



# Perfiles para protección de bordes



DESIGNED  
FOR ENGINEERING



**elesa+Ganter** 



**DESIGNED  
FOR ENGINEERING**

# Perfiles para protección de cantos y perfiles de sello para protección de cantos

## Notas generales

### Introducción

Los perfiles para protección de cantos se instalan en el borde delantero de planchas y láminas metálicas. Protegen las superficies de daños producidos por cantos afilados. Por su parte, los perfiles de junta para protección de cantos presentan un perfil de junta que permite un sellado adicional de puertas, cubiertas y trampillas.

### Usos y aplicaciones

La protección de los cantos permite reducir al mínimo el riesgo de cortes o abrasiones al manipular piezas de equipos y maquinaria. Están hechas de perfiles de chapa metálica. En este tipo de aplicaciones, los perfiles ofrecen además un "efecto decorativo" visual. Otras posibles aplicaciones incluyen tendido de cables y tubos, cuando deben evitarse las oberturas y cantos de las láminas divisorias. Los perfiles para protección de cantos ofrece una protección fiable de los cables y tubos desconchados o desgastados. En general, el uso de perfiles para la protección de cantos puede reducir la necesidad de aplicar tratamientos como fresado y biselado en láminas de metal cortadas de manera convencional o con láser.

Los perfiles de junta para protección de cantos ofrecen los mismos beneficios que los perfiles para protección de cantos. Sin embargo, su uso está recomendado cuando se requiere un sellado adicional de puertas, cubiertas y trampillas a fin de evitar la emisión de polvo, aire caliente o ruido; por ejemplo, para impedir la entrada de agua por aspersion.

### Estructura

Los perfiles para protección de cantos constan de un perfil de fijación extruido que forma la base de la estructura y se coloca en el borde de la chapa metálica para fijar los perfiles de protección de cantos.

Para aumentar la fuerza de sujeción, el perfil de fijación se refuerza mediante un refuerzo, que impide que el perfil se suelte tras su montaje.

El soporte está dispuesto como una banda de fijación de acero o como un banda de fijación de poliéster con alambre de acero. Las bandas de fijación de acero tienen un efecto de sujeción superior, mientras que las bandas de fijación de poliéster con alambre de acero permiten un radio de montaje menor, así como una alineación más uniforme de los cantos. El perfil de sellado se coloca en la parte superior o lateral del perfil de fijación y es bastante "más blando". Puede estar hecho del material básico del perfil de sujeción, pero también de materiales concretos para aplicaciones específicas. Para conseguir un sellado óptimo, el perfil de sellado debe estar pretensado y/o moldeado para que pueda adaptarse perfectamente a la superficie de deslizamiento.

Los Labios de sellado en el interior del perfil de fijación garantizan el sellado del perfil de junta para protección de cantos con el borde de la chapa.

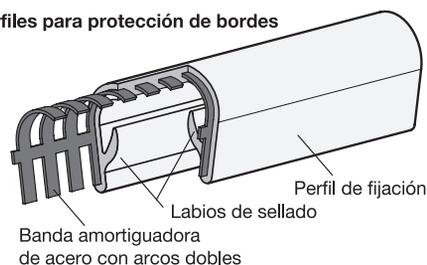
### Montaje

Para alinear los perfiles, pueden utilizarse unas tijeras o un cúter de cuchilla lateral que sean adecuados para cortar el inserto metálico de fijación. Si hay Terminaciones del inserto de la abrazadera que sobresalen de la zona de corte, deben cortarse para evitar que se produzcan lesiones. Los extremos y peraltes del perfil pueden sellarse y/o encolarse posteriormente, según se requiera.

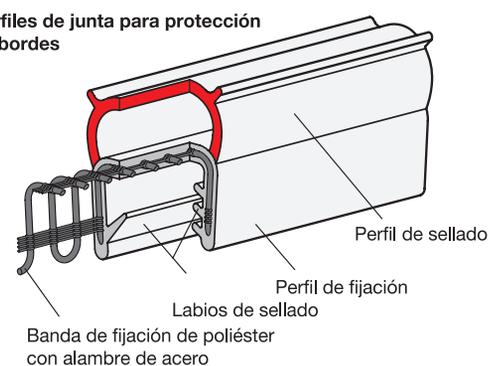
El montaje de los perfiles en los cantos se asegura con el inserto de abrazadera. No suelen necesitarse cola ni otros adhesivos.

Los perfiles normalmente pueden montarse mediante presión manual. En caso necesario, el perfil puede fijarse de forma adicional utilizando con cuidado un martillo blando.

