

New

Reductores



DESIGNED
FOR ENGINEERING

Reductores de engranaje cónico

Carcasa aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **L**: Engranaje angular 90°

Carcasa

- Aluminio
- Sellado para evitar la entrada de polvo
- anodizado, color natural **AN**

Piñones de engranaje cónico

Acero, endurecido

rodamiento de bolas

- Acero
- Sellado (juntas de sellado 2RS)

Intervalo de temperatura: de -20 °C a +60 °C



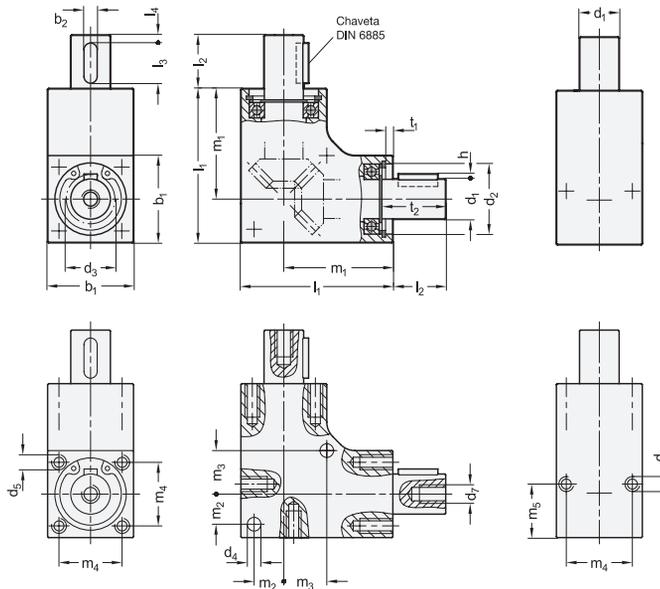
INFORMACIÓN

Los reductores de engranaje cónico GN 3971 pueden transmitir un par elevado a pesar de sus dimensiones compactas. Se pueden utilizar para diversas aplicaciones, como ajustes de altura o para cambiar la dirección de rotación de un eje.

Los numerosos agujeros de fijación permiten montarlos fácilmente en cualquier orientación o posición. Las chavetas paralelas admiten cualquier posición angular.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Descripción	b1	d1 j6	b2	d2	d3**	d4	d5***	d6***	d7****	h	l1	l2	l3	l4	m1	m2	m3	m4	m5	t1	t2	
GN 3971-18-L-6-AN	18	6	2	13	-	3.1	M3	M3	M3	0.8	32	12	8	2	23	6	8.5	13	11	2.1	15.4	55
GN 3971-20-L-8-AN	20	8	2	16	9.2	3.1	M3	M3	M3	0.8	35	12	8	2	25	7	10	15	10	1.95	15.3	80
GN 3971-24-L-10-AN	24	10	4*	19	11.8	4.1	M4	M4	M4	1.5	42	16	12	3	30	8	12	18	16	2	18	144
GN 3971-26-L-12-AN	26	12	4	21	13.6	4.1	M4	M4	M4	1.5	46	16	12	3	33	9	13	20	16	2	19.5	190
GN 3971-30-L-12-AN	30	12	4	24	16.4	4.1	M4	M4	M5	1.5	53	16	12	3	38	11	15	22	16	2.1	18.3	270
GN 3971-32-L-12-AN	32	12	4	28	19.8	4.1	M4	M4	M5	1.5	56	16	12	3	40	12	17	24	16	2.1	18.3	332
GN 3971-35-L-12-AN	35	12	4	30	20.4	4.1	M4	M4	M5	1.5	60	16	12	3	42.5	13.5	17.5	26	16	2.1	18.3	418

