

SISTEMAS DE CADENAS PORTACABLES



EFK

Índice

Introducción

| | |
|----------------------|---------|
| Información | 4 - 5 |
| Sumario | 6 - 15 |
| Selección | 16 - 17 |
| Recomendaciones | 18 - 19 |
| Variantes de montaje | 20 - 21 |
| Formularios de fax | 22 - 23 |

Sistemas de cadenas portacables abiertas

| | | |
|------------------|---------|-----------|
| | MP 14 | 25 - 32 |
| | MP 15 | 33 - 40 |
| | MP 18 | 41 - 48 |
| | MP 2000 | 49 - 56 |
| | MP 26 | 57 - 64 |
| | MP 3000 | 65 - 72 |
| PowerLine | MP 32 | 73 - 86 |
| | MP 35 | 87 - 94 |
| PowerLine | MP 41 | 95 - 108 |
| | MP 44 | 109 - 118 |
| PowerLine | MP 52 | 119 - 132 |
| | MP 66 | 133 - 142 |
| PowerLine | MP 72 | 143 - 154 |

Sistemas de cadenas portacables cerradas

| | | |
|--|---------|-----------|
| | MP 25 G | 155 - 162 |
| | MP 36 G | 163 - 170 |
| | MP 43 G | 171 - 178 |
| | MP 65 G | 179 - 186 |

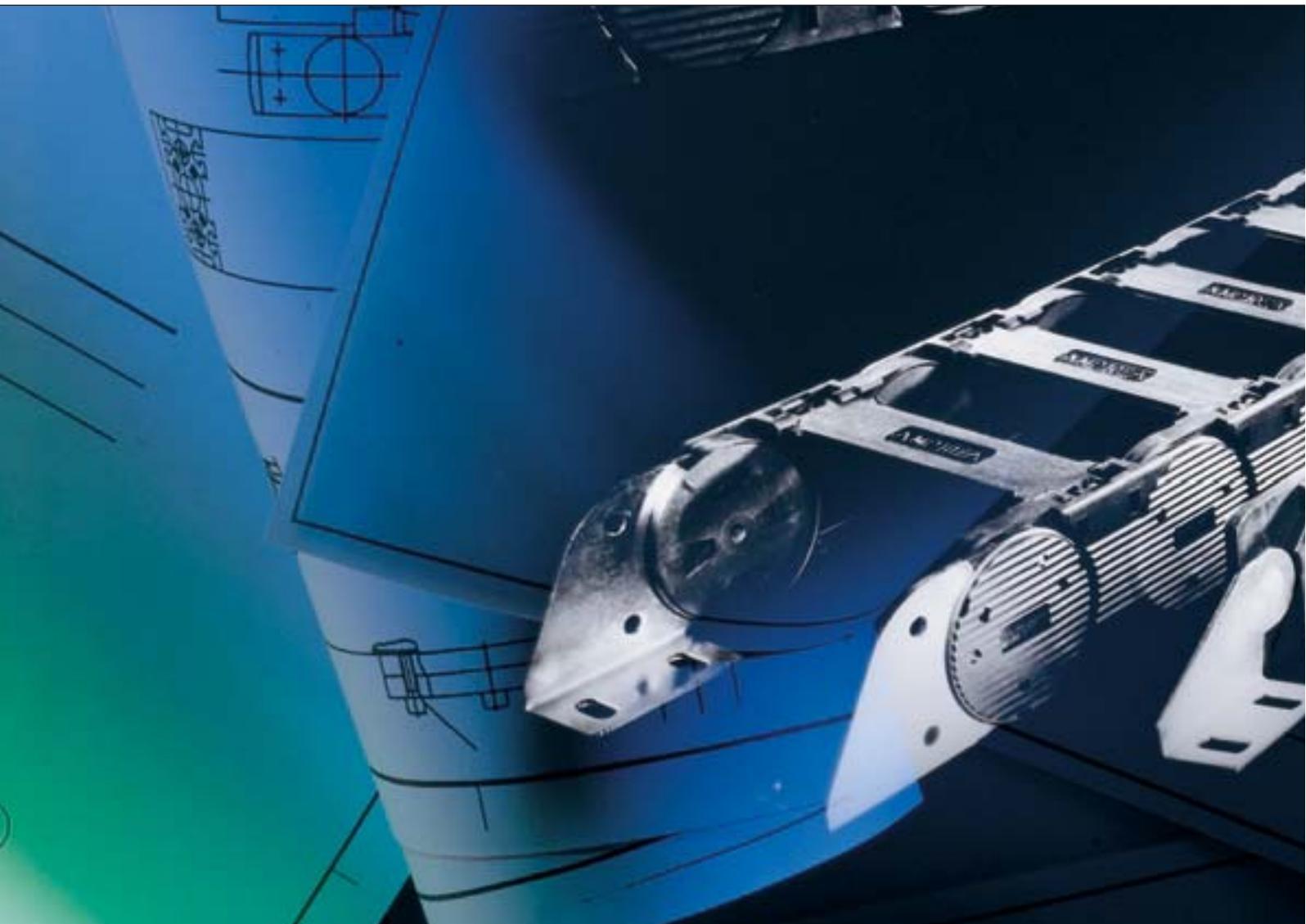
Apéndice

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------|
| | Sistemas de canaleta variable - VAW | 187 - 204 |
| | Sistema sujeta-cables ZL | 205 - 212 |
| | Biblioteca CAD | 213 - 218 |
| | Servicios | 219 - 221 |
| | Productos Murrplastik | 222 - 223 |
| | Representantes y mapa | 226 |



Información

Nosotros hacemos el movimiento



Murrplastik ofrece desde hace varios años sistemas de cadenas portacables. Nuestra gama de productos es ampliada de forma continua. Actualmente existe también un sistema de canaletas, así como un sistema de sujeción de cables especial y una

biblioteca CAD. Desde un principio dispuso Murrplastik de productos de buena calidad y plazo de entrega corto; además de una robusta mecánica óptima y aplicaciones técnicas idóneas utilizadas por nuestros clientes. Las cadenas pueden ser acorta-

das o alargadas con un par de manipulaciones sin herramientas especiales, con tan solo un destornillador. Murrplastik ofrece también para sus necesidades el sistema adecuado. Consúltenos. Nuestros especialistas están a su disposición.



Filosofía de las cadenas portacables

Murrplastik ofrece a sus clientes el sistema de cadenas portacables con una configuración mecánica óptima y unas técnicas de aplicación elevadas.



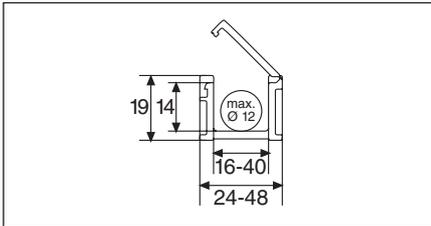
Sumario

Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 14

- Altura interior: 14 mm
- Anchura interior: 16 - 40 mm
- Diámetro máximo de cables: 12 mm
- Recorrido máximo: aprox. 20 m

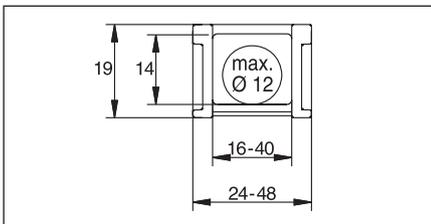


→ Véase páginas 25 - 32



MP 15

- Altura interior: 14 mm
- Anchura interior: 16 - 40 mm
- Diámetro máximo de cables: 12 mm
- Recorrido máximo: aprox. ca. 20 m



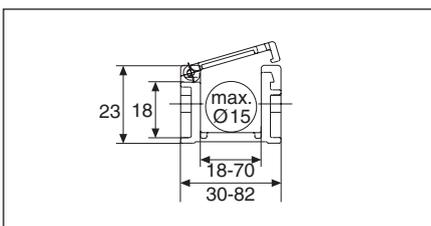
→ Véase páginas 33 - 40

¡NUEVO!



MP 18

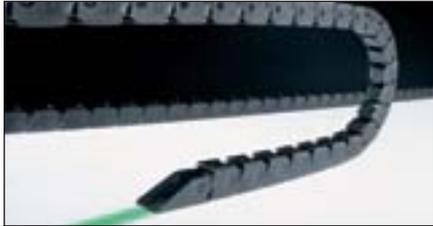
- Altura interior: 18 mm
- Anchura interior: 18 - 70 mm
- Diámetro máximo de cables: 15 mm
- Recorrido máximo: aprox. 30 m



→ Véase páginas 41 - 48

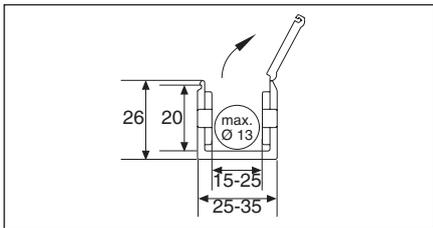
Sumario

Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 2000

- Altura interior: 20 mm
- Anchura interior: 15 - 25 mm
- Diámetro máximo de cables: 13/18 mm
- Recorrido máximo: aprox. 10 m

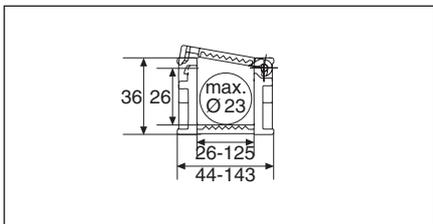


→ Véase páginas 49 - 56



MP 26

- Altura interior: 26 mm
- Anchura interior: 26 - 125 mm
- Diámetro máximo de cables: 23 mm
- Aplicaciones verticales
- Aplicaciones horizontales colgadas

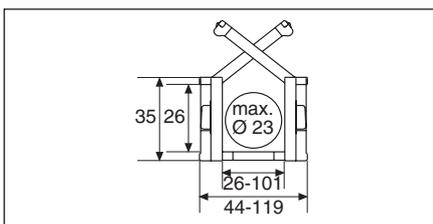


→ Véase páginas 57 - 64



MP 3000

- Altura interior: 26 mm
- Anchura interior: 26 - 101 mm
- Diámetro máximo de cables: 23 mm
- Recorrido máximo: aprox. 80 m



→ Véase páginas 65 - 72



Sumario

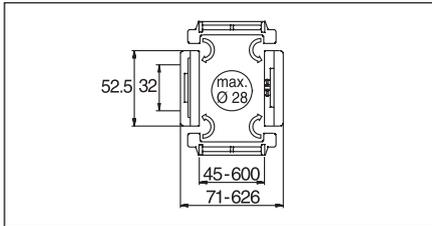
Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 32 **PowerLine**

- Altura interior: 32 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 28 mm
- Recorrido máximo: aprox. ca. 150 m

¡NUEVO!

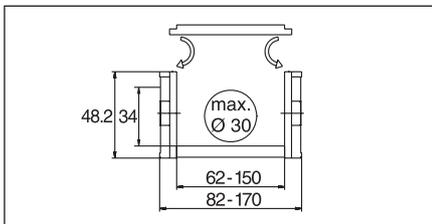


→ Véase páginas 73 - 86

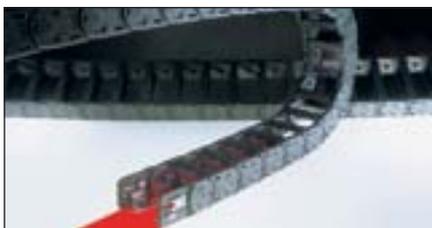


MP 35

- Altura interior: 34 mm
- Anchura interior: 62 - 150 mm
- Diámetro máximo de cables: 30 mm
- Recorrido máximo: aprox. 120 m

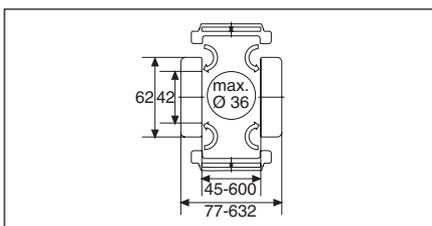


→ Véase páginas 87 - 94



MP 41 **PowerLine**

- Altura interior: 42 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 36 mm
- Recorrido máximo: approx. 150 m



→ Véase páginas 95 - 108

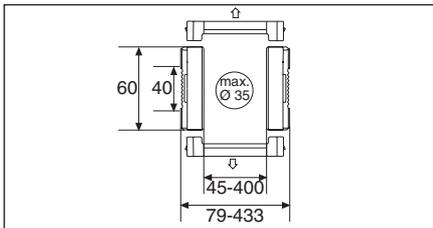
Sumario

Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 44

- Altura interior: 40 mm
- Anchura interior: 45 - 400 mm
- Diámetro máximo de cables: 35 mm
- Recorrido máximo: aprox. 140 m

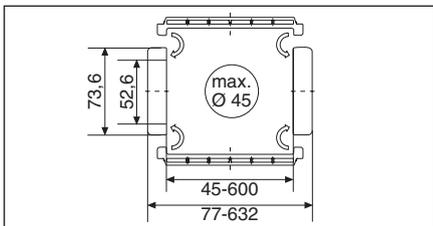


→ Véase páginas 109 - 118



MP 52 **PowerLine**

- Altura interior: 52 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 45 mm
- Recorrido máximo: aprox. 200 m

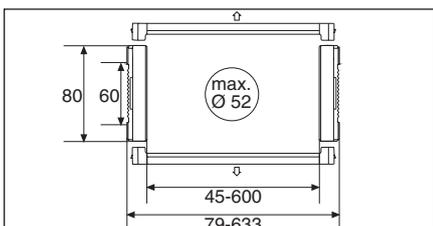


→ Véase páginas 119 - 132



MP 66

- Altura interior: 60 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 52 mm (40 mm para anchura 045)
- Recorrido máximo: aprox. 160 m



→ Véase páginas 133 - 142



Sumario

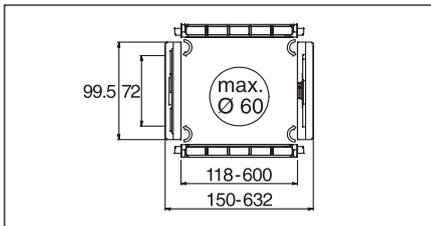
Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 72 **PowerLine**

- Altura interior: 72 mm
- Anchura interior: 118 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 60 mm
- Recorrido máximo: aprox. 250 m

¡NUEVO!



→ Véase páginas 143 - 154

Sumario

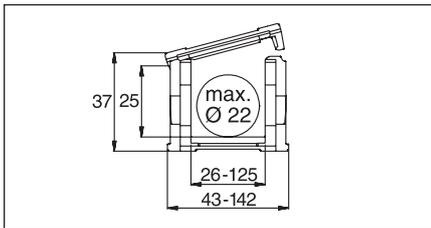
Sistema de cadenas portacables cerradas



MP 25 G

¡NUEVO!

- Altura interior: 25 mm
- Anchura interior: 26 - 125 mm
- Diámetro máximo de cables: 22 mm
- Recorrido máximo: aprox. 40 m

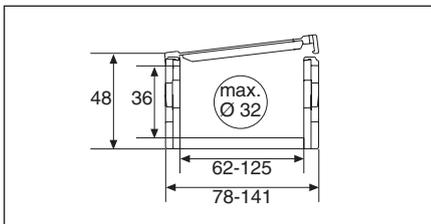


→ Véase páginas 155 - 162



MP 36 G

- Altura interior: 36 mm
- Anchura interior: 62 - 125 mm
- Diámetro máximo de cables: 32 mm
- Recorrido máximo: aprox. 80 m

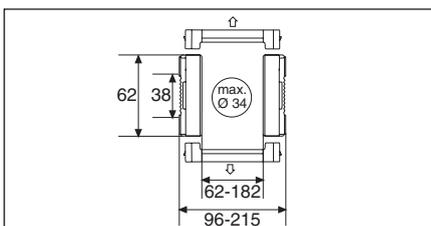


→ Véase páginas 163 - 170



MP 43 G

- Altura interior: 38 mm
- Anchura interior: 62 - 182 mm
- Diámetro máximo de cables: 34 mm
- Recorrido máximo: aprox. 150 m



→ Véase páginas 171 - 178



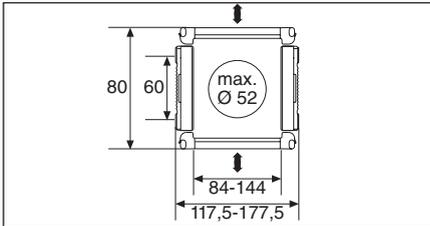
Sumario

Sistema de cadenas portacables cerradas



MP 65 G

- Altura interior: 60 mm
- Anchura interior: 84 - 144 mm
- Diámetro máximo de cables: 52 mm
- Recorrido máximo: aprox. 160 m



→ Véase páginas 179 - 186



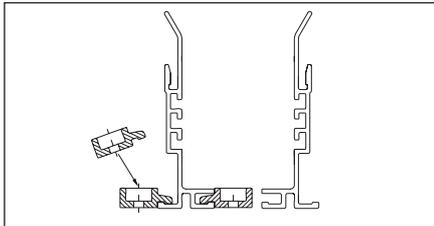


Sumario



Sistema de canaleta variable VAW

- Para todos los tipos de cadenas
- Anchuras variables

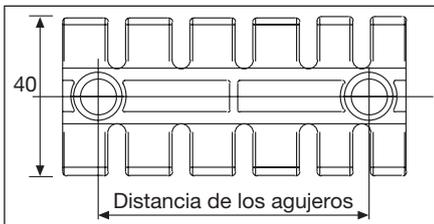


→ Véase páginas 187 - 204



Sistema sujeta-cables ZL

- Diferentes anchuras
- Varios pisos mediante casquillos distanciadores



→ Véase páginas 205 - 212



Biblioteca CAD

Biblioteca de planos de todos los sistemas de cadenas portables murrplastik y sus accesorios.



→ Véase páginas 213 - 218

Sumario



Servicios

Servicio completo y prestación de apoyo logístico



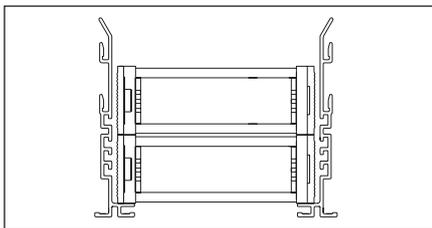
→ Véase páginas 219 - 221



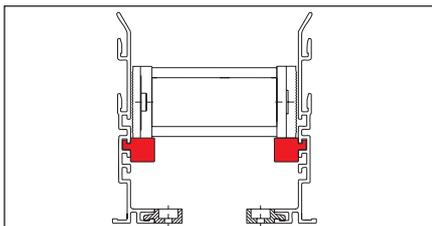
Selección de un sistema de cadenas portacables

El diseño de la cadena portacables se realiza en base a los siguientes criterios:

- 1) Número y diámetro exterior de los cables y mangueras a colocar.
- 2) Peso de todos los cables y mangueras; a continuación determinar el tipo según el diagrama.
- 3) Selección de la anchura y altura de la cadena.
- 4) Determinar el radio de flexión mínimo permitido por los cables o mangueras según prescripción del fabricante y después seleccionar el radio de curvatura de la cadena.
- 5) Definir la longitud de la cadena dependiendo del recorrido y del radio de curvatura (véase diferentes tipos de cadena).
- 6) Examinar el posible apoyo de la cadena sobre una canaleta.



Sección A: La cadena portacables se apoya sobre sí misma.



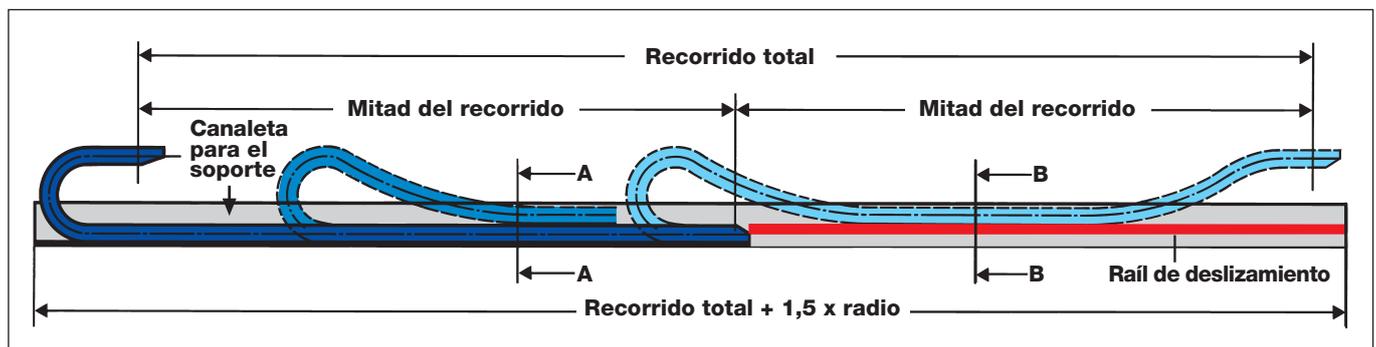
Sección B: La cadena portacables se apoya sobre carriles-guías.

Longitudes autoportadas y recorridos

La largura máxima de la cadena sin soporte depende del recorrido y de la carga adicional. Para garantizar un comportamiento óptimo de la cadena portacables se recomienda una superficie de apoyo plana o una canaleta. Si se sobrepasa cierta largura sin soporte, la parte superior de la cadena se apoya sobre la parte inferior de la misma.

Debido a las propiedades de deslizamiento sobre salientes del plástico empleado, no existe ningún tipo de perjuicio de este método para las cadenas portacables. Generalmente recomendamos una canaleta como soporte.

Más información sobre la canaleta de aluminio a partir de la página 187.



Para más información sobre las propiedades físicas y químicas de nuestros productos, así como consejos técnicos de aplicación, les ofrecemos los mejores conocimientos.

Nuestros expertos les recomendarán un mejor empleo de las cadenas portacables Murrplastik.

Longitudes autoportantes y recorridos en función de la carga adicional

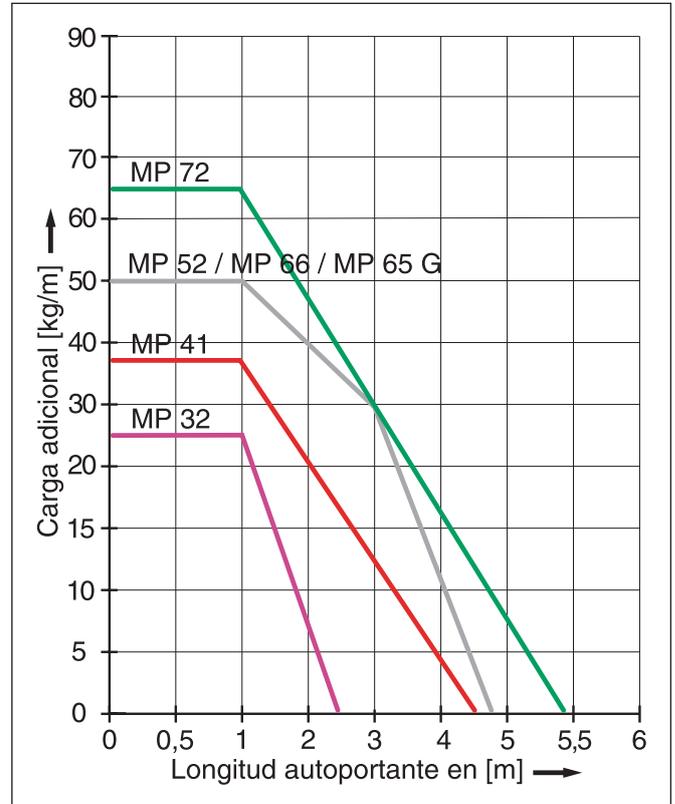
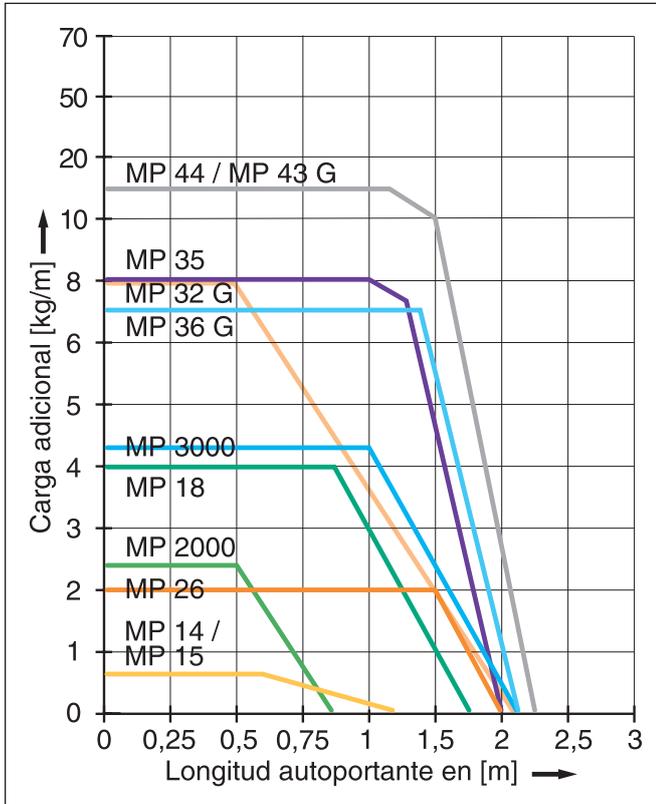


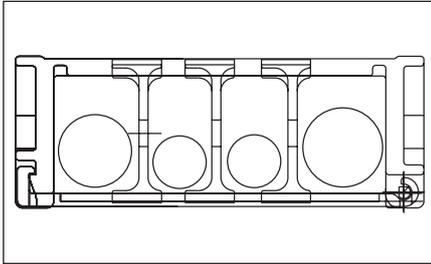
Tabla de tipos de cadenas

| Tipo | Eslabones por m (unidades) | Paso T (mm) |
|---------|----------------------------|-------------|
| MP 14 | 38 | 26 |
| MP 15 | 38 | 26 |
| MP 18 | 30 | 33 |
| MP 2000 | 35 | 28 |
| MP 26 | 20 | 50 |
| MP 3000 | 22 | 45 |
| MP 32 | 16 | 64,5 |
| MP 35 | 17 | 58 |
| MP 41 | 13 | 77 |
| MP 44 | 13 | 75,5 |
| MP 52 | 11 | 91 |
| MP 66 | 11 | 91,5 |
| MP 72 | 10 | 100 |
| MP 25 G | 33 | 30 |
| MP 36 G | 25 | 40 |
| MP 43 G | 13 | 75,5 |
| MP 65 G | 11 | 91,5 |



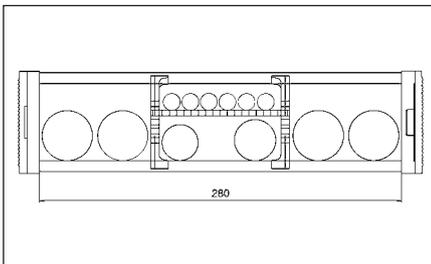
Directrices

Colocación de los cables y mangueras en las cadenas portacables



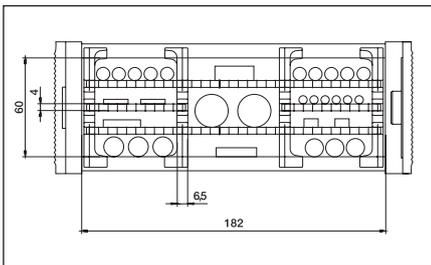
1.

Los cables y mangueras deben poder moverse libremente en la cadena porta-cables. Entre el 10 y 15% del diámetro de los cables y mangueras debe disponer de un espacio libre horizontal. Dicho espacio debe ser mayor en caso de montaje vertical.



2.

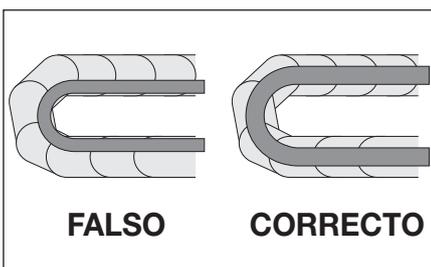
La distribución del peso en la cadena portacables debe realizarse simétricamente. Los cables pesados deben estar colocados hacia afuera, mientras que los ligeros hacia el interior.



3.

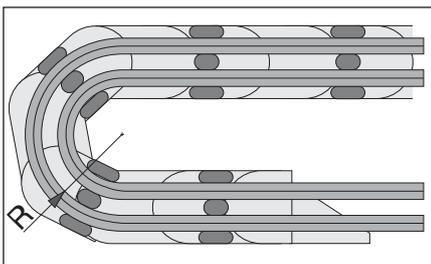
Los cables (planos, redondos, así como mangueras) deben estar colocados, a ser posible, individualmente o sueltos uno al lado del otro. Para la colocación de cables uno sobre el otro, respectivamente uno al lado del otro, ya sean cables circulares o mangueras con gran diferencia de diámetros, se recomienda la utilización de separadores o un sistema de estantería.

Consulte a nuestros técnicos para su aplicación.



4.

Es importante cuidar que los cables y las mangueras pasen por el arco de las cadenas sin resistencia alguna; es decir, holgadamente.

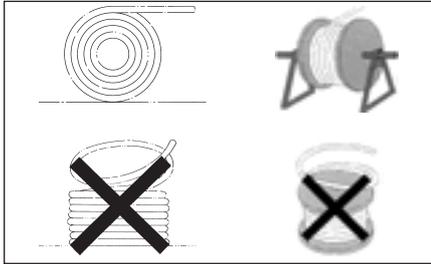


5.

En caso de montaje múltiple, deben estar colocados los cables en la cadena porta-cables como se indica en el dibujo. De esta forma se consigue que en la curvatura tenga un cierto espacio libre (sistema de estanterías).

Directrices

Colocación de los cables y mangueras en las cadenas portacables



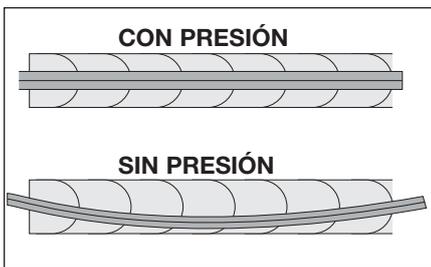
6.

Los cables deben instalarse en la cadena porta-cables exentos de torsión. Los cables deben ser desenrollados de aros y bobinas; no sacarlos en bucles.



7.

Cables extra-flexibles con un diámetro más pequeño de 8 mm deberían ir colocados sueltos y retorcidos dentro de una manguera protectora de poliamida.



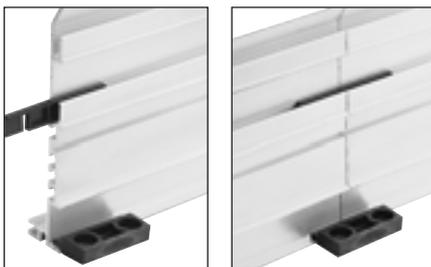
8.

Las mangueras de presión deben moverse libremente dentro de la cadena, ya que la carga cambiante puede acortar, alargar y cambiar el diámetro. Más información sobre el comportamiento de la longitud de las mangueras puede obtenerse del catálogo correspondiente.



9.

Todos los cables eléctricos deben estar sujetos en el enlace fijo. Para recorridos largos (aplicación deslizante) es recomendable la sujeción en el enlace móvil. La presión debe aplicarse únicamente sobre el aislamiento exterior. La sujeción debe efectuarse cuidadosamente para que los hilos del cable no sean aplastados y a la vez que no sea posible un desplazamiento del cable. Las mangueras hidráulicas y neumáticas deben sujetarse sólo en un extremo. Véase nuestros sujeta-cables a partir de la página 151.

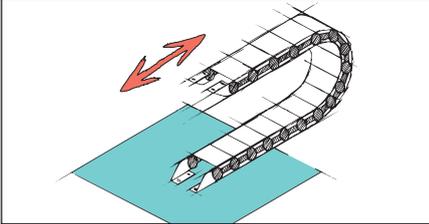


10.

Con el empleo de la canaleta de apoyo Murrplastik se consigue la transición correcta de canaleta a canaleta sin resaltes ni rebabas. En el interior de la canaleta no encuentra ningún tipo de piezas salientes como tornillos o remaches que podrían perjudicar el funcionamiento de la cadena. Véase nuestros sistemas de canaletas de apoyo de aluminio a partir de la página 135.

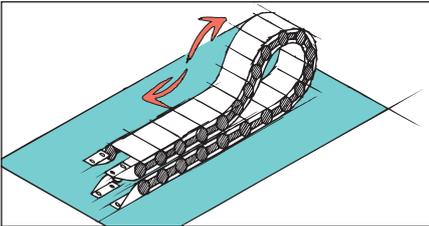


Variantes de montaje



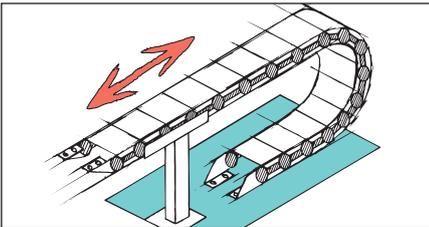
1.

Horizontal, autosoportadas



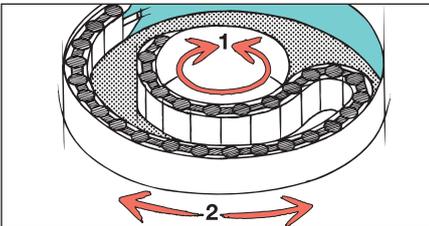
2.

Horizontal, deslizante



3.

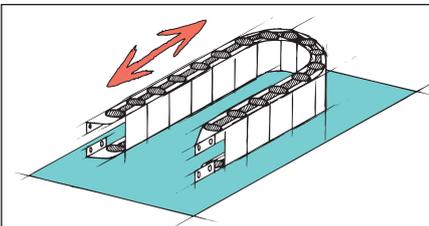
Horizontal, con soporte



4.

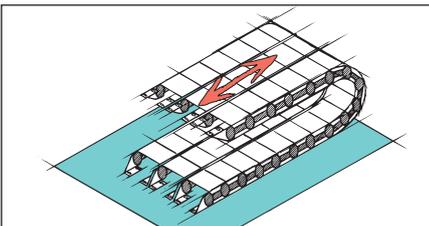
Horizontal, en movimiento circular

Ejecución especial con contraradio, bajo consulta.



5.

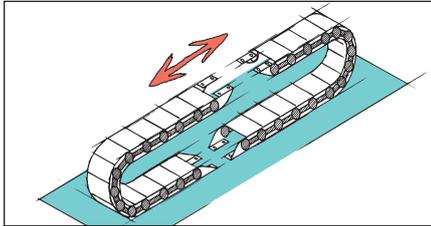
Horizontal, tumbada sobre un lado girada a 90°



6.

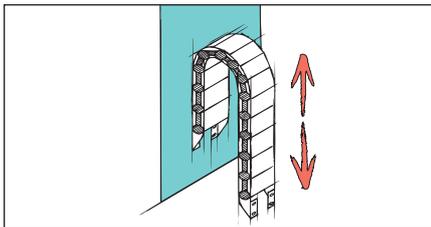
Horizontal en tandem

Variantes de montaje



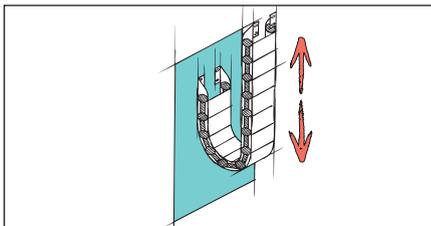
7.

Horizontal en movimiento encontrado



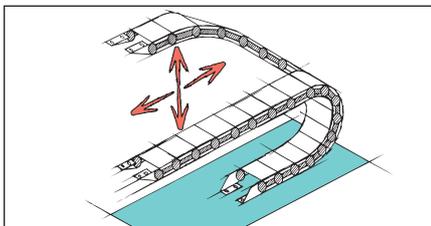
8.

Vertical, de pie



9.

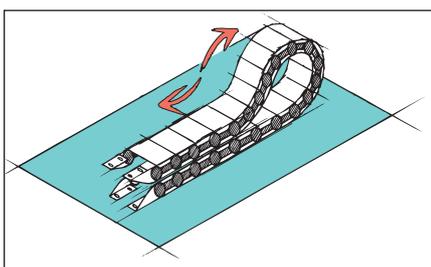
Vertical, colgando



10.

Combinación vertical/horizontal

Enlace móvil dispuesto más bajo



En determinados casos, para recorridos largos, es recomendable situar el enlace móvil más bajo de lo habitual.

En este caso se deben observar cambios en la disposición de la cadena (p.ej. alargamiento de la cadena y la canaleta).

Consulte a nuestros especialistas.



Sistema de cadenas portacables

Consulta

Empresa:

Persona de contacto:

Nº teléfono:

Pedido

Calle/Apartado de correos:

Fecha:

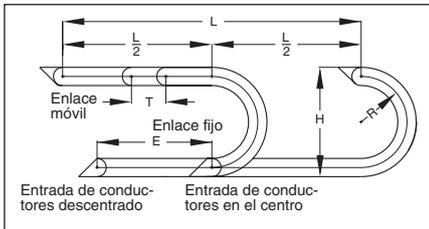
Ramo:

Fax:

Departamento:

Código postal/localidad:

Parámetros de aplicación



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura, T = Paso,
E = Distancia de la entrada de conductores
al centro del recorrido

Recorrido:

m

Velocidad de desplazamiento:

m/s

Aceleración:

m/s²

Frecuencia de movimientos:

x/h

Contenido:

Véase anexo

Anchura máxima:

mm

Altura máxima:

mm

Entrada de conductores:

Mitad del recorrido

Principio y final del recorrido

Modos de instalación
(véase parte derecha):

... .. m desde el centro del recorrido

Influencias ambientales:

Temperatura ambiental:

¿Existe canaleta?

Sí No

En caso afirmativo, ¿Qué anchura?

mm

En caso afirmativo, ¿Qué altura?

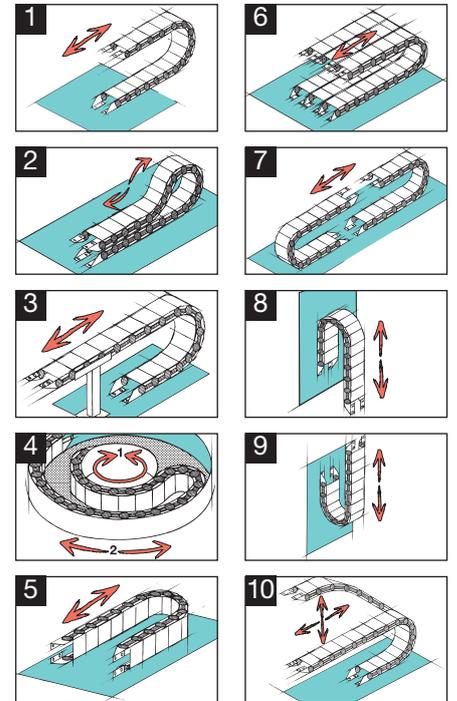
mm

Enlace de la cadena
(véase parte derecha):

Enlace móvil:

Enlace fijo:

Modos de instalación



Enlaces de la cadena

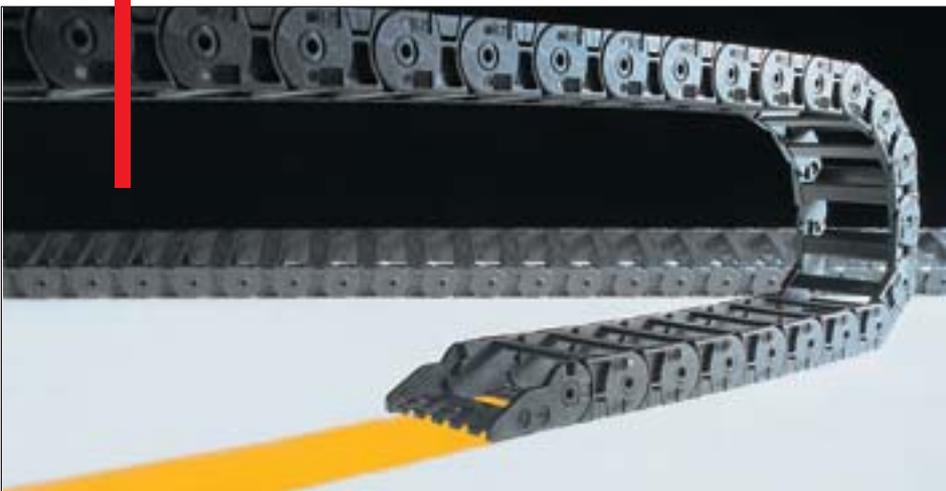


Número de cadenas portacables: _____ piezas

Contenido de una cadena portacables:

| Tipo de conductor | Nº de cables en unidades | Fabricante | Tipo | Diámetro en mm | Peso en kg/m | Radio de curvatura mínimo en mm | Cables con conectores fijos o armaduras | |
|-------------------|--------------------------|------------|------|----------------|--------------|---------------------------------|---|-----------------------------|
| | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Fibra óptica | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Hidráulico | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Neumático | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Eléctrico | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| Agua | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| | | | | | | | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 14



Altura interior 14 mm
Anchura interior
16-40 mm

MP
14

Ventajas del sistema MP 14

**1.****Colocación y cambio posterior de los conductores**

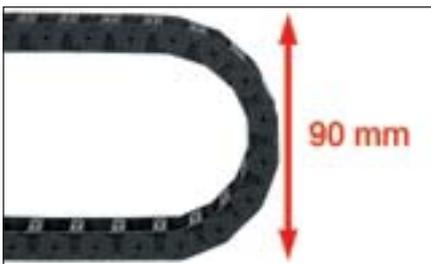
Se acabó la necesidad de desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.

**2.****Tapa unida**

La tapa está unida al eslabón de la cadena a través de una bisagra de plástico fina.

**3.****Fácil manejo**

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

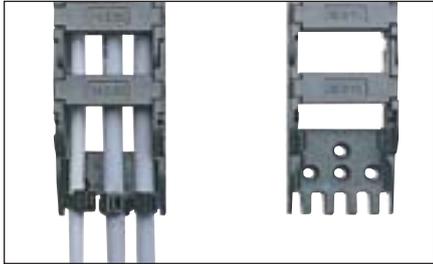
**4.****Radio más pequeño R = 25 mm**

Con el tamaño de radio de 25 mm no tendrá más problemas de espacio. La altura de la cadena es de tan solo 90 mm.

**5.****Adaptación rápida de la longitud de la cadena**

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

Ventajas del sistema MP 14



6.

Sujetacables en el enlace de la cadena

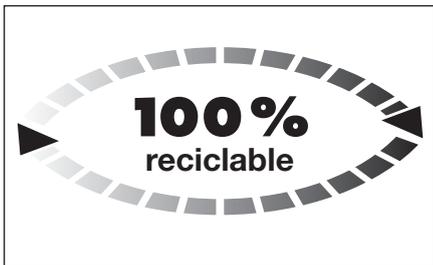
Los sujetacables están integrados en el enlace de la cadena. Los cables se sujetan mediante bridas.