### Perfiles para protección de bordes



### Perfiles de junta para protección de bordes



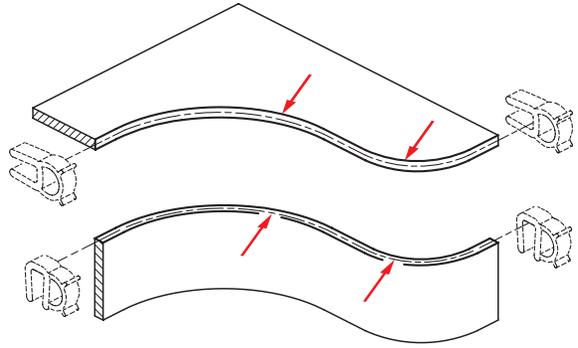
# Perfiles para protección de cantos y perfiles de sello para protección de cantos

## Datos Técnicos

### Radios mínimos de colocación

Para garantizar un sellado consistente del perfil y evitar que este se suelte, deben respetarse los radios mínimos de colocación. De este modo, también se facilita el montaje del perfil.

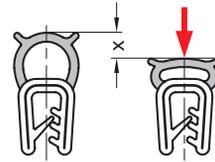
Los radios aparecen indicados en las fichas estándar correspondientes y deben utilizarse a modo de guía. Dependiendo de la dirección de la aplicación, se distingue entre radio de corte o de curvatura; es decir, perfiles de estanqueidad interiores o exteriores.



### Forma

Lo ideal es que los perfiles de junta para protección de cantos mantengan una deformación  $x$  de aproximadamente 30 - 50% del valor máximo a fin de garantizar un sellado fiable.

Una deformación superior al 50% puede afectar a la estanqueidad y reducir la resistencia del material de sellado debido a la deformación plástica.



### Materiales básicos y características

Los perfiles pueden estar hechos de varios materiales básicos, en función de la aplicación. En la tabla de la derecha se resumen las características generales para facilitar la elección.

Debido al gran número de agentes químicos, disolventes, etc., no es posible ofrecer especificaciones exactas, ya que los materiales básicos que son fundamentalmente inestables, se pueden transformar en duraderos al combinarse con materiales concretos, y viceversa. La concentración, temperatura y tiempo de exposición también juegan un papel importante. Se advierte al cliente que verifique la resistencia cuando se combinen determinados materiales en contacto entre ellos.

Características	PVC	NBR	EPDM
Temperatura mínima de trabajo	-40 °C	- 30 °C	- 40 °C
Temperatura máxima de trabajo	+70 °C	+100 °C	+100 °C
Resistencia a la abrasión/ Resistencia al desgaste	+	+	+
Resistencia a la deformación	o	+	+
Resistencia a: *			
• Rayos UV/exposición al sol	+	-	+
• Químicos	+	-	+
• Aceite, grasas	o	+	-
• Combustibles	o	+	-
• Ácidos	+	o	+
• Alcalinos	o	+	+
• Disolventes	o	o	o
• Alcohol	o	o	+

\*+ resistencia, o resistencia condicionada, - no resistente

### Certificación UL (perfiles de junta como EPDM)

UL (Underwriters Laboratories) es una empresa global independiente que se dedica a las ciencias de la seguridad, parecida a TÜV en Alemania. Su certificación se exige como una prioridad en los mercados estadounidense y canadiense. Los perfiles de junta para protección de cantos GN 2180 (ver página 4) realizados en EPDM presentan la marca "UL-recognized component" (componente reconocido por UL). Esto significa que los perfiles pueden utilizarse como componentes en productos acabados cuyo uso previsto también está certificado por UL.



Entre clientes y empresas, cada vez es más importante la necesidad de este tipo de certificación, ya que permite garantizar la calidad, el procesamiento, la durabilidad y la seguridad del producto.

## Perfiles de junta para protección de bordes

Material NBR / EPDM (certificado UL)

### ESPECIFICACIÓN

#### Tipos

- Tipo **A**: Perfil de junta superior
- Tipo **D**: Perfil de junta lateral

Perfil de fijación / Perfil de junta

Goma de etileno propileno dieno **EPDM**

- Negro
- Perfil de fijación dureza 65 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 100 °C

Goma de acrilonitrilo butadieno **NBR**

(solo para tamaños h<sub>1</sub> = 20,5 y 13)

- Negro
- Perfil de fijación dureza 60 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -30 °C y 100 °C

Inserto de abrazadera

Banda de fijación de poliéster con alambre de acero



### INFORMACIÓN

Los perfiles de junta para protección de bordes GN 2180 pueden utilizarse para sellar puertas, cubiertas y trampillas. Los perfiles se encajan manualmente a presión en la parte delantera de planchas y láminas metálicas. El inserto de abrazadera integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.