* Desviación de DIN 6885

** Diámetro del núcleo teóricamente utilizable

*** Profundidad de rosca utilizable: mín. $2 \times d_5 / d_6$

**** Profundidad de rosca utilizable: mín. $1.6 \times d_7$

Características mecánicas

Relación del engranaje i	1 : 1
Juego circunferencial en el eje de transmisión	3° ± 0.5°
Dirección de giro del eje	Cualquiera
Vida útil (valor orientativo)	1000 horas a plena carga y velocidad de rotación de 500 rpm, asumiendo que el reductor funciona al 20 % en 5 minutos (1 minuto de funcionamiento + 4 minutos de pausa) a una temperatura ambiente de 20 °C
Mantenimiento	Lubricación constante con grasa, no requiere mantenimiento

b1	Par de apriete máx. en Nm			Fuerza radial máx. en N*	Fuerza axial máx. en N**
	a 100 rpm	a 500 rpm	a 1000 rpm		
18	0.35	0.1	0.05	60	60
20	0.75	0.3	0.15	100	100
24	2.5	1	0.5	120	120
26	4	1.5	0.75	140	140
30	5	2	1	240	240
32	8	3	1.5	550	550
35	10	4	2	550	550

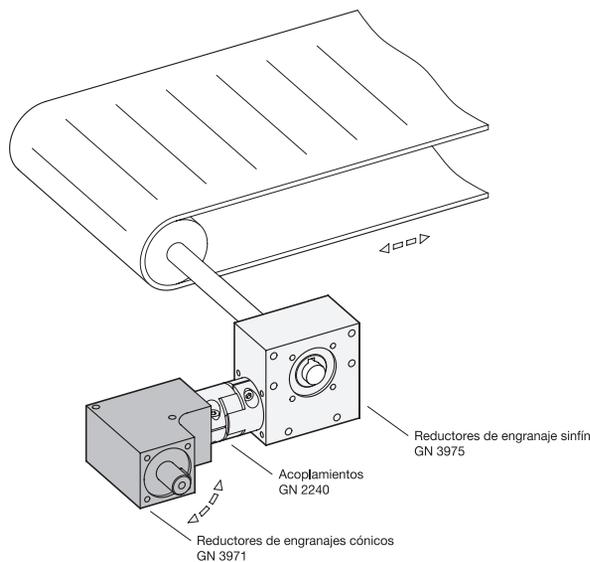
* con fuerza axial = 0

** con fuerza axial = 0

Instrucciones de montaje

No aplique fuerzas en la carcasa o en los cojinetes durante el montaje. Se recomienda usar los agujeros roscados de el eje. Se recomienda usar el acoplamiento correspondiente para compensar los desvíos y tolerancias de concentricidad relacionados con la fabricación, así como para amortiguar las vibraciones e impactos.

Ejemplo de aplicación



Reductores de engranaje sinfín

Carcasa aluminio

ESPECIFICACIÓN

Tipo

- Tipo **A**: Con salida a un lado

Carcasa

- Aluminio
- Sellado para evitar la entrada de polvo
- anodizado, color natural **AN**

Tornillo sinfín, acero

Rueda para sinfín, latón

rodamiento de bolas

- Acero
- Sellado (juntas de sellado 2RS)

Intervalo de temperatura: de -20 °C a +60 °C



INFORMACIÓN

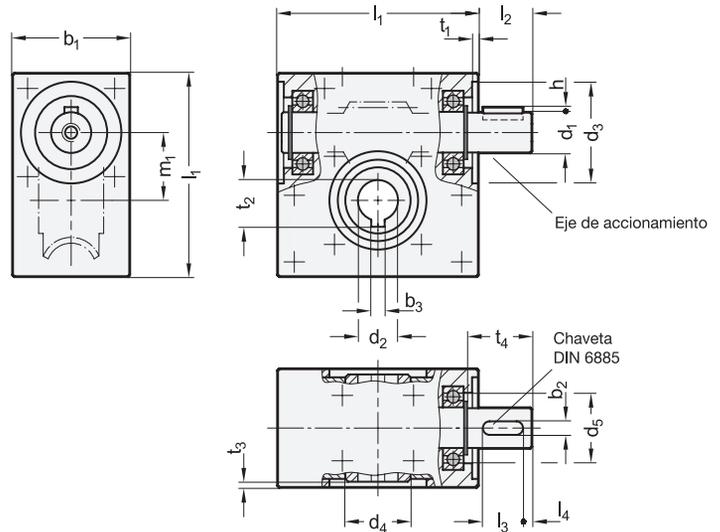
Los reductores de engranaje sinfín GN 3975 pueden transmitir un par elevado a pesar de sus dimensiones compactas. Se pueden utilizar para diversas aplicaciones, como ajustes de inclinación o para cambiar la dirección de rotación de un eje.