7.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



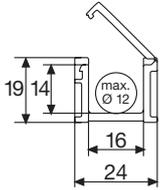
8.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

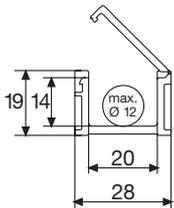
Tipos de cadenas MP 14

Anchuras interiores 16 mm



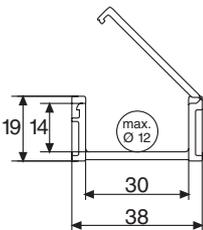
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 14016 | 14 016 025 | 25 | 90 |
| MP 14016 | 14 016 038 | 38 | 110 |
| MP 14016 | 14 016 048 | 48 | 130 |
| MP 14016 | 14 016 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 20 mm



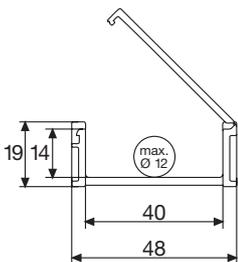
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 14020 | 14 020 025 | 25 | 90 |
| MP 14020 | 14 020 038 | 38 | 110 |
| MP 14020 | 14 020 048 | 48 | 130 |
| MP 14020 | 14 020 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 30 mm



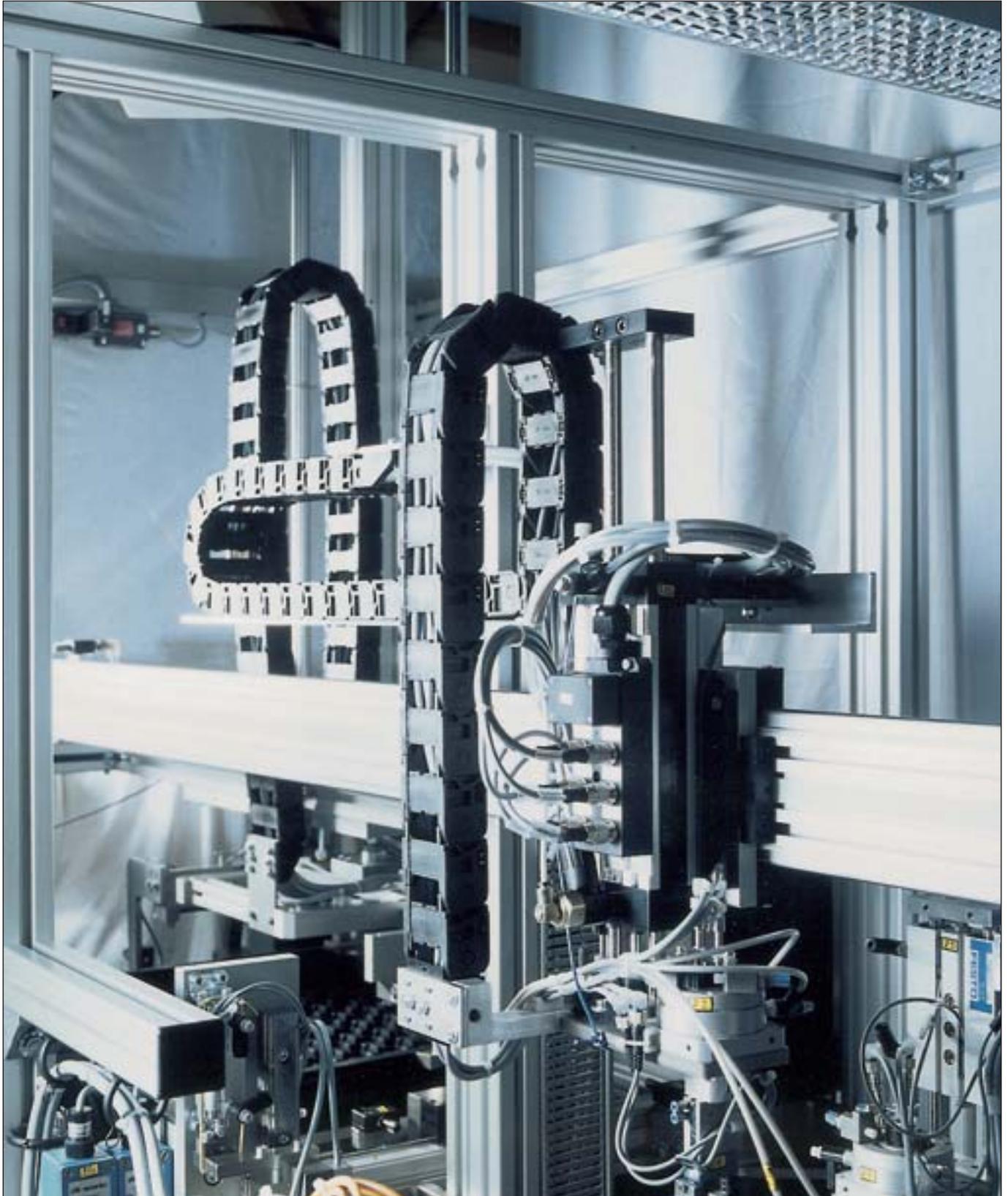
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 14030 | 14 030 025 | 25 | 90 |
| MP 14030 | 14 030 038 | 38 | 110 |
| MP 14030 | 14 030 048 | 48 | 130 |
| MP 14030 | 14 030 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 40 mm



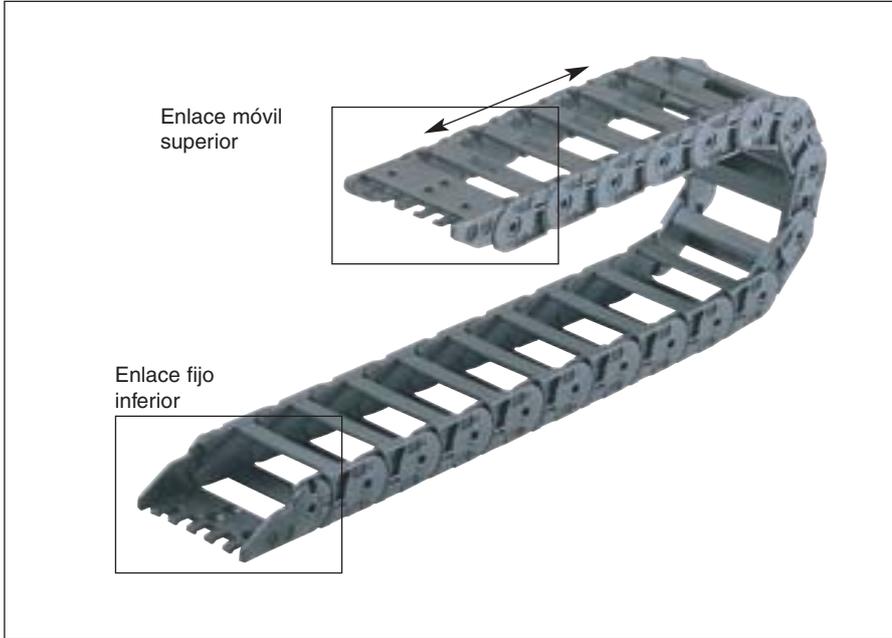
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 14040 | 14 040 025 | 25 | 90 |
| MP 14040 | 14 040 038 | 38 | 110 |
| MP 14040 | 14 040 048 | 48 | 130 |
| MP 14040 | 14 040 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ejemplo de aplicaciones



Enlace de la cadena MP 14

Modos



Enlace de la cadena de lado frontal abajo

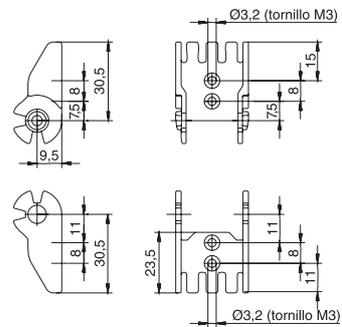
Enlace de la cadena de lado frontal arriba



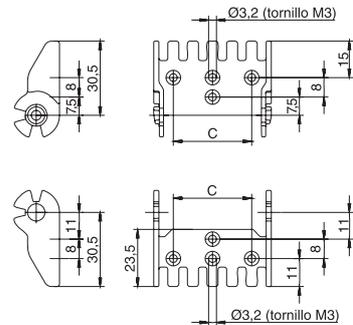
Abajo

Arriba

| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes | Sujeción | UE |
|--|--------------|---------------|----------|----|
| KA 14016 | 14 000 050 | 2 | Medio | 2 |
| KA 14020 | 14 000 052 | 3 | Medio | 2 |
| Al suministro pertenecen las correspondientes bridas (KB 20 negras), así como dos tornillos de acero M 3x12. | | | | |



| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes | Medida C | UE |
|--|--------------|---------------|----------|----|
| KA 14030 | 14 000 054 | 4 | 22 | 2 |
| KA 14040 | 14 000 056 | 5 | 32 | 2 |
| Al suministro pertenecen las correspondientes bridas (KB 20 negras), así como dos tornillos de acero M 3x12. | | | | |

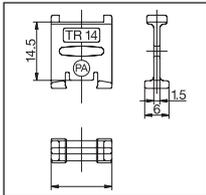


El enlace de cadena tipo KA 14 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

Accesorios de la cadena MP 14

| Bridas | Tipo | Nº de pedido | | UE |
|---|-------|--------------|------------------|------|
|  | KB 20 | 87 66 12 52 | Bridas negras PA | 1000 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Brida para sujeción integrada.

| Separador | Tipo | Nº de pedido | | UE |
|---|-------|--------------|-----------------|----------|
|   | TR 14 | 14 000 092 | Separador móvil | unitario |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores.

Sistema de canaletasa (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido construida como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



Canaleta de soporte en forma de U.

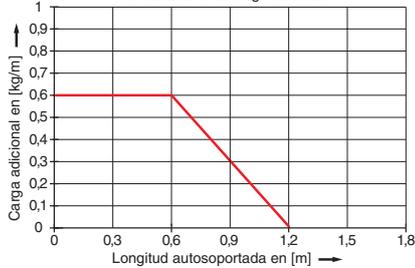


El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

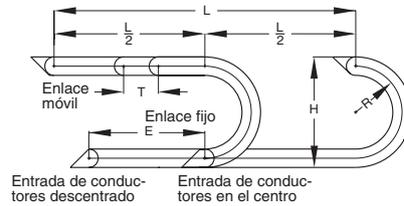
Determinación de la longitud de la cadena

MP 14

Longitudes autosoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 38 eslabones de 26 mm

El enlace de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el enlace fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

Ejemplos de aplicación

Aplicación: manual
 Recorrido: 2400 mm
 Alimentación: céntrica
 Radio: 48 mm
 Llenado: 2 Mangueras neumáticas Ø 7 mm
 1 cable-E Ø 10 mm
 1 cable de datos Ø 9 mm

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena porta-cables MP 14040, R = 48 mm con 54 eslabones = 1404 mm | 14 040 048 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 14040 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (standard) | 14 000 056 |

¡NUEVO!

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 15



Altura interior 14 mm
Anchura interior
16-40 mm

MP
15

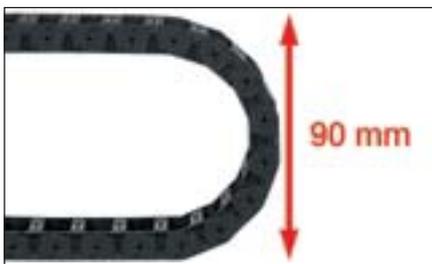
Ventajas del sistema MP 15



1.

Gran estabilidad

Contornos interiores y exteriores lisos para una conducción de los cables óptima.



2.

Radio más pequeño R = 25 mm

Con el tamaño de radio de 25 mm no tendrá más problemas de espacio. La altura de la cadena es de tan solo 90 mm.



3.

Bulones-guía grandes

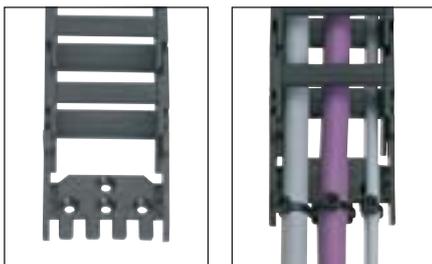
El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



4.

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



5.

Sujetacables en el enlace de la cadena

Los sujetacables están integrados en el enlace de la cadena. Los cables se sujetan mediante bridas.

Ventajas del sistema MP 15

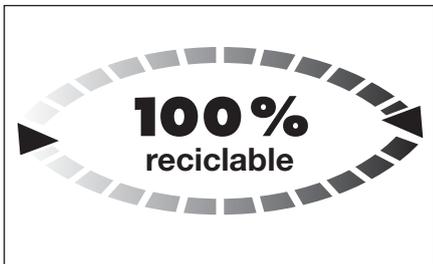


6.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



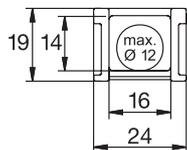
7.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

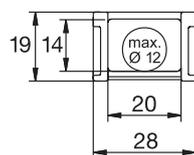
Tipos de cadenas MP 15

Anchuras interiores 16 mm



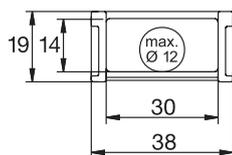
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 15016 | 15 016 025 | 25 | 90 |
| MP 15016 | 15 016 038 | 38 | 110 |
| MP 15016 | 15 016 048 | 48 | 130 |
| MP 15016 | 15 016 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 20 mm



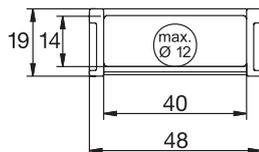
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 15020 | 15 020 025 | 25 | 90 |
| MP 15020 | 15 020 038 | 38 | 110 |
| MP 15020 | 15 020 048 | 48 | 130 |
| MP 15020 | 15 020 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 30 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 15030 | 15 030 025 | 25 | 90 |
| MP 15030 | 15 030 038 | 38 | 110 |
| MP 15030 | 15 030 048 | 48 | 130 |
| MP 15030 | 15 030 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

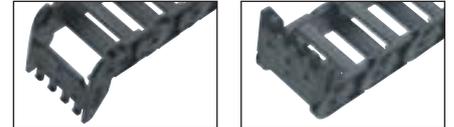
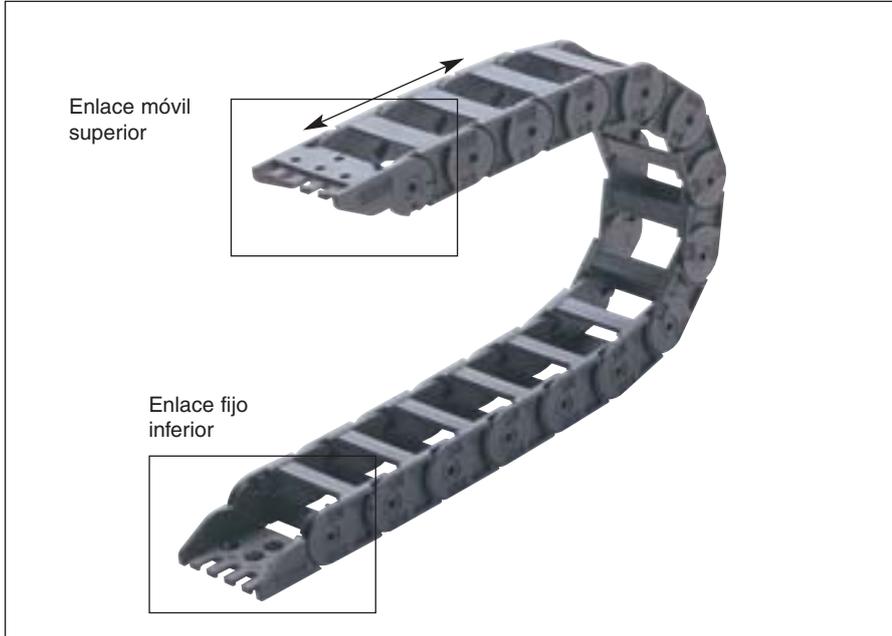
Anchuras interiores 40 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 15040 | 15 040 028 | 25 | 90 |
| MP 15040 | 15 040 038 | 38 | 110 |
| MP 15040 | 15 040 048 | 48 | 130 |
| MP 15040 | 15 040 075 | 75 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Tipos de cadenas MP 15

Modos



Enlace de la cadena de lado frontal abajo

Enlace de la cadena de lado frontal arriba



Abajo

Arriba

| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes | Sujeción | UE |
|----------|--------------|---------------|----------|----|
| KA 14016 | 14 000 050 | 2 | Medio | 2 |
| KA 14020 | 14 000 052 | 3 | Medio | 2 |

Al suministro pertenecen las correspondientes bridas (KB 20 negras), así como dos tornillos de acero M 3x12.

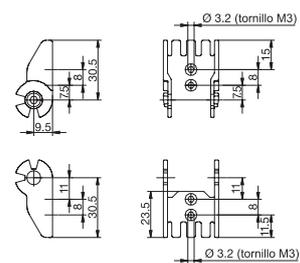
| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes | Medida C | UE |
|----------|--------------|---------------|----------|----|
| KA 14030 | 14 000 054 | 4 | 22 | 2 |
| KA 14040 | 14 000 056 | 5 | 32 | 2 |

Al suministro pertenecen las correspondientes bridas (KB 20 negras), así como dos tornillos de acero M 3x12.

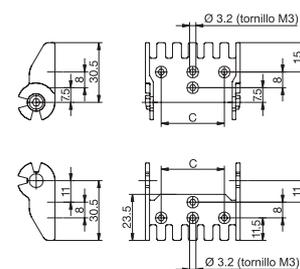
El enlace de cadena tipo KA 14 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

| Tipo | C | Nº de dientes |
|-------|----|---------------|
| 14016 | -- | 2 |
| 14020 | -- | 3 |
| 14030 | 22 | 4 |
| 14040 | 32 | 5 |

KA 14016 y 14020



KA 14030 y 14040



Accesorios de la cadena MP 15

Bridas



Brida para sujeción integrada.

| Tipo | Nº de pedido | | UE |
|-------|--------------|------------------|------|
| KB 20 | 87 66 12 52 | Bridas negras PA | 1000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Sistema de canaletasa (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido construida como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



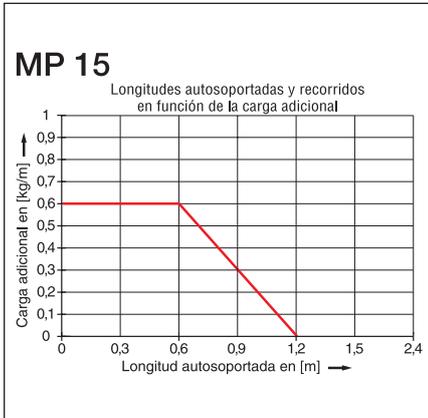
Canaleta de soporte en forma de U.



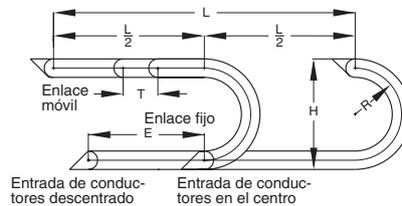
El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

Apéndice técnico MP 15

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 38 eslabones de 26 mm

El enlace de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el enlace fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

Ejemplos de aplicación

Aplicación: manual
Recorrido: 2400 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 48 mm
Llenado: 2 Mangueras neumáticas
Ø 7 mm
1 cable-E Ø 10 mm
1 cable de datos Ø 9 mm

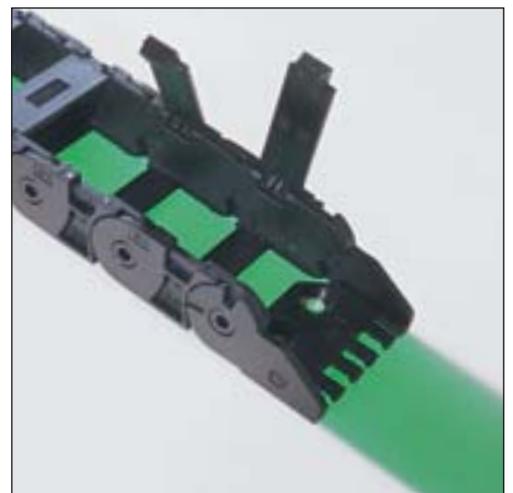
Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena porta-cables MP 15040, R = 48 mm con 54 eslabones = 1404 mm | 15 040 048 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 15040 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (standard) | 15 000 056 |

Ejemplo de aplicaciones



SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 18



Altura interior 18 mm
Anchura interior
18-70 mm

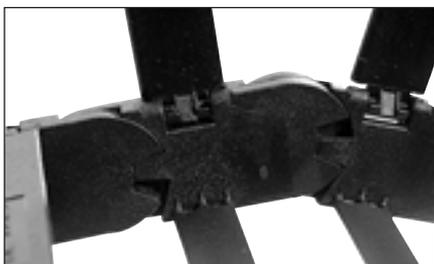


Ventajas del sistema MP 18

**1.**

Colocación y cambio posterior de los conductores

Se acabó la necesidad de desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.

**2.**

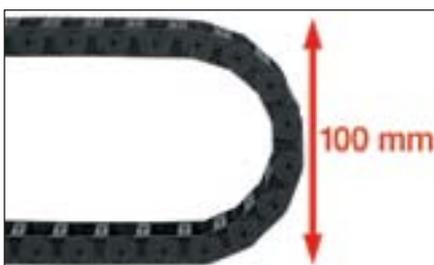
Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

**3.**

Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.**

Radio más pequeño R = 28 mm

Con el tamaño de radio de 28 mm no tendrá más problemas de espacio. La altura de la cadena es de tan solo 100 mm.

**5.**

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

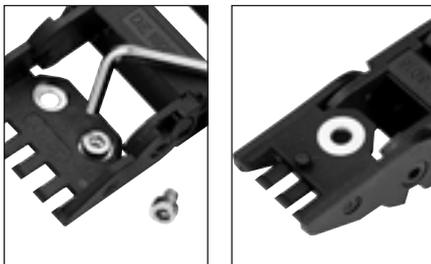
Ventajas del sistema MP 18



6.

Bulones-guía grandes

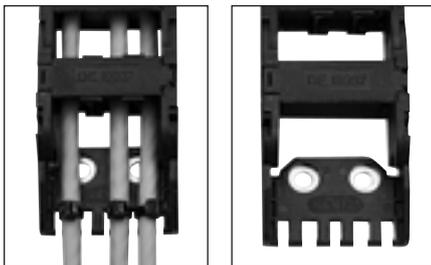
El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



7.

Sujeción asegurada mediante piezas metálicas

Las propiedades de flujo en frío son eliminadas mediante insertos metálicos, proporcionando una gran ventaja en la aceleración. Antigiro mediante pitón en el enlace de la cadena (cadenas 18018 y 18025).



8.

Sujetacables en el enlace de la cadena

Los sujetacables están integrados en el enlace de la cadena. Los cables se sujetan mediante bridas.

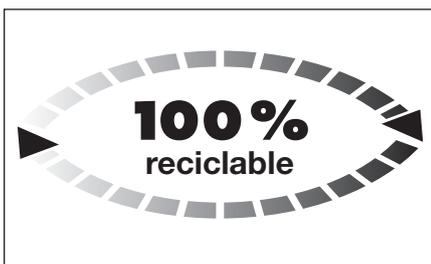


9.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



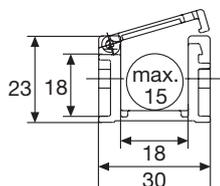
10.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

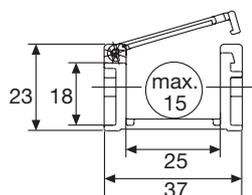
Tipos de cadenas MP 18

Anchuras interiores 18 mm



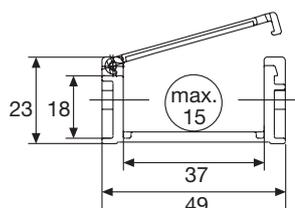
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 18018 | 18 018 028 | 28 | 100 |
| MP 18018 | 18 018 038 | 38 | 120 |
| MP 18018 | 18 018 048 | 48 | 140 |
| MP 18018 | 18 018 078 | 78 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 25 mm



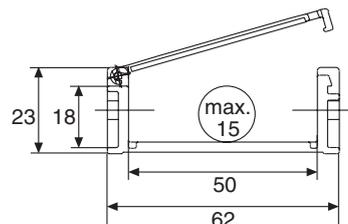
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 18025 | 18 025 028 | 28 | 100 |
| MP 18025 | 18 025 038 | 38 | 120 |
| MP 18025 | 18 025 048 | 48 | 140 |
| MP 18025 | 18 025 078 | 78 | 200 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 37 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 18037 | 18 037 028 | 28 | 105 |
| MP 18037 | 18 037 038 | 38 | 125 |
| MP 18037 | 18 037 048 | 48 | 145 |
| MP 18037 | 18 037 078 | 78 | 205 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

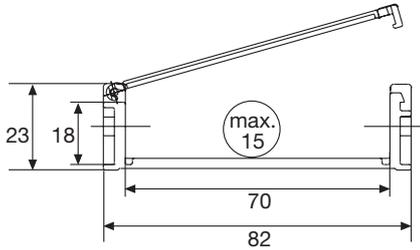
Anchuras interiores 50 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 18050 | 18 050 028 | 28 | 115 |
| MP 18050 | 18 050 038 | 38 | 135 |
| MP 18050 | 18 050 048 | 48 | 155 |
| MP 18050 | 18 050 078 | 78 | 215 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Tipos de cadenas MP 18

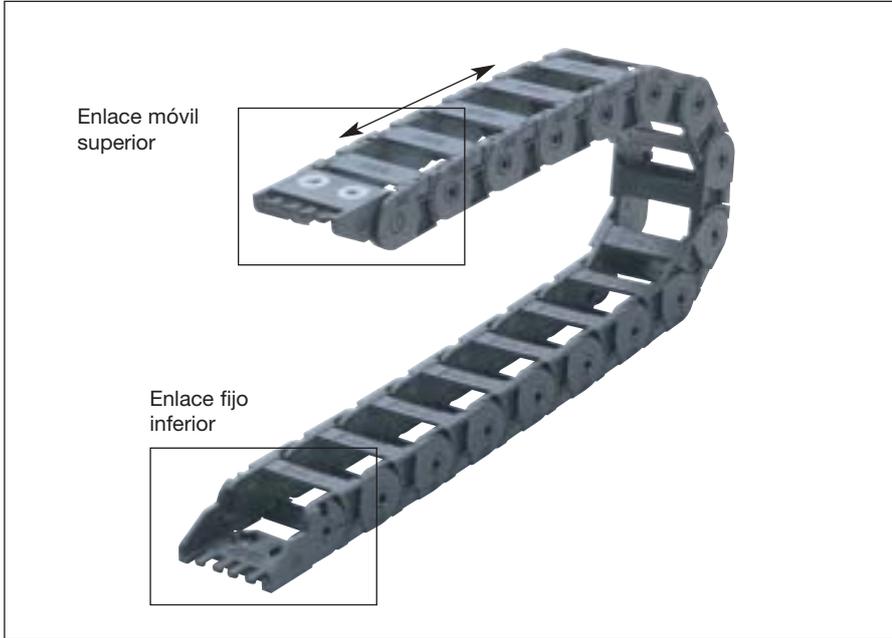
Anchuras interiores 70 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 18070 | 18 070 028 | 28 | 115 |
| MP 18070 | 18 070 038 | 38 | 135 |
| MP 18070 | 18 070 048 | 48 | 155 |
| MP 18070 | 18 070 078 | 78 | 215 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Enlace de la cadena MP 18

Variantes



Enlace de la cadena de lado frontal abajo

Enlace de la cadena de lado frontal arriba



Abajo

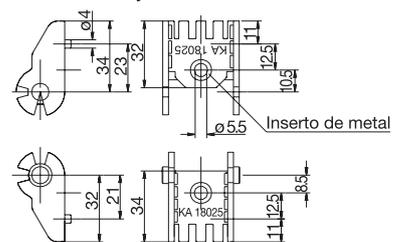
Arriba

| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes en el sujetacables | Situación de los agujeros | UE |
|----------|--------------|----------------------------------|---------------------------|----|
| KA 18018 | 18 000 050 | 2 | en el centro | 2 |
| KA 18025 | 18 000 052 | 3 | en el centro | 2 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Tipo | C | Nº de dientes |
|-------|----|---------------|
| 18018 | .. | 2 |
| 18025 | .. | 3 |
| 18037 | 20 | 4 |
| 18050 | 34 | 6 |
| 18070 | 48 | 8 |

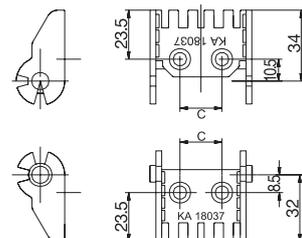
El enlace de la cadena tipo KA 18 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

KA 18018 y 18025



| Tipo | Nº de pedido | Nº de dientes en el sujetacables | Cotas C | UE |
|----------|--------------|----------------------------------|---------|----|
| KA 18037 | 18 000 054 | 4 | 20 | 2 |
| KA 18050 | 18 000 056 | 6 | 34 | 2 |
| KA 18070 | 18 000 058 | 8 | 48 | 2 |
| | | | | |
| | | | | |

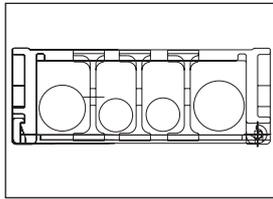
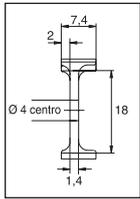
KA 18037, 18050 y 18070



El enlace de la cadena tipo KA 18 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

Accesorios MP 18

Separadores

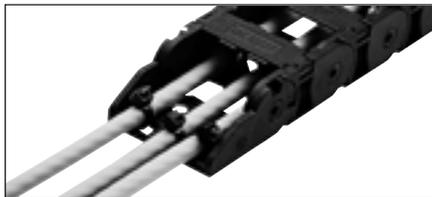


Instalación de cables con separadores.

| Tipo | Nº de pedido | | UE |
|-------|--------------|-----------------|----------|
| TV 18 | 18 000 090 | Separador móvil | unitario |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

La instalación de varios cables sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, de cables redondos o mangueras con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores. Recomendamos la disposición saltada de los separadores.

Bridas



Bridas para los sujetacables integrados

| Tipo | Nº de pedido | | UE |
|-------|--------------|------------------|------|
| KB 30 | 87 66 12 60 | Bridas negras PA | 1000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Sistemas de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.



Canaleta de aluminio en U.

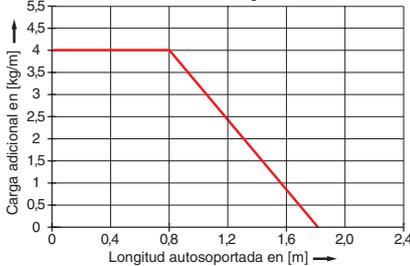


El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

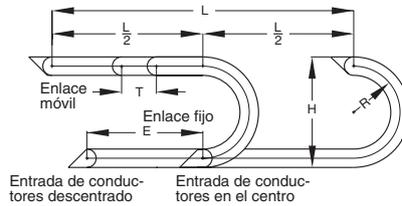
Determinación de la longitud de la cadena

MP 18

Longitudes autosoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 30 eslabones de 33 mm

El enlace de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

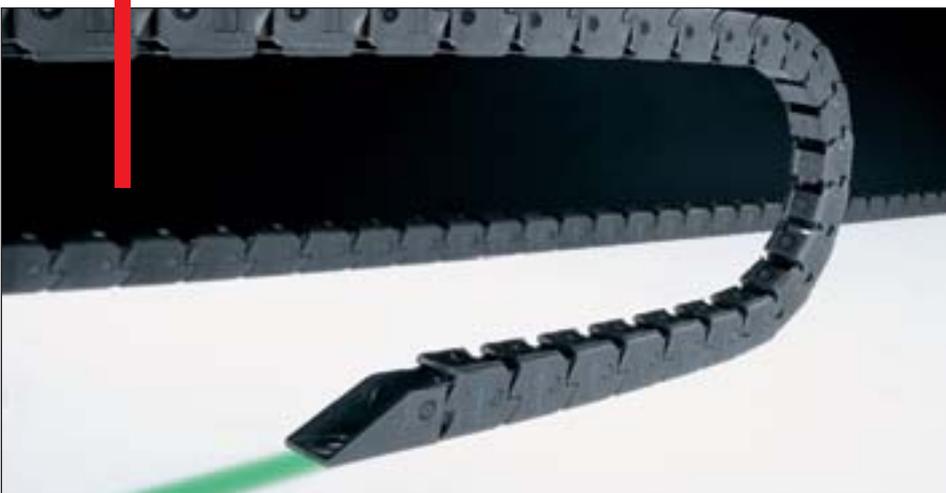
Ejemplos de aplicación

Aplicación: manipulador
Recorrido: 2600 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 48 mm
Llenado: 2 mangueras neumáticas Ø 8 mm
1 cable eléctrico Ø 12 mm
1 cable de datos Ø 11 mm

Ejemplo de pedidos

| Cantidad | Denominación | Nº de pedido |
|-----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena porta-cables MP 18050, R = 48 mm con 46 eslabones = 1518 mm | 18 050 048 |
| 46 piezas | Separadores TV 18 (1 separador por eslabón en disposición salteada) | 18 000 090 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 18050 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (standard) | 18 000 056 |

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 2000



Altura interior 20 mm
Anchura interior
15-25 mm

MP
2000

Ventajas del sistema MP 2000



1.

Colocación y cambio posterior de los conductores

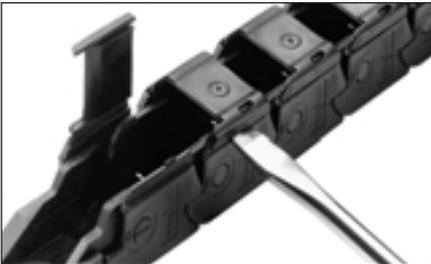
Se acabó la necesidad de desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.



2.

Tapa unida

La tapa está unida al eslabón de la cadena a través de una bisagra de plástico fina.



3.

Fácil manejo

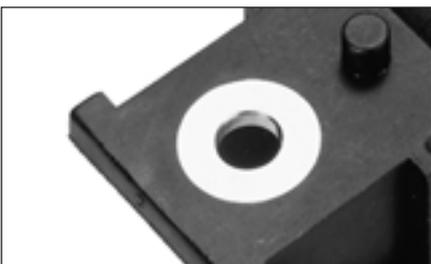
Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4.

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



5.

Sujeción asegurada mediante piezas metálicas

Las propiedades de flujo en frío son eliminadas mediante insertos metálicos, proporcionando una gran ventaja en la aceleración.

Ventajas del sistema MP 2000



6.

Sujeción segura del enlace de la cadena

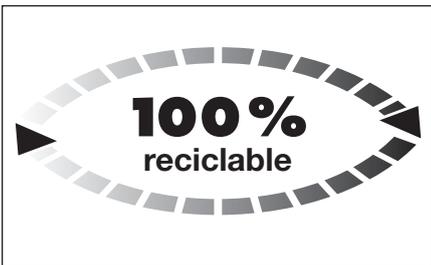
A través de un pivote en el enlace de la cadena se asegura su fijación anti giro. El diámetro del pivote corresponde al agujero para rosca M 5. Se requiere una sola boca para los agujeros de amarre.



7.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



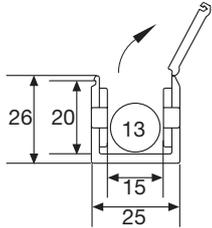
8.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

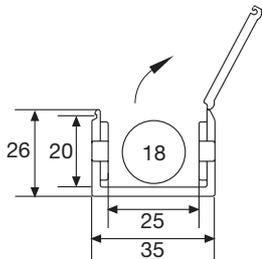
Tipos de cadenas MP 2000

Anchuras interiores 15 mm



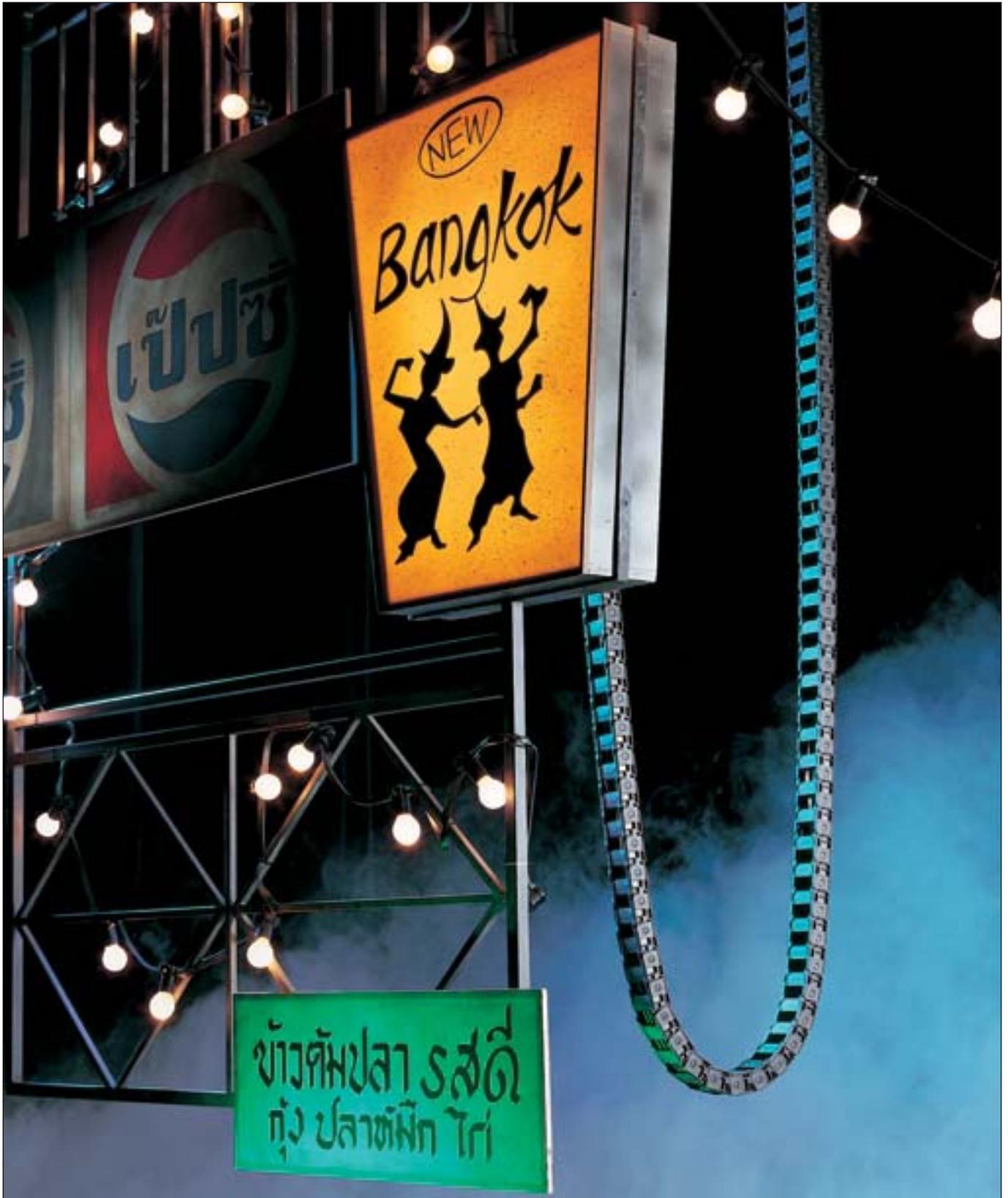
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 2001 | 20 015 035 | 35 | 120 |
| MP 2001 | 20 015 050 | 50 | 150 |
| MP 2001 | 20 015 070 | 70 | 190 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 25 mm



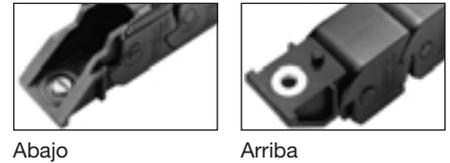
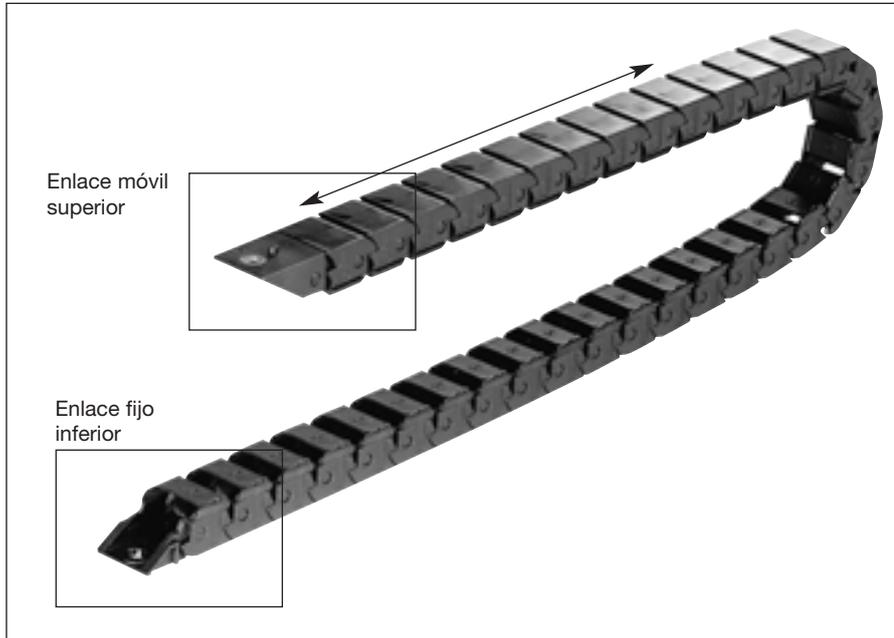
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 2002 | 20 025 035 | 35 | 120 |
| MP 2002 | 20 025 050 | 50 | 150 |
| MP 2002 | 20 025 070 | 70 | 190 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Escenario libre con Murrplastik



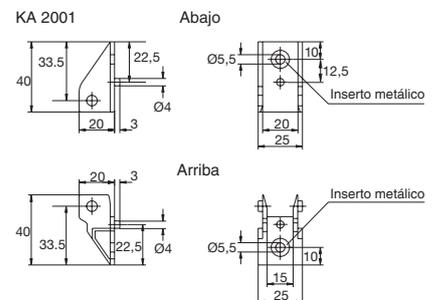
Enlace de la cadena MP 2000

Variantes



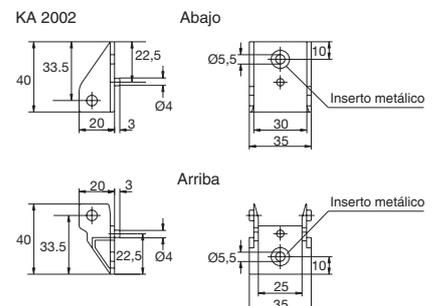
| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|---------|--------------|----------|----|
| KA 2001 | 20 000 050 | Plástico | 2 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

La boca de la cadena tipo KA 2001 es una pieza de plástico. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.



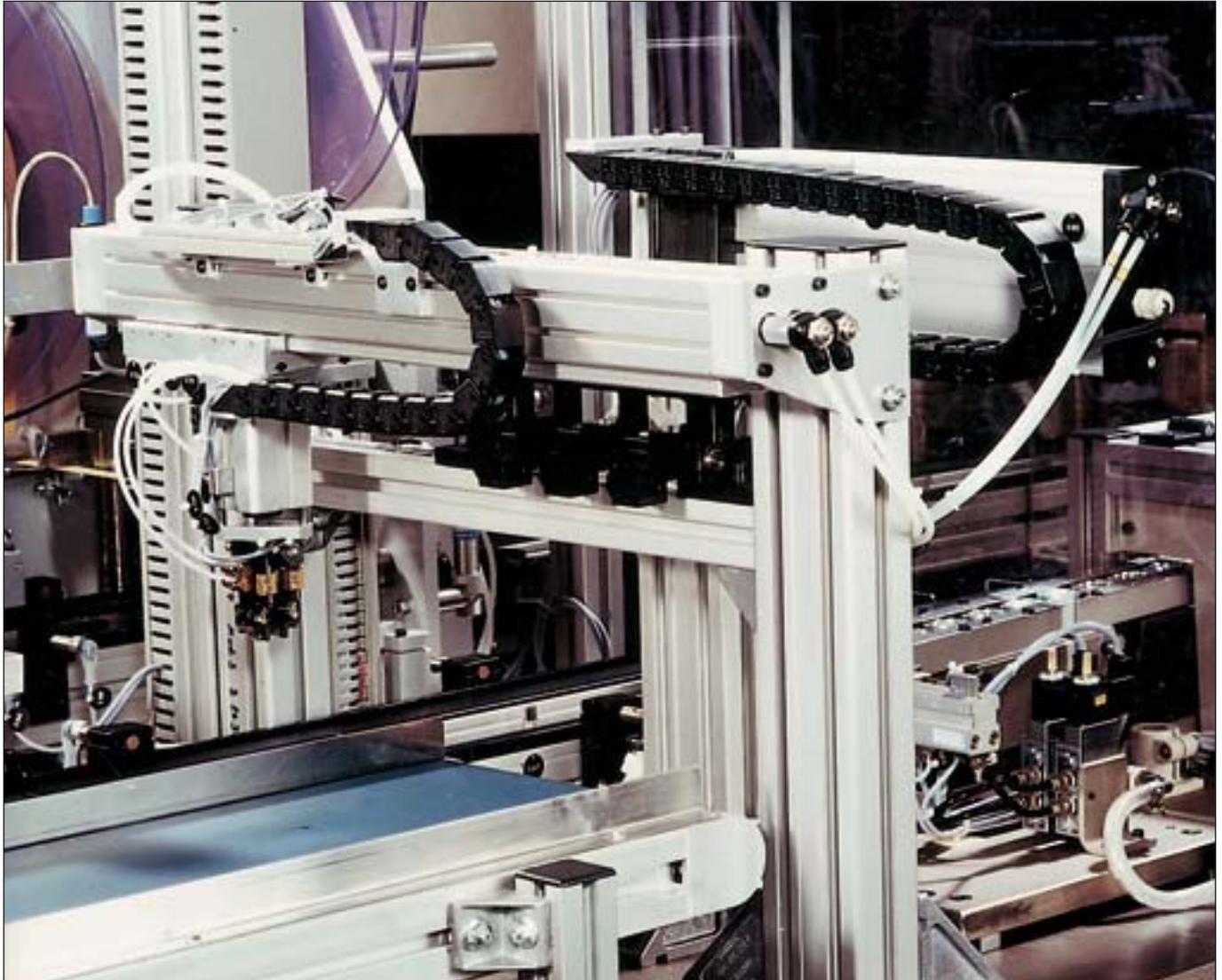
| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|---------|--------------|----------|----|
| KA 2002 | 20 000 052 | Plástico | 2 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

La boca de la cadena tipo KA 2002 es una pieza de plástico. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadenas. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.



Accesorios MP 2000

Ejemplo de aplicación



Sistemas de canaletas variables (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

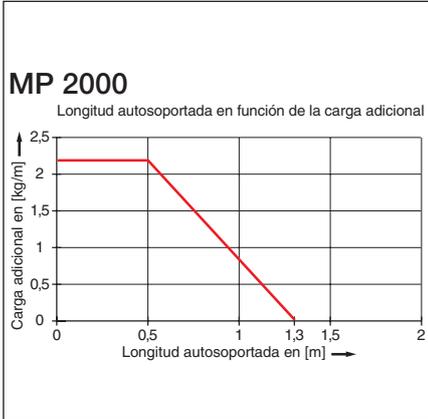
La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil para diferentes tipos de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.

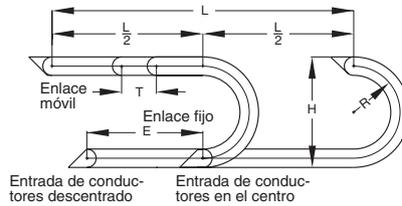


Canaleta de apoyo en forma de U.