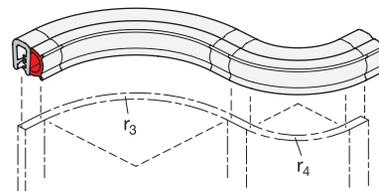
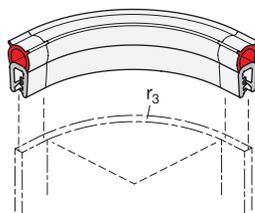
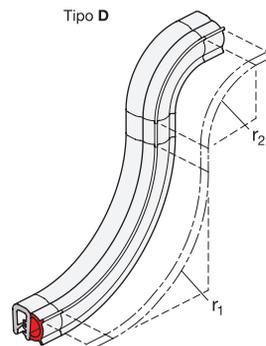
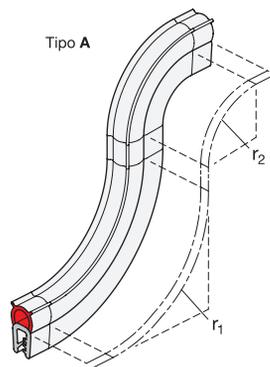
Una vez montado, el perfil debería deformarse ligeramente de acuerdo con w<sub>2</sub>. Esto garantiza un sellado óptimo. Se recomienda respetar la guía de radios de colocación (r<sub>1</sub>... r<sub>4</sub>) a fin de garantizar un sellado correcto y un montaje más sencillo.

Los perfiles de NBR están recomendados para casos en que puede haber contacto con combustibles, aceites o refrigerantes.

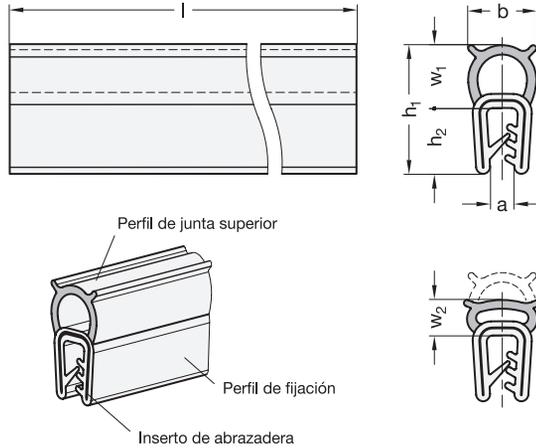
Los perfiles de EPDM están certificados según UL 50 y UL 94-HB y, por lo tanto, están aprobados para el mercado estadounidense y canadiense.

### DATOS TÉCNICOS

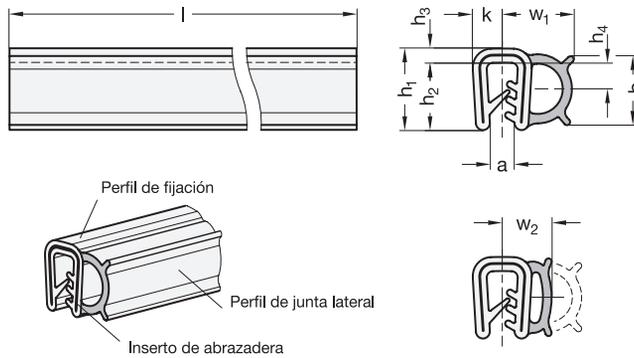
- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 3)
- Características del elastómero (ver página A32)



Tipo A



Tipo D



GN 2180

Descripción	h1	Longitud de corte l in m	a	b	h2	h3	h4	k	r1	r2	r3	r4	w1	w2 deformación admisible hasta el 50%	⚖
GN 2180-EPDM-15,5-A-20	15.5	20	0.8 - 2.5	8.5	9	-	-	-	80	50	20	-	6.5	5	2800
GN 2180-EPDM-15,5-A-50	15.5	50	0.8 - 2.5	8.5	9	-	-	-	80	50	20	-	6.5	5	5600
GN 2180-EPDM-20,5-A-20	20.5	20	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	2800
GN 2180-EPDM-20,5-A-50	20.5	50	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	7130
GN 2180-EPDM-11,5-D-20	11.5	20	0.8 - 2.5	8.75	9	2.5	3.75	4	30	40	80	40	8.5	6.75	2500
GN 2180-EPDM-11,5-D-50	11.5	50	0.8 - 2.5	8.75	9	2.5	3.75	4	30	40	80	40	8.5	6.75	5600
GN 2180-EPDM-13-D-20	13	20	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	2800
GN 2180-EPDM-13-D-50	13	50	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	7500
GN 2180-NBR-20,5-A-20	20.5	20	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	3000
GN 2180-NBR-20,5-A-50	20.5	50	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	90	50	30	-	10	7	7500
GN 2180-NBR-13-D-20	13	20	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	3000
GN 2180-NBR-13-D-50	13	50	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	40	50	100	80	11.25	8.75	7000

## Perfiles de sellado de protección de bordes en escuadra

Material NBR / EPDM (certificado UL)

### ESPECIFICACIÓN

#### Tipos

- Tipo **A**: Perfil de junta superior
- Tipo **D**: Perfil de junta lateral

Perfil de fijación / Perfil de junta

Goma de etileno propileno dieno **EPDM**

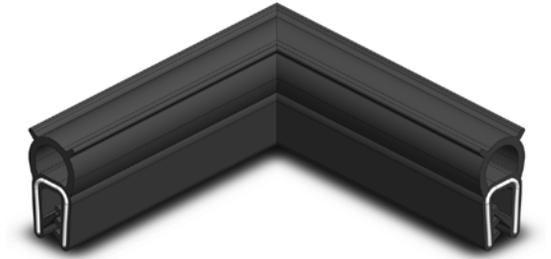
- Negro
- Perfil de fijación dureza 65 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 100 °C