Los numerosos agujeros de fijación permiten montarlos fácilmente en cualquier orientación o posición. Las chavetas paralelas admiten cualquier posición angular.

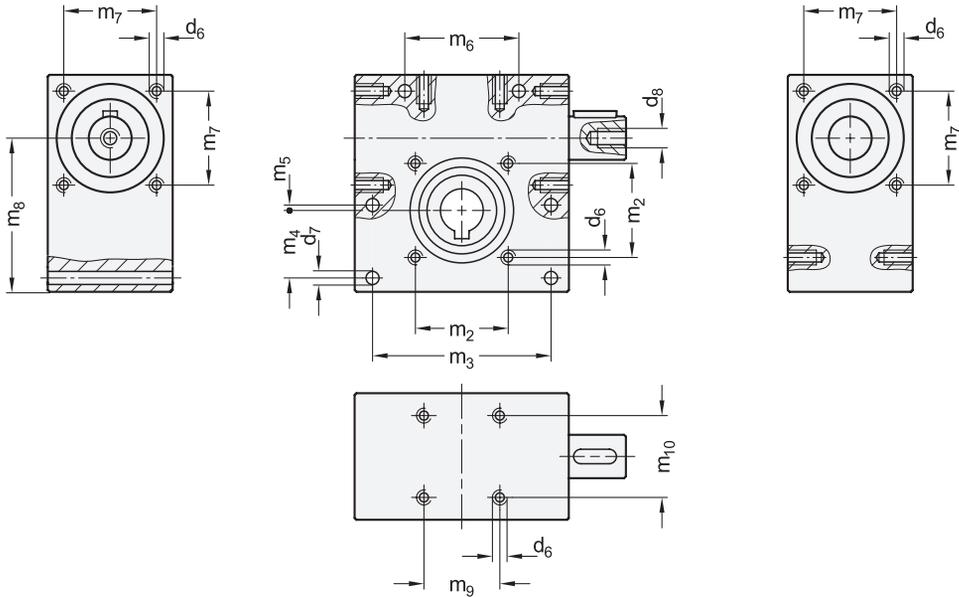
Dependiendo de la relación del engranaje, podría no haber autofrenado estático entre el husillo sinfín y el piñón, lo que significa que este podría salir del estado de reposo debido a un par proveniente del extremo de salida.

DATOS TÉCNICOS

- Chaveta DIN 6885 (ver página A16)
- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)



Descripción	m1	d1 j6	Relación del engranaje i	b1	b2	b3 JS9	d2 H7	d3	d4	d5	h	l1	l2	l3	l4	t1	t2	t3	t4	Δ _T
GN 3975-20-A-12-13-AN	20	12	13	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	422
GN 3975-20-A-12-15-AN	20	12	15	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	425
GN 3975-20-A-12-18-AN	20	12	18	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	426
GN 3975-20-A-12-23-AN	20	12	23	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	428
GN 3975-20-A-12-30-AN	20	12	30	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	438
GN 3975-20-A-12-40-AN	20	12	40	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	426
GN 3975-20-A-12-65-AN	20	12	65	35	4	4	12	30	20	27.4	1.5	60	16	12	3	2	13.8	1.6	18.3	432



Descripción	m1	d6*	d7	d8*	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9	m10	Δ
GN 3975-20-A-12-13-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	422
GN 3975-20-A-12-15-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	425
GN 3975-20-A-12-18-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	426
GN 3975-20-A-12-23-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	428
GN 3975-20-A-12-30-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	438
GN 3975-20-A-12-40-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	426
GN 3975-20-A-12-65-AN	20	M 4	4.2	M 5	26	50	17.5	1.5	31	26	42.5	22.5	26	432