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 35 eslabones de 28 mm

El enlace de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

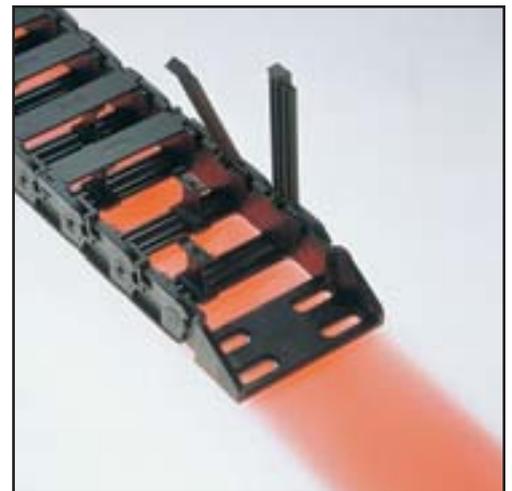
Ejemplo de aplicación

Aplicación: manipulador
Recorrido: 1300 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 70 mm
Ambiente: normal
Modo de montaje: horiz., autoportada
Llenado: 2 cables extraflexibles de datos de 10 mm Ø

Ejemplo de pedido

| Cantidad | Denominación | Nº de pedido |
|----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena porta-cables MP 2002 R 70 con 33 eslabones = 924 mm | 20 025 070 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 2002 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo | 20 000 052 |

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 26



Altura interior 26 mm
Anchuras interiores
26-125 mm

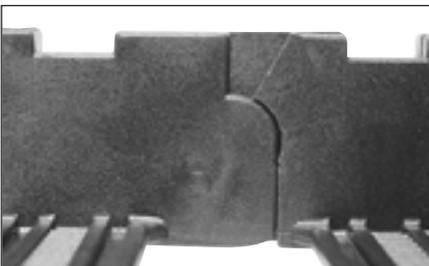
MP
26

Ventajas del sistema MP 26

**1.**

Colocación y cambio posterior de los conductores

Se acabó el desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo, pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.

**2.**

Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

**3.**

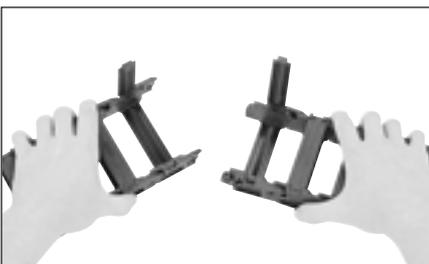
Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.**

El radio más pequeño es de 40 mm

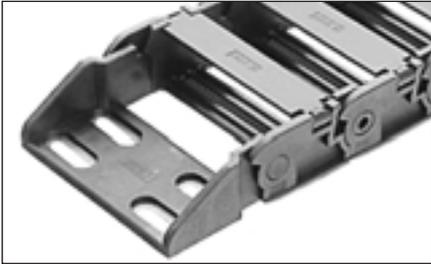
Con el radio de 40 mm no tendrá más problemas de espacio. Altura de la cadena de tan solo 150 mm.

**5.**

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

Ventajas del sistema MP 26



6.

Sujeción asegurada mediante piezas metálicas

Las propiedades de flujo en frío son eliminadas mediante una pieza de metal, proporcionando una gran ventaja en caso de aceleración transversal.



7.

Traviesas abatibles



8.

Separadores móviles y encastrables

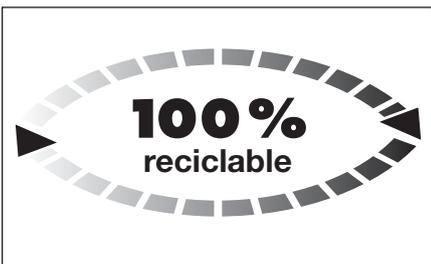


9.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



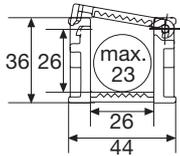
10.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

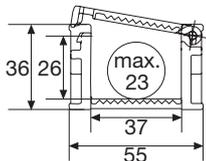
Tipos de cadenas MP 26

Anchuras interiores 26 mm



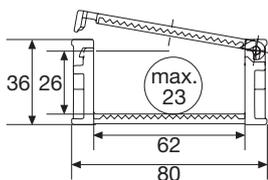
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26026 | 26 026 040 | 40 | 150 |
| MP 26026 | 26 026 050 | 50 | 170 |
| MP 26026 | 26 026 070 | 70 | 210 |
| MP 26026 | 26 026 095 | 95 | 260 |
| MP 26026 | 26 026 120 | 120 | 310 |
| MP 26026 | 26 026 150 | 150 | 370 |
| MP 26026 | 26 026 200 | 200 | 470 |
| MP 26026 | 26 026 250 | 250 | 570 |

Anchuras interiores 37 mm



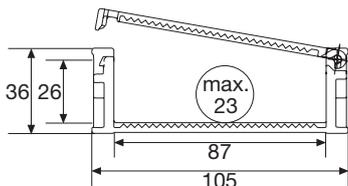
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26037 | 26 037 040 | 40 | 150 |
| MP 26037 | 26 037 050 | 50 | 170 |
| MP 26037 | 26 037 070 | 70 | 210 |
| MP 26037 | 26 037 095 | 95 | 260 |
| MP 26037 | 26 037 120 | 120 | 310 |
| MP 26037 | 26 037 150 | 150 | 370 |
| MP 26037 | 26 037 200 | 200 | 470 |
| MP 26037 | 26 037 250 | 250 | 570 |

Anchuras interiores 62 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26062 | 26 062 040 | 40 | 150 |
| MP 26062 | 26 062 050 | 50 | 170 |
| MP 26062 | 26 062 070 | 70 | 210 |
| MP 26062 | 26 062 095 | 95 | 260 |
| MP 26062 | 26 062 120 | 120 | 310 |
| MP 26062 | 26 062 150 | 150 | 370 |
| MP 26062 | 26 062 200 | 200 | 470 |
| MP 26062 | 26 062 250 | 250 | 570 |

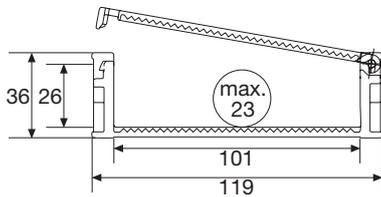
Anchuras interiores 87 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26087 | 26 087 040 | 40 | 150 |
| MP 26087 | 26 087 050 | 50 | 170 |
| MP 26087 | 26 087 070 | 70 | 210 |
| MP 26087 | 26 087 095 | 95 | 260 |
| MP 26087 | 26 087 120 | 120 | 310 |
| MP 26087 | 26 087 150 | 150 | 370 |
| MP 26087 | 26 087 200 | 200 | 470 |
| MP 26087 | 26 087 250 | 250 | 570 |

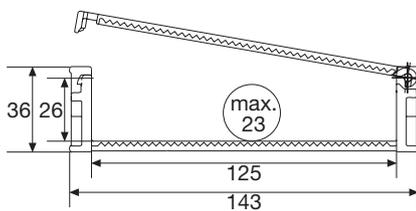
Tipos de cadenas MP 26

Anchuras interiores 101 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26101 | 26 101 040 | 40 | 150 |
| MP 26101 | 26 101 050 | 50 | 170 |
| MP 26101 | 26 101 070 | 70 | 210 |
| MP 26101 | 26 101 095 | 95 | 260 |
| MP 26101 | 26 101 120 | 120 | 310 |
| MP 26101 | 26 101 150 | 150 | 370 |
| MP 26101 | 26 101 200 | 200 | 470 |
| MP 26101 | 26 101 250 | 250 | 570 |

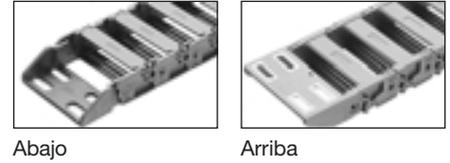
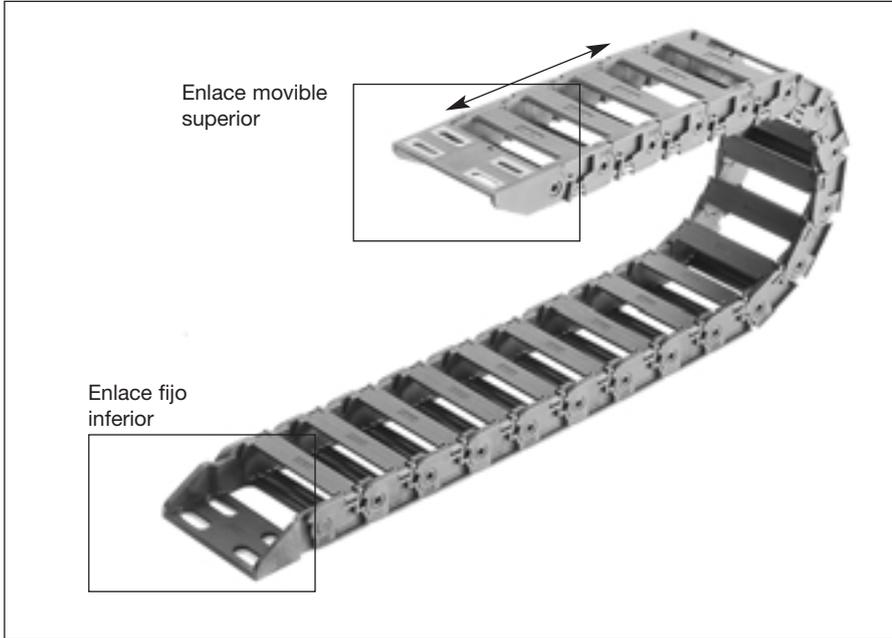
Anchuras interiores 125 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|------------------------|
| MP 26125 | 26 125 040 | 40 | 150 |
| MP 26125 | 26 125 050 | 50 | 170 |
| MP 26125 | 26 125 070 | 70 | 210 |
| MP 26125 | 26 125 095 | 95 | 260 |
| MP 26125 | 26 125 120 | 120 | 310 |
| MP 26125 | 26 125 150 | 150 | 370 |
| MP 26125 | 26 125 200 | 200 | 470 |
| MP 26125 | 26 125 250 | 250 | 570 |

Enlace de la cadena MP 26

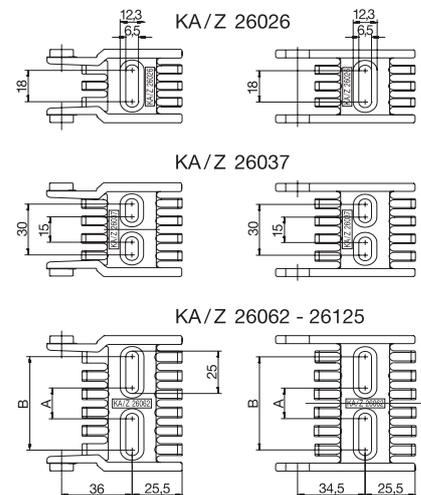
Variantes



| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|------------|--------------|----------|----|
| KA/Z 26026 | 26 000 050 | Plástico | 2 |
| KA/Z 26037 | 26 000 052 | Plástico | 2 |
| KA/Z 26062 | 26 000 054 | Plástico | 2 |
| KA/Z 26087 | 26 000 056 | Plástico | 2 |
| KA/Z 26101 | 26 000 058 | Plástico | 2 |
| KA/Z 26125 | 26 000 060 | Plástico | 2 |

La boca de la cadena tipo KA 26 es una pieza de plástico con insertos metálicos. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

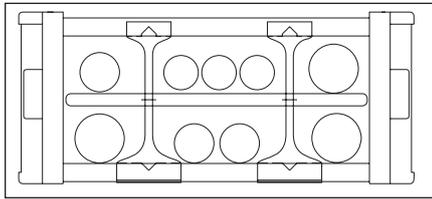
Para la utilización de sujetacables (ZL) en los enlaces de las cadenas deben considerarse las medidas de los agujeros de los ZL.



| Tipos Medida | 26026 | 26037 | 26062 | 26087 | 26101 | 26125 |
|-----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | veáse arriba | 18,5 | 43,5 | 57,5 | 81,5 | |
| B | veáse arriba | 55 | 80 | 94 | 118 | |

Accessories MP 26

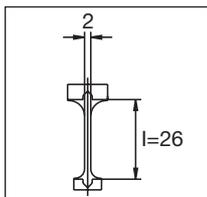
Estanterías



Empleo en conexión con separadores.

| Tipo | Nº de pedido | Denominación | Utilizables para | UE |
|---------|---------------|-----------------------------|------------------|----------|
| RBT 037 | 10 000 037 | Fondo de estantería montada | MP 26037 | montada |
| RBT 062 | 10 000 062 | Fondo de estantería montada | MP 26062 | montada |
| RBT 086 | 10 000 086 | Fondo de estantería montada | MP 26087 | montada |
| RBT 101 | 10 000 101 | Fondo de estantería montada | MP 26101 | montada |
| RBT 125 | 10 000 125 | Fondo de estantería montada | MP 26125 | montada |
| RBT 037 | 10 000 037 00 | Fondo de estantería | MP 26037 | unitario |
| RBT 062 | 10 000 062 00 | Fondo de estantería | MP 26062 | unitario |
| RBT 086 | 10 000 086 00 | Fondo de estantería | MP 26087 | unitario |
| RBT 101 | 10 000 101 00 | Fondo de estantería | MP 26101 | unitario |
| RBT 125 | 10 000 125 00 | Fondo de estantería | MP 26125 | unitario |

Separadores



| Tipo | Nº de pedido | | UE |
|---------|--------------|-----------|----------|
| TR 3000 | 30 000 090 | movible | unitario |
| TR 3001 | 30 000 092 | inmovible | unitario |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. La colocación de los separadores debe tener un orden. Para las cadenas en posición tumbadas debe ser utilizado el tipo de separador fijo (con dentado).

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.

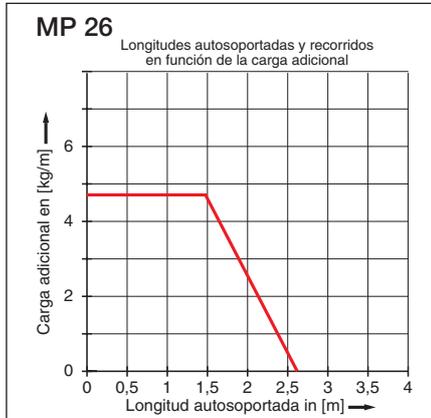


Canaleta de aluminio para diferentes anchuras de cadena.

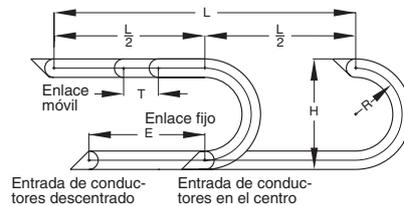


El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 20 eslabones de 50 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

Ejemplos de aplicación

Aplicación: Unidad transportadora
 Recorrido: 50.000 mm
 Alimentación: céntrica
 Radio: 150 mm
 Ambiente: normal
 Llenado: 3 cables eléctricos de 20 mm Ø
 1 cable eléctrico de 8 mm Ø

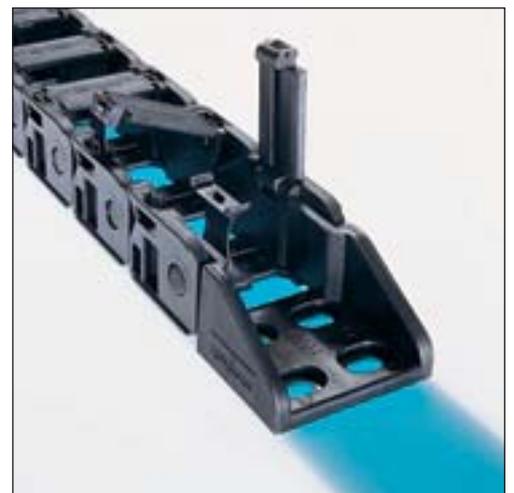
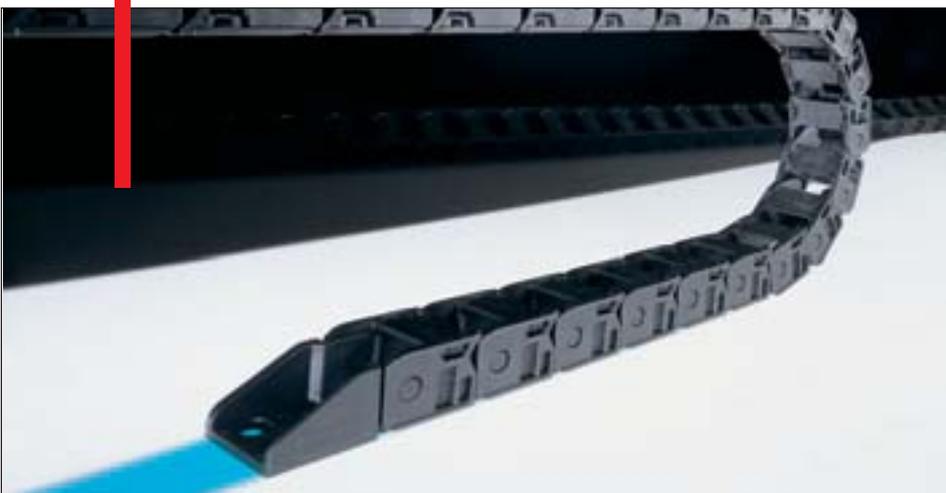
Ejemplo de pedido

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|------------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 26087 R 150 con 45 eslabones = 2250 mm | 26 087 150 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA/Z 26087 Enlace fijo abajo Enlace móvil arriba | 26 000 056 |
| 253 piezas | Separadores TR 3001 (en cada dos eslabones) | 30 000 092 |

Atención:

Para aplicaciones horizontales contacte con nuestros técnicos.

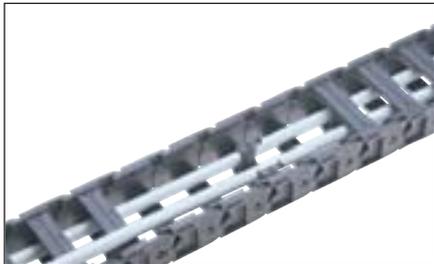
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 3000



Altura interior 26 mm
Anchura interior
26-101 mm

MP
3000

Ventajas del sistema MP 3000



1.

Colocación y cambio posterior de los conductores

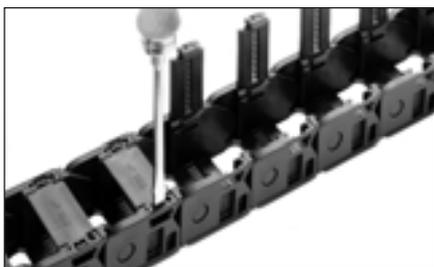
Se acabó el desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo, pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.



2.

Traviesas para bascular

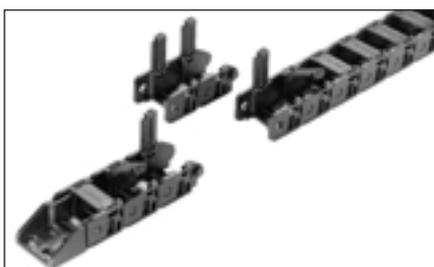
Las traviesas pueden ser abiertas por ambos lados.



3.

Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4.

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.



5.

Separadores móviles y encastrables

Ventajas del sistema MP 3000



6.

Sujeción asegurada mediante piezas metálicas

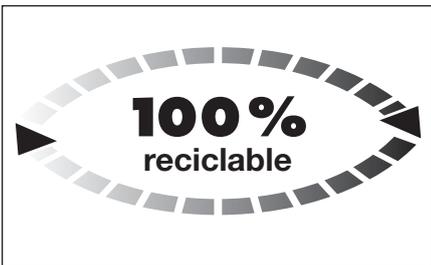
Las propiedades de flujo en frío son eliminadas mediante insertos metálicos, proporcionando una gran ventaja en la aceleración.



7.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



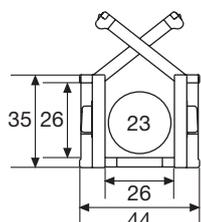
8.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

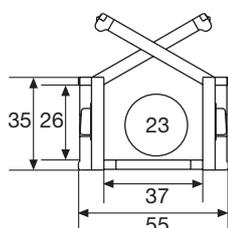
Tipos de cadenas MP 3000

Anchuras interiores 26 mm



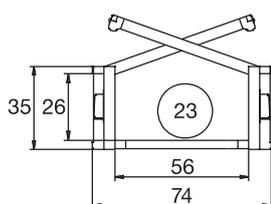
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3001 | 30 026 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3001 | 30 026 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3001 | 30 026 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3001 | 30 026 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3001 | 30 026 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3001 | 30 026 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3001 | 30 026 300 | 300 | 680 | 645 |

Anchuras interiores 37 mm



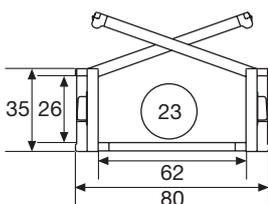
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3002 | 30 037 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3002 | 30 037 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3002 | 30 037 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3002 | 30 037 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3002 | 30 037 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3002 | 30 037 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3002 | 30 037 300 | 300 | 680 | 645 |

Anchuras interiores 56 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|-----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3002.5 | 30 056 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3002.5 | 30 056 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3002.5 | 30 056 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3002.5 | 30 056 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3002.5 | 30 056 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3002.5 | 30 056 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3002.5 | 30 056 300 | 300 | 680 | 645 |

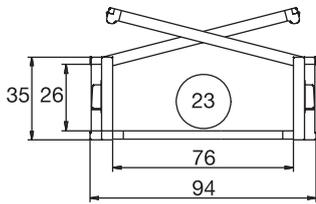
Anchuras interiores 62 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3003 | 30 062 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3003 | 30 062 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3003 | 30 062 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3003 | 30 062 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3003 | 30 062 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3003 | 30 062 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3003 | 30 062 300 | 300 | 680 | 645 |

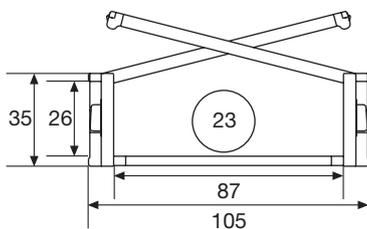
Tipos de cadenas MP 3000

Anchuras interiores 76 mm



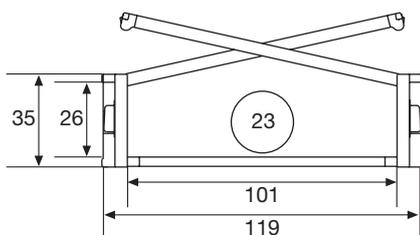
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|-----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3003.5 | 30 076 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3003.5 | 30 076 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3003.5 | 30 076 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3003.5 | 30 076 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3003.5 | 30 076 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3003.5 | 30 076 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3003.5 | 30 076 300 | 300 | 680 | 645 |

Anchuras interiores 87 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3004 | 30 087 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3004 | 30 087 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3004 | 30 087 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3004 | 30 087 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3004 | 30 087 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3004 | 30 087 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3004 | 30 087 300 | 300 | 680 | 645 |

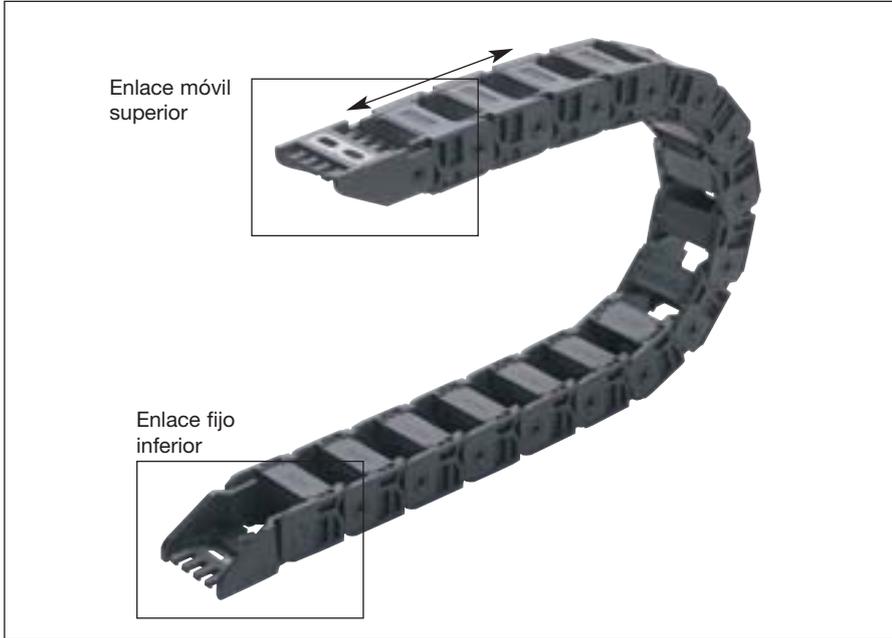
Anchuras interiores 101 mm



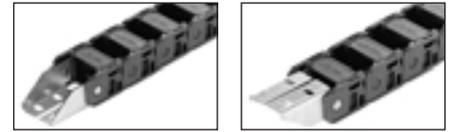
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|---------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 3005 | 30 101 050 | 50 | 180 | 145 |
| MP 3005 | 30 101 070 | 70 | 220 | 185 |
| MP 3005 | 30 101 095 | 95 | 270 | 235 |
| MP 3005 | 30 101 120 | 120 | 320 | 285 |
| MP 3005 | 30 101 150 | 150 | 380 | 345 |
| MP 3005 | 30 101 200 | 200 | 480 | 445 |
| MP 3005 | 30 101 300 | 300 | 680 | 645 |

Enlace de la cadena MP 3000

Variantes

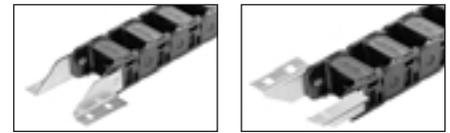


Metal:



Interior / abajo

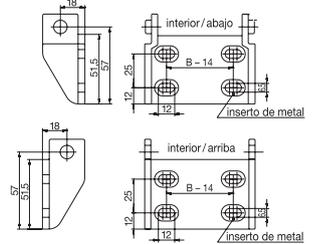
Interior / arriba



Exterior / abajo

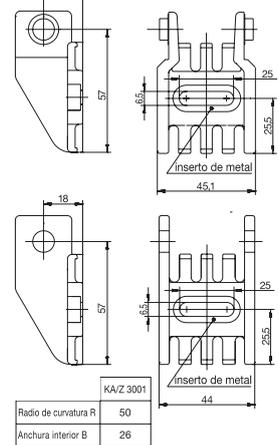
Exterior / arriba

KA 3001 hasta KA 3005



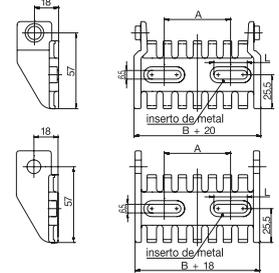
| | KA 3001 | KA 3002 | KA 3003 | KA 3004 | KA 3005 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Radio de curvatura R | 50 | 70 | 120 | 200 | 300 |
| Anchura interior B | 26 | 37 | 62 | 87 | 101 |

KA/Z 3001



| | KA/Z 3001 |
|----------------------|-----------|
| Radio de curvatura R | 50 |
| Anchura interior B | 26 |

KA/Z 3002 hasta 3005



| | KA/Z 3002 | KA/Z 3002.5 | KA/Z 3003 | KA/Z 3003.5 | KA/Z 3004 | KA/Z 3005 |
|------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| Radio de curvatura R | 70 | 95 | 120 | 150 | 200 | 300 |
| Anchura interior B | 37 | 56 | 62 | 76 | 87 | 101 |
| Longitud de los agujeros | 14 | 14 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Distancia entre los agujeros | 22,5 | 40,5 | 36,5 | 49,5 | 61,5 | 75,5 |

| Tipo | Nº de pedido | Construcción | UE |
|------|--------------|--------------|----|
|------|--------------|--------------|----|

| | | | |
|---------|------------|----------|---|
| KA 3001 | 30 000 050 | Plástico | 2 |
| KA 3002 | 30 000 052 | Plástico | 2 |
| KA 3003 | 30 000 054 | Plástico | 2 |
| KA 3004 | 30 000 056 | Plástico | 2 |
| KA 3005 | 30 000 058 | Plástico | 2 |

El enlace de la cadena tipo KA 3001-3005 es una pieza de plástico con insertos metálicos. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

* Provisión limitada!
Los enlaces de cadenas tipos KA serán reemplazados por los tipos KA/Z.

| Tipo | Nº de pedido | Construcción | UE |
|------|--------------|--------------|----|
|------|--------------|--------------|----|

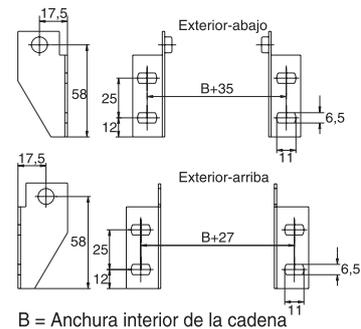
| | | | |
|-------------|------------|----------|---|
| KA/Z 3001 | 30 000 080 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3002 | 30 000 082 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3002.5 | 30 000 076 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3003 | 30 000 084 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3003.5 | 30 000 078 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3004 | 30 000 086 | Plástico | 2 |
| KA/Z 3005 | 30 000 088 | Plástico | 2 |

El enlace de la cadena tipo KA/Z 3001-3005 es una pieza de plástico con insertos metálicos. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

Accesorios MP 3000

| Tipo | Nº de pedido | Construcción | UE |
|---------|--------------|-------------------------|----|
| KA 3008 | 30 000 060 | Acero | 2 |
| KA 3009 | 30 000 070 | Acero inoxidable 1.4301 | 2 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

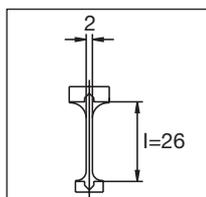
Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.



| Estanterías | Tipo | Nº de pedido | Descripción | Utilizables para | UE |
|-------------|---------|---------------|-----------------------------|------------------|----------|
| | RBT 037 | 10 000 037 | Fondo de estantería montada | MP 3002 | montada |
| | RBT 062 | 10 000 062 | Fondo de estantería montada | MP 3003 | montada |
| | RBT 086 | 10 000 086 | Fondo de estantería montada | MP 3004 | montada |
| | RBT 101 | 10 000 101 | Fondo de estantería montada | MP 3005 | montada |
| | RBT 037 | 10 000 037 00 | Fondo de estantería | MP 3002 | unitario |
| | RBT 062 | 10 000 062 00 | Fondo de estantería | MP 3003 | unitario |
| | RBT 086 | 10 000 086 00 | Fondo de estantería | MP 3004 | unitario |
| | RBT 101 | 10 000 101 00 | Fondo de estantería | MP 3005 | unitario |

Empleo en conexión separadores

| Separadores | Tipo | Nº de pedido | UE | |
|-------------|---------|--------------|-----------|----------|
| | TR 3000 | 30 000 090 | movible | unitario |
| | TR 3001 | 30 000 092 | inmovible | unitario |
| | | | | |



La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. La colocación de los separadores deben tener un orden. Para las cadenas en posición tumbadas debe ser utilizado el tipo de separador fijo (con dentado).

| Estantería en forma de H | Tipo | Nº de pedido | Anchura interior en mm A | Medida de la trama en mm B | Anchura exterior en mm C | Espacio inferior en mm D | Espacio superior en mm E |
|--------------------------|---------|--------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | RE 2615 | 10 261 510 | 12,5 | 15,0 | 17,5 | 13,7 (11,0) | 9,5 (8,0) |
| | RE 2627 | 10 262 710 | 24,5 | 27,0 | 29,5 | 13,7 (12,0) | 9,5 (8,0) |
| | RE 2651 | 10 265 110 | 48,5 | 51,0 | 53,5 | 13,7 (12,0) | 9,5 (8,0) |
| | | | | | | | |

Valores entre paréntesis: Diámetro máximo del cable

Apéndice técnico MP 3000

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.

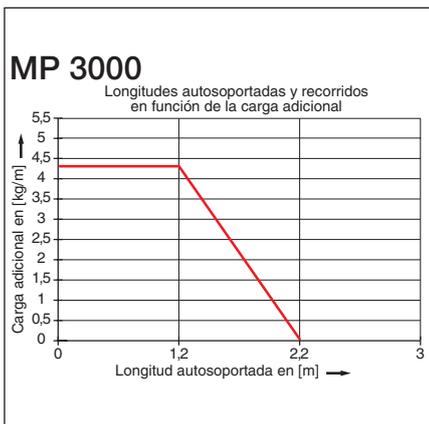


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.

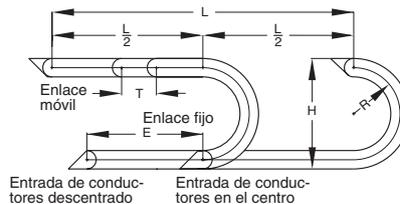


El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 22 eslabones de 45 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera. Las traviesas están sueltas.

Ejemplos

Ejemplos de aplicación

Aplicación: Unidad transportadora
Recorrido: 3.730 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 95 mm
Ambiente: normal
Modos de montaje: horizontal con curvatura
Llenado: 3 cables altamente flexibles de 10 mm Ø
2 tubos de aire de 8 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Denominación | Nº de pedido |
|-----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 3003 R 95 R = 95 mm | 30 062 095 |
| 2 piezas | con 50 eslabones = 2250 mm Enlace de cadenas KA 3003, Enlace fijo abajo Enlace móvil arriba | 30 000 054 |
| 50 piezas | Separadores TR 3001 (en cada dos eslabones) | 30 000 092 |

PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 32

¡NUEVO!



Altura interior 32 mm
Anchura interior
45-600 mm

MP
32

Ventajas del sistema MP 32

**1.****Colocación y cambio posterior de los conductores**

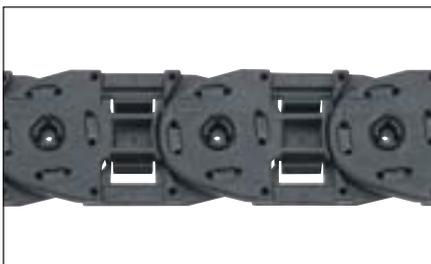
Los cables preconfeccionados pueden ser colocados a posteriori.

**2.****Gran estabilidad**

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad. La superficie libre soporta una fuerza vertical y horizontal.

**3.****Fácil manejo**

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.****Bulones-guía grandes**

El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.

**5.****Adaptación rápida de la longitud de la cadena**

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

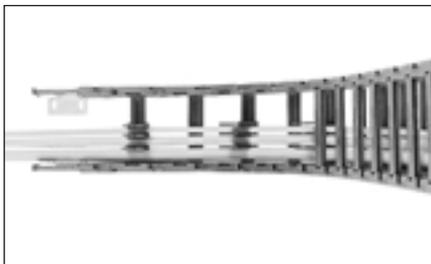
Ventajas del sistema MP 32



6.

Soporte de carga alto

Esta cadena portacables soporta una carga muy elevada.



7.

Separadores encastrados

Estos separadores son importantes para una construcción lateral y una carga muy pesada. La inmovilidad de estos separadores se debe a un mecanismo de sujeción.

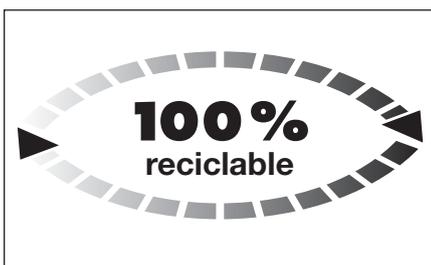


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



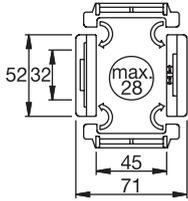
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

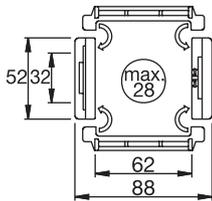
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 45 mm



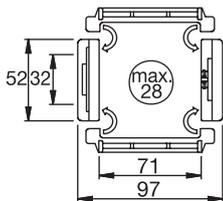
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32045 | 32 045 080 | 80 | 260 |
| MP 32045 | 32 045 100 | 100 | 300 |
| MP 32045 | 32 045 120 | 120 | 340 |
| MP 32045 | 32 045 150 | 150 | 400 |
| MP 32045 | 32 045 200 | 200 | 500 |
| MP 32045 | 32 045 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 62 mm



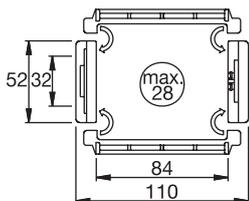
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32062 | 32 062 080 | 80 | 260 |
| MP 32062 | 32 062 100 | 100 | 300 |
| MP 32062 | 32 062 120 | 120 | 340 |
| MP 32062 | 32 062 150 | 150 | 400 |
| MP 32062 | 32 062 200 | 200 | 500 |
| MP 32062 | 32 062 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 71 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32071 | 32 071 080 | 80 | 260 |
| MP 32071 | 32 071 100 | 100 | 300 |
| MP 32071 | 32 071 120 | 120 | 340 |
| MP 32071 | 32 071 150 | 150 | 400 |
| MP 32071 | 32 071 200 | 200 | 500 |
| MP 32071 | 32 071 250 | 250 | 600 |

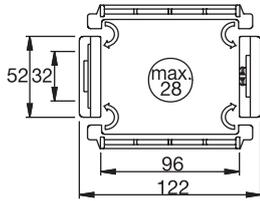
Anchuras interiores 84 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32084 | 32 084 080 | 80 | 260 |
| MP 32084 | 32 084 100 | 100 | 300 |
| MP 32084 | 32 084 120 | 120 | 340 |
| MP 32084 | 32 084 150 | 150 | 400 |
| MP 32084 | 32 084 200 | 200 | 500 |
| MP 32084 | 32 084 250 | 250 | 600 |

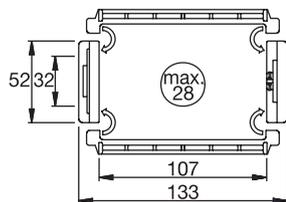
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 96 mm



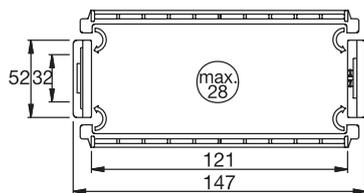
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32096 | 32 096 080 | 80 | 260 |
| MP 32096 | 32 096 100 | 100 | 300 |
| MP 32096 | 32 096 120 | 120 | 340 |
| MP 32096 | 32 096 150 | 150 | 400 |
| MP 32096 | 32 096 200 | 200 | 500 |
| MP 32096 | 32 096 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 107 mm



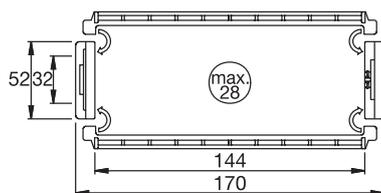
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32107 | 32 107 080 | 80 | 260 |
| MP 32107 | 32 107 100 | 100 | 300 |
| MP 32107 | 32 107 120 | 120 | 340 |
| MP 32107 | 32 107 150 | 150 | 400 |
| MP 32107 | 32 107 200 | 200 | 500 |
| MP 32107 | 32 107 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 121 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32121 | 32 121 080 | 80 | 260 |
| MP 32121 | 32 121 100 | 100 | 300 |
| MP 32121 | 32 121 120 | 120 | 340 |
| MP 32121 | 32 121 150 | 150 | 400 |
| MP 32121 | 32 121 200 | 200 | 500 |
| MP 32121 | 32 121 250 | 250 | 600 |

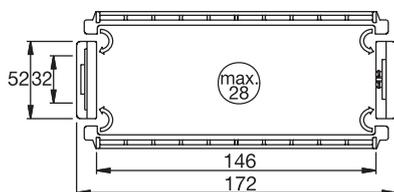
Anchuras interiores 144 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32144 | 32 144 080 | 80 | 260 |
| MP 32144 | 32 144 100 | 100 | 300 |
| MP 32144 | 32 144 120 | 120 | 340 |
| MP 32144 | 32 144 150 | 150 | 400 |
| MP 32144 | 32 144 200 | 200 | 500 |
| MP 32144 | 32 144 250 | 250 | 600 |

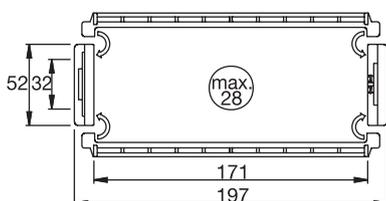
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 146 mm



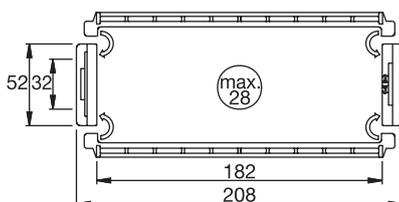
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32146 | 32 146 080 | 80 | 260 |
| MP 32146 | 32 146 100 | 100 | 300 |
| MP 32146 | 32 146 120 | 120 | 340 |
| MP 32146 | 32 146 150 | 150 | 400 |
| MP 32146 | 32 146 200 | 200 | 500 |
| MP 32146 | 32 146 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 171 mm



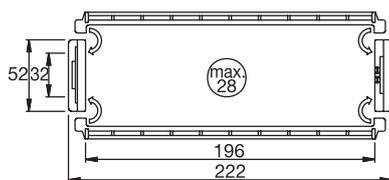
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32171 | 32 171 080 | 80 | 260 |
| MP 32171 | 32 171 100 | 100 | 300 |
| MP 32171 | 32 171 120 | 120 | 340 |
| MP 32171 | 32 171 150 | 150 | 400 |
| MP 32171 | 32 171 200 | 200 | 500 |
| MP 32171 | 32 171 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32182 | 32 182 080 | 80 | 260 |
| MP 32182 | 32 182 100 | 100 | 300 |
| MP 32182 | 32 182 120 | 120 | 340 |
| MP 32182 | 32 182 150 | 150 | 400 |
| MP 32182 | 32 182 200 | 200 | 500 |
| MP 32182 | 32 182 250 | 250 | 600 |

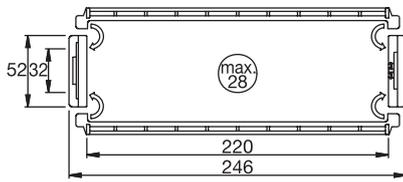
Anchuras interiores 196 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32196 | 32 196 080 | 80 | 260 |
| MP 32196 | 32 196 100 | 100 | 300 |
| MP 32196 | 32 196 120 | 120 | 340 |
| MP 32196 | 32 196 150 | 150 | 400 |
| MP 32196 | 32 196 200 | 200 | 500 |
| MP 32196 | 32 196 250 | 250 | 600 |

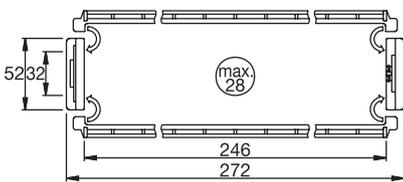
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 220 mm



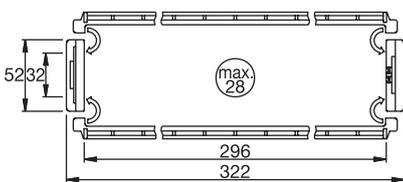
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32220 | 32 220 080 | 80 | 260 |
| MP 32220 | 32 220 100 | 100 | 300 |
| MP 32220 | 32 220 120 | 120 | 340 |
| MP 32220 | 32 220 150 | 150 | 400 |
| MP 32220 | 32 220 200 | 200 | 500 |
| MP 32220 | 32 220 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 246 mm



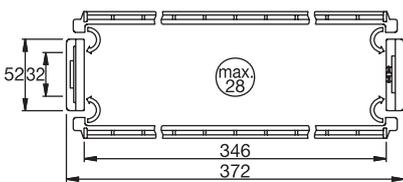
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32246 | 32 246 080 | 80 | 260 |
| MP 32246 | 32 246 100 | 100 | 300 |
| MP 32246 | 32 246 120 | 120 | 340 |
| MP 32246 | 32 246 150 | 150 | 400 |
| MP 32246 | 32 246 200 | 200 | 500 |
| MP 32246 | 32 246 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 296 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32296 | 32 296 080 | 80 | 260 |
| MP 32296 | 32 296 100 | 100 | 300 |
| MP 32296 | 32 296 120 | 120 | 340 |
| MP 32296 | 32 296 150 | 150 | 400 |
| MP 32296 | 32 296 200 | 200 | 500 |
| MP 32296 | 32 296 250 | 250 | 600 |

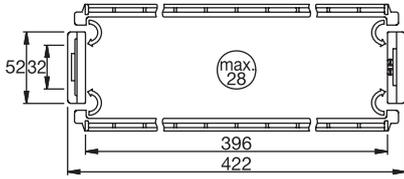
Anchuras interiores 346 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32346 | 32 346 080 | 80 | 260 |
| MP 32346 | 32 346 100 | 100 | 300 |
| MP 32346 | 32 346 120 | 120 | 340 |
| MP 32346 | 32 346 150 | 150 | 400 |
| MP 32346 | 32 346 200 | 200 | 500 |
| MP 32346 | 32 346 250 | 250 | 600 |

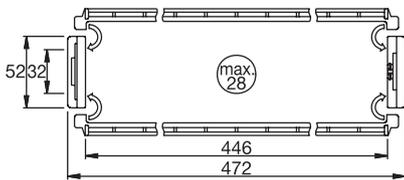
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 396 mm



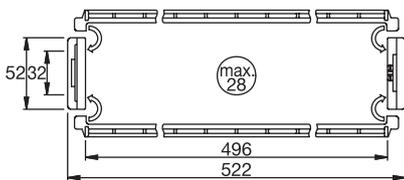
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32396 | 32 396 080 | 80 | 260 |
| MP 32396 | 32 396 100 | 100 | 300 |
| MP 32396 | 32 396 120 | 120 | 340 |
| MP 32396 | 32 396 150 | 150 | 400 |
| MP 32396 | 32 396 200 | 200 | 500 |
| MP 32396 | 32 396 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 446 mm



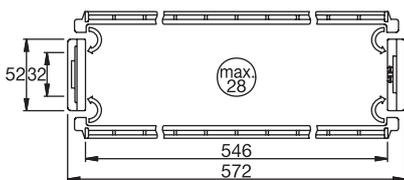
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32446 | 32 446 080 | 80 | 260 |
| MP 32446 | 32 446 100 | 100 | 300 |
| MP 32446 | 32 446 120 | 120 | 340 |
| MP 32446 | 32 446 150 | 150 | 400 |
| MP 32446 | 32 446 200 | 200 | 500 |
| MP 32446 | 32 446 250 | 250 | 600 |

Anchuras interiores 496 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32496 | 32 496 080 | 80 | 260 |
| MP 32496 | 32 496 100 | 100 | 300 |
| MP 32496 | 32 496 120 | 120 | 340 |
| MP 32496 | 32 496 150 | 150 | 400 |
| MP 32496 | 32 496 200 | 200 | 500 |
| MP 32496 | 32 496 250 | 250 | 600 |

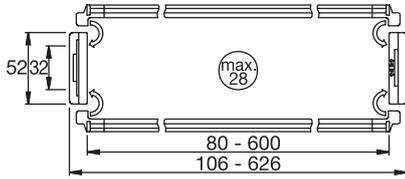
Anchuras interiores 546 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 32546 | 32 546 080 | 80 | 260 |
| MP 32546 | 32 546 100 | 100 | 300 |
| MP 32546 | 32 546 120 | 120 | 340 |
| MP 32546 | 32 546 150 | 150 | 400 |
| MP 32546 | 32 546 200 | 200 | 500 |
| MP 32546 | 32 546 250 | 250 | 600 |

Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 80-600 mm



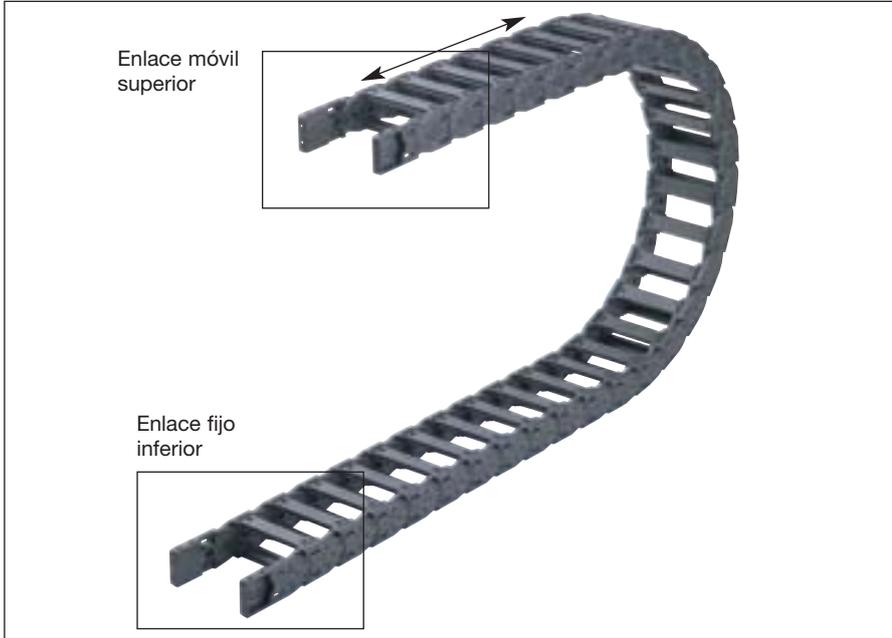
Montaje con traviesas de aluminio.