Goma de acrilonitrilo butadieno NBR

- Negro
- Perfil de fijación dureza 60 ±5 Shore A
- Perfil de junta dureza 25 ±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -30 °C y 100 °C

Inserto de abrazadera

Banda de fijación de poliéster con alambre de acero



### INFORMACIÓN

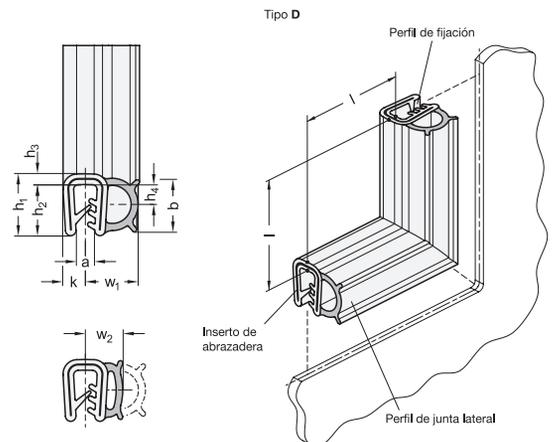
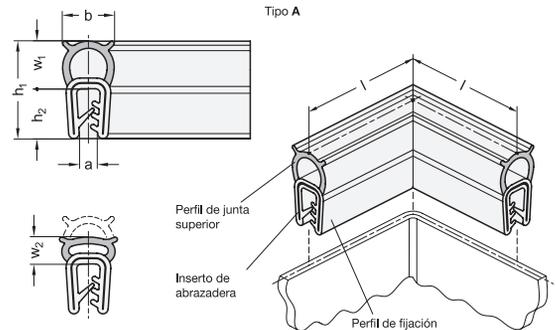
Los perfiles de sellado de protección de bordes en escuadra GN 2181 permiten crear rápida y fácilmente vías de sellado en ángulo recto sin que sea necesario un radio de trazado mínimo ni mecanizar manualmente el perfil. La junta de extremo se sella y fija firmemente gracias a un proceso de vulcanización. La longitud del tramo l puede reducirse o aumentarse con la sección correspondiente de GN 2180 (véase página 1550). Instaladas "comprimidas" con un tamaño sobrante de aproximadamente el 1% de la longitud total, las juntas se ajustan perfectamente y no requieren adhesivo. Durante la operación, el perfil debe experimentar una deformación en las dimensiones  $w_2$  a fin de garantizar un efecto de sellado óptimo. Los perfiles realizados en NBR están diseñados para ser utilizados en contacto con aceites, combustibles o lubricantes. Las versiones en goma de etileno propileno dieno (EPDM) están hechas de perfiles de sellado para protección de bordes conforme a UL 50 y UL 94-HB.