* Profundidad de rosca utilizable: mín. $1.6 \times d_6 / d_8$

Características mecánicas

Juego circunferencial en el eje de transmisión	$1^\circ \pm 0.5^\circ$
Dirección de giro del eje	Cualquiera
Diseño de trabajo del piñón	A la izquierda
Vida útil (valor orientativo)	1000 horas a plena carga y velocidad de rotación de 500 rpm, asumiendo que el reductor funciona al 20 % en 5 minutos (1 minuto de funcionamiento + 4 minutos de pausa) a una temperatura ambiente de 20 °C
Mantenimiento	Lubricación constante con grasa, no requiere mantenimiento

m1	Relación del engranaje	Par de entrada máx. en Nm*			Par de salida máx. en Nm*			Lado de entrada		Lado de salida		Rendimiento en %	Auto frenado
		a 100 rpm ⁻¹	a 500 rpm ⁻¹	a 1000 rpm ⁻¹	a 100 rpm ⁻¹	a 500 rpm ⁻¹	a 1000 rpm ⁻¹	Fuerza radial máx. en N**	Fuerza axial máx. en N***	Fuerza radial máx. en N**	Fuerza axial máx. en N***		
20	13	2.1	1.8	1.5	15	13	11	200	200	500	500	56	-
20	15	1.5	1.3	1	12	10	8	250	250	500	500	52	-
20	18	1.1	0.9	0.7	11	9	7	250	250	500	500	55	x
20	23	0.9	0.7	0.5	10	8	6	250	250	500	500	50	x
20	30	0.6	0.5	0.4	8.5	7	5.5	350	350	500	500	45	x
20	40	0.35	0.31	0.26	5.5	4.8	4	400	400	500	500	39	x
20	65	0.24	0.2	0.16	4.5	3.8	3	500	500	500	500	29	x

* Velocidad en lado de entrada

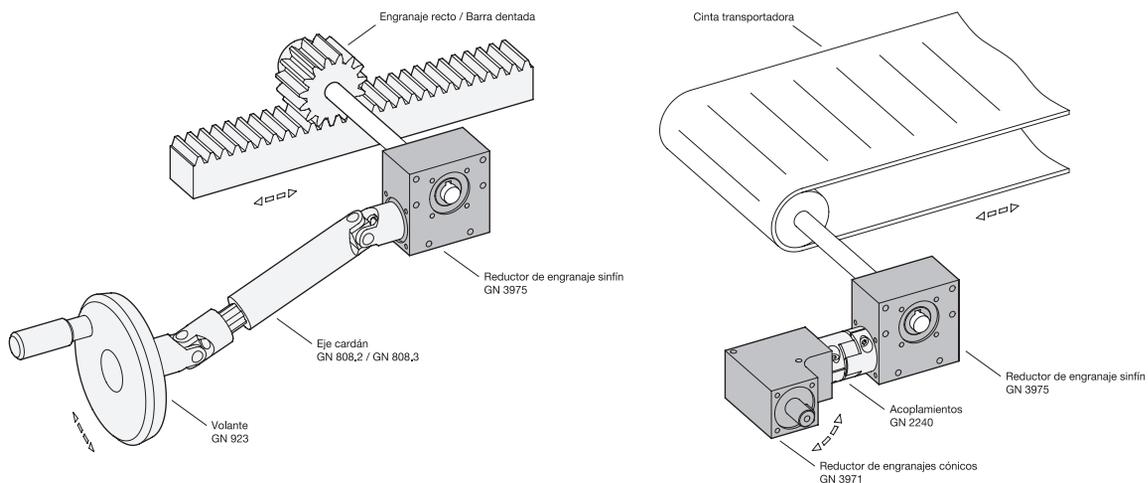
** con fuerza axial = 0

*** con fuerza axial = 0

Instrucciones de montaje

No aplique fuerzas en la carcasa o los cojinetes durante el montaje. Se recomienda usar los agujeros roscados d7 del eje. Se recomienda usar el acoplamiento correspondiente para compensar los desvíos y tolerancias de concentricidad relacionados con la fabricación, así como para amortiguar las vibraciones e impactos.

Ejemplo de aplicación



COPYRIGHT © 2022

Elesa S.p.A. y OTTO GANTER GmbH & Co. KG

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de este catálogo puede ser reproducida en su totalidad o en parte sin el permiso previo por escrito de Elesa S.p.A. y OTTO GANTER GmbH & Co. KG



Descubra más en elesa-ganter.es

ELESA-GANTER IBÉRICA S.L.
Polígono Mendiola Naves 1 y 2
Apdo. de correos nº 4
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
España
+34 943 752520
info@elesa-ganter-iberica.com
elesa-ganter.es



DESIGNED
FOR ENGINEERING