No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena.

Ejemplo: 32 $\underbrace{\text{xxx}}$ $\underbrace{150}$ Alu
 anchura- radio
 interior

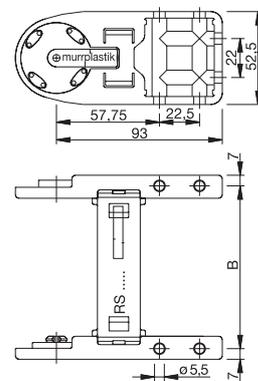
Enlace de la cadena MP 32

Variantes



Enlace de la cadena

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|---------|--------------|----------|
| KA 32-F | 32 000 050 | unitario |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



$B = \text{Anchura interior} + 14 \text{ mm}$

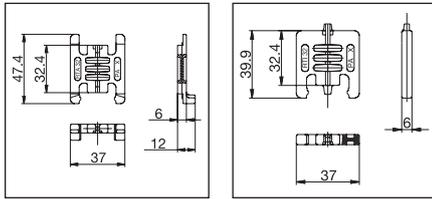
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay muchas posibilidades (véase la figura pequeña). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma estándar (véase la figura mayor).

Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. Los enlaces de la cadena están sujetos a los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio enlace. La cadena es movable hasta el último eslabón.

No olvide en su pedido la construcción de enlace deseada. Al suministro de cada enlace pertenecen dos tuercas interiores M5x16 DIN 912 niqueladas, así como las contratuerzas M5.

Accesorios MP 32

Sistema de estantería



RTA 32

RTI 32



Sistema de estantería

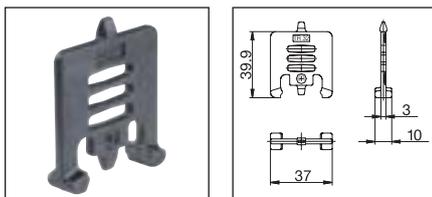
| Tipo | Nº de pedido | Descripción | Diámetro interior/ UE longitud total |
|--------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| RTA 32 | 10 910 100 | Separadores montados exteriormente | - montada |
| RTI 32 | 10 911 100 | Separadores montados interiormente | - montada |
| RB 031 | 10 031 100 | Fondo de estantería montada | 33/ * montada |
| RB 048 | 10 048 100 | Fondo de estantería montada | 49/ * montada |
| RB 070 | 10 070 100 | Fondo de estantería montada | 72/ * montada |
| RB 092 | 10 092 100 | Fondo de estantería montada | 94/ * montada |
| RB 128 | 10 128 100 | Fondo de estantería montada | 128/ * montada |
| RB 167 | 10 167 100 | Fondo de estantería montada | 167/ * montada |
| RTA 32 | 10 903 212 00 | Separadores exteriores, incl. varilla | - unitario |
| RTI 32 | 10 903 210 00 | Separadores interiores, incl. varilla | - unitario |
| RB 031 | 10 000 031 00 | Fondo de estanterías | 33/42,7 unitario |
| RB 048 | 10 000 048 00 | Fondo de estanterías | 49/59,5 unitario |
| RB 070 | 10 000 070 00 | Fondo de estanterías | 72/81,9 unitario |
| RB 092 | 10 000 092 00 | Fondo de estanterías | 94/104,4 unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Fondo de estanterías | 128/138 unitario |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Fondo de estanterías | 167/181,5 unitario |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 10,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado.

Ventaja: de esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

Separador



TR 32

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|-----------|--------------|--------------------|
| TR 32 | 32 000 092 | inmovible unitario |
| TR 32/ALU | 32 000 094 | unitario |

Sólo en conexión con traviesas de aluminio.

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.

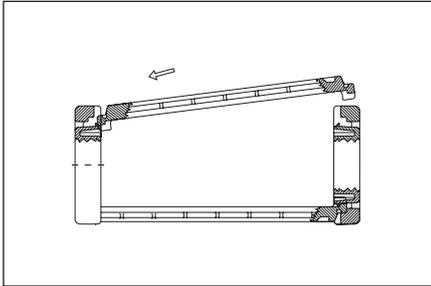


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



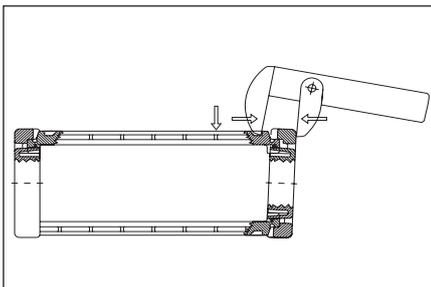
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Montaje de la traviesa



1.

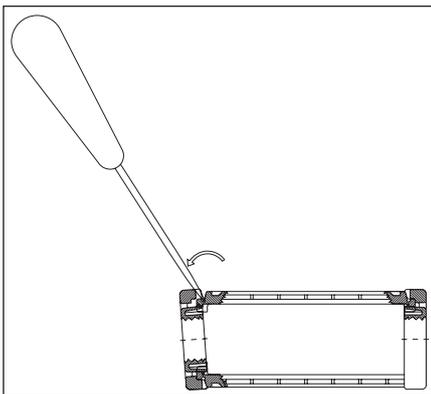
Encajar la traviesa en un lado del eslabón.



2.

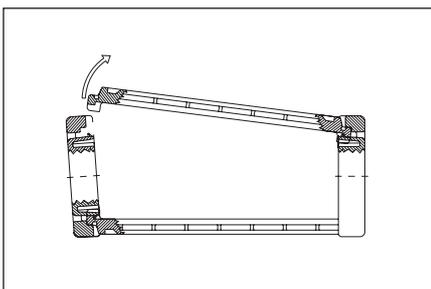
Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa



1.

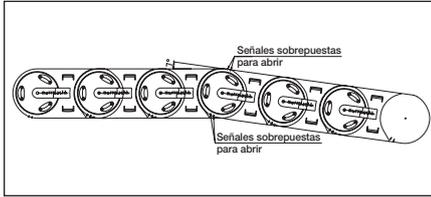
Levantar la traviesa de un lado con un destornillador.



2.

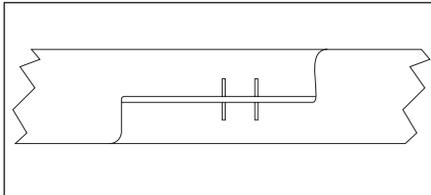
Tirar de la traviesa hacia arriba.

Separación de los eslabones de la cadena



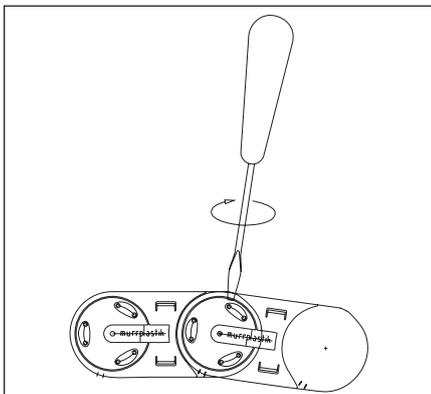
1.

Doblar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



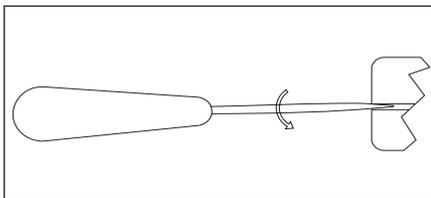
2.

Introducir el destornillador entre las señales.

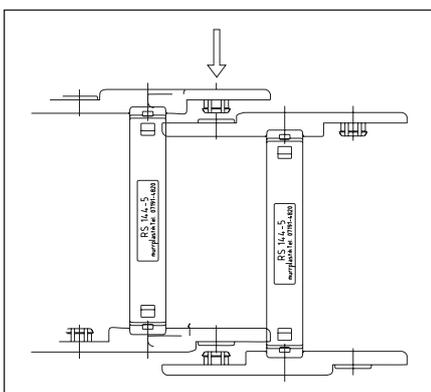


3.

Separar los eslabones.



Montaje de los eslabones



1.

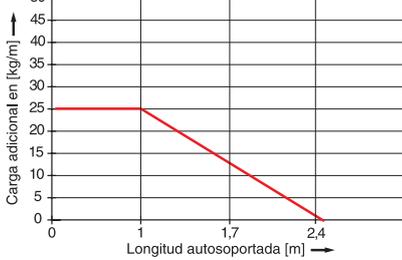
Unir los eslabones en posición angular. Presionar los eslabones lateralmente.

Apéndice técnico MP 32

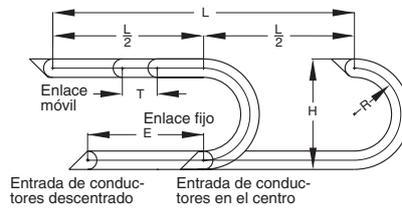
Determinación de la longitud de la cadena

MP 32

Longitudes autoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 16 eslabones de 64.5 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera. Las traviesas están sueltas.

Ejemplos

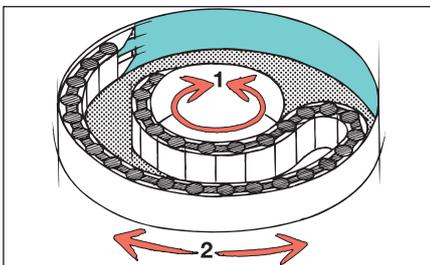
Ejemplos de aplicación

Aplicación: Unidad hidráulica
Recorrido: 4.000 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 250 mm
Llenado: 4 mangueras hidráulicas de 28 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 32144, R = 250 mm con 51 eslabones = 3290 mm | 32 144 250 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas de acero KA 32-F | 32 000 050 |

Contra-radio de curvatura



| Tipo | Nº de pedido | Denominación | UE |
|-------|---------------|----------------------|--------|
| SR 32 | 32 000 000 60 | Eslabón de retroceso | suelta |

El contra-radio de curvatura permite un movimiento en dos direcciones.

- Sentido de rotación: R 200
- Sentido de rotación: R 135 o R 190 o R 200 o R 250 o R 300 o R 350

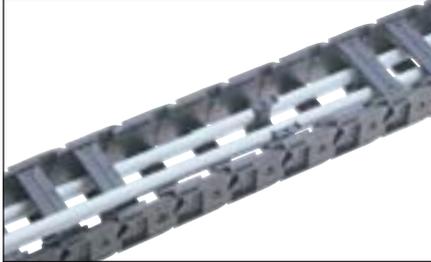
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 35



Altura interior 34 mm
Anchura interior
62-150 mm

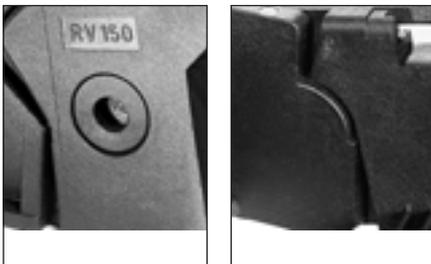
**MP
35**

Ventajas del sistema MP 35

**1.**

Colocación y cambio posterior de los conductores

Se acabó la necesidad de desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.

**2.**

Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

**3.**

Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador. Las traviesas son abatibles.

**4.**

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

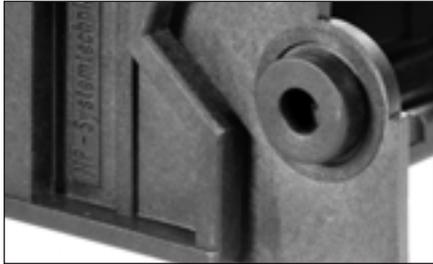
El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

**5.**

El enlace de cadena no posee piezas sueltas

El enlace de la cadena es completamente de metal.

Ventajas del sistema MP 35



6.

Bulones-guía grandes

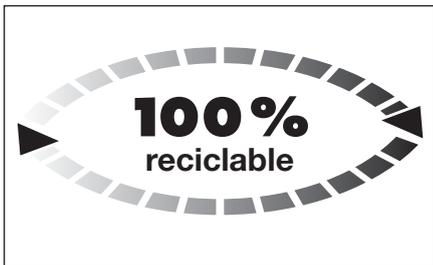
El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



7.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



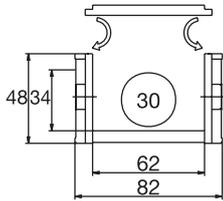
8.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

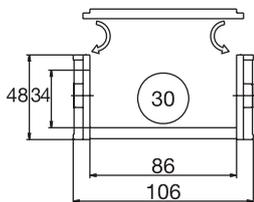
Tipos de cadenas MP 35

Anchuras interiores 62 mm



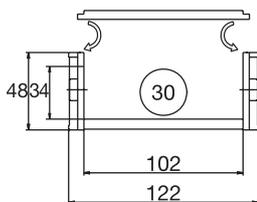
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 35062 | 35 062 070 | 70 | 230 | 205 |
| MP 35062 | 35 062 100 | 100 | 290 | 265 |
| MP 35062 | 35 062 150 | 150 | 390 | 365 |
| MP 35062 | 35 062 200 | 200 | 490 | 465 |
| MP 35062 | 35 062 300 | 300 | 690 | 665 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 86 mm



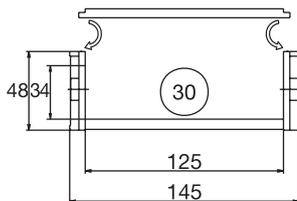
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 35086 | 35 086 070 | 70 | 230 | 205 |
| MP 35086 | 35 086 100 | 100 | 290 | 265 |
| MP 35086 | 35 086 150 | 150 | 390 | 365 |
| MP 35086 | 35 086 200 | 200 | 490 | 465 |
| MP 35086 | 35 086 300 | 300 | 690 | 665 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 102 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 35102 | 35 102 070 | 70 | 230 | 205 |
| MP 35102 | 35 102 100 | 100 | 290 | 265 |
| MP 35102 | 35 102 150 | 150 | 390 | 365 |
| MP 35102 | 35 102 200 | 200 | 490 | 465 |
| MP 35102 | 35 102 300 | 300 | 690 | 665 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

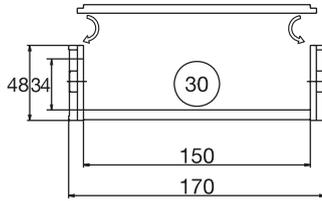
Anchuras interiores 125 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con pregarga (mm) | Altura de montaje sin pregarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 35125 | 35 125 070 | 70 | 230 | 205 |
| MP 35125 | 35 125 100 | 100 | 290 | 265 |
| MP 35125 | 35 125 150 | 150 | 390 | 365 |
| MP 35125 | 35 125 200 | 200 | 490 | 465 |
| MP 35125 | 35 125 300 | 300 | 690 | 665 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tipos de cadenas MP 35

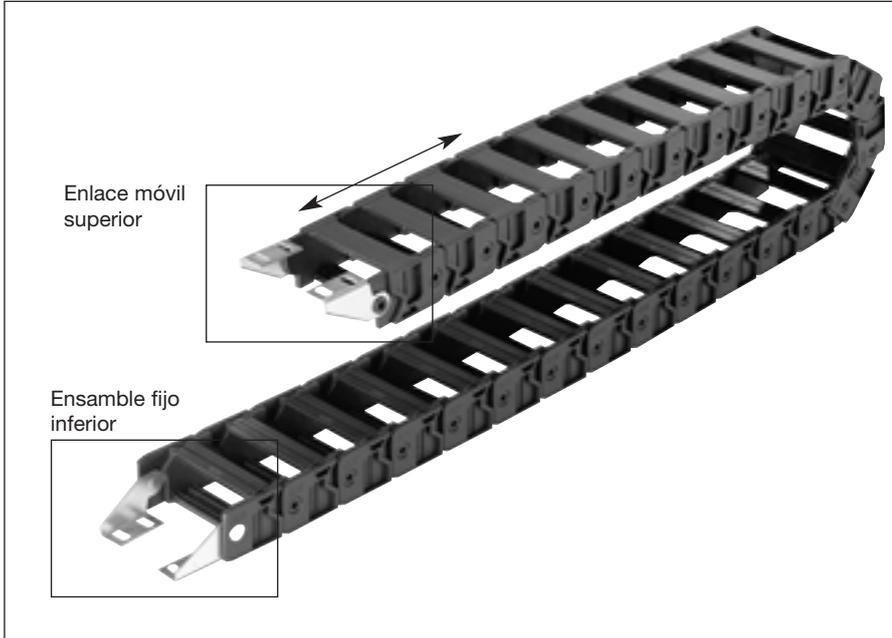
Anchuras interiores 150 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 35150 | 35 150 070 | 70 | 230 | 205 |
| MP 35150 | 35 150 100 | 100 | 290 | 265 |
| MP 35150 | 35 150 150 | 150 | 390 | 365 |
| MP 35150 | 35 150 200 | 200 | 490 | 465 |
| MP 35150 | 35 150 300 | 300 | 690 | 665 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Enlace de la cadena MP 35

Variantes



Pieza en forma de U:



Las piezas en forma de U no pueden colocarse para la variante de instalación de enlace fijo arriba y enlace móvil abajo.

Piezas:



Interior / abajo



Interior / arriba



Exterior / abajo



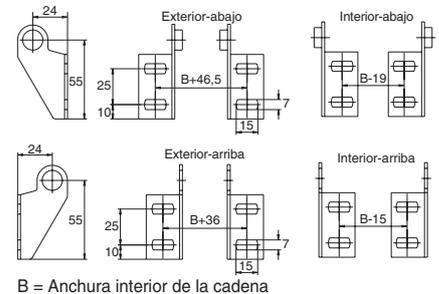
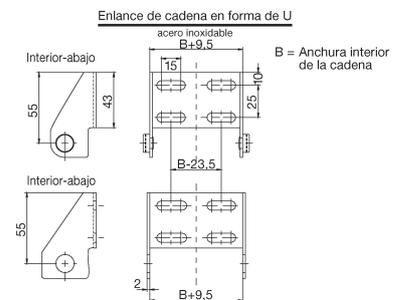
Exterior / arriba

| Tipo | Nº de pedido acero | Nº de pedido acero inoxidable | UE |
|----------|--------------------|-------------------------------|---------------------|
| KA 35062 | 35 000 070 | 35 000 080 | Pieza en U unitario |
| KA 35086 | 35 000 072 | 35 000 082 | Pieza en U unitario |
| KA 35102 | 35 000 074 | 35 000 084 | Pieza en U unitario |
| KA 35125 | 35 000 076 | 35 000 086 | Pieza en U unitario |
| KA 35150 | 35 000 078 | 35 000 088 | Pieza en U unitario |

El enlace de la cadena (tipo U) está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadenas. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón. Para la utilización de sujetacables (ZL) en los enlaces de las cadenas deben considerarse las medidas de los agujeros de los ZL.

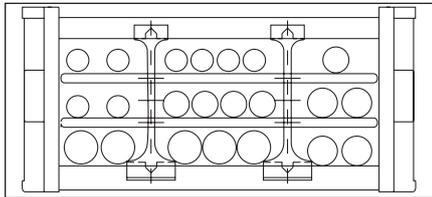
| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|---------|--------------|------------------|----------------|
| KA 3508 | 35 000 050 | Acero | pieza unitario |
| KA 3509 | 35 000 060 | Acero inoxidable | pieza unitario |
| | | | |
| | | | |

Para el enlace de la cadena es necesario una pieza con agujero y otra con bulón. El enlace de la cadena se compone de dos piezas. Pidan dos piezas de enlace de cadena por cada cadena portables.



Accesorios MP 35

Estanterías

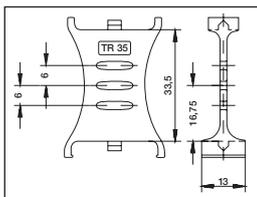


Empleo en conexión separadores



| Tipo | Nº de pedido | Descripción | Utilizables para | UE |
|---------|---------------|------------------------------|------------------|----------|
| RBT 062 | 10 000 062 | Fondos de estantería montada | MP 35062 | montada |
| RBT 086 | 10 000 086 | Fondos de estantería montada | MP 35086 | montada |
| RBT 101 | 10 000 101 | Fondos de estantería montada | MP 35102 | montada |
| RBT 125 | 10 000 125 | Fondos de estantería montada | MP 35125 | montada |
| RBT 150 | 10 000 150 | Fondos de estantería montada | MP 35150 | montada |
| RBT 062 | 10 000 062 00 | Fondos de estanterías | MP 35062 | unitario |
| RBT 086 | 10 000 086 00 | Fondos de estanterías | MP 35086 | unitario |
| RBT 101 | 10 000 101 00 | Fondos de estanterías | MP 35102 | unitario |
| RBT 125 | 10 000 125 00 | Fondos de estanterías | MP 35125 | unitario |
| RBT 150 | 10 000 150 00 | Fondos de estanterías | MP 35150 | unitario |

Separadores



| Tipo | Nº de pedido | Descripción | UE |
|-------|--------------|-------------|----------|
| TR 35 | 35 000 092 | inmovible | unitario |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. La colocación de los separadores debe tener un orden.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.



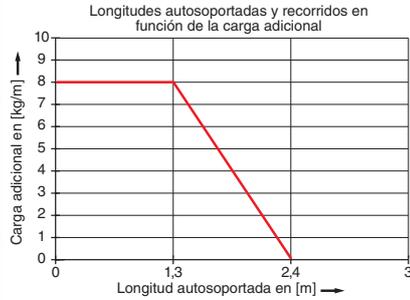
Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



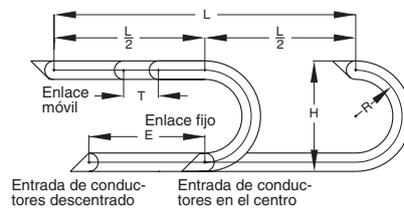
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena

MP 35



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 17 eslabones de 58 mm
El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición da como resultado la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera. Las traviesas están sueltas.

Ejemplos

Ejemplos de aplicación

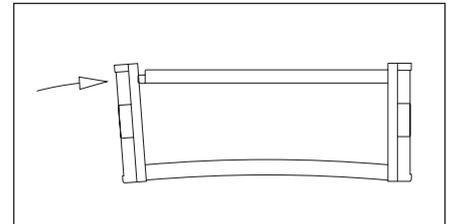
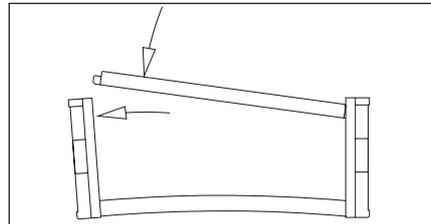
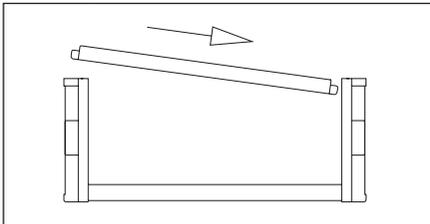
Aplicación: Pórtico manual
Recorrido: 4.620 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 150 mm
Ambiente: normal
Modo de montaje: horizontal, con arco
Llenado: 2 cables altamente flexibles de 21 mm Ø
1 tubo de aire de 28 mm Ø

Ejemplo de pedidos

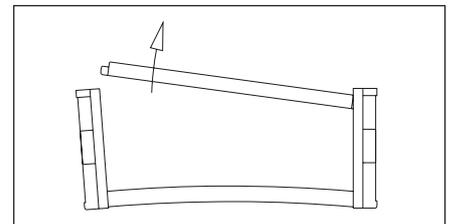
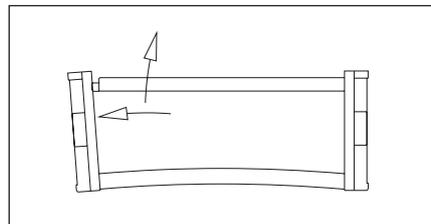
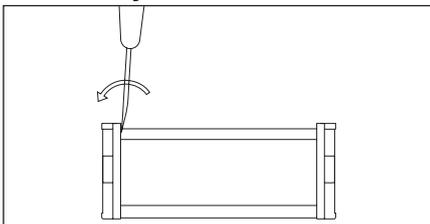
| Unidad | Denominación | Nº de pedido |
|-----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 35086 R 150 R = 150 mm con 48 eslabones = 2784 mm | 35 086 150 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 35086, Enlace fijo interior/abajo Enlace móvil interior/arriba | 35 000 072 |
| 48 piezas | Separadores TR 35 | 35 000 092 |

Montaje y desmontaje de las traviesas

Montaje

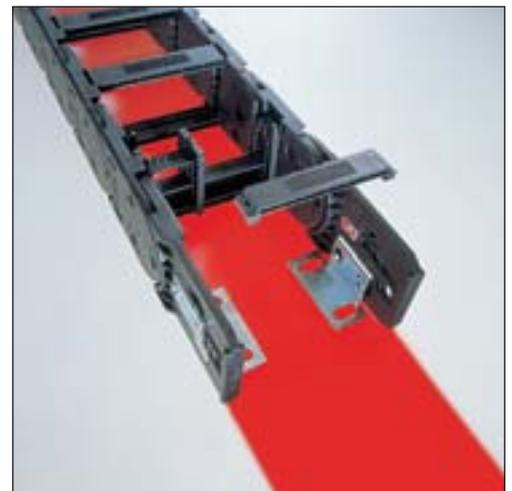
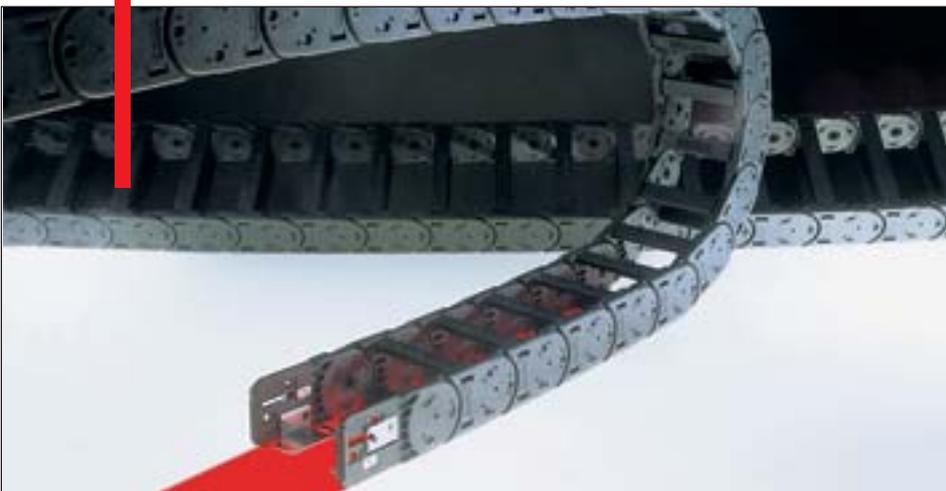


Desmontaje



PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 41



Altura interior 42 mm
Anchuras interiores
45-600 mm

**MP
41**

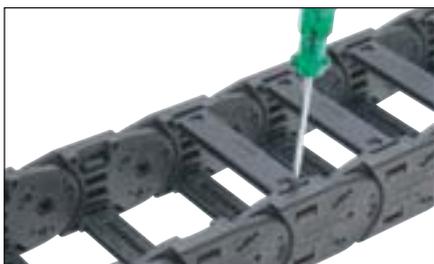
Ventajas del sistema MP 41

**1.****Colocación y cambio posterior de los conductores**

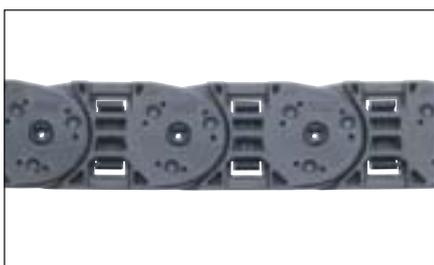
En esta cadena portacables las traviesas son desmontables por ambos lados del arco interior y exterior. De este modo, el cambio, la modificación y la introducción de cables no presenta ningún tipo de problema.

**2.****Gran estabilidad**

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad. La superficie libre soporta una fuerza vertical y horizontal.

**3.****Fácil manejo**

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.****Bulones-guía grandes**

El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.

**5.****Adaptación rápida de la longitud de la cadena**

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

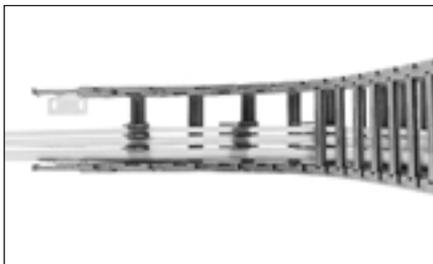
Ventajas del sistema MP 41



6.

Soporte de carga alto

Esta cadena portacables soporta una carga muy elevada.



7.

Separadores encastrados

Estos separadores son importantes para una construcción lateral y una carga muy pesada. La inmovilidad de estos separadores se debe a un mecanismo de sujeción.

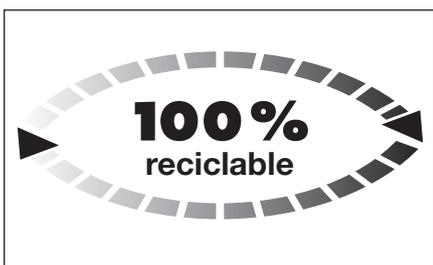


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



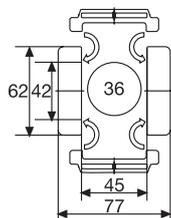
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

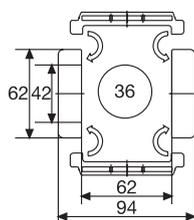
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 45 mm



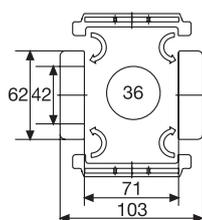
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41045 | 41 045 075 | 75 | 250 |
| MP 41045 | 41 045 090 | 90 | 280 |
| MP 41045 | 41 045 120 | 120 | 340 |
| MP 41045 | 41 045 150 | 150 | 400 |
| MP 41045 | 41 045 200 | 200 | 490 |
| MP 41045 | 41 045 250 | 250 | 590 |
| MP 41045 | 41 045 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 62 mm



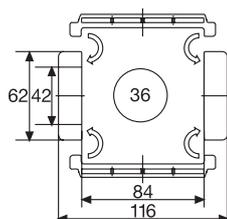
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41062 | 41 062 075 | 75 | 250 |
| MP 41062 | 41 062 090 | 90 | 280 |
| MP 41062 | 41 062 120 | 120 | 340 |
| MP 41062 | 41 062 150 | 150 | 400 |
| MP 41062 | 41 062 200 | 200 | 490 |
| MP 41062 | 41 062 250 | 250 | 590 |
| MP 41062 | 41 062 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 71 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41071 | 41 071 075 | 75 | 250 |
| MP 41071 | 41 071 090 | 90 | 280 |
| MP 41071 | 41 071 120 | 120 | 340 |
| MP 41071 | 41 071 150 | 150 | 400 |
| MP 41071 | 41 071 200 | 200 | 490 |
| MP 41071 | 41 071 250 | 250 | 590 |
| MP 41071 | 41 071 300 | 300 | 690 |

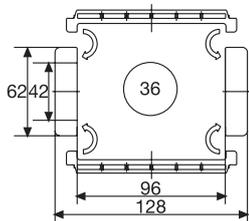
Anchuras interiores 84 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41084 | 41 084 075 | 75 | 250 |
| MP 41084 | 41 084 090 | 90 | 280 |
| MP 41084 | 41 084 120 | 120 | 340 |
| MP 41084 | 41 084 150 | 150 | 400 |
| MP 41084 | 41 084 200 | 200 | 490 |
| MP 41084 | 41 084 250 | 250 | 590 |
| MP 41084 | 41 084 300 | 300 | 690 |

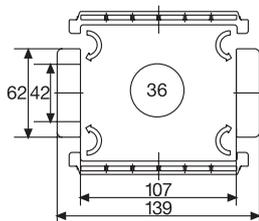
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 96 mm



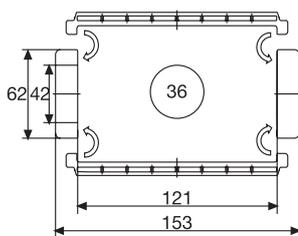
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41096 | 41 096 075 | 75 | 250 |
| MP 41096 | 41 096 090 | 90 | 280 |
| MP 41096 | 41 096 120 | 120 | 340 |
| MP 41096 | 41 096 150 | 150 | 400 |
| MP 41096 | 41 096 200 | 200 | 490 |
| MP 41096 | 41 096 250 | 250 | 590 |
| MP 41096 | 41 096 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 107 mm



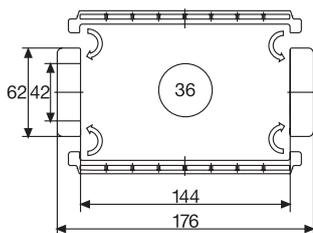
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41107 | 41 107 075 | 75 | 250 |
| MP 41107 | 41 107 090 | 90 | 280 |
| MP 41107 | 41 107 120 | 120 | 340 |
| MP 41107 | 41 107 150 | 150 | 400 |
| MP 41107 | 41 107 200 | 200 | 490 |
| MP 41107 | 41 107 250 | 250 | 590 |
| MP 41107 | 41 107 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 121 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41121 | 41 121 075 | 75 | 250 |
| MP 41121 | 41 121 090 | 90 | 280 |
| MP 41121 | 41 121 120 | 120 | 340 |
| MP 41121 | 41 121 150 | 150 | 400 |
| MP 41121 | 41 121 200 | 200 | 490 |
| MP 41121 | 41 121 250 | 250 | 590 |
| MP 41121 | 41 121 300 | 300 | 690 |

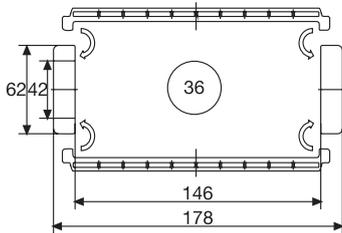
Anchuras interiores 144 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41144 | 41 144 075 | 75 | 250 |
| MP 41144 | 41 144 090 | 90 | 280 |
| MP 41144 | 41 144 120 | 120 | 340 |
| MP 41144 | 41 144 150 | 150 | 400 |
| MP 41144 | 41 144 200 | 200 | 490 |
| MP 41144 | 41 144 250 | 250 | 590 |
| MP 41144 | 41 144 300 | 300 | 690 |

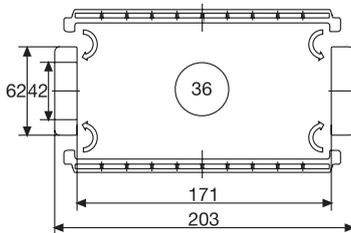
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 146 mm



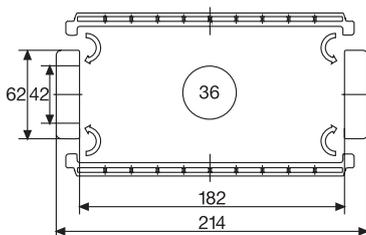
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41146 | 41 146 075 | 75 | 250 |
| MP 41146 | 41 146 090 | 90 | 280 |
| MP 41146 | 41 146 120 | 120 | 340 |
| MP 41146 | 41 146 150 | 150 | 400 |
| MP 41146 | 41 146 200 | 200 | 490 |
| MP 41146 | 41 146 250 | 250 | 590 |
| MP 41146 | 41 146 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 171 mm



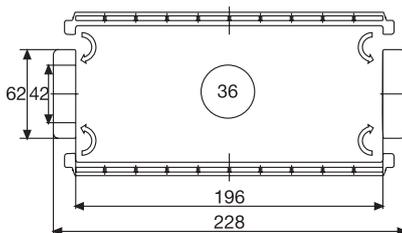
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41171 | 41 171 075 | 75 | 250 |
| MP 41171 | 41 171 090 | 90 | 280 |
| MP 41171 | 41 171 120 | 120 | 340 |
| MP 41171 | 41 171 150 | 150 | 400 |
| MP 41171 | 41 171 200 | 200 | 490 |
| MP 41171 | 41 171 250 | 250 | 590 |
| MP 41171 | 41 171 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41182 | 41 182 075 | 75 | 250 |
| MP 41182 | 41 182 090 | 90 | 280 |
| MP 41182 | 41 182 120 | 120 | 340 |
| MP 41182 | 41 182 150 | 150 | 400 |
| MP 41182 | 41 182 200 | 200 | 490 |
| MP 41182 | 41 182 250 | 250 | 590 |
| MP 41182 | 41 182 300 | 300 | 690 |

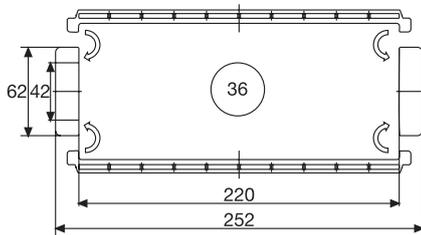
Anchuras interiores 196 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41196 | 41 196 075 | 75 | 250 |
| MP 41196 | 41 196 090 | 90 | 280 |
| MP 41196 | 41 196 120 | 120 | 340 |
| MP 41196 | 41 196 150 | 150 | 400 |
| MP 41196 | 41 196 200 | 200 | 490 |
| MP 41196 | 41 196 250 | 250 | 590 |
| MP 41196 | 41 196 300 | 300 | 690 |

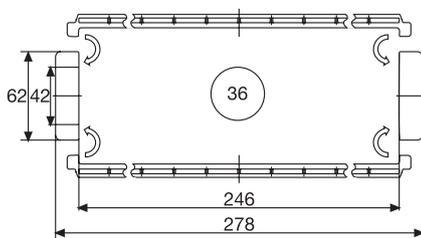
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 220 mm



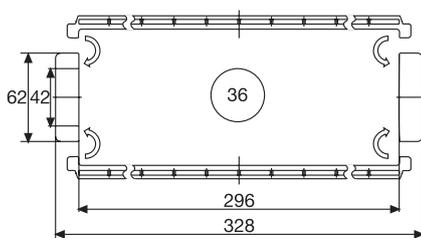
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41220 | 41 220 075 | 75 | 250 |
| MP 41220 | 41 220 090 | 90 | 280 |
| MP 41220 | 41 220 120 | 120 | 340 |
| MP 41220 | 41 220 150 | 150 | 400 |
| MP 41220 | 41 220 200 | 200 | 490 |
| MP 41220 | 41 220 250 | 250 | 590 |
| MP 41220 | 41 220 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 246 mm



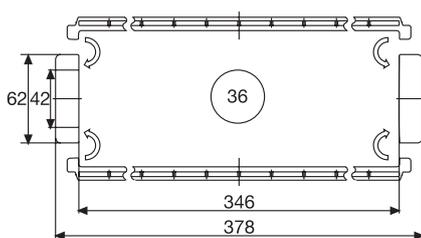
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41246 | 41 246 075 | 75 | 250 |
| MP 41246 | 41 246 090 | 90 | 280 |
| MP 41246 | 41 246 120 | 120 | 340 |
| MP 41246 | 41 246 150 | 150 | 400 |
| MP 41246 | 41 246 200 | 200 | 490 |
| MP 41246 | 41 246 250 | 250 | 590 |
| MP 41246 | 41 246 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 296 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41296 | 41 296 075 | 75 | 250 |
| MP 41296 | 41 296 090 | 90 | 280 |
| MP 41296 | 41 296 120 | 120 | 340 |
| MP 41296 | 41 296 150 | 150 | 400 |
| MP 41296 | 41 296 200 | 200 | 490 |
| MP 41296 | 41 296 250 | 250 | 590 |
| MP 41296 | 41 296 300 | 300 | 690 |

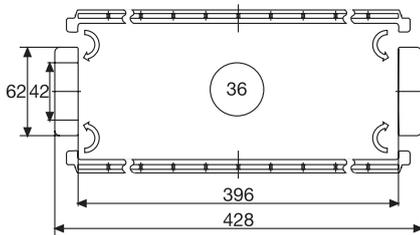
Anchuras interiores 346 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41346 | 41 346 075 | 75 | 250 |
| MP 41346 | 41 346 090 | 90 | 280 |
| MP 41346 | 41 346 120 | 120 | 340 |
| MP 41346 | 41 346 150 | 150 | 400 |
| MP 41346 | 41 346 200 | 200 | 490 |
| MP 41346 | 41 346 250 | 250 | 590 |
| MP 41346 | 41 346 300 | 300 | 690 |

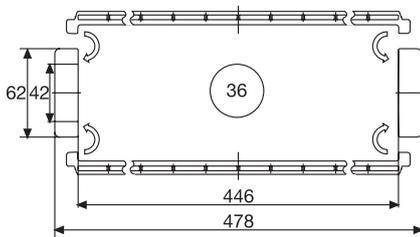
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 396 mm



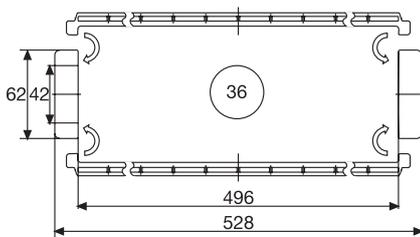
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41396 | 41 396 075 | 75 | 250 |
| MP 41396 | 41 396 090 | 90 | 280 |
| MP 41396 | 41 396 120 | 120 | 340 |
| MP 41396 | 41 396 150 | 150 | 400 |
| MP 41396 | 41 396 200 | 200 | 490 |
| MP 41396 | 41 396 250 | 250 | 590 |
| MP 41396 | 41 396 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 446 mm



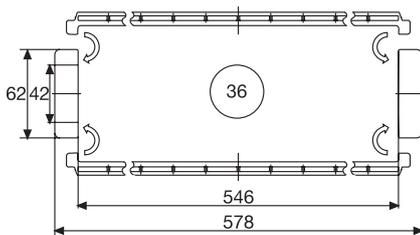
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41446 | 41 446 075 | 75 | 250 |
| MP 41446 | 41 446 090 | 90 | 280 |
| MP 41446 | 41 446 120 | 120 | 340 |
| MP 41446 | 41 446 150 | 150 | 400 |
| MP 41446 | 41 446 200 | 200 | 490 |
| MP 41446 | 41 446 250 | 250 | 590 |
| MP 41446 | 41 446 300 | 300 | 690 |

Anchuras interiores 496 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41496 | 41 496 075 | 75 | 250 |
| MP 41496 | 41 496 090 | 90 | 280 |
| MP 41496 | 41 496 120 | 120 | 340 |
| MP 41496 | 41 496 150 | 150 | 400 |
| MP 41496 | 41 496 200 | 200 | 490 |
| MP 41496 | 41 496 250 | 250 | 590 |
| MP 41496 | 41 496 300 | 300 | 690 |

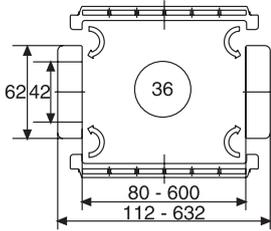
Anchuras interiores 546 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 41546 | 41 546 075 | 75 | 250 |
| MP 41546 | 41 546 090 | 90 | 280 |
| MP 41546 | 41 546 120 | 120 | 340 |
| MP 41546 | 41 546 150 | 150 | 400 |
| MP 41546 | 41 546 200 | 200 | 490 |
| MP 41546 | 41 546 250 | 250 | 590 |
| MP 41546 | 41 546 300 | 300 | 690 |

Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 80 - 600 mm Traviesas de aluminio



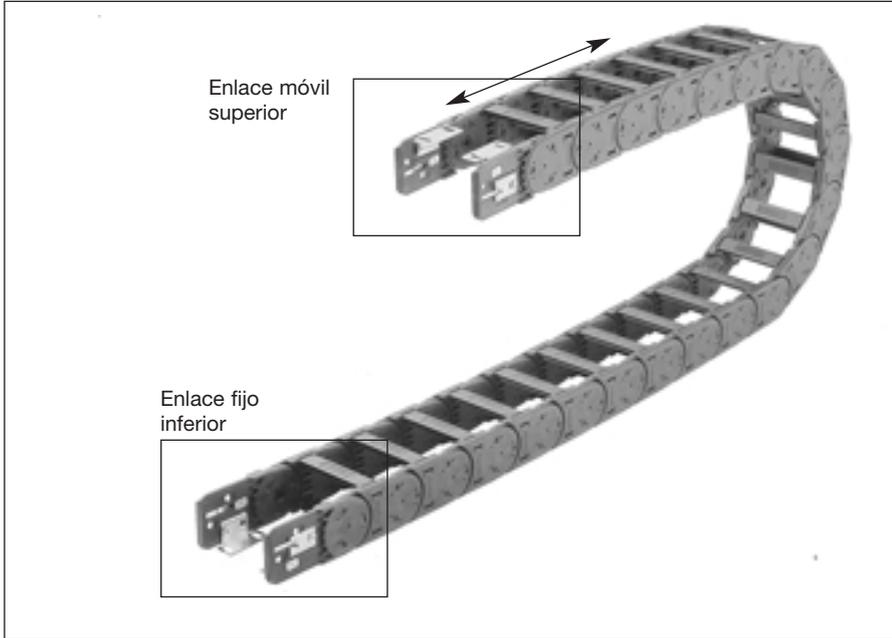
Montaje con traviesas de aluminio.