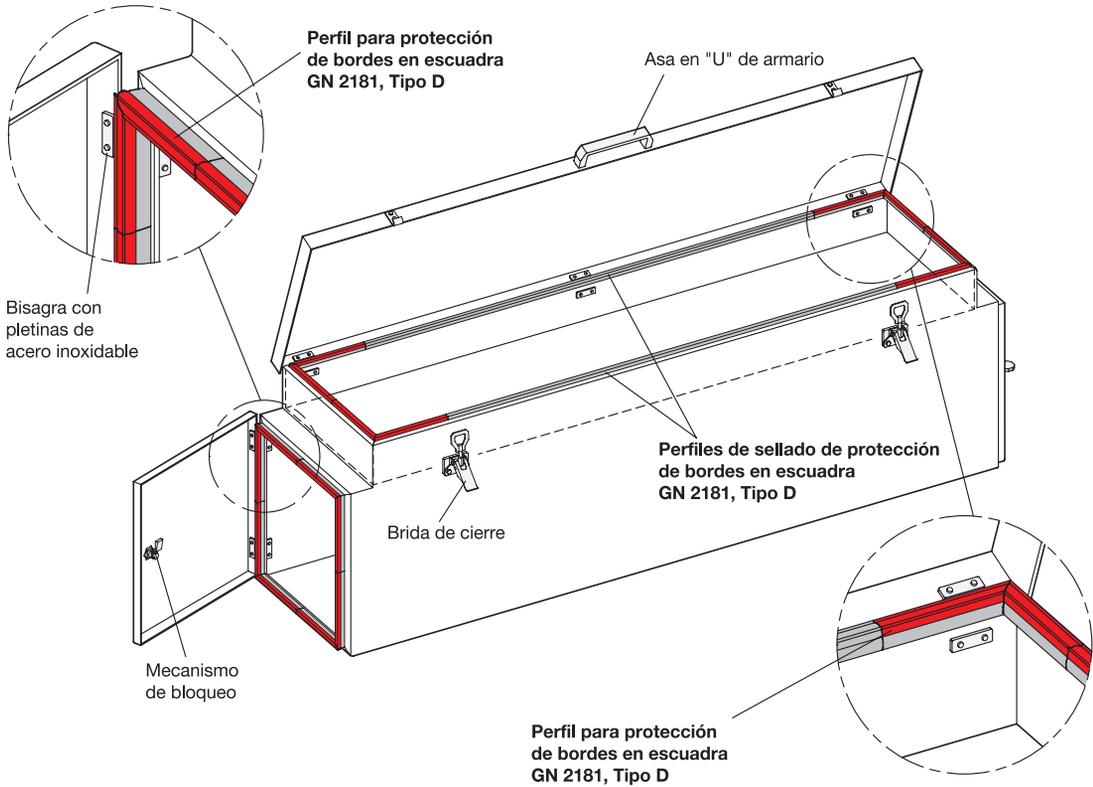
### DATOS TÉCNICOS

- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (véase página 3)
- Características del elastómero (véase página A32)

### BAJO PEDIDO

- Segmentos de perfiles de sellado para protección de bordes, vulcanizado, p. ej., en forma de U o Z
- Marco de perfiles de sellado de protección de cantos, vulcanizado, cerrado, p. ej., con forma redonda o cuadrada





**GN 2181**

Descripción	h1	Longitud l	a	b	h2	h3	h4	k	w1	w2 deformación admisible hasta el 50%	⚖
GN 2181-EPDM-13-D-160	13	160 ±2	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	45
GN 2181-EPDM-13-D-250	13	250 ±2.5	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	70
GN 2181-EPDM-13-D-400	13	400 ±3.2	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	112
GN 2181-EPDM-13-D-630	13	630 ±4	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	180
GN 2181-EPDM-20.5-A-160	20.5	160 ±2	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	44
GN 2181-EPDM-20.5-A-250	20.5	250 ±2.5	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	70
GN 2181-EPDM-20.5-A-400	20.5	400 ±3.2	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	110
GN 2181-EPDM-20.5-A-630	20.5	630 ±4	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	171
GN 2181-NBR-13-D-160	13	160 ±2	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	45
GN 2181-NBR-13-D-250	13	250 ±2.5	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	70
GN 2181-NBR-13-D-400	13	400 ±3.2	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	110
GN 2181-NBR-13-D-630	13	630 ±4	1 - 3.5	11	10.75	2.25	4.5	4.75	11.25	8.75	180
GN 2181-NBR-20.5-A-160	20.5	160 ±2	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	45
GN 2181-NBR-20.5-A-250	20.5	250 ±2.5	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	70
GN 2181-NBR-20.5-A-400	20.5	400 ±3.2	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	110
GN 2181-NBR-20.5-A-630	20.5	630 ±4	1 - 3.5	11	10.5	-	-	-	10	7	175

## Perfiles de junta para protección de bordes

Combinación de materiales PVC / EPDM

### ESPECIFICACIÓN

#### Tipos

- Tipo **A**: Perfil de junta superior
- Tipo **D**: Perfil de junta lateral

Perfil de fijación

Policloruro de vinilo (PVC)

Dureza 70±5 Shore A

Perfil de junta

Goma de etileno propileno dieno (EPDM)

Dureza 25±5 Shore A

Inserto de abrazadera

Banda de fijación de acero

- Negro
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 90 °C
- exposición a la intemperie



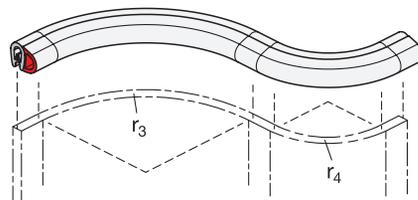
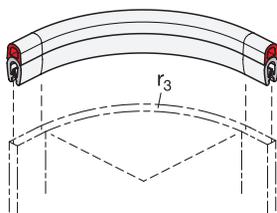
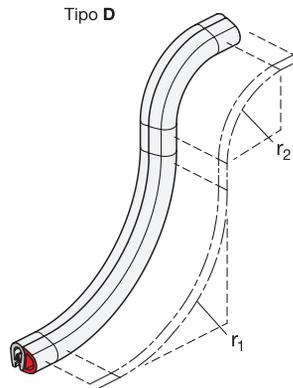
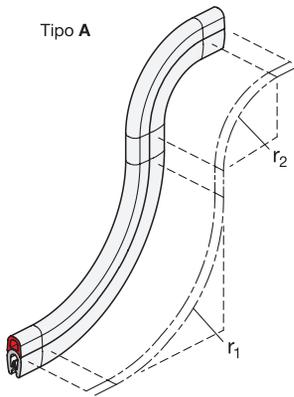
### INFORMACIÓN

Los perfiles de junta para protección de bordes GN 2182 pueden utilizarse para sellar puertas, cubiertas y trampillas. Los perfiles se encajan manualmente a presión en la parte delantera de planchas y láminas metálicas. El soporte integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.