No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena.

Ejemplo: 41 $\underbrace{\text{xxx}}$ $\underbrace{150}$ Alu
 anchura- radio
 interior

Enlace de la cadena MP 41

Variantes



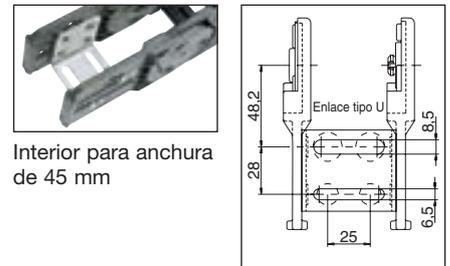
Interior / abajo

Interior / arriba



Exterior / abajo

Exterior / arriba



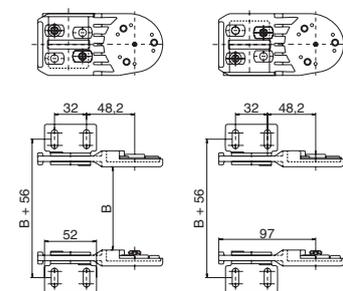
Interior para anchura de 45 mm

| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|-------|--------------|--------------------------------|----------|
| KA 41 | 41 000 050 | acero* ¹ | unitario |
| KA 41 | 41 000 052 | acero inoxidable | unitario |
| KA 41 | 41 000 054 | acero inoxidable* ³ | unitario |

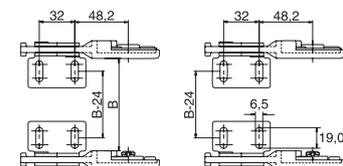
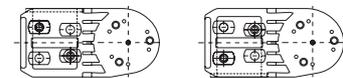
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay muchas posibilidades (véase las figuras). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrado de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. Los enlaces de la cadena están sujetos a los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio enlace.

Citar en el pedido las variantes de construcción para los enlaces fijos y móviles.

Para la sujeción de los enlaces de la cadena KA 41 sólo son necesarios 2 tornillos M6.



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

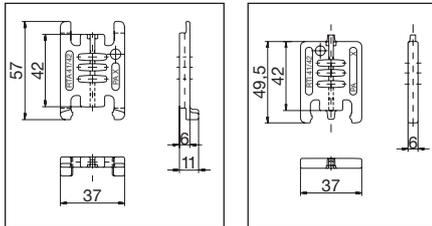
*¹ No para la anchura interior de 45 mm.

*² Para la anchura interior de 45 mm se suministrará el enlace de la cadena en forma de U.

*³ Sólo para anchuras interiores de 45 mm.

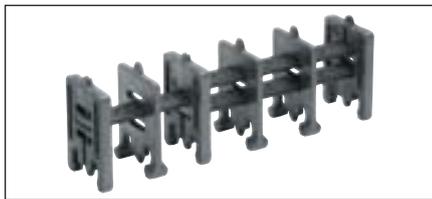
Accesorios MP 41

Sistema de estanterías



RTA 41

RTI 41



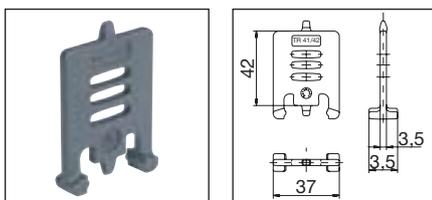
| Tipo | Nº de pedido | Descripción | Diámetro interior/ UE | longitud total |
|--------|---------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------|
| RTA 41 | 10 908 100 | Separadores montados exteriormente | - | montada |
| RTI 41 | 10 909 100 | Separadores montados interiormente | - | montada |
| RB 031 | 10 031 100 | Fondo de estantería montada | 33/ * | montada |
| RB 048 | 10 048 100 | Fondo de estantería montada | 49/ * | montada |
| RB 070 | 10 070 100 | Fondo de estantería montada | 72/ * | montada |
| RB 092 | 10 092 100 | Fondo de estantería montada | 94/ * | montada |
| RB 128 | 10 128 100 | Fondo de estantería montada | 128/ * | montada |
| RB 167 | 10 167 100 | Fondo de estantería montada | 167/ * | montada |
| RTA 41 | 10 000 908 00 | Separadores exteriores, incl. varilla | - | unitario |
| RTI 41 | 10 000 909 00 | Separadores interiores, incl. varilla | - | unitario |
| RB 031 | 10 000 031 00 | Fondo de estanterías | 33/42,7 | unitario |
| RB 048 | 10 000 048 00 | Fondo de estanterías | 49/59,5 | unitario |
| RB 070 | 10 000 070 00 | Fondo de estanterías | 72/81,9 | unitario |
| RB 092 | 10 000 092 00 | Fondo de estanterías | 94/104,4 | unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Fondo de estanterías | 128/138 | unitario |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Fondo de estanterías | 167/181,5 | unitario |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 6,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado.

Ventaja: de esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

Separador



TR 41

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|---|--------------|--------------------|
| TR 41 | 41 000 092 | inmovible unitario |
| TR 41 ALU | 41 000 094 | unitario |
| Sólo en conexión con traviesas de aluminio. | | |

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.

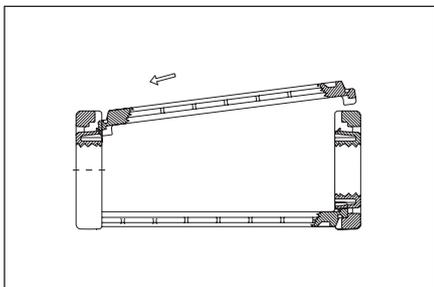


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



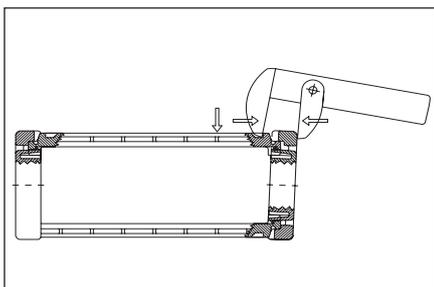
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Montaje de la traviesa



1.

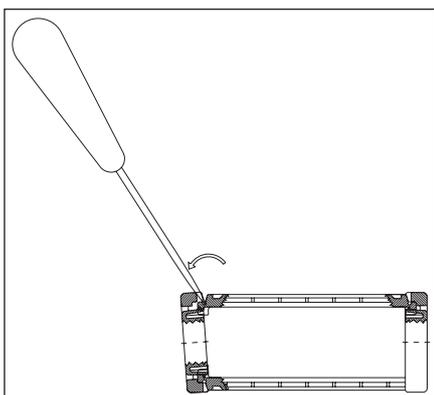
Encajar la traviesa en un lado del eslabón.



2.

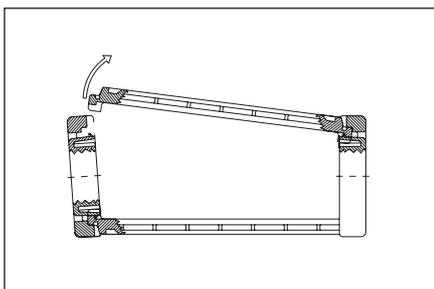
Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa



1.

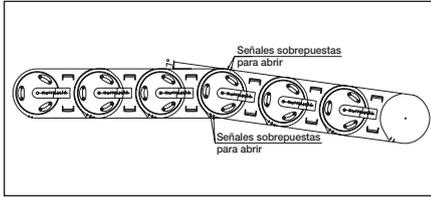
Levantar la traviesa de un lado con un destornillador.



2.

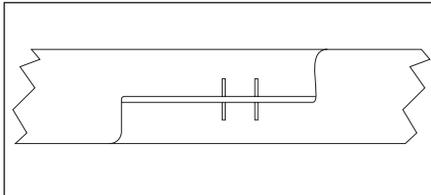
Tirar de la traviesa hacia arriba.

Separación de los eslabones de la cadena



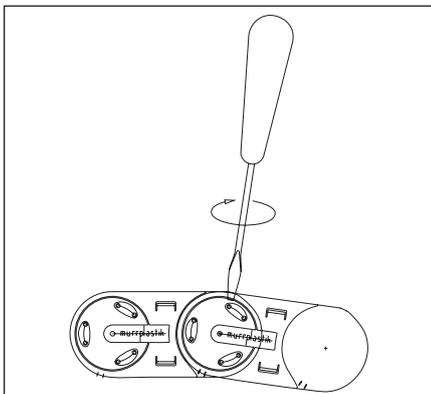
1.

Doblar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



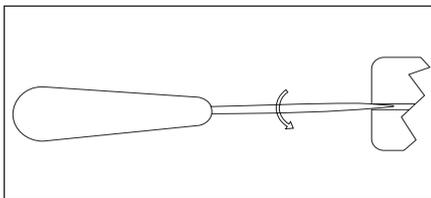
2.

Introducir el destornillador entre las señales.

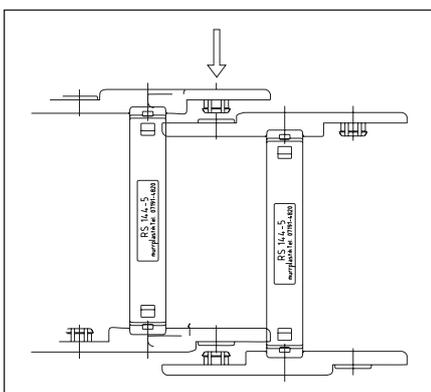


3.

Separar los eslabones.



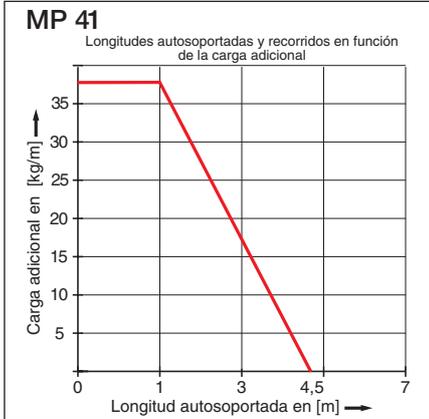
Montaje de los eslabones



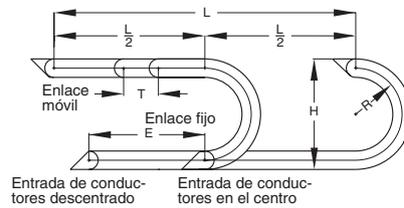
1.

Unir los eslabones en posición angular. Presionar los eslabones lateralmente.

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

≈ 1 m de cadena = 13 eslabones de 77 mm
El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada en tramos de 1 metro o en longitud definida por el cliente. Las traviesas se entregan sueltas.

Ejemplo

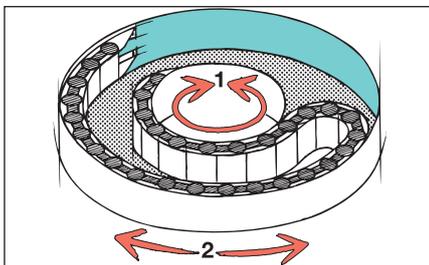
Ejemplo de aplicación

Aplicación: Unidad hidráulica
Recorrido: 4.000 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 200 mm
Ambiente: normal
Variante de instalación: 1
Llenado: 4 mangueras hidráulicas de 30 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portables MP 41182 R 200 con 34 eslabones = 2618 mm | 41 182 200 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas de acero KA 41 | 41 000 050 |

Contra-radio de curvatura



| Tipo | Nº de pedido | Denominación | UE |
|-------|---------------|----------------------|--------|
| SR 41 | 41 000 000 60 | Eslabón de retroceso | suelta |

El contra-radio de curvatura permite un movimiento en dos direcciones.

- Sentido de rotación: R 200
- Sentido de rotación: R 125 o R 160 o R 175 o R 200 o R 250 o R 300 o R 350

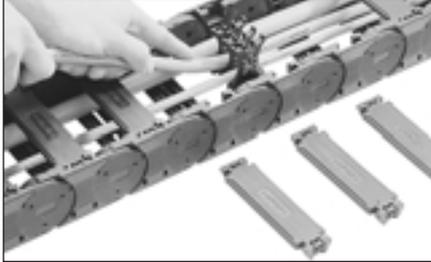
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 44



Altura interior 40 mm
Anchuras interiores
45-400 mm

MP
44

Ventajas del sistema MP 44



1.

Colocación y cambio posterior de los conductores

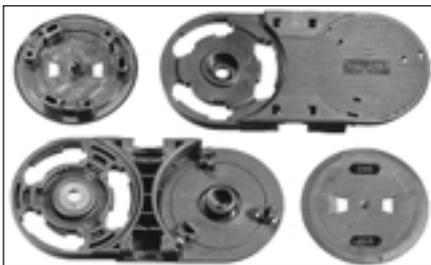
En esta cadena portacables las traviesas son desmontables por ambos lados del arco interior y exterior. De este modo, el cambio, la modificación y la introducción de cables no presenta ningún tipo de problema.



2.

Gran estabilidad

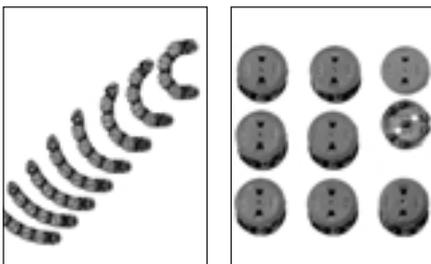
El guiado en ranuras de T elimina el riesgo de desarme de la cadena. Los pivotes están distribuidos uniformemente alrededor del punto de giro. El amplio diámetro del bulón asegura una absorción de fuerza óptima.



3.

Montaje rápido de los eslabones

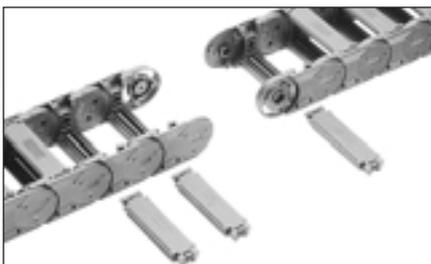
La cadena portacables es simétrica, debido a que los eslabones derecho e izquierdo son idénticos.



4.

Radio de curvatura fácil de cambiar

Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapa del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.



5.

Cadena fácil de acortar y alargar

En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

Ventajas del sistema MP 44



6.

Enlaces de cadenas universales y estables

El enlace de la cadena es de metal. Con esta pieza de metal se puede realizar cualquier tipo de sujeción (a partir de la anchura de 62 mm)



7.

Ahorro de espacio a través de enlaces giratorios

El enlace forma una pieza única con el lateral de la cadena como último eslabón y es articulado. En comparación con cadenas cuyo enlace está unido rígidamente al primer eslabón, se necesitan dos eslabones menos para cubrir el mismo recorrido.

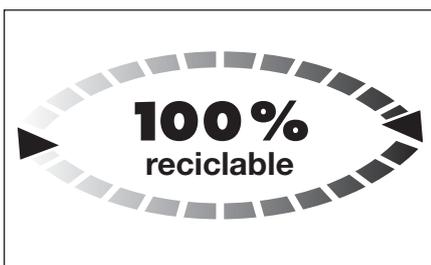


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



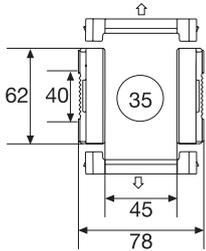
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

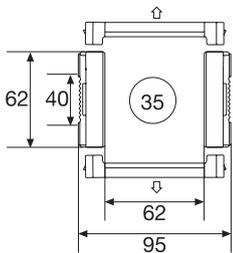
Tipos de cadenas MP 44

Anchuras interiores 45 mm



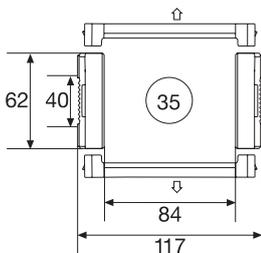
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44045 | 44 045 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44045 | 44 045 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44045 | 44 045 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44045 | 44 045 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44045 | 44 045 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 62 mm



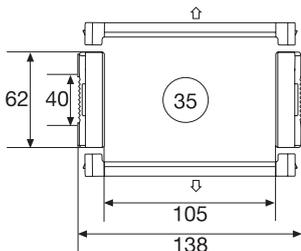
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44062 | 44 062 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44062 | 44 062 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44062 | 44 062 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44062 | 44 062 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44062 | 44 062 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 84 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44082 | 44 082 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44082 | 44 082 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44082 | 44 082 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44082 | 44 082 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44082 | 44 082 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

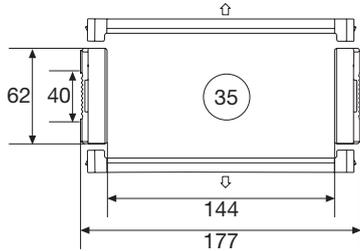
Anchuras interiores 105 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44107 | 44 107 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44107 | 44 107 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44107 | 44 107 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44107 | 44 107 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44107 | 44 107 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

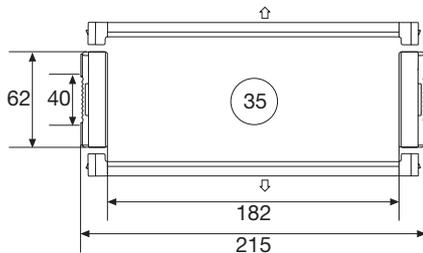
Tipos de cadenas MP 44

Anchuras interiores 144 mm



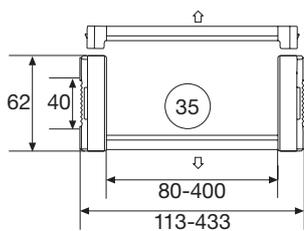
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44142 | 44 142 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44142 | 44 142 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44142 | 44 142 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44142 | 44 142 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44142 | 44 142 250 | 250 | 600 | 575 |

Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 44182 | 44 182 090 | 90 | 280 | 255 |
| MP 44182 | 44 182 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 44182 | 44 182 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 44182 | 44 182 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 44182 | 44 182 250 | 250 | 600 | 575 |

Anchuras interiores 80 - 400 mm Travesía de aluminio



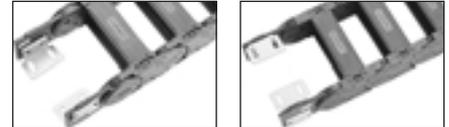
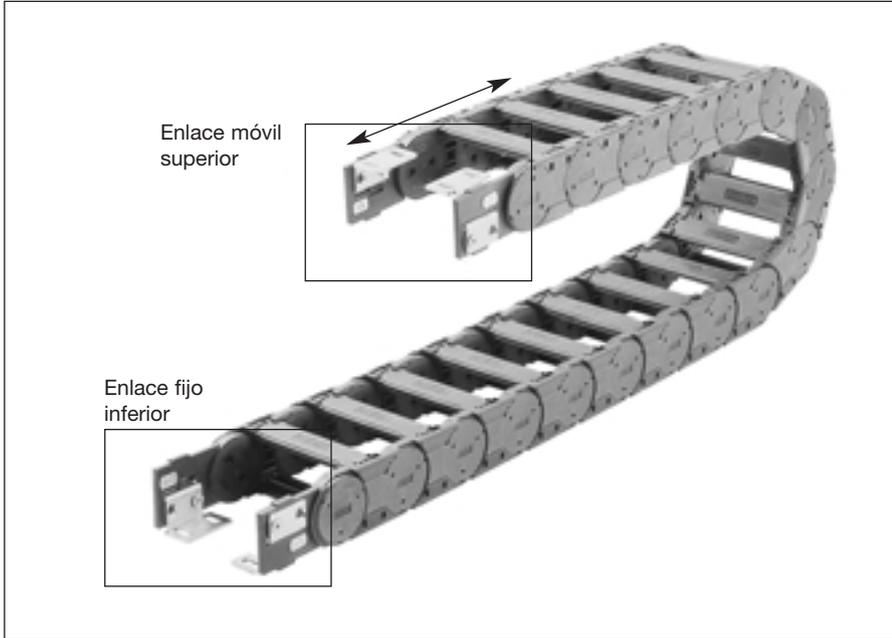
Montaje con traviesas de aluminio.

No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena.

Ejemplo: 44 xxx 090 Alu
 anchura- radio
 interior

Enlace de la cadena MP 44

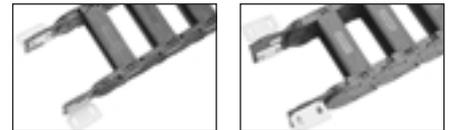
Variantes



Interior / abajo

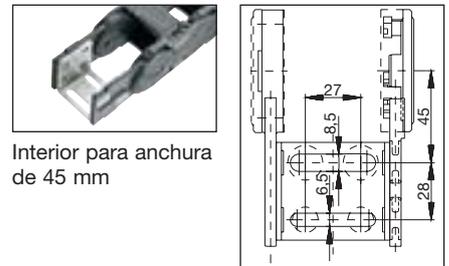
Interior / arriba

1 Pareja de enlaces para todo tipo de terminación.



Exterior / abajo

Exterior / arriba



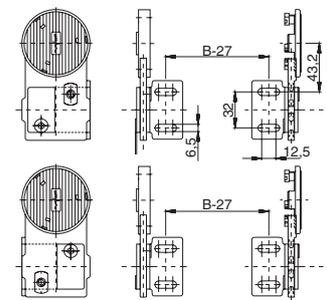
Interior para anchura de 45 mm

| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|-------|--------------|--------------------------------|----------|
| KA 44 | 44 000 050 | acero* ¹ | unitario |
| KA 44 | 44 000 052 | acero inoxidable | unitario |
| KA 44 | 44 000 054 | acero inoxidable* ³ | unitario |
| | | | |
| | | | |

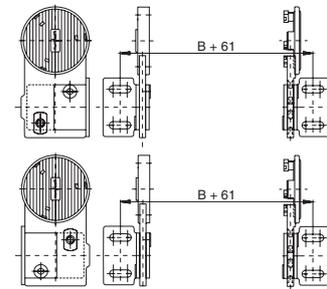
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras pequeñas). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El enlace de la cadena está sujeto en los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio ensamble.

Apuntar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijo y móvil.

Para la sujeción de los enlaces de la cadena KA 44 sólo son necesarios 2 tornillos M6.



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

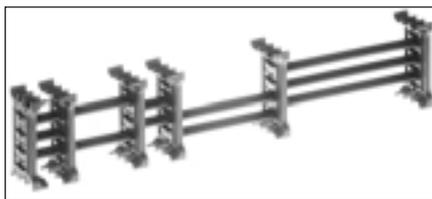
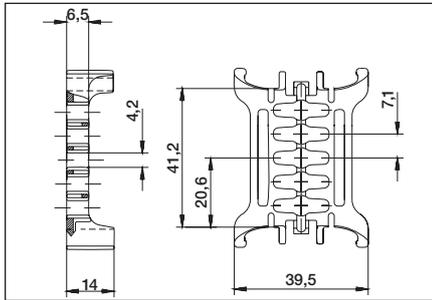
*¹ No para la anchuras interiores de 45 mm.

*² Para la anchuras interiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

*³ Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

Accesorios MP 44

Sistema de estanterías

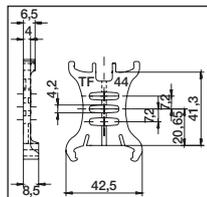


| Tipo | Nº de pedido | Denominación | Anchura interior/ longitud total | UE |
|--------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------|
| RT 44 | 10 902 100 | Fondo de estantería montada | - | montada |
| RB 031 | 10 031 100 | Fondo de estantería montada | 33/ * | montada |
| RB 048 | 10 048 100 | Fondo de estantería montada | 49/ * | montada |
| RB 070 | 10 070 100 | Fondo de estantería montada | 72/ * | montada |
| RB 092 | 10 092 100 | Fondo de estantería montada | 94/ * | montada |
| RB 128 | 10 128 100 | Fondo de estantería montada | 128/ * | montada |
| RB 167 | 10 167 100 | Fondo de estantería montada | 167/ * | montada |
| RT 44 | 10 000 902 00 | Separadores exteriores, incl. varilla | - | unitario |
| RB 031 | 10 000 031 00 | Fondo de estanterías | 33/42,7 | unitario |
| RB 048 | 10 000 048 00 | Fondo de estanterías | 49/59,5 | unitario |
| RB 070 | 10 000 070 00 | Fondo de estanterías | 72/81,9 | unitario |
| RB 092 | 10 000 092 00 | Fondo de estanterías | 94/104,4 | unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Fondo de estanterías | 128/138 | unitario |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Fondo de estanterías | 167/181,5 | unitario |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 6,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

Separadores



| Tipo | Nº de pedido | | UE |
|-------|--------------|----------------------------------|----------|
| TF 44 | 44 000 090 | móvil | unitario |
| TL 44 | 44 000 092 | móvil para traviesas de aluminio | unitario |

La instalación de varios cables sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas, a partir de la página 187.

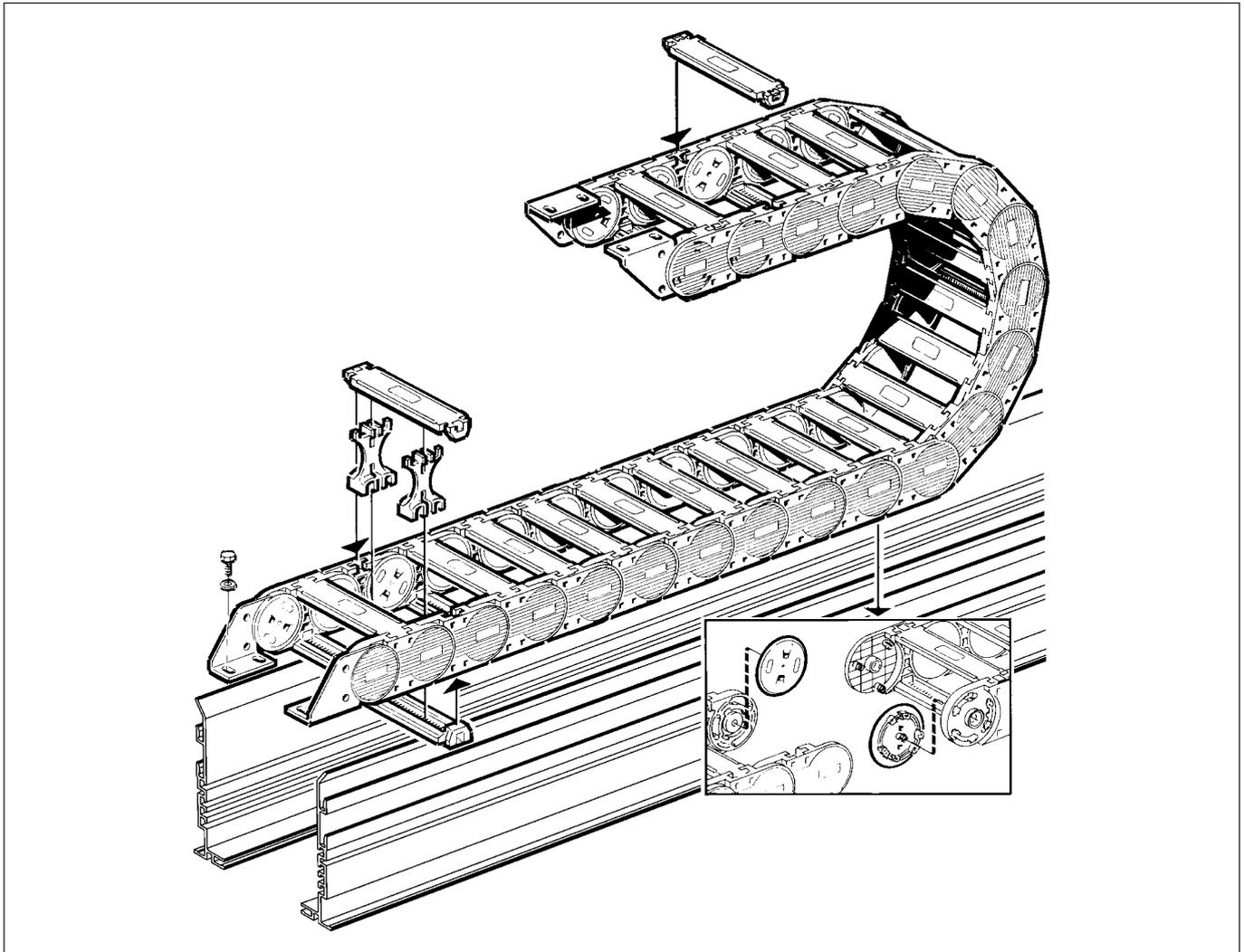


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Manipulación sencilla



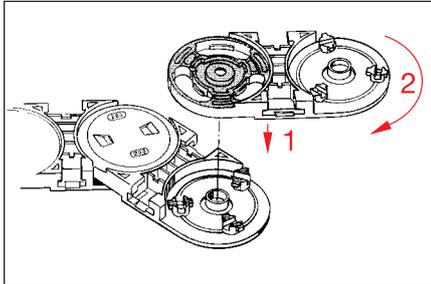
El sistema de cadena portacables MP 44 se distingue por su gran facilidad de montaje.

Como única herramienta se necesita un destornillador plano. En su diseño se tuvo en cuenta el manejo sencillo sin descuidar la estabilidad.

El alargamiento o acortamiento de la cadena se realiza con un par de operaciones. El radio se puede modificar posteriormente. Las traviesas son desmontables. De esta manera el acceso a los conductores instalados queda asegurado.



Montaje

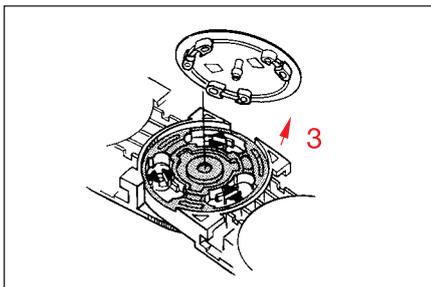


1.

Situar el eslabón de cadena con la oquedad sobre los tres pivotes en T y juntarlos.

2.

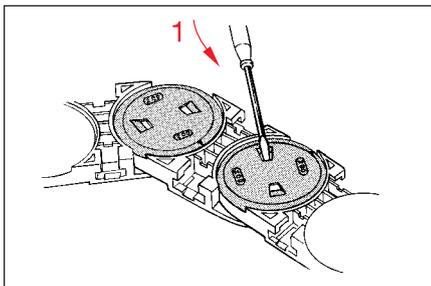
Girar el eslabón a la posición central (marcaje).



3.

Montar la tapa de radio, para lo cual se introduce el saliente estrecho de los topes de radio en la ranura de los pivotes.

Desmontaje

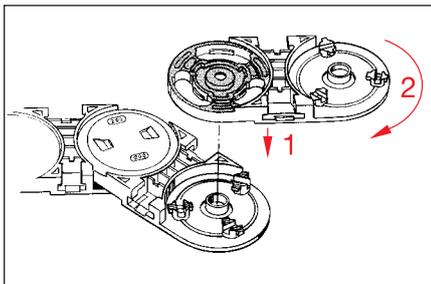


1.

Sacar la tapa de radio con un movimiento de balanceo con ayuda de un destornillador.

2.

Situar los pivotes en T sobre el hueco del eslabón de cadena (girar el eslabón de la cadena hacia la izquierda o derecha hasta el tope).



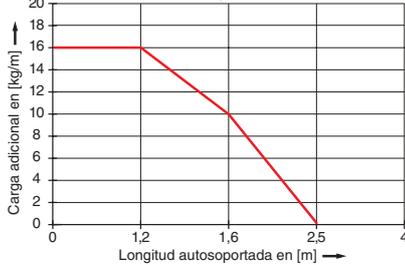
3.

Retirar el eslabón de la cadena.

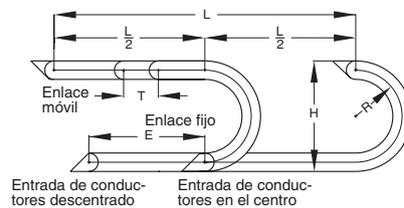
Determinación de la longitud de la cadena

MP 44

Longitudes autoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

≈ 1 m de cadena = 13 eslabones de 75,5 mm
El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera.

Ejemplos

Ejemplo de aplicación

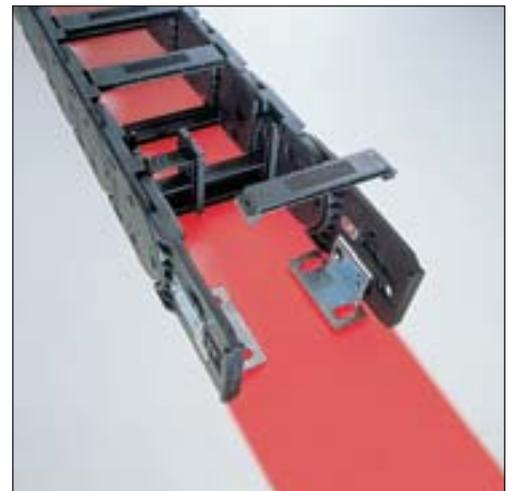
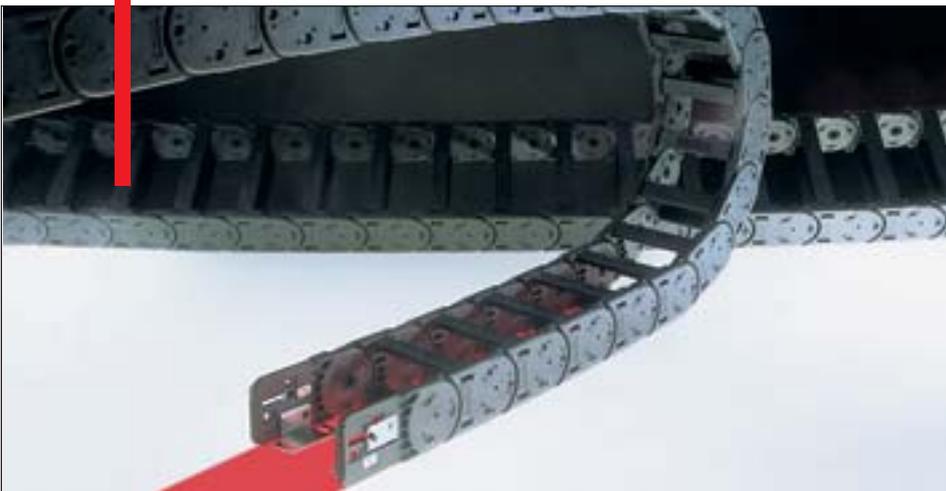
Aplicación: Manipulador para piezas prefabricadas de hormigón
Recorrido: 5.300 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 200 mm
Ambiente: normal
Llenado: 4 mangueras hidráulicas de 25 mm Ø
1 cable eléctrico 18 x 1,5 mm² apantallado, Ø 20 mm

Ejemplo de pedido

| Unidad | Denominación | Nº de pedido |
|-----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 44182 R 200 con 44 eslabones = 3322 mm | 44 182 200 |
| 44 piezas | Separadores TF 44, (en disposición salteada) | 44 000 090 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas de aluminio KA 44, Enlace fijo interior/abajo Enlace móvil interior/arriba (standard) | 44 000 050 |

PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 52



Altura interior 52 mm
Anchura interior
45-220 mm

MP
52

Ventajas del sistema MP 52

**1.****Colocación y cambio posterior de los conductores**

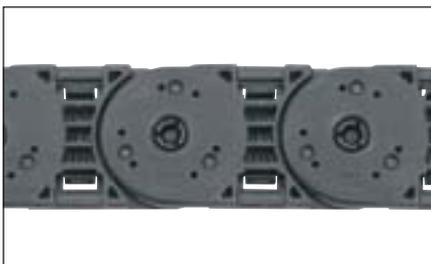
En esta cadena portacables las traviesas son desmontables por ambos lados del arco interior y exterior. De este modo, el cambio, la modificación y la introducción de cables no presenta ningún tipo de problema.

**2.****Gran estabilidad**

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad. La superficie libre soporta una fuerza vertical y horizontal.

**3.****Fácil manejo**

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.****Bulones-guía grandes**

El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.

**5.****Adaptación rápida de la longitud de la cadena**

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

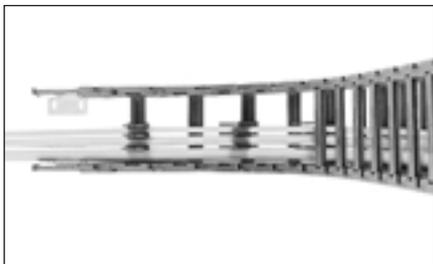
Ventajas del sistema MP 52



6.

Elevada capacidad de carga

Esta cadena portacables soporta cargas muy elevadas.



7.

¡Separadores que sujetan!

Estos separadores son importantes para un montaje de canto y una carga muy pesada. La inmovilidad de estos separadores se debe a un mecanismo de sujeción.

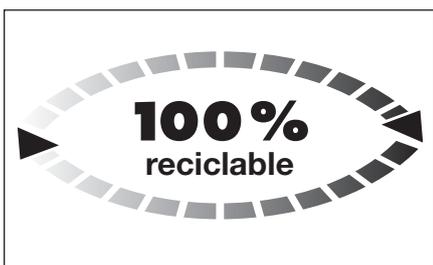


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



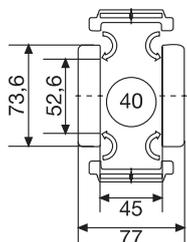
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

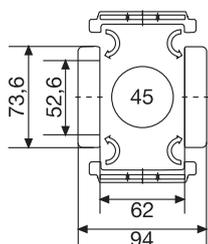
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 45 mm



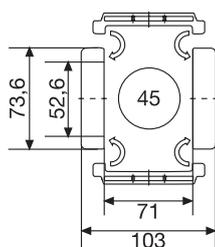
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52045 | 52 045 100 | 100 | 310 |
| MP 52045 | 52 045 150 | 150 | 400 |
| MP 52045 | 52 045 200 | 200 | 490 |
| MP 52045 | 52 045 250 | 250 | 590 |
| MP 52045 | 52 045 300 | 300 | 690 |
| MP 52045 | 52 045 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 62 mm



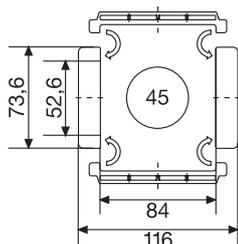
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52062 | 52 062 100 | 100 | 310 |
| MP 52062 | 52 062 150 | 150 | 400 |
| MP 52062 | 52 062 200 | 200 | 490 |
| MP 52062 | 52 062 250 | 250 | 590 |
| MP 52062 | 52 062 300 | 300 | 690 |
| MP 52062 | 52 062 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 71 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52071 | 52 071 100 | 100 | 310 |
| MP 52071 | 52 071 150 | 150 | 400 |
| MP 52071 | 52 071 200 | 200 | 490 |
| MP 52071 | 52 071 250 | 250 | 590 |
| MP 52071 | 52 071 300 | 300 | 690 |
| MP 52071 | 52 071 350 | 350 | 790 |

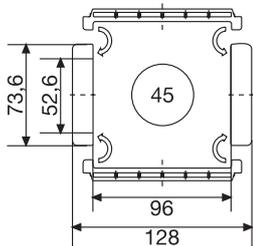
Anchuras interiores 84 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52084 | 52 084 100 | 100 | 310 |
| MP 52084 | 52 084 150 | 150 | 400 |
| MP 52084 | 52 084 200 | 200 | 490 |
| MP 52084 | 52 084 250 | 250 | 590 |
| MP 52084 | 52 084 300 | 300 | 690 |
| MP 52084 | 52 084 350 | 350 | 790 |

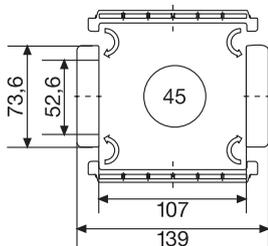
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 96 mm



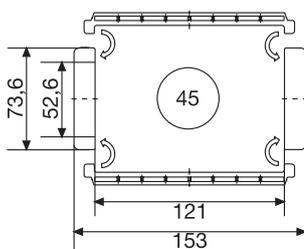
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52096 | 52 096 100 | 100 | 310 |
| MP 52096 | 52 096 150 | 150 | 400 |
| MP 52096 | 52 096 200 | 200 | 490 |
| MP 52096 | 52 096 250 | 250 | 590 |
| MP 52096 | 52 096 300 | 300 | 690 |
| MP 52096 | 52 096 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 107 mm



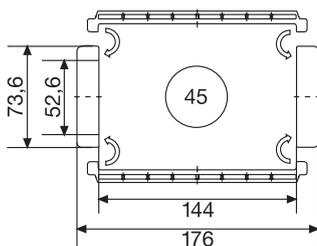
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52107 | 52 107 100 | 100 | 310 |
| MP 52107 | 52 107 150 | 150 | 400 |
| MP 52107 | 52 107 200 | 200 | 490 |
| MP 52107 | 52 107 250 | 250 | 590 |
| MP 52107 | 52 107 300 | 300 | 690 |
| MP 52107 | 52 107 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 121 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52121 | 52 121 100 | 100 | 310 |
| MP 52121 | 52 121 150 | 150 | 400 |
| MP 52121 | 52 121 200 | 200 | 490 |
| MP 52121 | 52 121 250 | 250 | 590 |
| MP 52121 | 52 121 300 | 300 | 690 |
| MP 52121 | 52 121 350 | 350 | 790 |

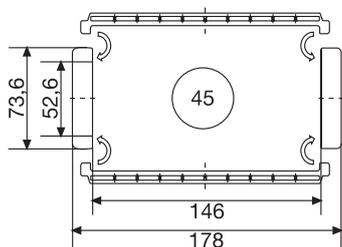
Anchuras interiores 144 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52144 | 52 144 100 | 100 | 310 |
| MP 52144 | 52 144 150 | 150 | 400 |
| MP 52144 | 52 144 200 | 200 | 490 |
| MP 52144 | 52 144 250 | 250 | 590 |
| MP 52144 | 52 144 300 | 300 | 690 |
| MP 52144 | 52 144 350 | 350 | 790 |

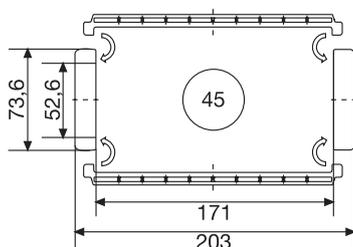
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 146 mm



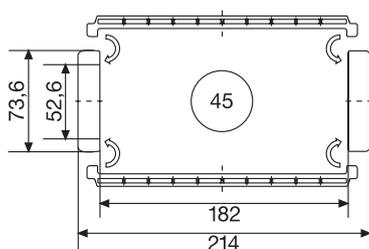
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52146 | 52 146 100 | 100 | 310 |
| MP 52146 | 52 146 150 | 150 | 400 |
| MP 52146 | 52 146 200 | 200 | 490 |
| MP 52146 | 52 146 250 | 250 | 590 |
| MP 52146 | 52 146 300 | 300 | 690 |
| MP 52146 | 52 146 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 171 mm



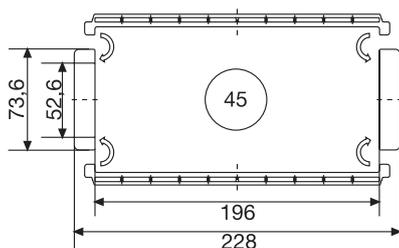
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52171 | 52 171 100 | 100 | 310 |
| MP 52171 | 52 171 150 | 150 | 400 |
| MP 52171 | 52 171 200 | 200 | 490 |
| MP 52171 | 52 171 250 | 250 | 590 |
| MP 52171 | 52 171 300 | 300 | 690 |
| MP 52171 | 52 171 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52182 | 52 182 100 | 100 | 310 |
| MP 52182 | 52 182 150 | 150 | 400 |
| MP 52182 | 52 182 200 | 200 | 490 |
| MP 52182 | 52 182 250 | 250 | 590 |
| MP 52182 | 52 182 300 | 300 | 690 |
| MP 52182 | 52 182 350 | 350 | 790 |

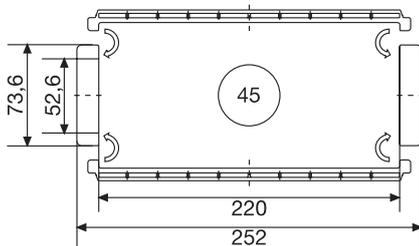
Anchuras interiores 196 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52196 | 52 196 100 | 100 | 310 |
| MP 52196 | 52 196 150 | 150 | 400 |
| MP 52196 | 52 196 200 | 200 | 490 |
| MP 52196 | 52 196 250 | 250 | 590 |
| MP 52196 | 52 196 300 | 300 | 690 |
| MP 52196 | 52 196 350 | 350 | 790 |

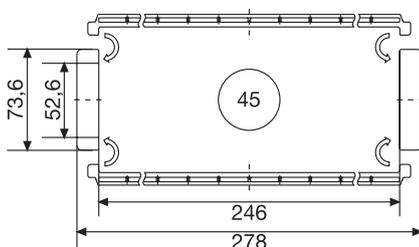
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 220 mm



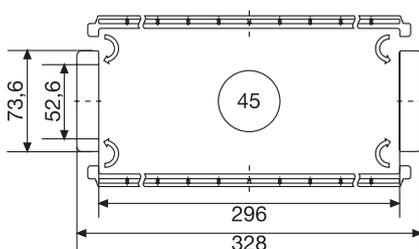
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52220 | 52 220 100 | 100 | 310 |
| MP 52220 | 52 220 150 | 150 | 400 |
| MP 52220 | 52 220 200 | 200 | 490 |
| MP 52220 | 52 220 250 | 250 | 590 |
| MP 52220 | 52 220 300 | 300 | 690 |
| MP 52220 | 52 220 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 246 mm



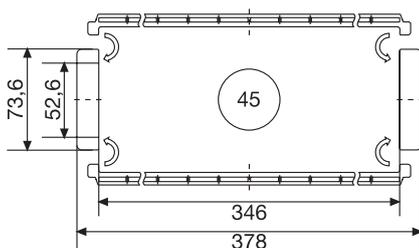
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52246 | 52 246 100 | 100 | 310 |
| MP 52246 | 52 246 150 | 150 | 400 |
| MP 52246 | 52 246 200 | 200 | 490 |
| MP 52246 | 52 246 250 | 250 | 590 |
| MP 52246 | 52 246 300 | 300 | 690 |
| MP 52246 | 52 246 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 296 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52296 | 52 296 100 | 100 | 310 |
| MP 52296 | 52 296 150 | 150 | 400 |
| MP 52296 | 52 296 200 | 200 | 490 |
| MP 52296 | 52 296 250 | 250 | 590 |
| MP 52296 | 52 296 300 | 300 | 690 |
| MP 52296 | 52 296 350 | 350 | 790 |

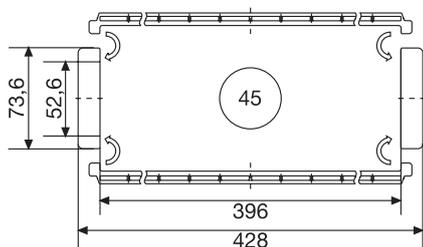
Anchuras interiores 346 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52346 | 52 346 100 | 100 | 310 |
| MP 52346 | 52 346 150 | 150 | 400 |
| MP 52346 | 52 346 200 | 200 | 490 |
| MP 52346 | 52 346 250 | 250 | 590 |
| MP 52346 | 52 346 300 | 300 | 690 |
| MP 52346 | 52 346 350 | 350 | 790 |

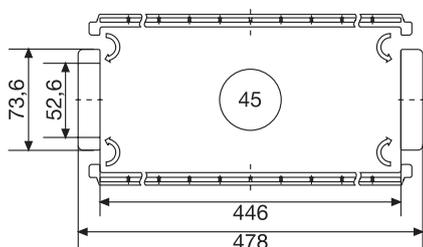
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 396 mm



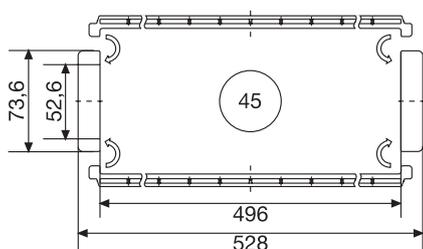
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52396 | 52 396 100 | 100 | 310 |
| MP 52396 | 52 396 150 | 150 | 400 |
| MP 52396 | 52 396 200 | 200 | 490 |
| MP 52396 | 52 396 250 | 250 | 590 |
| MP 52396 | 52 396 300 | 300 | 690 |
| MP 52396 | 52 396 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 446 mm



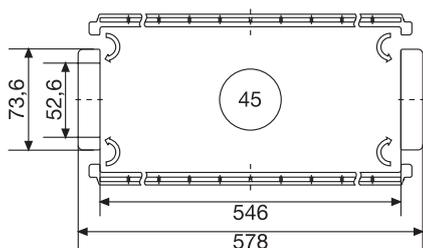
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52446 | 52 446 100 | 100 | 310 |
| MP 52446 | 52 446 150 | 150 | 400 |
| MP 52446 | 52 446 200 | 200 | 490 |
| MP 52446 | 52 446 250 | 250 | 590 |
| MP 52446 | 52 446 300 | 300 | 690 |
| MP 52446 | 52 446 350 | 350 | 790 |

Anchuras interiores 496 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52496 | 52 496 100 | 100 | 310 |
| MP 52496 | 52 496 150 | 150 | 400 |
| MP 52496 | 52 496 200 | 200 | 490 |
| MP 52496 | 52 496 250 | 250 | 590 |
| MP 52496 | 52 496 300 | 300 | 690 |
| MP 52496 | 52 496 350 | 350 | 790 |

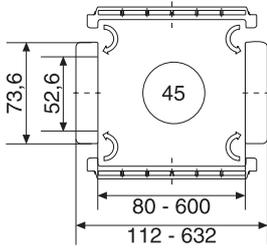
Anchuras interiores 546 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura H (mm) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| MP 52546 | 52 546 100 | 100 | 310 |
| MP 52546 | 52 546 150 | 150 | 400 |
| MP 52546 | 52 546 200 | 200 | 490 |
| MP 52546 | 52 546 250 | 250 | 590 |
| MP 52546 | 52 546 300 | 300 | 690 |
| MP 52546 | 52 546 350 | 350 | 790 |

Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 80 - 600 mm Travesa de aluminio



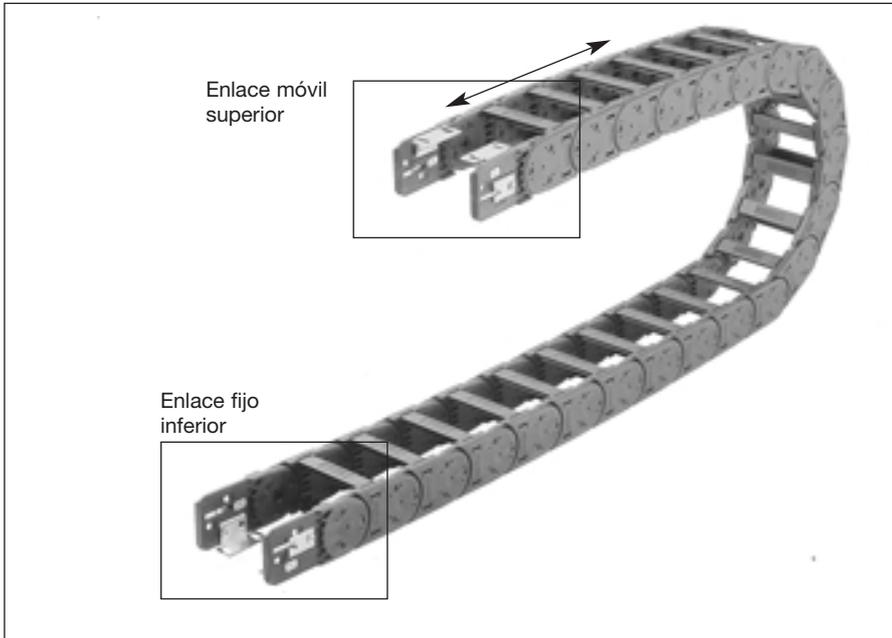
Montaje con traviesas de aluminio.

No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena.

Ejemplo: 52 $\overbrace{\text{xxx}}$ $\overbrace{150}$ Alu
 anchura- radio
 interior

Enlace de la cadena MP 52

Variantes



Interior / abajo

Interior / arriba

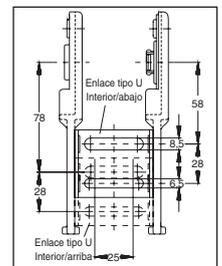


Exterior / abajo

Exterior / arriba



Interior para anchura de 45 mm



| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|-------|--------------|--------------------------------|----------|
| KA 52 | 52 000 050 | acero* ¹ | unitario |
| KA 52 | 52 000 052 | acero inoxidable | unitario |
| KA 52 | 52 000 054 | acero inoxidable* ³ | unitario |

Una cadena portables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras pequeñas). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El enlace de la cadena está sujeto en los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio ensamble.

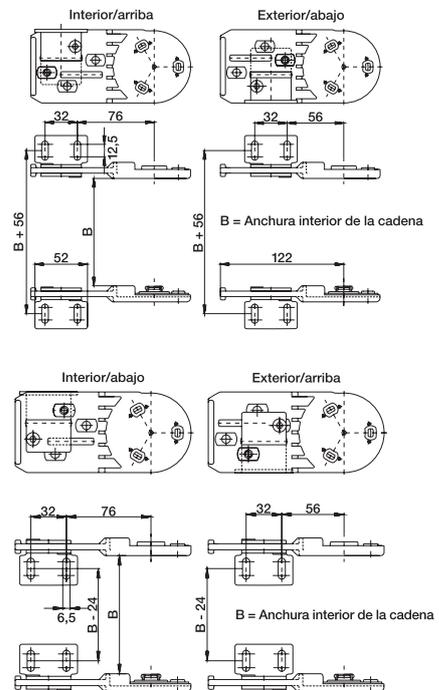
Apuntar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijo y móvil.

Para la sujeción de los enlaces de la cadena KA 52 sólo son necesarios 2 tornillos M6.

Solicitar en el pedido:

Combinacion del montaje del enlace fijo y móvil

Para la sujeción de los enlaces de cadena KA 52 sólo se necesitan dos tornillos M6.



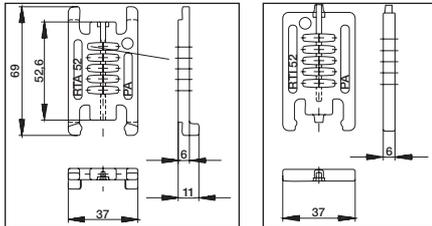
*¹ No para la anchuras interiores de 45 mm.

*² Para la anchuras interiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

*³ Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

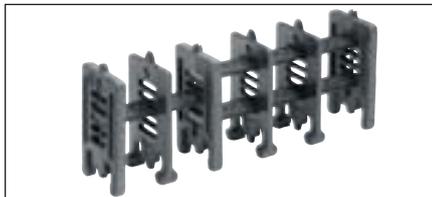
Accesorios MP 52

Sistema de estanterías



RTA 52

RTI 52



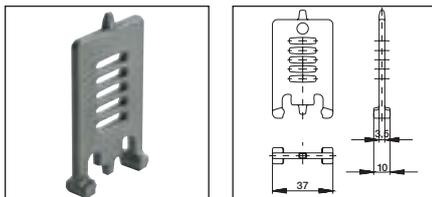
Sistema de estanterías

| Tipo | Nº de pedido | Descripción | Anchura interior/ longitud total | UE |
|--------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------|
| RTA 52 | 10 904 100 | Separadores montados exteriormente | - | montada |
| RTI 52 | 10 905 100 | Separadores montados interiormente | - | montada |
| RB 031 | 10 031 100 | Fondo de estantería montada | 33/ * | montada |
| RB 048 | 10 048 100 | Fondo de estantería montada | 49/ * | montada |
| RB 070 | 10 070 100 | Fondo de estantería montada | 72/ * | montada |
| RB 092 | 10 092 100 | Fondo de estantería montada | 94/ * | montada |
| RB 128 | 10 128 100 | Fondo de estantería montada | 128/ * | montada |
| RB 167 | 10 167 100 | Fondo de estantería montada | 167/ * | montada |
| RTA 52 | 10 000 904 00 | Separadores exteriores, incl. varilla | - | unitario |
| RTI 52 | 10 000 905 00 | Separadores interiores, incl. varilla | - | unitario |
| RB 031 | 10 000 031 00 | Fondo de estanterías | 33/42,7 | unitario |
| RB 048 | 10 000 048 00 | Fondo de estanterías | 49/59,5 | unitario |
| RB 070 | 10 000 070 00 | Fondo de estanterías | 72/81,9 | unitario |
| RB 092 | 10 000 092 00 | Fondo de estanterías | 94/104,4 | unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Fondo de estanterías | 128/138 | unitario |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Fondo de estanterías | 167/181,5 | unitario |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 6,5 mm

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

Separadores



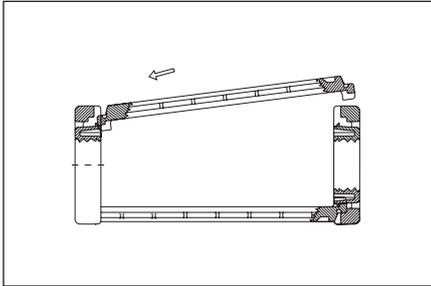
TR 52

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|---|---------------|---------------|
| TR 52 | 52 000 092 | fijo unitario |
| RT 52 ALU | 10 000 906 00 | unitario |
| Sólo en conexión con las traviesas de aluminio. | | |

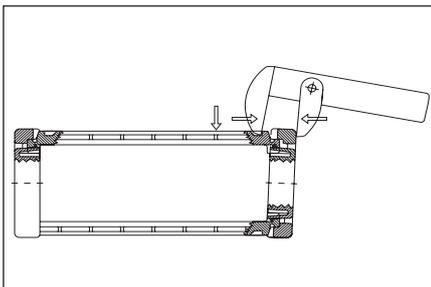
La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores.

Montaje de la traviesa MP 52

Montaje de la traviesa

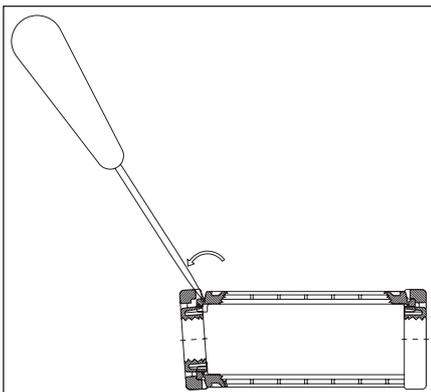
**1.**

Encajar la traviesa en un lado del eslabón.

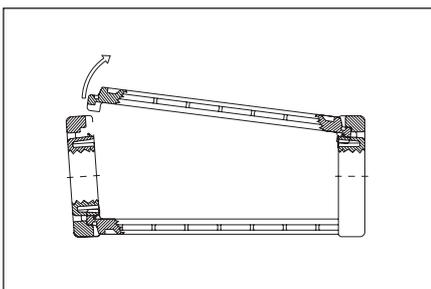
**2.**

Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa

**1.**

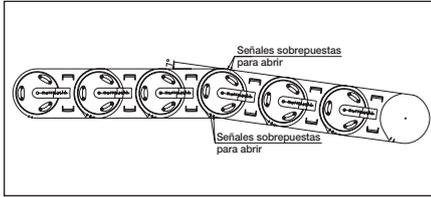
Levantar la traviesa de un lado con ayuda de un destornillador.

**2.**

Tirar de la traviesa hacia arriba.

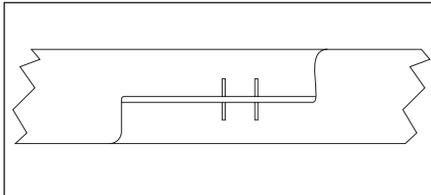
Montaje de la traviesa MP 52

Separación de los eslabones de la cadena



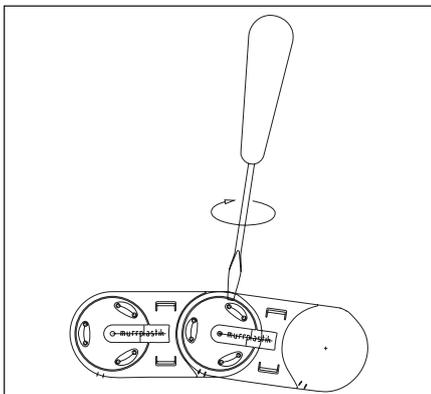
1.

Girar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



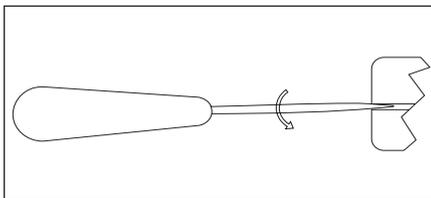
2.

Introducir el destornillador entre las señales.

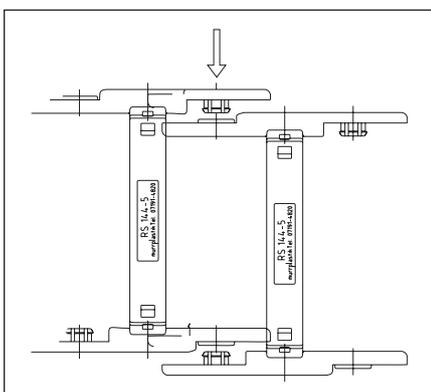


3.

Separar los eslabones.



Montaje de los eslabones

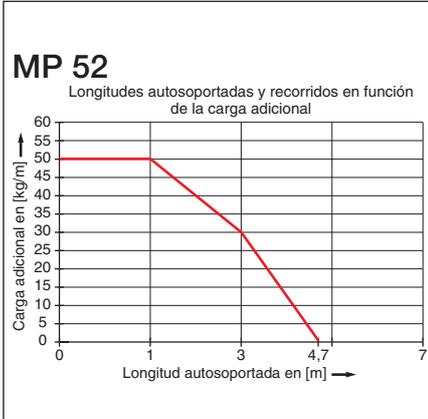


1.

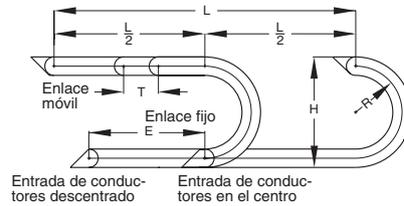
Girar los eslabones de la cadena y unirlos. Presionar los eslabones lateralmente.

Apéndice técnico MP 52

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

≈ 1 m de cadena = 11 eslabones de 91 mm

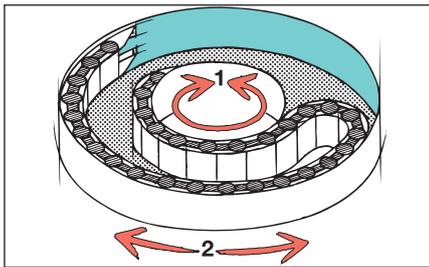
El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o cualesquiera longitudes. Las traviesas quedan sueltas.

Contra-radio de curvatura



| Tipo | Nº de pedido | Denominación | UE |
|-------|---------------|---------------------------|--------|
| SR 52 | 52 000 000 60 | Eslabón para contra-radio | suelta |

El contra-radio de curvatura permite un movimiento en dos direcciones.

1. Sentido de rotación: R 200
2. Sentido de rotación: R 135 o R 190 o R 200 o R 250 o R 300 o R 350

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

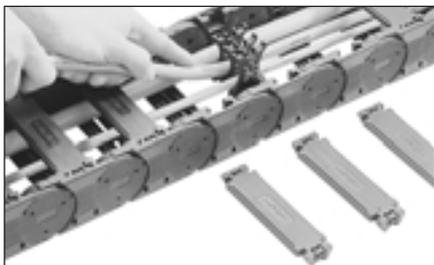
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 66



Altura interior 60 mm
Anchura interior
45-600 mm

MP
66

Ventajas del sistema MP 66

**1.**

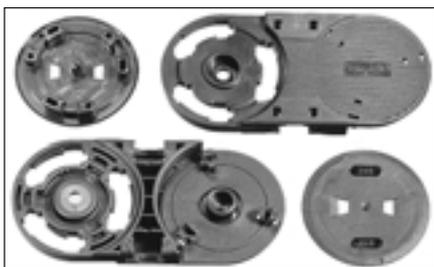
Colocación y cambio posterior de los conductores

En esta cadena portacables las traviesas son desmontables por ambos lados del arco interior y exterior. De este modo, el cambio, la modificación y la introducción de cables no presenta ningún tipo de problema.

**2.**

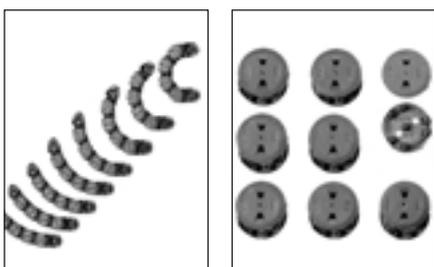
Gran estabilidad

El guiado en ranuras de T elimina el riesgo de desarme de la cadena. Los pivotes están distribuidos uniformemente alrededor del punto de giro. El amplio diámetro del bulón asegura una absorción de fuerza óptima.

**3.**

Montaje rápido de los eslabones

La cadena portacables es simétrica, debido a que los eslabones derecho e izquierdo son idénticos.

**4.**

Radio de curvatura fácil de cambiar

Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapa del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.

**5.**

Cadena fácil de acortar y alargar

En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

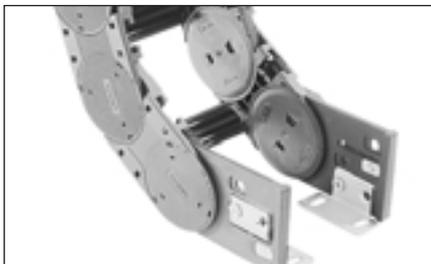
Ventajas del sistema MP 66



6.

Enlaces de cadenas universales y estables

El enlace de la cadena es de metal. Con esta pieza de metal se puede realizar cualquier tipo de sujeción (a partir de la anchura de 62 mm)



7.

Ahorro de espacio a través de enlaces giratorios

El enlace forma una pieza única con el lateral de la cadena como último eslabón y es articulado. En comparación con cadenas cuyo enlace está unido rígidamente al primer eslabón, se necesitan dos eslabones menos para cubrir el mismo recorrido.

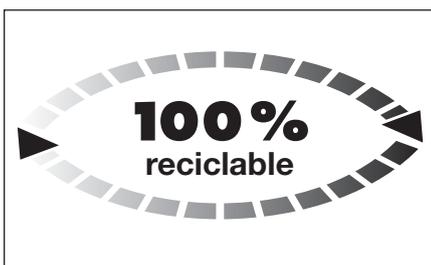


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



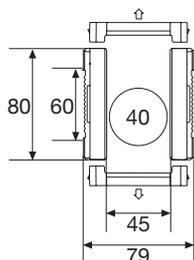
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

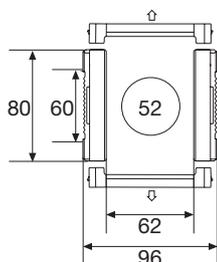
Tipos de cadenas MP 66

Anchuras interiores 45 mm



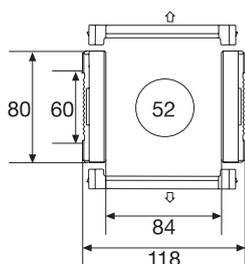
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66045 | 66 045 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66045 | 66 045 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66045 | 66 045 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66045 | 66 045 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66045 | 66 045 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 62 mm



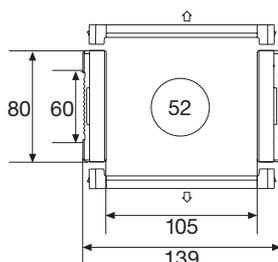
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66062 | 66 062 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66062 | 66 062 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66062 | 66 062 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66062 | 66 062 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66062 | 66 062 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 84 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66082 | 66 082 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66082 | 66 082 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66082 | 66 082 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66082 | 66 082 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66082 | 66 082 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

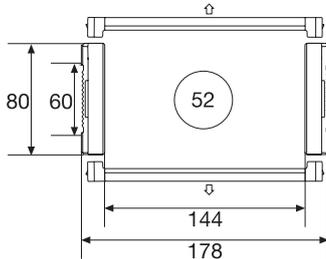
Anchuras interiores 105 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66107 | 66 107 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66107 | 66 107 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66107 | 66 107 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66107 | 66 107 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66107 | 66 107 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

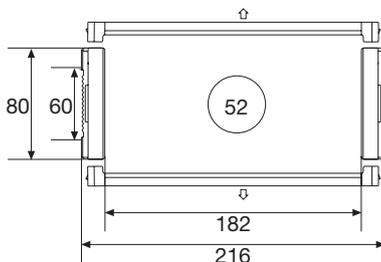
Tipos de cadenas MP 66

Anchuras interiores 144 mm



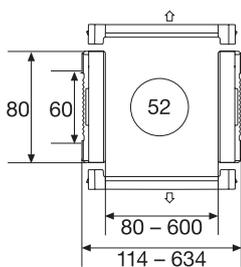
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66142 | 66 142 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66142 | 66 142 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66142 | 66 142 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66142 | 66 142 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66142 | 66 142 350 | 350 | 830 | 795 |

Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 66182 | 66 182 150 | 150 | 430 | 395 |
| MP 66182 | 66 182 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 66182 | 66 182 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 66182 | 66 182 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 66182 | 66 182 350 | 350 | 830 | 795 |

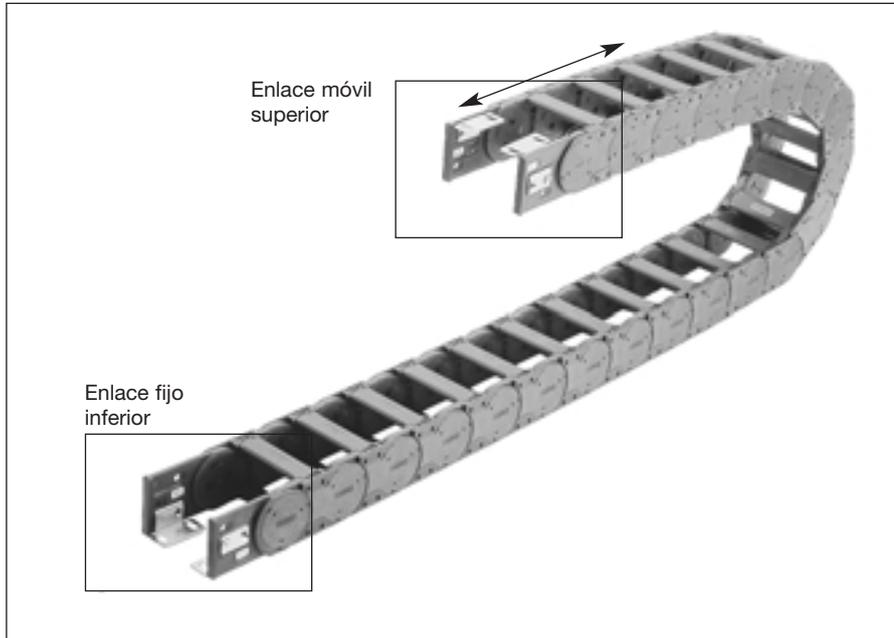
Anchuras interiores 80 - 600 mm Travesía de aluminio



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Montaje con traviesas de aluminio. | | | | |
| No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena. | | | | |
| Ejemplo: 66 <u>xxx</u> <u>150</u> Alu | | | | |
| anchura- radio | | | | |
| interior | | | | |

Enlace de la cadena MP 66

Variantes



Interior / abajo



Interior / arriba

1 Pareja de enlaces para todo tipo de terminación.



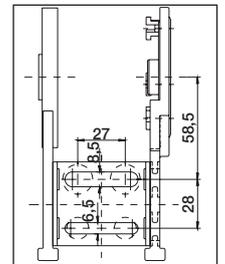
Exterior / abajo



Exterior / arriba



Interior para anchura de 45 mm

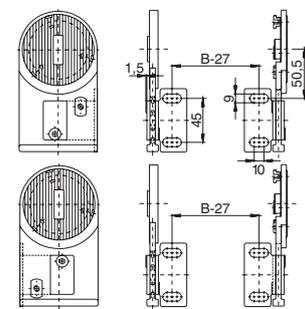


| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|-------|--------------|--------------------------------|----------|
| KA 66 | 66 000 050 | acero* ¹ | unitario |
| KA 66 | 66 000 052 | acero inoxidable | unitario |
| KA 66 | 66 000 054 | acero inoxidable* ³ | unitario |
| | | | |
| | | | |

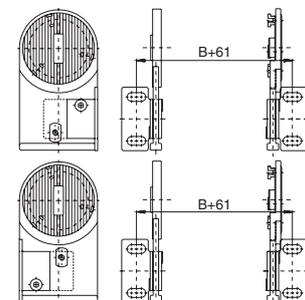
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El enlace de la cadena está sujeto en los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es móvil hasta el propio enlace.

Determinar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijo y móvil.

Para la sujeción de los enlaces de la cadena KA 66 sólo son necesarios 2 tornillos M6.



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

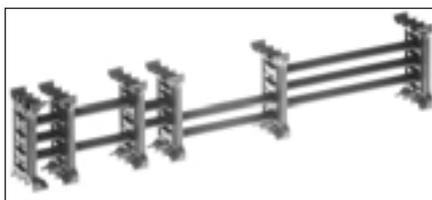
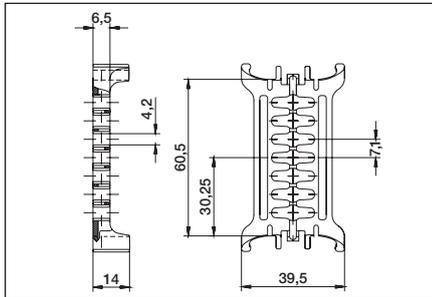
*¹ No para la anchuras interiores de 45 mm.

*² Para la anchuras interiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

*³ Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

Accesorios MP 66

Sistema de estanterías

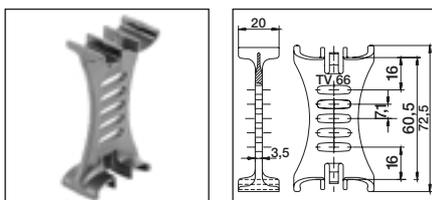


| Tipo | Nº de pedido | Descripción | Anchura interior/ UE | longitud total |
|--------|---------------|---------------------------------------|----------------------|----------------|
| RT 66 | 10 900 100 | Fondo de estantería montada | - | montada |
| RB 031 | 10 031 100 | Fondo de estantería montada | 33/ * | montada |
| RB 048 | 10 048 100 | Fondo de estantería montada | 49/ * | montada |
| RB 070 | 10 070 100 | Fondo de estantería montada | 72/ * | montada |
| RB 092 | 10 092 100 | Fondo de estantería montada | 94/ * | montada |
| RB 128 | 10 128 100 | Fondo de estantería montada | 128/ * | montada |
| RB 167 | 10 167 100 | Fondo de estantería montada | 167/ * | montada |
| RT 66 | 10 000 900 00 | Separadores exteriores, incl. varilla | - | unitario |
| RB 031 | 10 000 031 00 | Fondo de estanterías | 33/42,7 | unitario |
| RB 048 | 10 000 048 00 | Fondo de estanterías | 49/59,5 | unitario |
| RB 070 | 10 000 070 00 | Fondo de estanterías | 72/81,9 | unitario |
| RB 092 | 10 000 092 00 | Fondo de estanterías | 94/104,4 | unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Fondo de estanterías | 128/138 | unitario |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Fondo de estanterías | 167/181,5 | unitario |

* La anchura total del sistema de estantería se calcula a partir del espacio interior y el número de soportes x 6,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

Separadores



| Tipo | Nº de pedido | UE |
|-------|--------------|----------------|
| TV 66 | 66 000 090 | móvil unitario |

La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también pueden ser colocados posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

Patín deslizante



Para recorridos muy largos

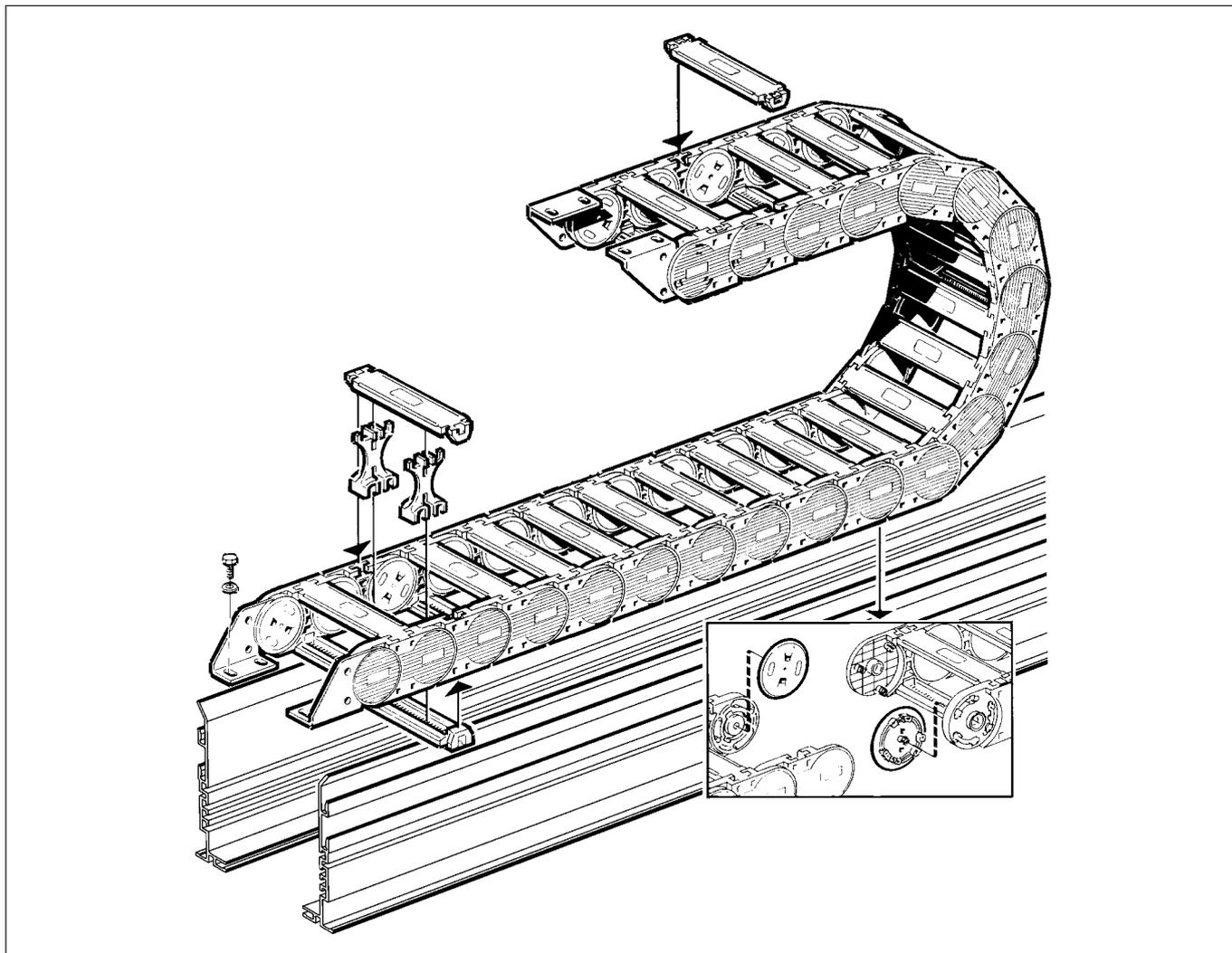
Recomendamos el empleo de nuestro patín deslizante. La cadena se desliza sobre sí misma. Con su empleo se reduce la fricción.

El patín deslizante está sujeto al eslabón de la cadena.

Material: plástico muy resistente al desgaste

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|-------|--------------|----------|
| GS 66 | 66 904 003 | unitario |

Manipulación sencilla



El sistema de cadena portacables MP 66 se distingue por su gran facilidad de montaje.

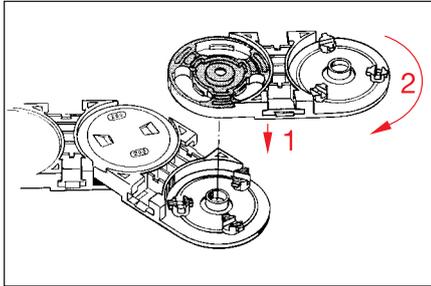
Como única herramienta se necesita un destornillador plano.

En su diseño se tuvo en cuenta el manejo sencillo sin descuidar la estabilidad.

El alargamiento o acortamiento de la cadena se realiza con un par de operaciones. El radio se puede modificar posteriormente. Las traviesas son desmontables. De esta manera el acceso a los conductores instalados queda asegurado.



Montaje

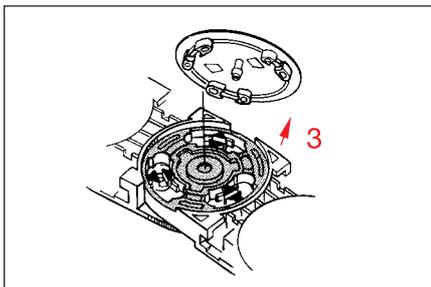


1.

Situar el eslabón de cadena con la oquedad sobre los tres pivotes en T y juntarlos.

2.

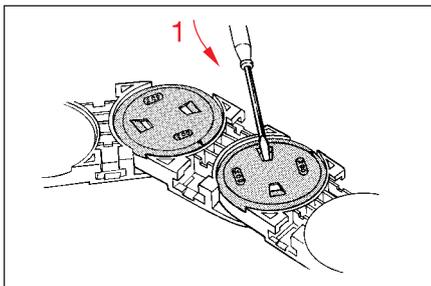
Girar el eslabón a la posición central (marcaje).



3.

Montar la tapa de radio, para lo cual se introduce el saliente estrecho de los topes de radio en la ranura de los pivotes.

Desmontaje

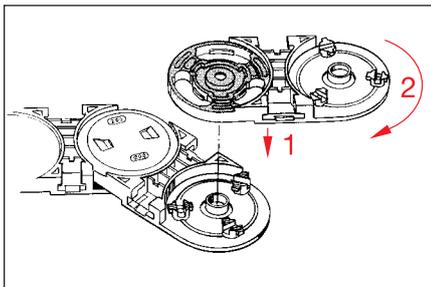


1.

Sacar la tapa de radio con un movimiento de balanceo con un destornillador.

2.

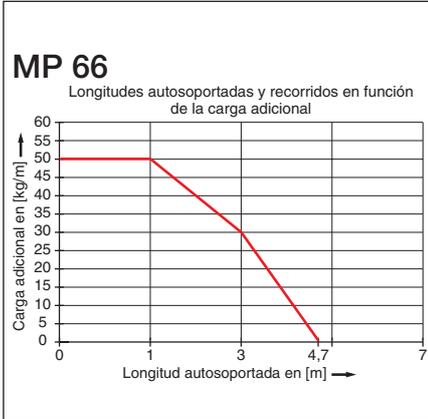
Situar los pivotes en T sobre el vaciado del eslabón de cadena (girar el eslabón de la cadena hacia la izquierda o derecha hasta el tope).



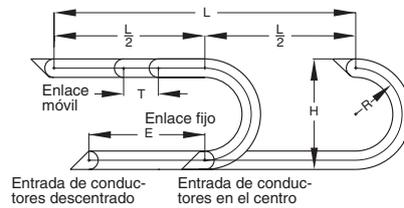
3.

Retirar el eslabón de la cadena.

Determinación de la longitud de la cadena



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

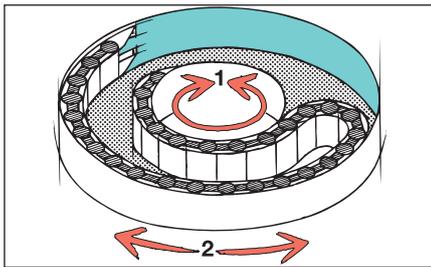
≈ 1 m de cadena = 11 eslabones de 91,5 mm
El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

Atención: Para recorridos más largos, cuando la cadena se desliza sobre sí misma, así como en montaje vertical, la cadena debe pedirse sin precarga.

Modo de suministro:

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o en longitudes cualesquiera. Las traviesas quedan sueltas.

Contra-radio de curvatura



| Tipo | Nº de pedido | Denominación | UE |
|-------|---------------|----------------------|--------|
| SR 66 | 66 000 000 60 | Eslabón de retroceso | suelta |

El contra-radio de curvatura permite un movimiento en dos direcciones.

1. Sentido de rotación: R 200
2. Sentido de rotación: R 135 o R 170 o R 200 o R 250 o R 300 o R 350

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.

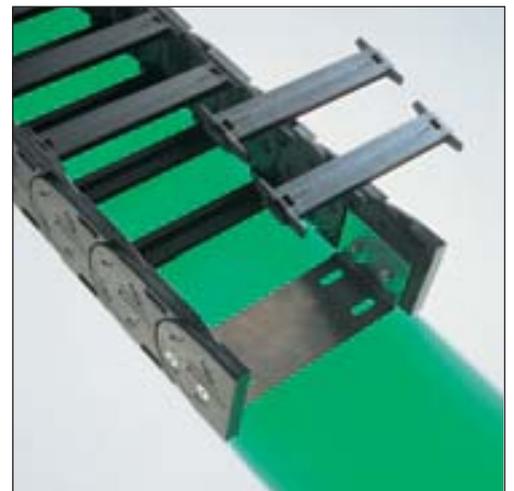


El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 72

¡NUEVO!



Altura interior 72 mm
Anchura interior
118-600 mm

MP
72

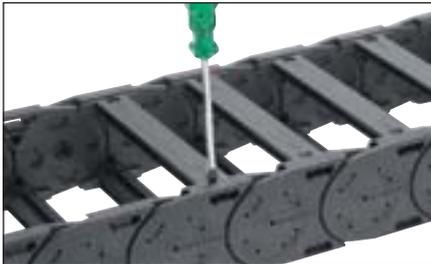
Ventajas del sistema MP 72

**1.****Colocación y cambio posterior de los conductores**

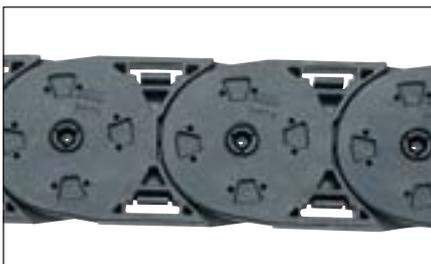
En esta cadena portacables las traviesas son desmontables por ambos lados del arco interior y exterior. De este modo, el cambio, la modificación y la introducción de cables no presenta ningún tipo de problema.

**2.****Gran estabilidad**

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad. La superficie libre soporta una fuerza vertical y horizontal.

**3.****Fácil manejo**

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

**4.****Bulones-guía grandes**

El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.

**5.****Adaptación rápida de la longitud de la cadena**

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

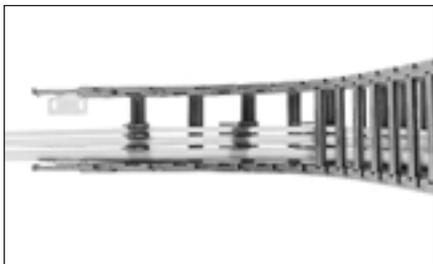
Ventajas del sistema MP 72



6.

Elevada capacidad de carga

Esta cadena portacables soporta cargas muy elevadas.



7.

¡Separadores que sujetan!

Estos separadores son importantes para un montaje de canto y una carga muy pesada. La inmovilidad de estos separadores se debe a un mecanismo de sujeción.