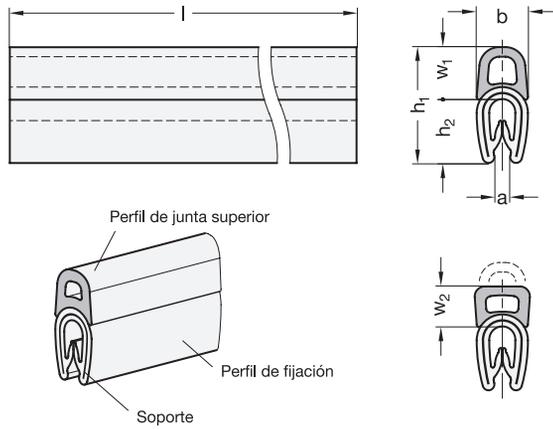
Una vez montado, el perfil debería deformarse ligeramente de acuerdo con  $w_2$ . Esto garantiza un sellado óptimo. Se recomienda respetar la guía de radios de colocación ( $r_1...r_4$ ) a fin de garantizar un sellado correcto y un montaje más sencillo.

### DATOS TÉCNICOS

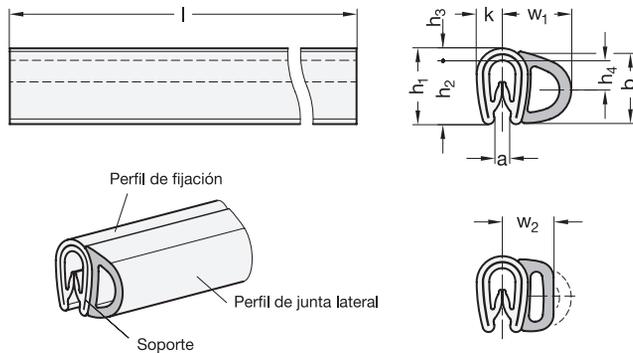
- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 3)



Tipo A



Tipo D

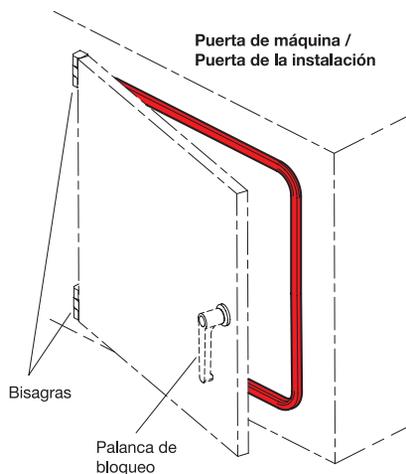


GN 2182

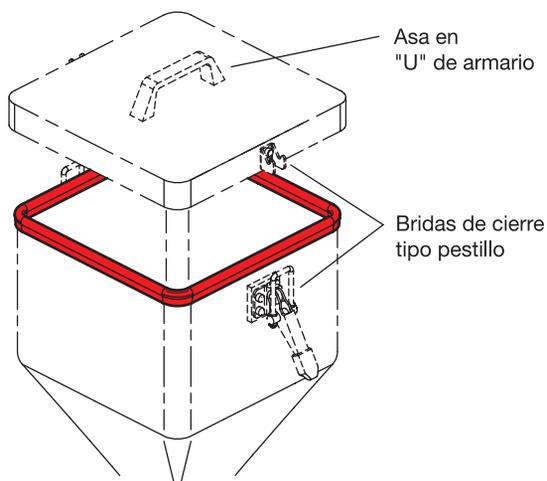
Descripción	h1	Longitud de corte l in m	a	b	h2	h3	h4	k	r1	r2	r3	r4	w1	w2 deformación admisible hasta el 50%	Δ
GN 2182-14,5-A-20	14.5	20	1 - 2	6.5	8	-	-	-	40	20	10	-	6.5	5.25	1650
GN 2182-14,5-A-50	14.5	50	1 - 2	6.5	8	-	-	-	40	20	10	-	6.5	5.25	4100
GN 2182-9,5-D-20	9.5	20	1 - 2	9	8	1.5	4	3.25	15	20	30	50	8.75	6.75	1650
GN 2182-9,5-D-50	9.5	50	1 - 2	9	8	1.5	4	3.25	15	20	30	50	8.75	6.75	4100

# Perfiles para protección de bordes y perfiles de sellado para protección de cantos

Ejemplos de aplicación de perfiles de goma con otros elementos estándar de Eles+Ganter