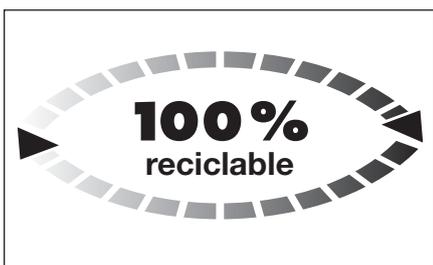


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



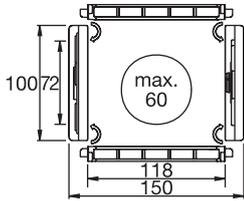
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

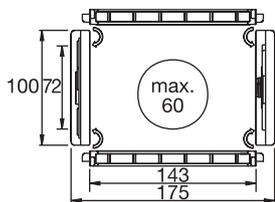
Tipos de cadenasn MP 72

Anchuras interiores 118 mm



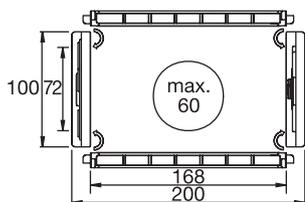
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72118 | 72 118 150 | 150 | 450 |
| MP 72118 | 72 118 200 | 200 | 550 |
| MP 72118 | 72 118 250 | 250 | 650 |
| MP 72118 | 72 118 300 | 300 | 750 |
| MP 72118 | 72 118 400 | 400 | 950 |
| MP 72118 | 72 118 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 143 mm



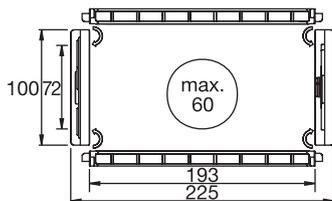
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72143 | 72 143 150 | 150 | 450 |
| MP 72143 | 72 143 200 | 200 | 550 |
| MP 72143 | 72 143 250 | 250 | 650 |
| MP 72143 | 72 143 300 | 300 | 750 |
| MP 72143 | 72 143 400 | 400 | 950 |
| MP 72143 | 72 143 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 168 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72168 | 72 168 150 | 150 | 450 |
| MP 72168 | 72 168 200 | 200 | 550 |
| MP 72168 | 72 168 250 | 250 | 650 |
| MP 72168 | 72 168 300 | 300 | 750 |
| MP 72168 | 72 168 400 | 400 | 950 |
| MP 72168 | 72 168 500 | 500 | 1150 |

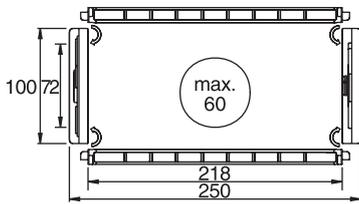
Anchuras interiores 193 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72193 | 72 193 150 | 150 | 450 |
| MP 72193 | 72 193 200 | 200 | 550 |
| MP 72193 | 72 193 250 | 250 | 650 |
| MP 72193 | 72 193 300 | 300 | 750 |
| MP 72193 | 72 193 400 | 400 | 950 |
| MP 72193 | 72 193 500 | 500 | 1150 |

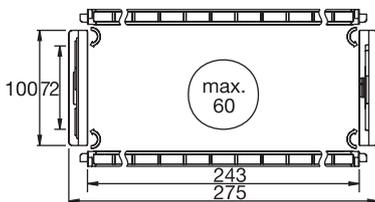
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 218 mm



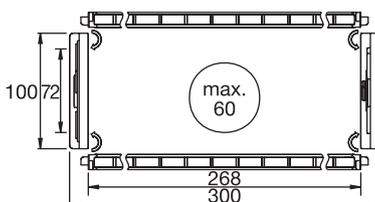
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72218 | 72 218 150 | 150 | 450 |
| MP 72218 | 72 218 200 | 200 | 550 |
| MP 72218 | 72 218 250 | 250 | 650 |
| MP 72218 | 72 218 300 | 300 | 750 |
| MP 72218 | 72 218 400 | 400 | 950 |
| MP 72218 | 72 218 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 243 mm



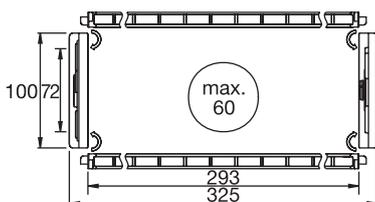
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72243 | 72 243 150 | 150 | 450 |
| MP 72243 | 72 243 200 | 200 | 550 |
| MP 72243 | 72 243 250 | 250 | 650 |
| MP 72243 | 72 243 300 | 300 | 750 |
| MP 72243 | 72 243 400 | 400 | 950 |
| MP 72243 | 72 243 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 268 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72268 | 72 268 150 | 150 | 450 |
| MP 72268 | 72 268 200 | 200 | 550 |
| MP 72268 | 72 268 250 | 250 | 650 |
| MP 72268 | 72 268 300 | 300 | 750 |
| MP 72268 | 72 268 400 | 400 | 950 |
| MP 72268 | 72 268 500 | 500 | 1150 |

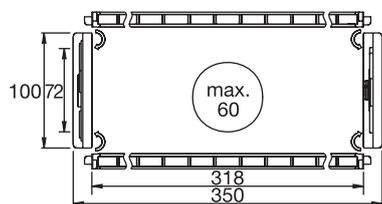
Anchuras interiores 293 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72293 | 72 293 150 | 150 | 450 |
| MP 72293 | 72 293 200 | 200 | 550 |
| MP 72293 | 72 293 250 | 250 | 650 |
| MP 72293 | 72 293 300 | 300 | 750 |
| MP 72293 | 72 293 400 | 400 | 950 |
| MP 72293 | 72 293 500 | 500 | 1150 |

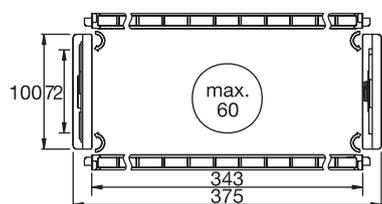
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 318 mm



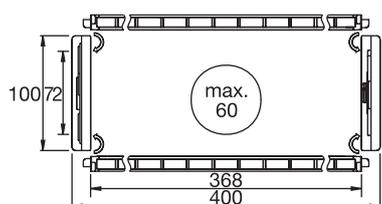
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72318 | 72 318 150 | 150 | 450 |
| MP 72318 | 72 318 200 | 200 | 550 |
| MP 72318 | 72 318 250 | 250 | 650 |
| MP 72318 | 72 318 300 | 300 | 750 |
| MP 72318 | 72 318 400 | 400 | 950 |
| MP 72318 | 72 318 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 343 mm



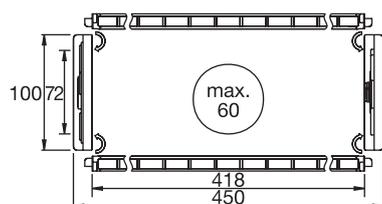
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72343 | 72 343 150 | 150 | 450 |
| MP 72343 | 72 343 200 | 200 | 550 |
| MP 72343 | 72 343 250 | 250 | 650 |
| MP 72343 | 72 343 300 | 300 | 750 |
| MP 72343 | 72 343 400 | 400 | 950 |
| MP 72343 | 72 343 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 368 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72368 | 72 368 150 | 150 | 450 |
| MP 72368 | 72 368 200 | 200 | 550 |
| MP 72368 | 72 368 250 | 250 | 650 |
| MP 72368 | 72 368 300 | 300 | 750 |
| MP 72368 | 72 368 400 | 400 | 950 |
| MP 72368 | 72 368 500 | 500 | 1150 |

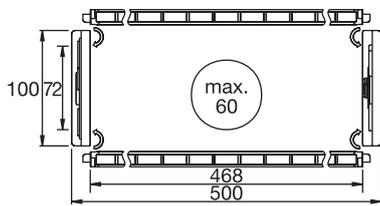
Anchuras interiores 418 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72418 | 72 418 150 | 150 | 450 |
| MP 72418 | 72 418 200 | 200 | 550 |
| MP 72418 | 72 418 250 | 250 | 650 |
| MP 72418 | 72 418 300 | 300 | 750 |
| MP 72418 | 72 418 400 | 400 | 950 |
| MP 72418 | 72 418 500 | 500 | 1150 |

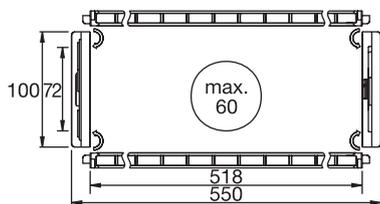
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 468 mm



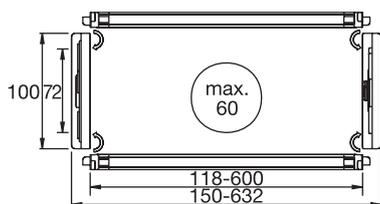
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72468 | 72 468 150 | 150 | 450 |
| MP 72468 | 72 468 200 | 200 | 550 |
| MP 72468 | 72 468 250 | 250 | 650 |
| MP 72468 | 72 468 300 | 300 | 750 |
| MP 72468 | 72 468 400 | 400 | 950 |
| MP 72468 | 72 468 500 | 500 | 1150 |

Anchuras interiores 518 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 72518 | 72 518 150 | 150 | 450 |
| MP 72518 | 72 518 200 | 200 | 550 |
| MP 72518 | 72 518 250 | 250 | 650 |
| MP 72518 | 72 518 300 | 300 | 750 |
| MP 72518 | 72 518 400 | 400 | 950 |
| MP 72518 | 72 518 500 | 500 | 1150 |

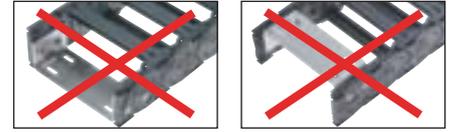
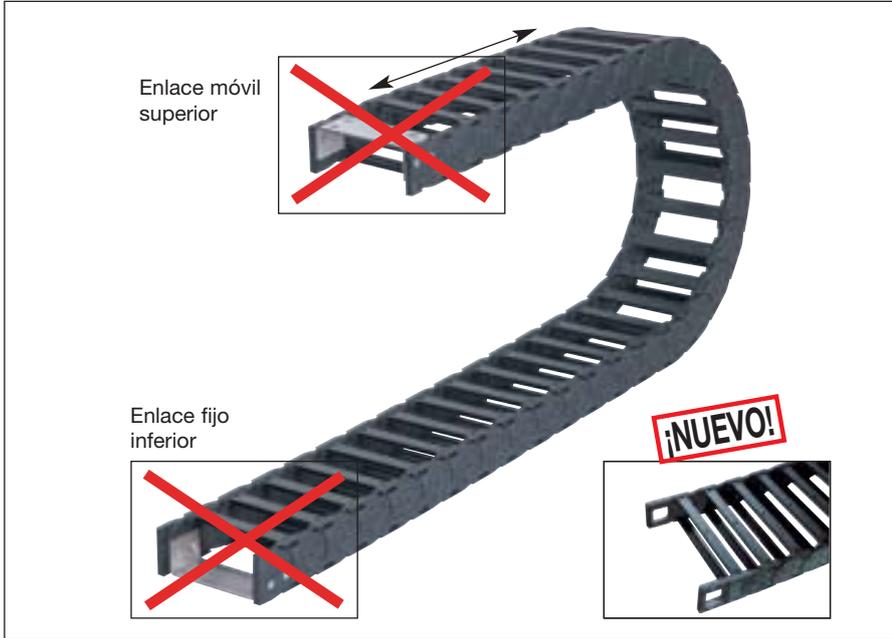
Anchuras interiores 118 - 600 mm Traviesas de aluminio



| | | | |
|--|--|--|--|
| Montaje con traviesas de aluminio. | | | |
| No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena. | | | |
| Ejemplo: 72 <u>xxx</u> <u>150</u> Alu | | | |
| anchura- radio | | | |
| interior | | | |

Enlace de la cadena MP 72

Variantes

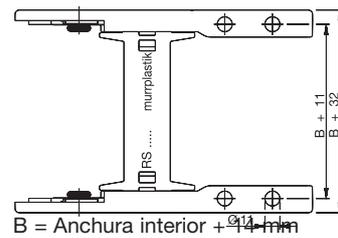
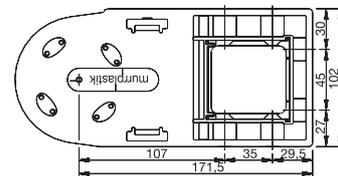


Abajo

Arriba



| Tipo | Nº de pedido | UE |
|---------|--------------|----------|
| KA 72-F | 72 000 054 | unitario |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



B = Anchura interior + 14 mm

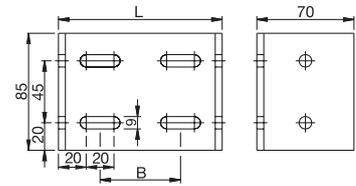
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay muchas posibilidades (véase la figura pequeña). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma estándar (véase la figura mayor).

Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. Los enlaces de la cadena están sujetos a los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio enlace. La cadena es movable hasta el último eslabón.

No olvide en su pedido la construcción de enlace deseada. Al suministro de cada enlace pertenecen dos tuercas interiores M5x16 DIN 912 niqueladas, así como las contratuerzas M5.

Accesorios MP 72

| Tipo | Nº de pedido acero | Acero inoxidable 1.4301 | Construcción | UE |
|----------|--------------------|-------------------------|--------------|----|
| KA 72118 | 72 000 054 | 72 000 154 | Pieza U | 2 |
| KA 72143 | 72 000 056 | 72 000 156 | Pieza U | 2 |
| KA 72168 | 72 000 058 | 72 000 158 | Pieza U | 2 |
| KA 72193 | 72 000 060 | 72 000 160 | Pieza U | 2 |
| KA 72218 | 72 000 062 | 72 000 162 | Pieza U | 2 |
| KA 72243 | 72 000 064 | 72 000 164 | Pieza U | 2 |
| KA 72268 | 72 000 066 | 72 000 166 | Pieza U | 2 |
| KA 72293 | 72 000 068 | 72 000 168 | Pieza U | 2 |
| KA 72318 | 72 000 070 | 72 000 170 | Pieza U | 2 |
| KA 72343 | 72 000 072 | 72 000 172 | Pieza U | 2 |
| KA 72368 | 72 000 074 | 72 000 174 | Pieza U | 2 |
| KA 72418 | 72 000 076 | 72 000 176 | Pieza U | 2 |
| KA 72468 | 72 000 078 | 72 000 178 | Pieza U | 2 |
| KA 72518 | 72 000 080 | 72 000 180 | Pieza U | 2 |



| | MP72118 | MP72143 | MP72168 | MP72193 | MP72218 | MP72243 | MP72268 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| L | 118 | 143 | 168 | 193 | 218 | 243 | 268 |
| B | 58 | 83 | 108 | 133 | 158 | 183 | 208 |

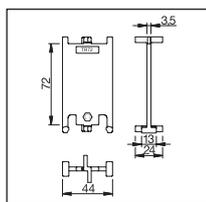
| | MP72293 | MP72318 | MP72343 | MP72368 | MP72418 | MP72468 | MP72518 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| L | 293 | 318 | 343 | 368 | 418 | 468 | 518 |
| B | 233 | 258 | 283 | 308 | 358 | 408 | 458 |

El enlace de cadena tipo KA 72xxx es una pieza de metal en forma de U. El enlace está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena.

De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

*Provisión limitada!

Separadores

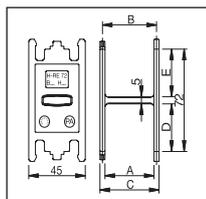
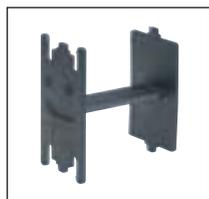


TR 72

| Tipo | Nº de pedido | UE |
|-------|--------------|---------------|
| TR 72 | 72 000 092 | fijo unitario |

Para la colocación de varios cables superpuestos o mangueras con diámetros diferentes es recomendable la utilización de separadores.

Estantería en forma de H

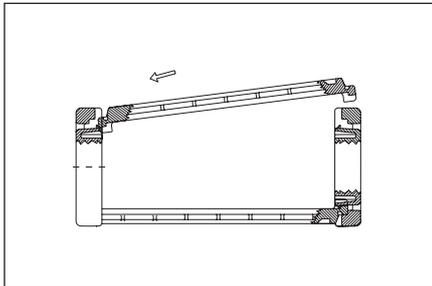


| Tipo | Nº de pedido | Anchura interior en mm A | Medidas de las paredes en mm B | Anchura exterior en mm C | Cámara inferior en mm D | Cámara superior en mm E |
|----------|--------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| RE 75/36 | 10 753 618 | 67 | 70 | 75 | 33,5 (70) | 33,5 (30) |

Valores entre paréntesis: Diámetro máximo del cable

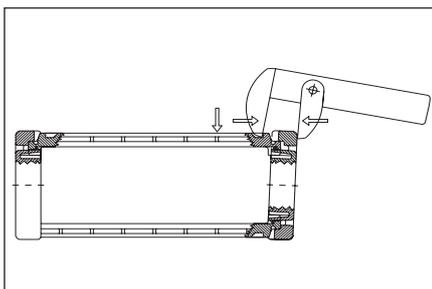
Montaje de la traviesa MP 72

Montaje de la traviesa



1.

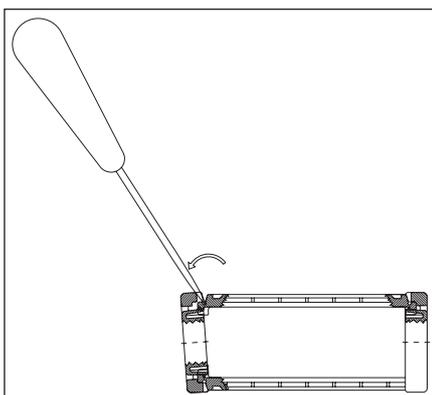
Encajar la traviesa en un lado del eslabón.



2.

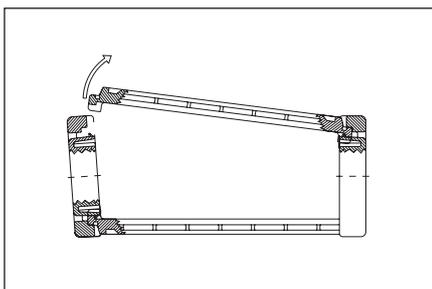
Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa



1.

Levantar la traviesa de un lado con ayuda de un destornillador.

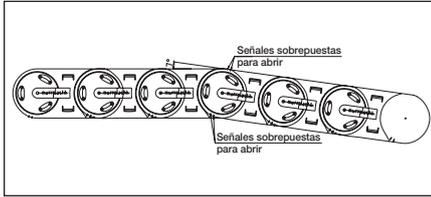


2.

Tirar de la traviesa hacia arriba.

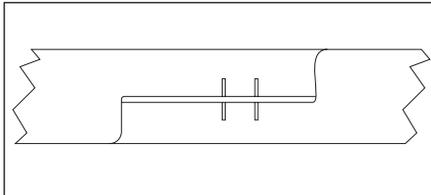
Montaje de la traviesa MP 72

Separación de los eslabones de la cadena



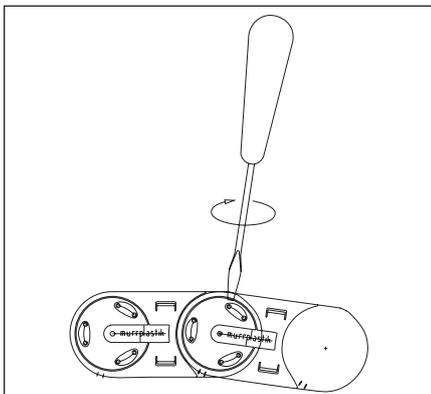
1.

Girar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



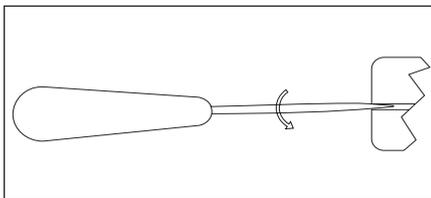
2.

Introducir el destornillador entre las señales.

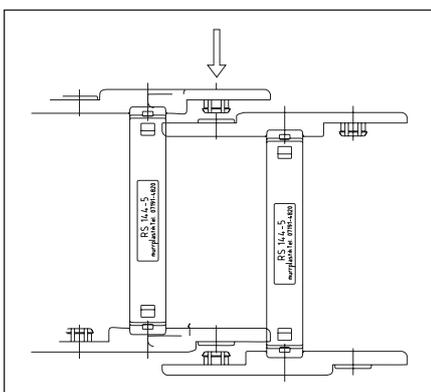


3.

Separar los eslabones.



Montaje de los eslabones



1.

Girar los eslabones de la cadena y unirlos. Presionar los eslabones lateralmente.

Apéndice técnico MP 72

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido construida como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



Canaleta de soporte en forma de U.

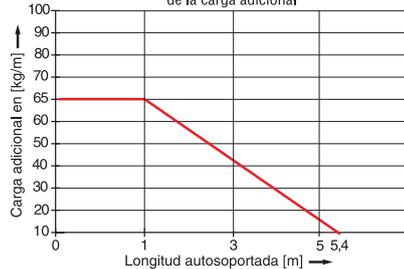


El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

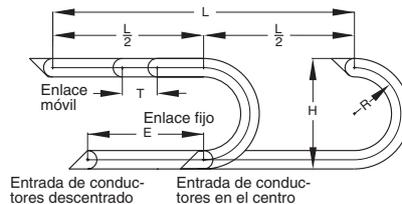
Determinación de la longitud de la cadena

MP 72

Longitudes autosoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 10 eslabones de 100 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o longitudes cualesquiera. Las traviesas quedan sueltas.

Ejemplos

Ejemplo de aplicación

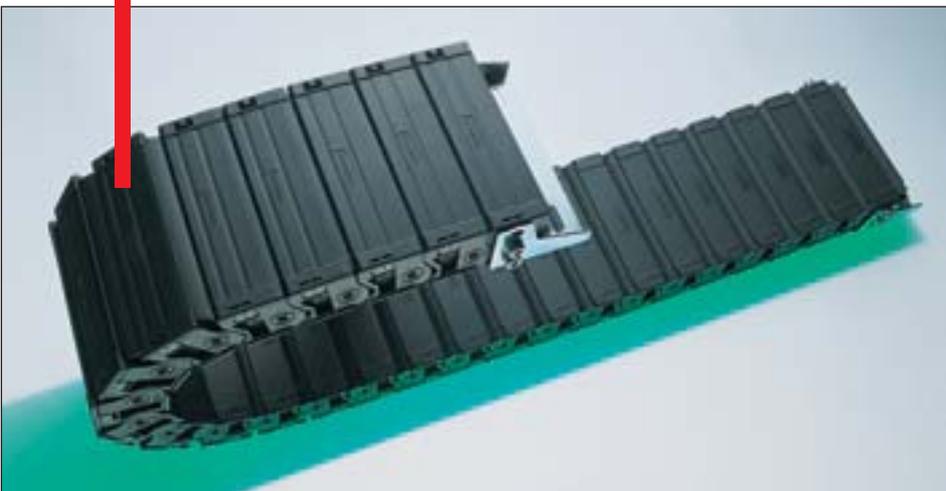
Aplicación: Equipo de aspiración
Recorrido: 8000 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 500 mm
Llenado: 2 Mangueras de aire
Ø 60 mm

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 72143, R = 500 mm con 56 eslabones = 5600 mm | 72 143 500 |
| 2 piezas | Enlace cadena KA 72143 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (estándar) | 72 000 056 |

¡NUEVO!

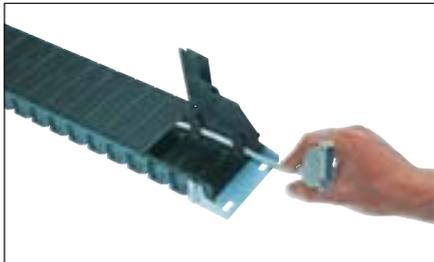
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS MP 25G



Altura interior 25 mm
Anchura interior
26-125 mm

MP
25 G

Ventajas del sistema MP 25 G



1.

Colocación y cambio posterior de los conductores

Se acabó el desembornado de los para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo, pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.



2.

Traviesas para bascular

Las traviesas son abatibles por uno de los lados.



3.

Traviesas solapadas

Las traviesas solapadas cubren completamente el eslabón.



4.

Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

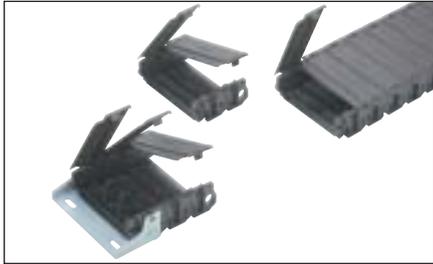


5.

Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

Ventajas del sistema MP 25 G



6.

Adaptación rápida de la longitud de la cadena

El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.



7.

Bulones-guía grandes

El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



8.

Sin esquinas salientes

Las superficies interiores están adaptadas óptimamente a los cables.



9.

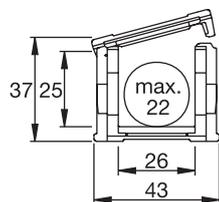
Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>

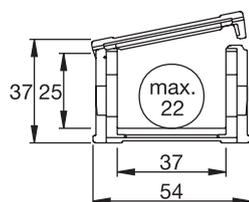
Tipos de cadenas MP 25 G

Anchuras interiores 26 mm



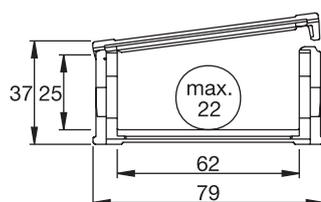
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25026 | 25 026 060 | 60 | 190 |
| MP 25026 | 25 026 075 | 75 | 220 |
| MP 25026 | 25 026 100 | 100 | 270 |
| MP 25026 | 25 026 125 | 125 | 320 |
| MP 25026 | 25 026 150 | 150 | 375 |
| MP 25026 | 25 026 200 | 200 | 475 |
| MP 25026 | 25 026 250 | 250 | 575 |

Anchuras interiores 37 mm



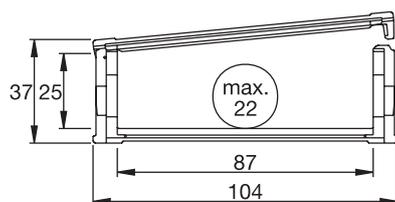
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25037 | 25 037 060 | 60 | 190 |
| MP 25037 | 25 037 075 | 75 | 220 |
| MP 25037 | 25 037 100 | 100 | 270 |
| MP 25037 | 25 037 125 | 125 | 320 |
| MP 25037 | 25 037 150 | 150 | 375 |
| MP 25037 | 25 037 200 | 200 | 475 |
| MP 25037 | 25 037 250 | 250 | 575 |

Anchuras interiores 62 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25062 | 25 062 060 | 60 | 190 |
| MP 25062 | 25 062 075 | 75 | 220 |
| MP 25062 | 25 062 100 | 100 | 270 |
| MP 25062 | 25 062 125 | 125 | 320 |
| MP 25062 | 25 062 150 | 150 | 375 |
| MP 25062 | 25 062 200 | 200 | 475 |
| MP 25062 | 25 062 250 | 250 | 575 |

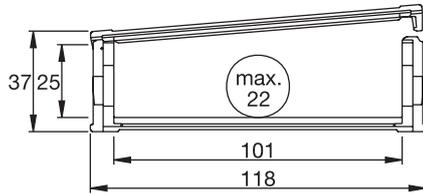
Anchuras interiores 87 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25087 | 25 087 060 | 60 | 190 |
| MP 25087 | 25 087 075 | 75 | 220 |
| MP 25087 | 25 087 100 | 100 | 270 |
| MP 25087 | 25 087 125 | 125 | 320 |
| MP 25087 | 25 087 150 | 150 | 375 |
| MP 25087 | 25 087 200 | 200 | 475 |
| MP 25087 | 25 087 250 | 250 | 575 |

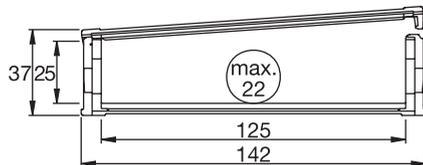
Tipos de cadenas MP 25 G

Anchuras interiores 101 mm



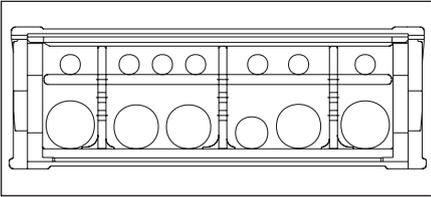
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25101 | 25 101 060 | 60 | 190 |
| MP 25101 | 25 101 075 | 75 | 220 |
| MP 25101 | 25 101 100 | 100 | 270 |
| MP 25101 | 25 101 125 | 125 | 320 |
| MP 25101 | 25 101 150 | 150 | 375 |
| MP 25101 | 25 101 200 | 200 | 475 |
| MP 25101 | 25 101 250 | 250 | 575 |

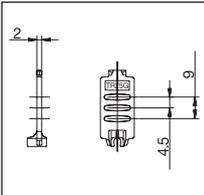
Anchuras interiores 125 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 25125 | 25 125 060 | 60 | 190 |
| MP 25125 | 25 125 075 | 75 | 220 |
| MP 25125 | 25 125 100 | 100 | 270 |
| MP 25125 | 25 125 125 | 125 | 320 |
| MP 25125 | 25 125 150 | 150 | 375 |
| MP 25125 | 25 125 200 | 200 | 475 |
| MP 25125 | 25 125 250 | 250 | 575 |

Accesorios MP 25 G

| Fondo de estanterías | | Tipo | Nº de pedido | Descripción | Utilizables para | UE |
|--|---------|---------------|---------------------------------|-------------|------------------|----|
|  <p>Empleo de separadores</p>  | RBT 037 | 10 000 037 | Sistema de estanterías montadas | MP25037 | montadas | |
| | RBT 062 | 10 000 062 | Sistema de estanterías montadas | MP25062 | montadas | |
| | RBT 086 | 10 000 086 | Sistema de estanterías montadas | MP25086 | montadas | |
| | RBT 101 | 10 000 101 | Sistema de estanterías montadas | MP25101 | montadas | |
| | RBT 037 | 10 000 037 00 | Sistema de estanterías | MP25037 | unitario | |
| | RBT 062 | 10 000 062 00 | Sistema de estanterías | MP25062 | unitario | |
| | RBT 086 | 10 000 086 00 | Sistema de estanterías | MP25087 | unitario | |
| | RBT 101 | 10 000 101 00 | Sistema de estanterías | MP25101 | unitario | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Separadores | | Tipo | Nº de pedido | UE | |
|---|--------|------------|--------------|----------|--|
|   <p>TR 25G</p> | TR 25G | 25 000 092 | | unitario | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido construida como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



Canaleta de soporte en forma de U.

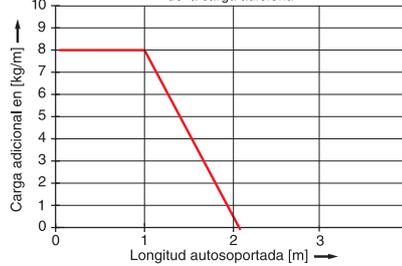


El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

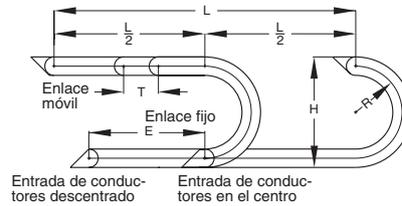
Determinación de la longitud de la cadena

MP 25 G

Longitudes autoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 33 eslabones de 30 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o longitudes cualesquiera.

Ejemplos

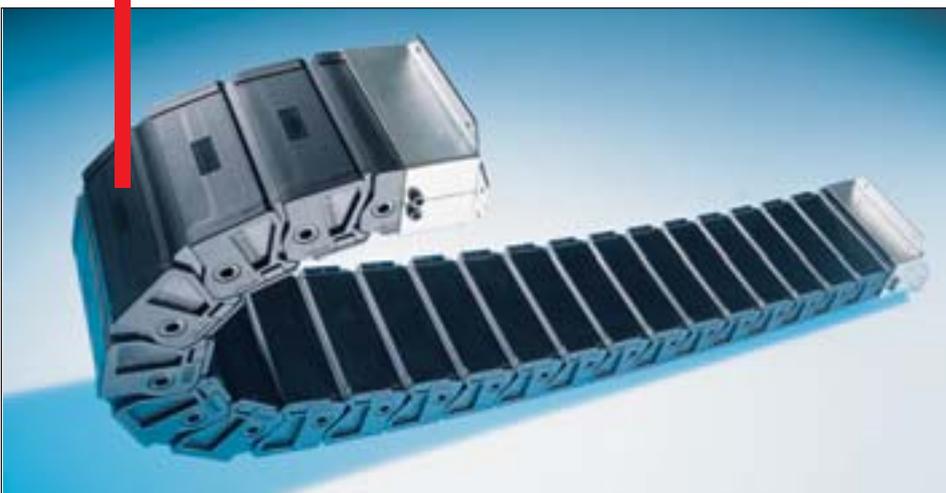
Ejemplo de aplicación

Aplicación: Centro de manipulación
Recorrido: 2200 mm
Alimentación: céntrico
Radio: 125 mm
Llenado: 3 cables de motor de Ø 18 mm

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 25062, R = 125 mm con 50 eslabones = 1500 mm | 25 062 125 |
| 2 piezas | Enlace de cadena KA 25062 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (estándar) | 25 000 054 |

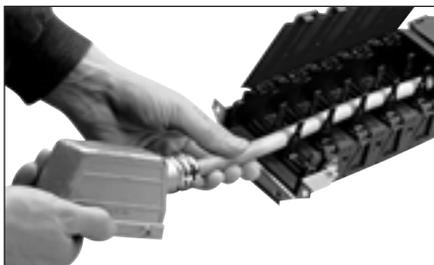
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS MP 36 G



Altura interior 36 mm
Anchura interior
62-125 mm

MP
36 G

Ventajas del sistema MP 36 G



1.

Colocación y cambio posterior de los conductores

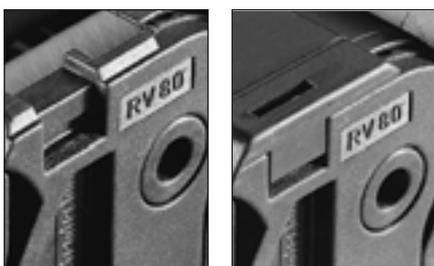
Se acabó la necesidad de desembornado de los cables para los trabajos de mantenimiento. Esta cadena se abre desde el exterior. De este modo pueden ser colocados fácilmente cables preconfeccionados.



2.

Traviesas para bascular

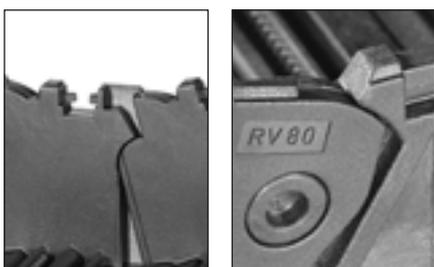
Las traviesas son abatibles por uno de los lados



3.

Traviesas solapadas

Las traviesas solapadas cubren completamente el eslabón.



4.

Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



5.

Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

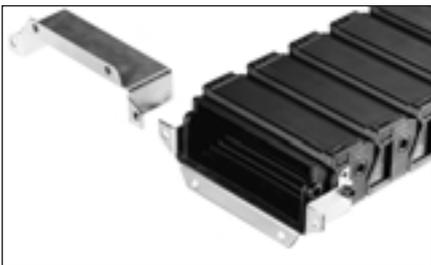
Ventajas del sistema MP 36 G



6. **Adaptación rápida de la longitud de la cadena**
El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.



7. **Bulones-guía grandes**
El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



8. **Enlace tipo brida partido**
El enlace de tipo de brida partido cubre la puesta en servicio e instalaciones posteriores. Así la cadena queda sujeta en cualquier posición de montaje.



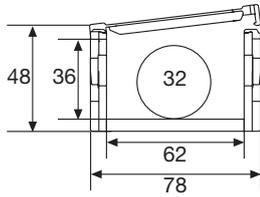
9. **Sin esquinas salientes**
Las superficies interiores están adaptadas óptimamente a los cables.



10. **Biblioteca CAD**
Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>

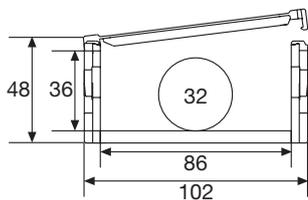
Tipos de cadenas MP 36 G

Anchuras interiores 62 mm



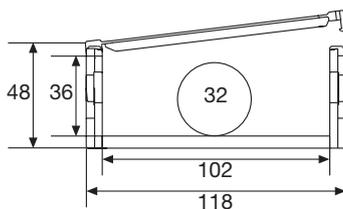
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 36062 | 36 062 080 | 80 | 240 |
| MP 36062 | 36 062 100 | 100 | 280 |
| MP 36062 | 36 062 125 | 125 | 330 |
| MP 36062 | 36 062 150 | 150 | 380 |
| MP 36062 | 36 062 200 | 200 | 480 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 86 mm



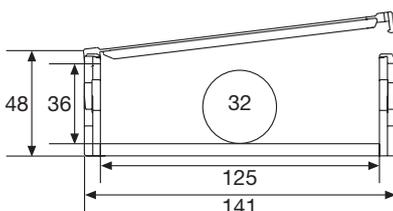
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 36086 | 36 086 080 | 80 | 240 |
| MP 36086 | 36 086 100 | 100 | 280 |
| MP 36086 | 36 086 125 | 125 | 330 |
| MP 36086 | 36 086 150 | 150 | 380 |
| MP 36086 | 36 086 200 | 200 | 480 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 102 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 36102 | 36 102 080 | 80 | 240 |
| MP 36102 | 36 102 100 | 100 | 280 |
| MP 36102 | 36 102 125 | 125 | 330 |
| MP 36102 | 36 102 150 | 150 | 380 |
| MP 36102 | 36 102 200 | 200 | 480 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Anchuras interiores 125 mm



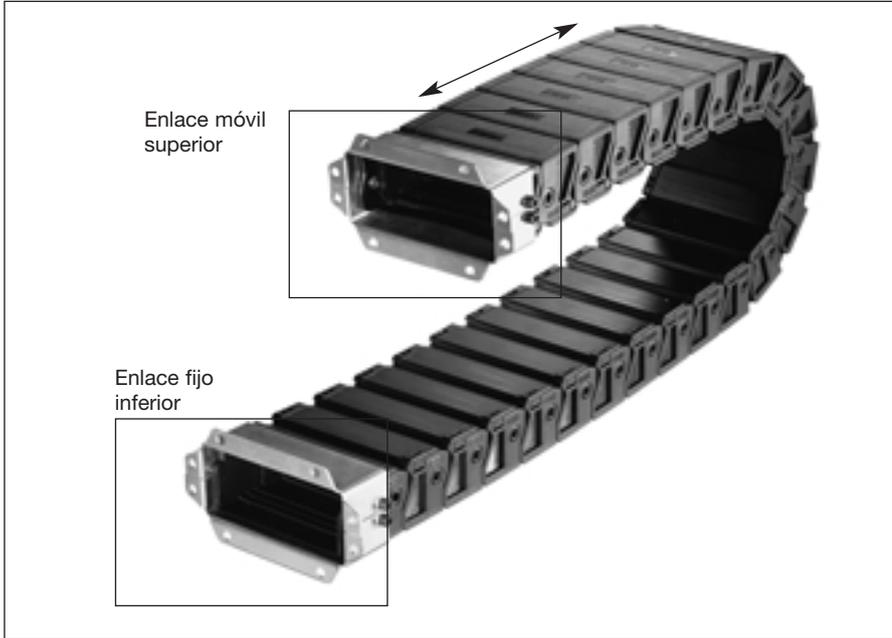
| Tipo | Nº de pedido | Radio R (mm) | Altura de montaje H (mm) |
|----------|--------------|--------------|--------------------------|
| MP 36125 | 36 125 080 | 80 | 240 |
| MP 36125 | 36 125 100 | 100 | 280 |
| MP 36125 | 36 125 125 | 125 | 330 |
| MP 36125 | 36 125 150 | 150 | 380 |
| MP 36125 | 36 125 200 | 200 | 480 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Ejemplo de instalación



Enlace de la cadena MP 36 G

Variantes



Enlace divisible



Abajo
Enlace en forma de U

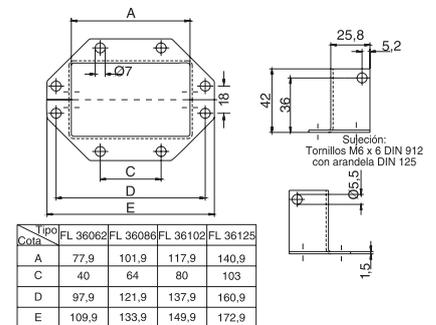


Arriba
Enlace en forma de U

| Enlace divisible Tipo | Nº de pedido acero | Nº de pedido acero inoxidable | Denominación | UE |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------|----------|
| FL 36062 | 36 000 050 | 36 000 060 | brida | unitario |
| FL 36086 | 36 000 052 | 36 000 062 | brida | unitario |
| FL 36102 | 36 000 054 | 36 000 064 | brida | unitario |
| FL 36125 | 36 000 056 | 36 000 066 | brida | unitario |

Una cadena portacables necesita dos enlaces.

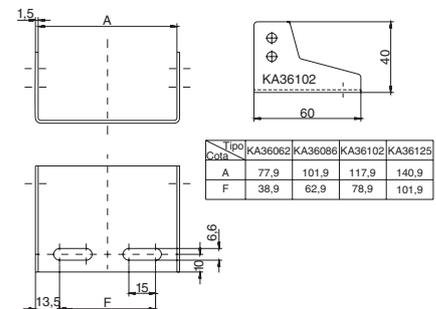
El enlace de tipo de brida partido cubre la puesta en servicio e instalaciones posteriores. La cadena queda sujeta en cualquier posición de montaje.



| Enlace divisible Tipo | Nº de pedido acero | Nº de pedido acero inoxidable | Denominación | UE |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------|----------|
| KA 36062 | 36 000 070 | 36 000 080 | Tipo U | unitario |
| KA 36086 | 36 000 072 | 36 000 082 | Tipo U | unitario |
| KA 36102 | 36 000 074 | 36 000 084 | Tipo U | unitario |
| KA 36125 | 36 000 076 | 36 000 086 | Tipo U | unitario |

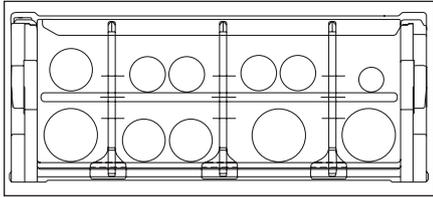
Una cadena portacables necesita dos enlaces.

El enlace en forma de U ofrece dos posibilidades diferentes de sujeción (abajo/arriba).



Accesorios MP 36 G

Estanterías

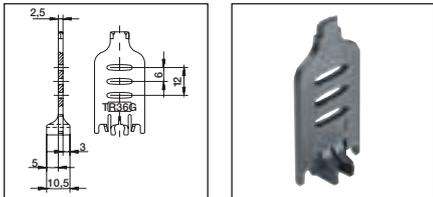


Empleo de separadores.



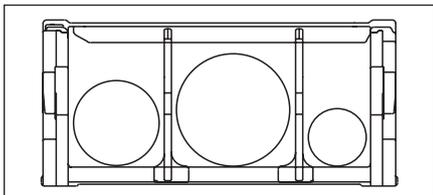
| Tipo | Nº de pedido | Denominación | Utilizables para | UE |
|---------|---------------|--------------------|------------------|----------|
| RBT 062 | 10 000 062 | Estantería montada | MP 36062 | montada |
| RBT 086 | 10 000 086 | Estantería montada | MP 36086 | montada |
| RBT 101 | 10 000 101 | Estantería montada | MP 36102 | montada |
| RBT 125 | 10 000 125 | Estantería montada | MP 36125 | montada |
| RBT 062 | 10 000 062 00 | Estanterías | MP 36062 | unitario |
| RBT 086 | 10 000 086 00 | Estanterías | MP 36086 | unitario |
| RBT 101 | 10 000 101 00 | Estanterías | MP 36102 | unitario |
| RBT 125 | 10 000 125 00 | Estanterías | MP 36125 | unitario |

Separadores



| Tipo | Nº de pedido | UE |
|---------|--------------|---------------|
| TR 36 G | 36 000 092 | fijo unitario |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores. En caso de apertura de la tapa, queda el separador sujeto al eslabón.



Colocación de los cables con separadores.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.



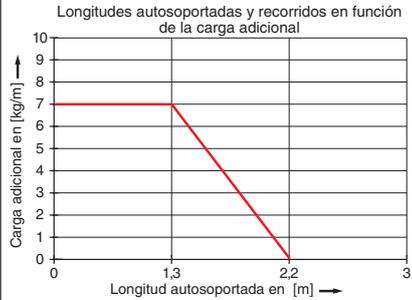
Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



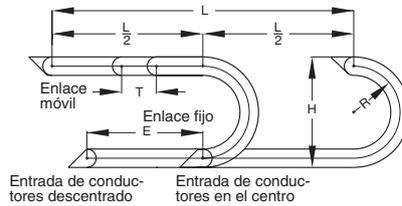
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena

MP 36 G



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m de cadena = 25 eslabones de 40 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o longitudes cualesquiera. Las traviesas quedan sueltas.

Ejemplos

Ejemplo de aplicación

Aplicación: Centro de mecanizado de madera
 Recorrido: 4.400 mm
 Alimentación: céntrica
 Radio: 125 mm
 Ambiente: normal, abundante biruta
 Modos de montaje: horizontal
 Llenado: 2 mangueras de 15 mm Ø
 2 mangueras de 10 mm Ø
 1 cable eléctrico de 14 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|-----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 36086 R 125 con 48 eslabones = 2680 mm | 36 086 125 |
| 92 piezas | 4 separadores cada tres eslabones | 36 000 090 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas KA 36086 | 36 000 062 |
| 2 piezas | Sujeción de cables ZL 87 | 87 701 018 |
| 1 UE | Bridas KB 28 | 87 66 11 58 |

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS MP 43 G



Altura interior 38 mm
Anchuras interiores
62-182 mm

MP
43 G

Ventajas del sistema MP 43 G



1.