## Tapa de contenedor a granel



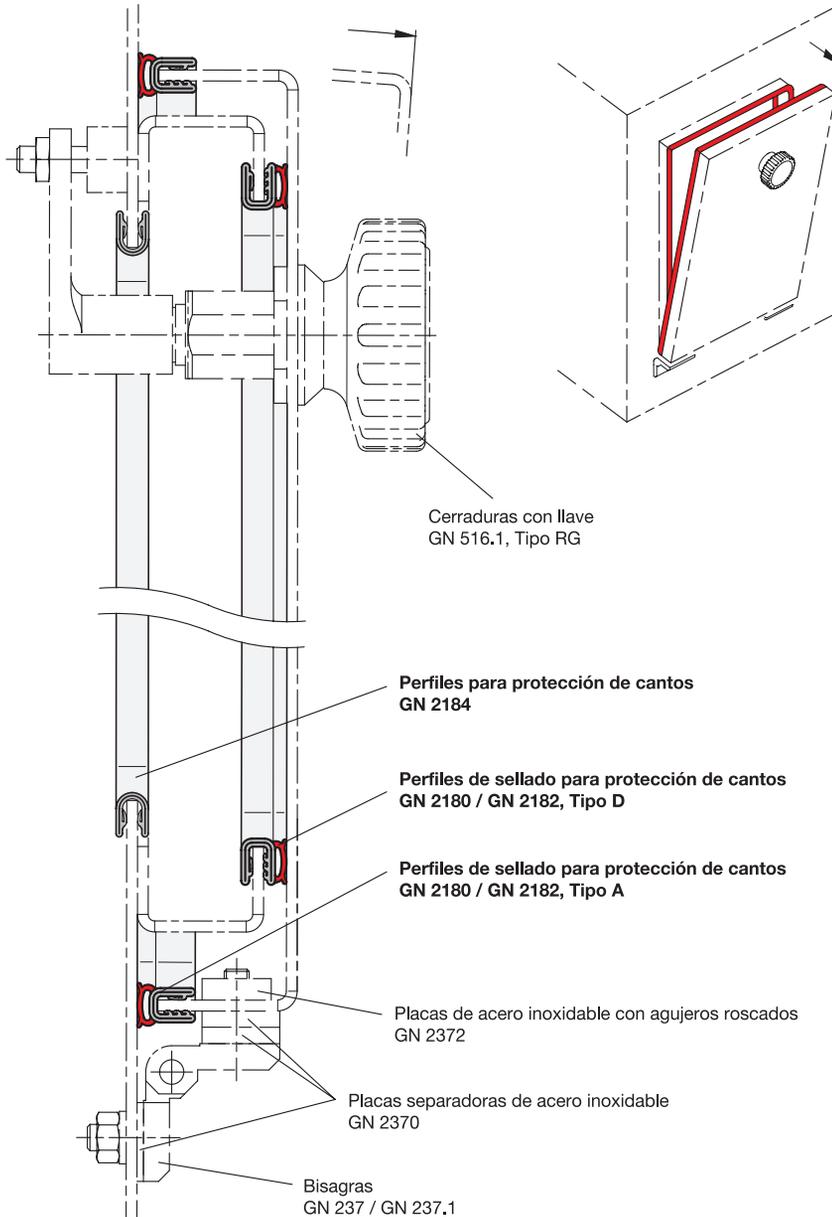
## Ejemplos de aplicación

Con su versatilidad, los perfiles para protección de cantos y/o los perfiles de sellado pueden para protección de cantos pueden utilizarse en diversas aplicaciones, en combinación con otros productos Eles+Ganter.

- Elementos de cierre (ver página 1462)
- Bisagras (ver página 1386)
- Bridas (ver página 1562)

# Perfiles para protección de cantos y perfiles de sellado para protección de bordes

## Ejemplo de construcción



### Ejemplo de construcción

La construcción descrita muestra una aplicación estándar de perfiles para protección de cantos y perfiles de sellado. Los perfiles para protección de bordes. Los perfiles de sellado se fijan para protección de bordes se fijan a la puerta y al marco. La apertura de la puerta se cubre con un perfil para protección de cantos en el borde de corte de esta.

## Perfiles para protección de bordes

Material PVC

### ESPECIFICACIÓN

Perfil  
Policloruro de vinilo (PVC)

- negro **SW**
- Dureza 70±5 Shore A
- resistente a temperaturas de entre -40 °C y 90 °C
- exposición a la intemperie

Inserto de abrazadera  
Banda de fijación de acero

### INFORMACIÓN

Los perfiles para protección de bordes GN 2184 se instalan en el canto delantero de planchas y láminas metálicas. Protegen las superficies de daños producidos por bordes afilados. El acabado del canto ofrece además un efecto decorativo, a la vez que reduce al mínimo la necesidad de aplicar tratamientos como fresado y biselado de las láminas de metal cortadas de manera convencional o con láser.

Se recomienda respetar la guía de radios de colocación (r1...r3) a fin de garantizar una colocación permanente del perfil y un montaje más sencillo. El montaje puede realizarse de forma manual o con un martillo blando. El soporte integrado impide el desmontaje accidental. No se necesita cola ni otros adhesivos.

### DATOS TÉCNICOS

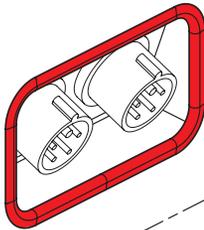
- Información técnica de los perfiles de protección de aristas (ver página 3)

### BAJO PEDIDO

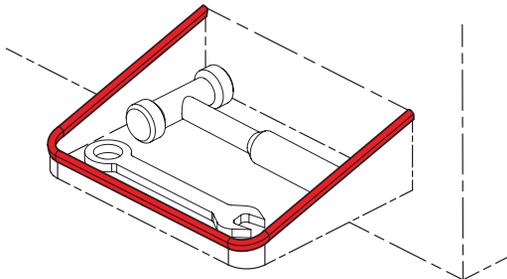
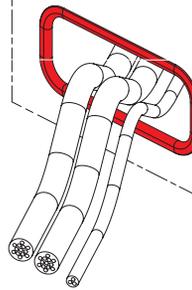
- Color blanco / gris

### Ejemplos de aplicación

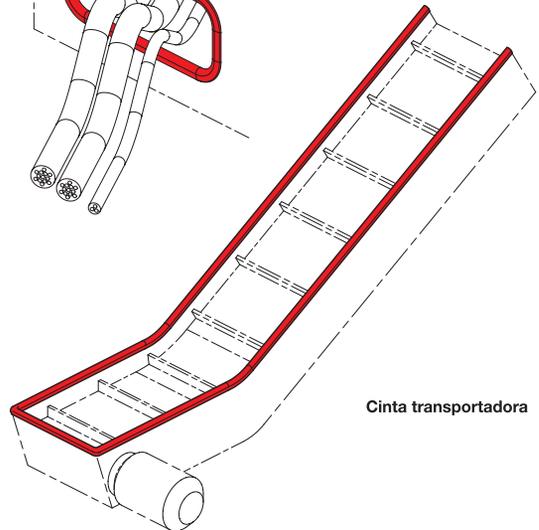
Conducto de cables/  
Conducto de tomas



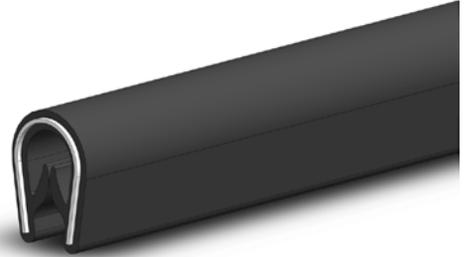
Conducto de cables

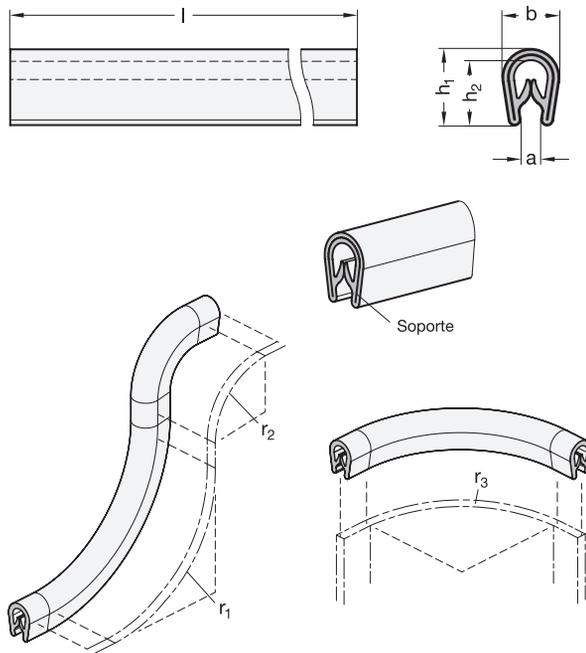


Bandeja de herramientas



Cinta transportadora





GN 2184

Descripción	h1	Longitud de corte l en m	a	b	h2	r1	r2	r3	△
GN 2184-9,5-SW-20	9,5	20	1 - 2	6,5	8	15	10	10	1500
GN 2184-9,5-SW-50	9,5	50	1 - 2	6,5	8	15	10	10	3500
GN 2184-14-SW-20	14	20	1 - 4	10,5	12	25	25	25	3000
GN 2184-14-SW-50	14	50	1 - 4	10,5	12	25	25	25	7350
GN 2184-15-SW-20	15	20	6 - 8	13	12,75	15	30	20	3450
GN 2184-15-SW-50	15	50	6 - 8	13	12,75	15	30	20	8600
GN 2184-17,5-SW-20	17,5	20	4 - 6	12,25	15,5	30	45	15	3950
GN 2184-17,5-SW-50	17,5	50	4 - 6	12,25	15,5	30	45	15	9800



Descubra más en [elesa-ganter.es](http://elesa-ganter.es)

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



**DESIGNED  
FOR ENGINEERING**