Buena presencia óptica

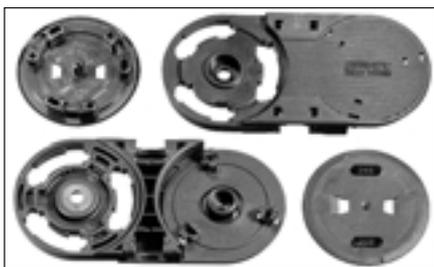
Las traviesas cerradas se solapan entre sí.



2.

Gran estabilidad

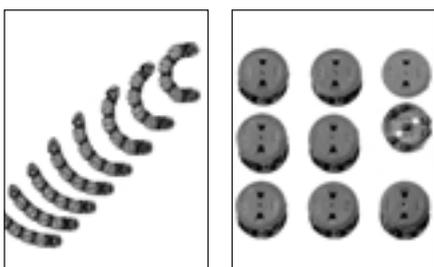
El guiado en ranuras de T elimina el riesgo de desarme de la cadena. Los pivotes están distribuidos uniformemente alrededor del punto de giro. El amplio diámetro del bulón asegura una absorción de fuerza óptima.



3.

Montaje rápido de las diversas piezas

La cadena portables está diseñada de forma simétrica, ya que los eslabones izquierdo y derecho son idénticos. De este modo se reducen los costes de almacenamiento.



4.

Radios de curvatura fáciles de cambiar

Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapa del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.



5.

Acortamiento y alargamiento sencillo de la cadena

En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

Ventajas del sistema MP 43 G



6.

Sin esquinas salientes

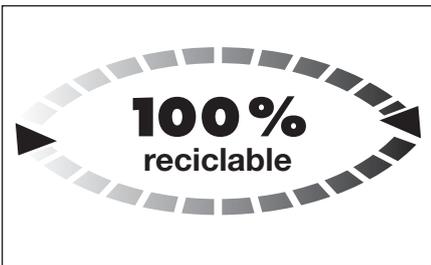
Las superficies interiores están adaptadas óptimamente a los cables. Esto significa una protección máxima y una larga duración de los cables.



7.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG). Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



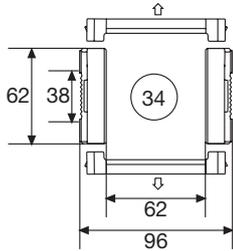
8.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

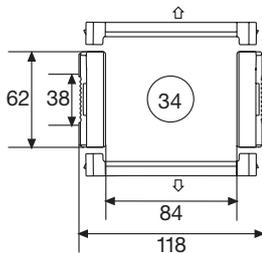
Tipos de cadenas MP 43 G

Anchuras interiores 62 mm



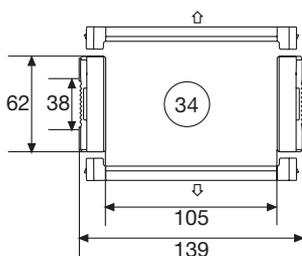
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 43062 | 43 062 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 43062 | 43 062 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 43062 | 43 062 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 43062 | 43 062 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 84 mm



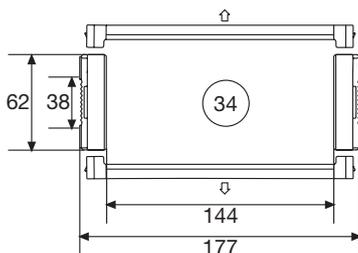
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 43082 | 43 082 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 43082 | 43 082 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 43082 | 43 082 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 43082 | 43 082 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 105 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 43107 | 43 107 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 43107 | 43 107 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 43107 | 43 107 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 43107 | 43 107 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

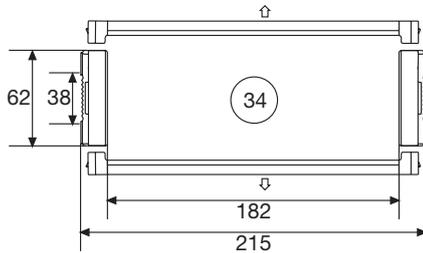
Anchuras interiores 144 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 43142 | 43 142 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 43142 | 43 142 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 43142 | 43 142 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 43142 | 43 142 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tipos de cadenas MP 43 G

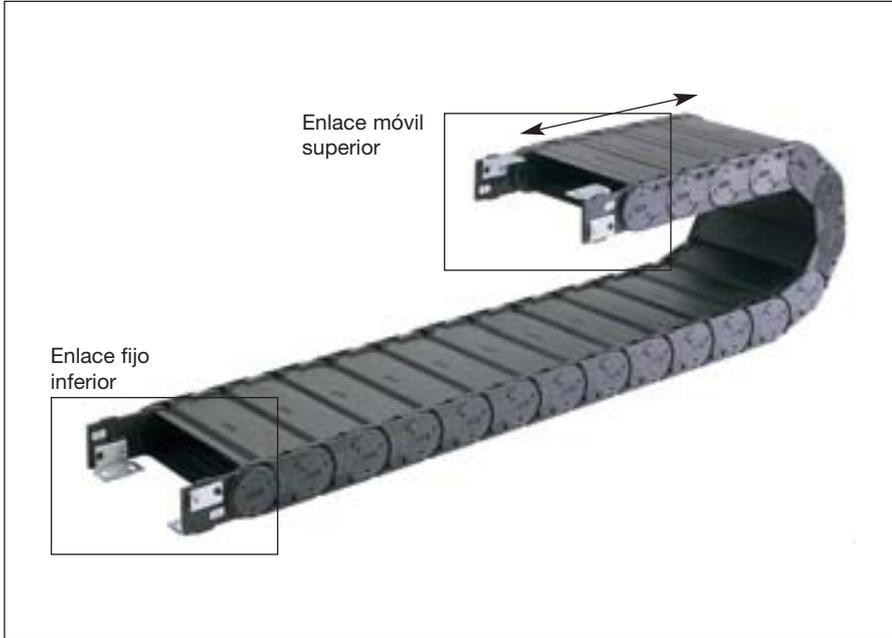
Anchuras interiores 182 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 43182 | 43 182 125 | 125 | 350 | 325 |
| MP 43182 | 43 182 150 | 150 | 400 | 375 |
| MP 43182 | 43 182 200 | 200 | 500 | 475 |
| MP 43182 | 43 182 250 | 250 | 600 | 575 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Enlace de la cadena MP 43 G

Variantes



Interior / abajo



Interior / arriba



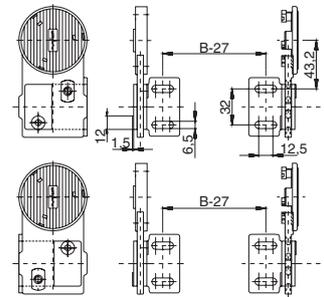
Exterior / abajo



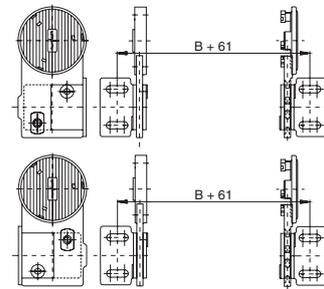
Exterior / arriba

| Tipo | Nº de pedido | Material | UE |
|-------|--------------|------------------|----------|
| KA 44 | 44 000 050 | acero | unitario |
| KA 44 | 44 000 052 | acero inoxidable | unitario |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras pequeñas). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrado de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El enlace de la cadena está sujeto en los laterales del último eslabón. De este modo la cadena es movable hasta el propio enlace. Apuntar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijo y móvil.



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

Accesorios MP 43 G

| Estanterías | Tipo | Nº de pedido | Descripción | Anchura interior/ UE | longitud total | |
|-------------|---------------|---------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|
| | RB 031 | 10 031 100 | Estantería montada | 33/ * | montada | |
| | RB 048 | 10 048 100 | Estantería montada | 49/ * | montada | |
| | RB 070 | 10 070 100 | Estantería montada | 72/ * | montada | |
| | RB 092 | 10 092 100 | Estantería montada | 94/ * | montada | |
| | RB 128 | 10 128 100 | Estantería montada | 128/ * | montada | |
| | RB 167 | 10 167 100 | Estantería montada | 167/ * | montada | |
| | RB 031 | 10 000 031 00 | Estanterías | | 33/42,7 | unitario |
| | RB 048 | 10 000 048 00 | Estanterías | | 49/59,5 | unitario |
| | RB 070 | 10 000 070 00 | Estanterías | | 72/81,9 | unitario |
| | RB 092 | 10 000 092 00 | Estanterías | | 94/104,4 | unitario |
| RB 128 | 10 000 128 00 | Estanterías | | 128/138 | unitario | |
| RB 167 | 10 000 167 00 | Estanterías | | 167/181,5 | unitario | |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir del espacio interior y el número de soportes x 6,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estanterías puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

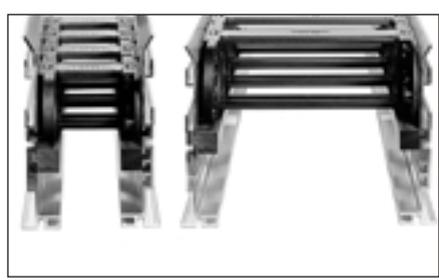
| Separadores | Tipo | Nº de pedido | UE |
|-------------|-------|--------------|----------|
| | TF 43 | 43 000 090 | movible |
| | | | unitario |

La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

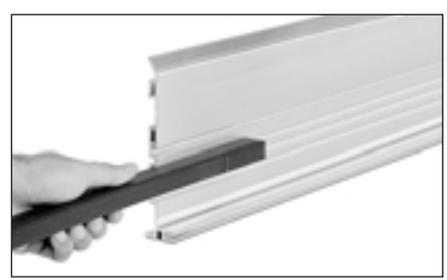
Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido construida como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.



Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

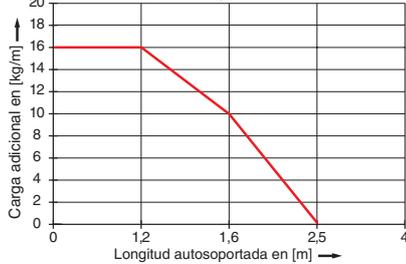
Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.

Apéndice técnico MP 43 G

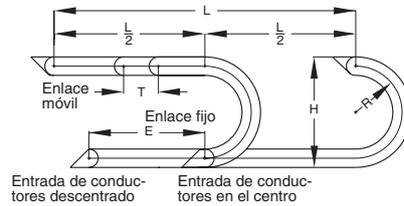
Determinación de la longitud de la cadena

MP 43 G

Longitudes autoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

≈ 1 m de cadena = 13 eslabones de 75,5 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o longitudes cualesquiera. Las traviesas quedan sueltas.

Ejemplos

Ejemplo de aplicación

Aplicación: Manipulador para piezas prefabricadas de hormigón
 Recorrido: 5.300 mm
 Alimentación: céntrica
 Radio: 200 mm
 Llenado: 4 mangueras hidráulicas de 25 mm Ø
 1 cable eléctrico, 18 x 1,5 mm² apantallado, 20 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|-----------|--|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 43182 R 200 con 44 eslabones = 3322 mm | 43 182 200 |
| 44 piezas | Separadores TF 43 (en disposición salteada) | 43 000 090 |
| 2 piezas | Enlace de cadenas de aluminio KA 44, Enlace fijo interior/abajo Enlace móvil interior/arriba (standard) | 44 000 050 |

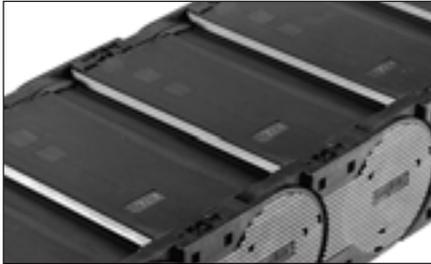
SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS MP 65 G



Altura interior 60 mm
Anchuras interiores
84-144 mm

MP
65 G

Ventajas del sistema MP 65 G



1.

Buena presencia óptica

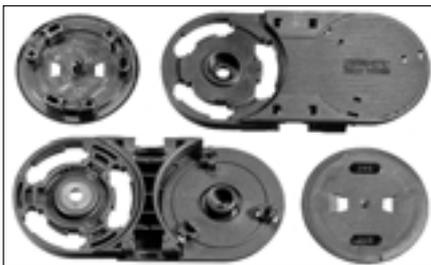
Las traviesas cerradas se solapan entre sí.



2.

Gran estabilidad

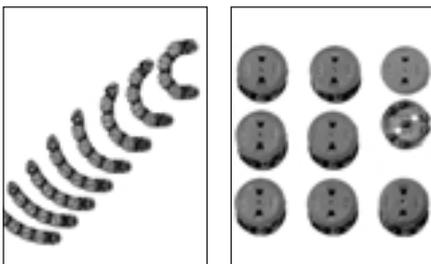
El guiado en ranuras de T elimina el riesgo de desarme de la cadena. Los pivotes están distribuidos uniformemente alrededor del punto de giro. El amplio diámetro del bulón asegura una absorción de fuerza óptima.



3.

Montaje rápido de las diversas piezas

La cadena portables está diseñada de forma simétrica, ya que los eslabones izquierdo y derecho son idénticos. De este modo se reducen los costes de almacenamiento.



4.

Radios de curvatura fáciles de cambiar

Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapadera del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.



5.

Acortamiento y alargamiento sencillo de la cadena

En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

Ventajas del sistema MP 65 G



6.

Enlace frontal

Con el enlace-brida partido alcanzará una sujeción óptima.



7.

Sin esquinas salientes

Las superficies interiores están adaptadas perfectamente a los cables. Esto significa una protección máxima y una larga duración de los cables.

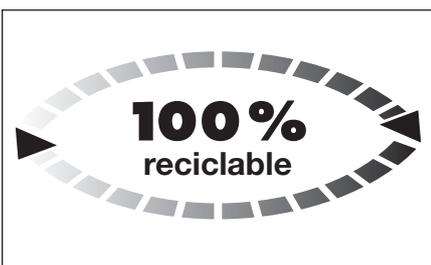


8.

Biblioteca CAD

Como apoyo para el diseño tenemos a su disposición todas las geometrías de las cadenas en CD-ROM (archivos DXF y DWG).

Información actual encontrará Usted también en Internet bajo la siguiente dirección: <http://www.murrplastik.de>



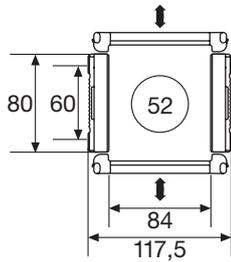
9.

Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

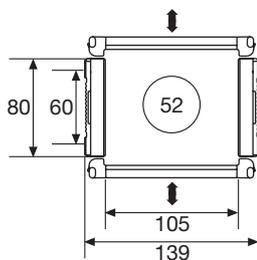
Tipos de cadenas MP 65 G

Anchuras interiores 84 mm



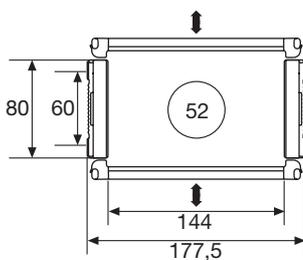
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 65082 | 65 082 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 65082 | 65 082 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 65082 | 65 082 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 65082 | 65 082 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 105 mm



| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 65107 | 65 107 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 65107 | 65 107 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 65107 | 65 107 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 65107 | 65 107 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Anchuras interiores 144 mm



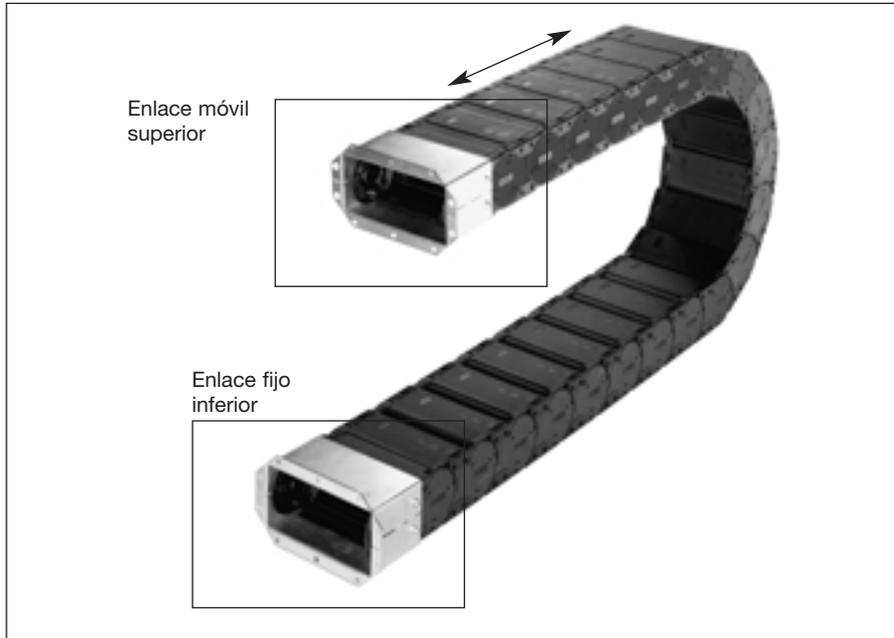
| Tipo | Nº de pedido | Radio de curvatura (mm) | Altura de montaje con precarga (mm) | Altura de montaje sin precarga (mm) |
|----------|--------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| MP 65142 | 65 142 200 | 200 | 530 | 495 |
| MP 65142 | 65 142 240 | 240 | 610 | 575 |
| MP 65142 | 65 142 280 | 280 | 690 | 655 |
| MP 65142 | 65 142 350 | 350 | 830 | 795 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Ejemplo de aplicación



Enlace de la cadena MP 65 G

Variantes



Arriba / abajo
Enlace-brid



Interior / abajo
Enlace de ángulos



Interior / arriba
Enlace de ángulos

1 Pareja de enlaces para todo tipo de terminación.

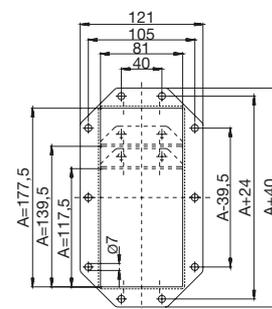


Exterior / abajo
Enlace de ángulos



Exterior / arriba
Enlace de ángulos

| Enlace partido Tipo | Nº de pedido acero | Nº de pedido acero inoxidable | Construcción | UE |
|---------------------|--------------------|-------------------------------|--------------|----------|
| FL 082 | 65 000 070 | 65 000 080 | brida | unitario |
| FL 107 | 65 000 072 | 65 000 082 | brida | unitario |
| FL 142 | 65 000 074 | 65 000 084 | brida | unitario |



Una cadena portacables necesita dos enlaces.

El enlace de bridas divisibles cubre la puesta en servicio e instalaciones posteriores. La cadena queda sujeta en cualquier posición de montaje.

| Enlace de cadena Tipo | Nº de pedido acero | Nº de pedido acero inoxidable | Construcción | UE |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------|--------------|----------|
| KA 66 | 66 000 050 | 66 000 060 | angular | unitario |

Atención:

Medidas de los enlaces, véase página 106.

Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El enlace de la cadena está sujeto en los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movable hasta el propio ensamble. Apuntar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijos y móvil.

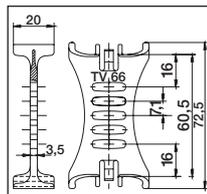
Accesorios MP 65 G

| Estanterías | Tipo | Nº de pedido | Descripción | Anchura interior/ UE | longitud total |
|-------------|--------|---------------|-------------------------|----------------------|----------------|
| | RT 66 | 10 900 100 | Estantería montada | - | montadas |
| | RB 031 | 10 031 100 | Estantería montada | 33/ * | montadas |
| | RB 048 | 10 048 100 | Estantería montada | 49/ * | montadas |
| | RB 070 | 10 070 100 | Estantería montada | 72/ * | montadas |
| | RB 092 | 10 092 100 | Estantería montada | 94/ * | montadas |
| | RB 128 | 10 128 100 | Estantería montada | 128/ * | montadas |
| | RT 66 | 10 000 900 00 | Separador incl. varilla | - | unitario |
| | RB 031 | 10 000 031 00 | Estanterías | 33/42,7 | unitario |
| | RB 048 | 10 000 048 00 | Estanterías | 49/59,5 | unitario |
| | RB 070 | 10 000 070 00 | Estanterías | 72/81,9 | unitario |
| | RB 092 | 10 000 092 00 | Estanterías | 94/104,4 | unitario |
| | RB 128 | 10 000 128 00 | Estanterías | 128/138 | unitario |

* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 6,5 mm.

Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena y no existen esquinas salientes que pudieran dificultar el montaje.

| Separadores | Tipo | Nº de pedido | UE |
|-------------|-------|--------------|------------------|
| | TV 66 | 66 000 090 | movible unitario |



La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, de cables redondos o mangueras con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio ha sido desarrollada como un perfil para tipos diferentes de cadenas y anchuras. Asimismo el montaje completo resulta muy fácil.



Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



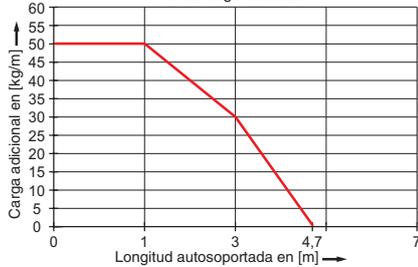
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.

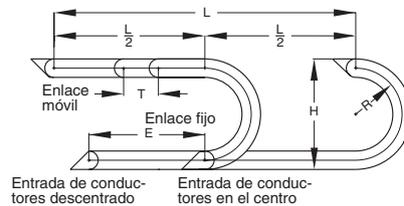
Determinación de la longitud de la cadena

MP 65 G

Longitudes autoportadas y recorridos en función de la carga adicional



Determinación de la longitud de la cadena



L = Recorrido, R = Radio de curvatura,
H = Altura de montaje, T = Paso,
E = Distancia entre la entrada de conductores al centro del recorrido

Enlace-brida

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

Enlace de ángulos

$$\text{Longitud} = \frac{L}{2} + \pi \times R + E$$

≈ 1 m de cadena = 11 eslabones de 91,5 mm

El enlace fijo de la cadena debería estar situado en el centro del recorrido. Esta disposición requiere la unión más corta entre el punto fijo y el enlace móvil y con ello también la longitud de cadena más económica.

La cadena es suministrada con las traviesas montadas, por metros o longitudes cualesquiera. Las traviesas están sueltas.

Ejemplos

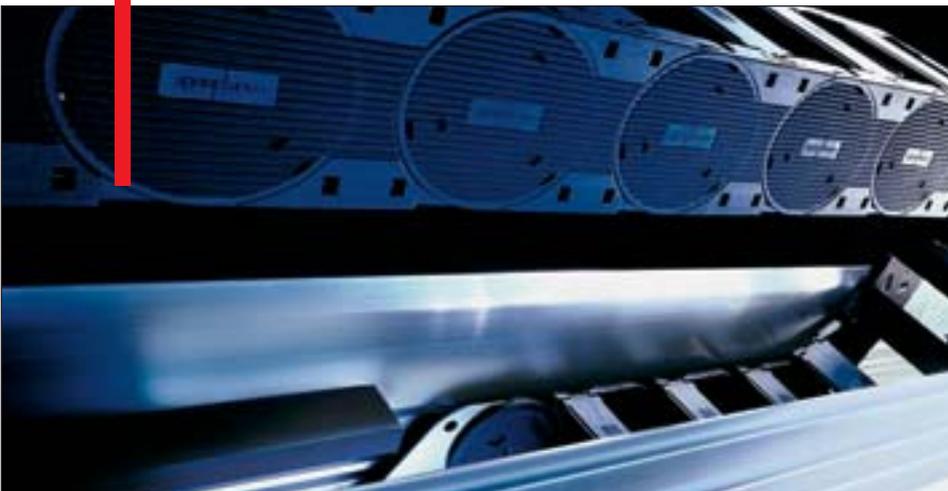
Ejemplo de aplicación

Aplicación: Unidad de aspiración
Recorrido: 5.000 mm
Alimentación: céntrica
Radio: 280 mm
Llenado: 2 mangueras de aire de 45 mm Ø
1 cable eléctrico de 20 mm Ø

Ejemplo de pedidos

| Unidad | Descripción | Nº de pedido |
|----------|---|--------------|
| 1 pieza | Cadena portacables MP 65 142 R 280 con 39 eslabones = 3568,5 mm, con precarga | 65 142 280 |
| 2 piezas | Enlace-bridas | 65 000 084 |

SISTEMA DE CANALETA DE ALUMINIO VARIABLE



Sistema de apoyo



El sistema de canaletas para cadenas portacables puede utilizarse como apoyo sencillo para recorridos cortos y como canaleta guiadora para recorridos largos. En caso de no utilizar canaleta, no se garantiza un apoyo correcto de los eslabones. Esto se aplica sobre todo para radios de curvatura grandes, ya que no dispone

de guías laterales. La alimentación del cable está situada normalmente en el centro del recorrido. De ello resulta la longitud de cadena más corta. La cadena, en este caso, mide la mitad del recorrido. Si la cadena se mueve hacia la izquierda (véase figura derecha inferior), se desliza sencillamente sobre la canaleta. Si la

cadena se mueve hacia la derecha, supera la longitud autosoportable y se desliza sobre sí misma. Si la cadena sigue moviéndose hacia la derecha, el patín deslizante iguala la diferencia de altura de los eslabones de la cadena y garantiza una fricción reducida. De este modo se asegura un movimiento óptimo de la cadena.

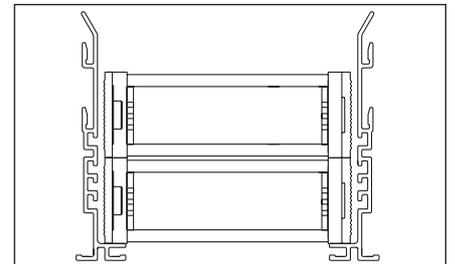


Figura A-A: La cadena portacables se apoya sobre sí misma.

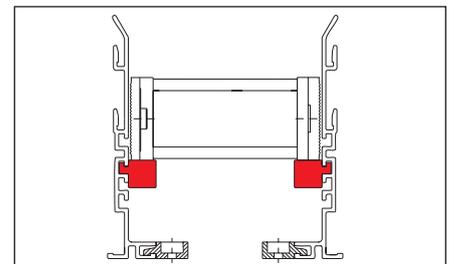
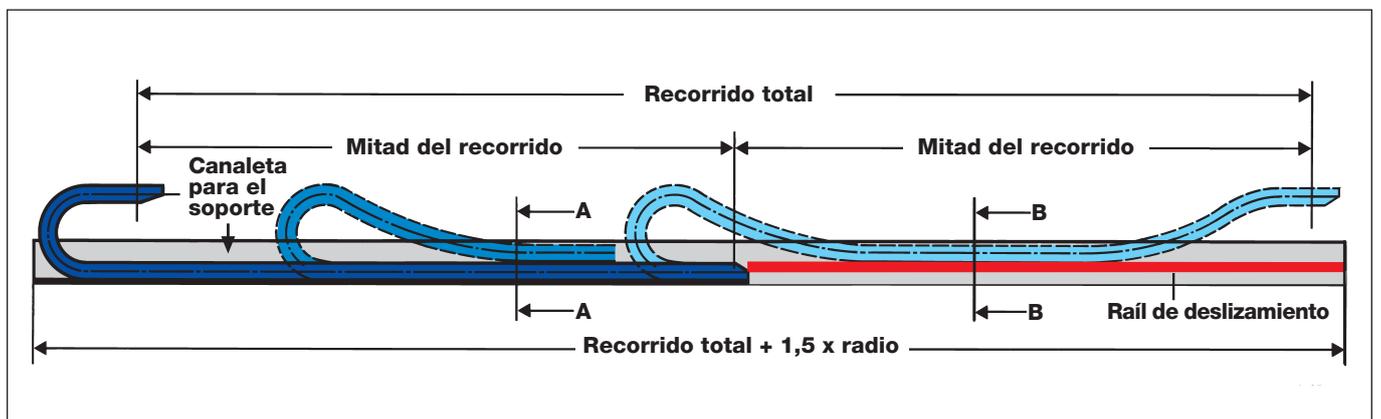
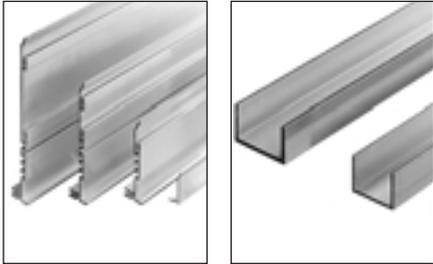


Figura B-B: La cadena portacables se apoya sobre el patín deslizante.



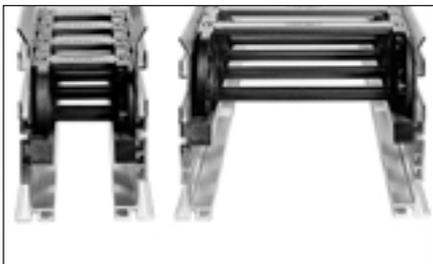
Ventajas del sistema VAW



1.

Diferentes perfiles de aluminio

El sistema de canaleta de aluminio se compone de diferentes perfiles de aluminio. La forma de construcción de cada uno de ellos está adaptada al sistema de cadenas portacables de Murrplastik.



2.

Modalidades en la anchura y altura de la cadena

La canaleta de aluminio se utiliza para tipos y anchuras diferentes de cadenas. Un cambio rápido es posible desde el lugar de montaje.



3.

Sistema de canaletas de aluminio con escasa necesidad de espacio

Para la utilización del sistema de canaleta de aluminio sólo es necesario un espacio pequeño. El sistema completo es algo más ancho que la propia cadena.



4.

Montaje libre de herramientas

Para la utilización del sistema de canaleta de aluminio no se necesitan atornilladuras ni soldaduras de los perfiles. La unión correcta de las canaletas se consigue con un empalme especial de plástico, el cual es presionado en una ranura.



5.

Sujeción rápida

Las canaletas de aluminio se fijan con unas bridas especiales. Los agujeros de sujeción son utilizados como plantilla de taladrado. Las bridas sirven al mismo tiempo como soporte de los enlaces de la cadena. Estas piezas deben ser montadas en la parte interior de la canaleta. Les recomendamos una sujeción adicional en la parte exterior de la canaleta.

Ventajas del sistema VAW



6. Incluye un set de montaje

Con todos los sistemas de canaletas de aluminio se suministran piezas individuales para la sujeción y unión de las canaletas. Dichas piezas están incluidas en el precio de la canaleta.



7. Montaje fácil

El carril de deslizamiento es introducido fácilmente en la canaleta. La unión se consigue mediante un tornillo en el primer y último carril de deslizamiento. El sistema de canaletas de aluminio es necesario cuando la cadena supera la longitud autosoportada.



8. Novedad: VAW-MT

El empleo de una pared central es utilizado para cadenas portacables iguales o de distinto tamaño, las cuales se desplazan paralelas o independientes unas de otras. Las cadenas portacables quedan separadas unas de otras.



9. Nivel de ruido escaso

A través del guiado en ranuras T del carril de deslizamiento se consigue un soporte plano. Esto garantiza un movimiento impecable de la cadena portacables. El ruido es prácticamente eliminado.



10. Costos económicos

El empleo de componentes Standard es un sistema económico. Usted puede ahorrar hasta un 70% con respecto a otros sistemas.

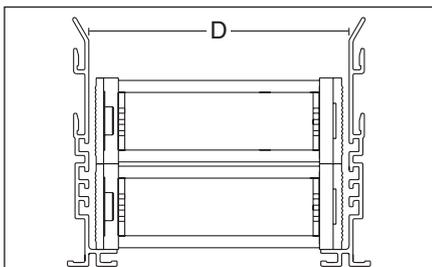
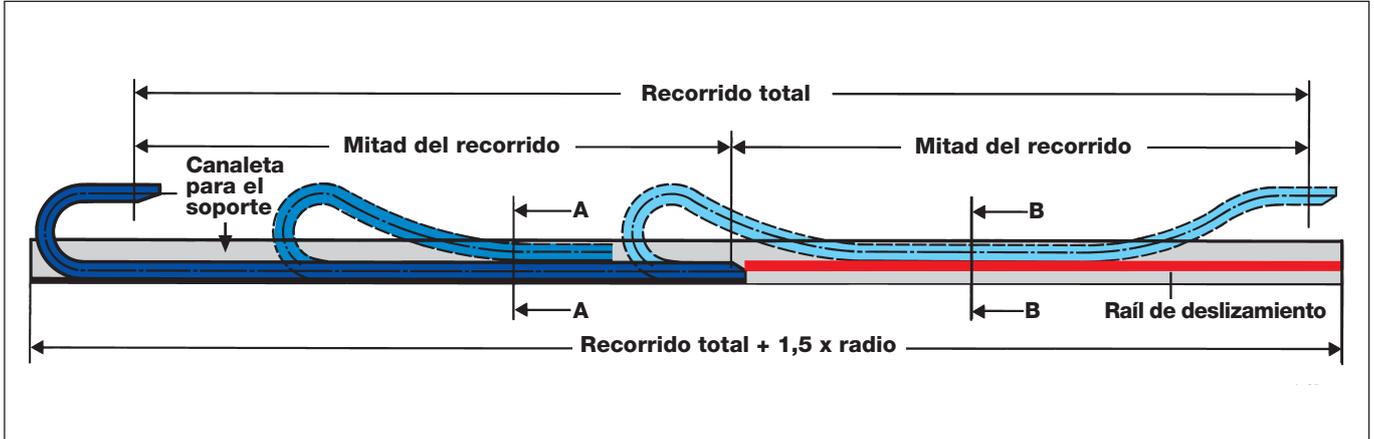


Figura A-A: La cadena portacables se apoya sobre sí misma.

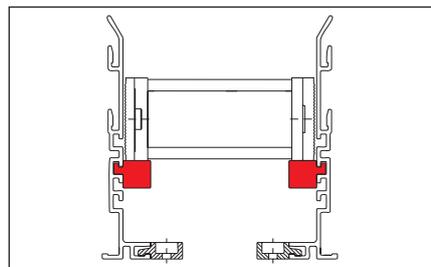
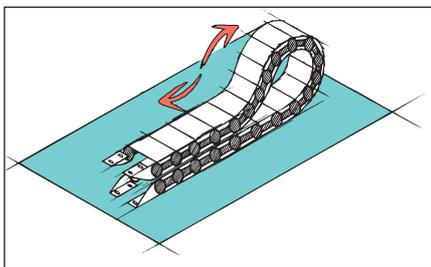


Figura B-B: La cadena portacables se apoya sobre el patín deslizante.

Enlace móvil colocado en la parte inferior



El enlace móvil es conveniente colocarlo en la parte inferior.

En este caso debe observarse los cambios para la colocación de la cadena (por ejemplo alargamiento de la cadena).

Consulte a nuestros técnicos sobre su utilización.

Teléfono 943-47 22 25 / 45 82 54

Criterios de selección

Para la colocación del sistema de canaletas de aluminio deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Tipo de la cadena portacables (anchura, radio, montaje)
- Recorrido
- Llenado o peso por metro
- Velocidad de desplazamiento
- Aceleración/ desaceleración
- Aceleración horizontal
- Influencias ambientales

Mayor información:
véase página 194 - 197.



Determinación del sistema de canaleta de aluminio

Le aconsejamos para todo el recorrido la colocación del sistema de canaletas.

Si la alimentación se encuentra en el centro del recorrido, sólo se necesita un carril de deslizamiento para la mitad del recorrido.

Ejemplo:

Recorrido: 20.000 mm
Alimentación: centro
Tipo de cadena: MP 35086 R 100 sin precarga, con 176 eslabones = 10.208 mm

20 m de canaleta VAW 80106
10 m de patín deslizante GSP 20/20

Instrucciones para el montaje

Para el montaje de la canaleta de aluminio es necesario una superficie plana inferior. Las paredes laterales de la canaleta son alineadas entre sí (standard 2 m). Las canaletas son unidas mediante una pieza de empalme en los extremos. Esta unión garantiza un empalme sencillo y sin resaltes. Dicho montaje no necesita ningún tipo de refuerzo.

La anchura interior (D) de la canaleta se determina según la anchura exterior de la cadena + 3 a 10 mm (depende del tipo de cadena).

Los perfiles para formar una canaleta se unen con placas separadoras en la parte inferior (por ejemplo, sobre el suelo o sobre el soporte).

La sujeción debería realizarse no sólo en la parte interior de la canaleta, sino también como en la exterior. Los agujeros de sujeción son utilizados como plantilla de taladrador. Con un taladro podrá hacer el trabajo fácilmente. Si la zona de apoyo de la cadena portacables sobre sí misma es sobrepasada; es decir, el apoyo de la parte superior

de la cadena sobre la parte inferior, es necesario un carril de deslizamiento a la misma altura (véase figura B-B).

El carril de deslizamiento GSP no necesita ningún tipo de atornillamiento ni adaptación. El carril de deslizamiento depende del tipo de cadena y de la correspondiente ranura de la canaleta. A través del guiado en ranuras en T se consigue una superficie plana. Esto facilita un movimiento libre de la cadena también para velocidades de desplazamiento elevadas.

Selección de canaletas VAW

¿Qué tipo de canaleta debo utilizar?

Dependencia de la anchura y altura de la cadena.

El sistema de canaletas ha sido desarrollado para ser adaptado a los diferentes tipos y anchuras de cadenas.

Este sistema ofrece un montaje muy sencillo y se compone de perfiles de aluminio. En cada perfil se encuentran diferentes ranuras, en las que pueden ser introducidas un carril de deslizamiento.

El tipo de cadena portacables determina en qué ranura debe ser introducido el carril de deslizamiento. En la siguiente tabla puede Usted determinar el sistema de canaleta correspondiente a cada cadena portacables.

| Tipo | para utilización deslizante de la cadena portacables | para utilización autosoportada de la cadena portacables | Tipo de canaleta |
|---------|--|---|---------------------------------|
| MP 14 | | MP 14016 | VAW 25/26 |
| | | MP 14020 | VAW 25/31 |
| | | MP 14030 | VAW 25/39 |
| | | MP 14040 | VAW 25/50 |
| MP 18 | | MP 18018 | VAW 25/31 |
| | | MP 18025 | VAW 25/39 |
| | | MP 18037 | VAW 25/50 |
| | | MP 18050 | VAW 25/64 |
| | | MP 18070 | VAW 25/84 |
| | | MP 18025 | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | | MP 18037 | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | | MP 18050 | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | | MP 18070 | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | | | |
| MP 2000 | | MP 2001 todos los radios | VAW 25/26 |
| | | MP 2002 todos los radios | VAW 25/39 |
| MP 25 G | MP 25026 hasta R 95 | | VAW 8046 |
| | MP 25026 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 25026 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 25026 todos los radios | VAW 35/46 |
| | MP 25037 hasta R 95 | | VAW 8058 |
| | MP 25037 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 25037 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 25037 todos los radios | VAW 35/58 |
| | MP 25062 hasta R 95 | | VAW 8082 |
| | MP 25062 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 25062 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 25062 todos los radios | VAW 35/82 |
| | MP 25087 hasta R 95 | | VAW 80106 |
| | MP 25087 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 25087 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 25087 todos los radios | VAW 35/106 |

Selección de canaletas VAW

| Tipo | para utilización deslizante de la cadena portacables | para utilización autoportada de la cadena portacables | Tipo de canaleta |
|---------|--|---|----------------------------------|
| MP 25 G | MP 25101 hasta R 95 | | VAW 80121 |
| | MP 25101 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 25101 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 25101 todos los radios | VAW 35/121 |
| | MP 250125 hasta R 95 | | VAW 801 |
| | MP 250125 R 120 - R 150 | | VAW 122 |
| | MP 250125 R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | | MP 250125 todos los radios | VAW 35/46 (2 piezas de sujeción) |
| | | | |
| MP 3000 | | MP 3001 todos los radios | VAW 35/46 |
| | | MP 3002 todos los radios | VAW 35/58 |
| | | MP 3002.5 todos los radios | VAW 35/79 |
| | | MP 3003 todos los radios | VAW 35/82 |
| | | MP 3003.5 todos los radios | VAW 35/99 |
| | | MP 3004 todos los radios | VAW 35/106 |
| | | MP 3005 todos los radios | VAW 35/121 |
| | | MP 3001 hasta R 95 | VAW 8046 |
| | | MP 3001 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3001 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3001 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3002 hasta R 95 | VAW 8058 |
| | | MP 3002 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3002 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3002 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3002.5 hasta R 395 | VAW 8079 |
| | | MP 3002.5 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3002.5 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3002.5 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3003 hasta R 95 | VAW 8082 |
| | | MP 3003 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3003 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3003 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3003.5 hasta R 95 | VAW 8099 |
| | | MP 3003.5 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3003.5 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3003.5 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3004 hasta R 95 | VAW 80106 |
| | | MP 3004 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3004 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3004 R 300 | VAW 247 |
| | | MP 3005 hasta R 95 | VAW 80121 |
| | | MP 3005 R 120 - R 150 | VAW 122 |
| | | MP 3005 R 200 | VAW 177 |
| | | MP 3005 R 300 | VAW 247 |

Selección de canaletas VAW

| Tipo | para utilización deslizante de la cadena portacables | para utilización autoportada de la cadena portacables | Tipo de canaleta |
|------------------------------------|--|---|----------------------------------|
| MP 32 | | MP 32 todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 32 (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| | MP 32 (todas las anchuras) R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| MP 35 | MP 35062 hasta R 100 | | VAW 8082 |
| | | MP 35062 todos los radios | VAW 35/82 |
| | MP 35086 hasta R 100 | | VAW 80106 |
| | | MP 35086 todos los radios | VAW 35/106 |
| | MP 35102 hasta R 100 | | VAW 80121 |
| | | MP 35102 todos los radios | VAW 35/121 |
| | MP 35125 hasta R 100 | | VAW 801 |
| | | MP 35125 todos los radios | VAW 35/46 (2 piezas de sujeción) |
| | MP 35150 hasta R 100 | | VAW 801 |
| | MP 35150 todos los radios | VAW 35/46 (2 piezas de sujeción) | |
| MP 35 | MP 35 (todas las anchuras) R 150 | | VAW 122 |
| | MP 35 (todas las anchuras) R 200 | | VAW 177 |
| | MP 35 (todas las anchuras) R 300 | | VAW 247 |
| MP 36 G | MP 36062 hasta R 100 | | VAW 8082 |
| | | MP 36062 todos los radios | VAW 35/82 |
| | MP 36086 hasta R 100 | | VAW 80106 |
| | | MP 36086 todos los radios | VAW 35/106 |
| | MP 36102 hasta R 100 | | VAW 80121 |
| | | MP 36102 todos los radios | VAW 35/121 |
| | MP 36125 hasta R 100 | | VAW 801 |
| | | MP 36125 todos los radios | VAW 35/46 (2 piezas de sujeción) |
| | MP 36 G (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| MP 36 G (todas las anchuras) R 200 | | VAW 177 | |
| MP 41 | | MP 41 todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 41 (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| | MP 41 (todas las anchuras) R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | MP 41 (todas las anchuras) R 300 | | VAW 247 |
| MP 43 G | | MP 43 G todos los radios | |
| | MP 43 G (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| | MP 43 G (todas las anchuras) R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| MP 44 | | MP 44 todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 44 (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| | MP 44 (todas las anchuras) R 200 - R 250 | | VAW 177 |

Selección de canaletas VAW

| Tipo | para utilización deslizante de la cadena portacables | para utilización autoportada de la cadena portacables | Tipo de canaleta |
|---------|--|---|---------------------------------|
| MP 52 | | MP 52 todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 52 (todas las anchuras) hasta R 150 | | VAW 122 |
| | MP 52 (todas las anchuras) R 200 - R 250 | | VAW 177 |
| | MP 52 (todas las anchuras) R 300 - R 350 | | VAW 247 |
| MP 65 G | | MP 65 G todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 65 G (todas las anchuras) hasta R 240 | | VAW 177 |
| | MP 65 G (todas las anchuras) R 280 - R 350 | | VAW 247 |
| MP 66 | | MP 66 todos los radios | VAW 801 (con pieza de sujeción) |
| | MP 66 (todas las anchuras) hasta R 240 | | VAW 177 |
| | MP 66 (todas las anchuras) R 280 - R 350 | | VAW 247 |
| MP 72 | MP 72 (todas las anchuras) todos los radios | | VAW 247 |
| | | MP72 todos los radios | VAW 247 |

Tipos de perfiles de la canaleta VAW

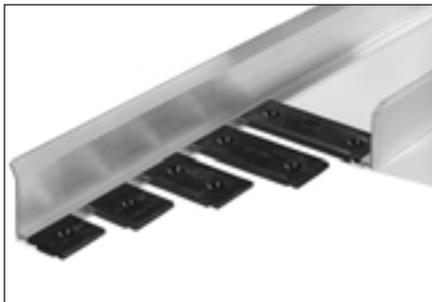
VAW 25 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Anchura interior (mm) | Longitud de suministro a escoger |
|-----------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| VAW 25/26 | 11 14 10 19 | 26 | 1 o 2 m |
| VAW 25/31 | 11 14 10 11 | 31 | 1 o 2 m |
| VAW 25/39 | 11 14 10 12 | 39 | 1 o 2 m |
| VAW 25/50 | 11 14 10 13 | 50 | 1 o 2 m |
| VAW 25/64 | 11 14 10 14 | 64 | 1 o 2 m |
| VAW 25/84 | 11 14 10 15 | 84 | 1 o 2 m |

Las placas separadoras de sujeción forman parte del suministro.

VAW 35 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Anchura interior (mm) | Longitud de suministro a escoger |
|------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| VAW 35/ 46 | 11 142 010 | 46 | 2 m |
| VAW 35/ 58 | 11 142 012 | 60 | 2 m |
| VAW 35/ 79 | 11 142 013 | 78,7 | 2 m |
| VAW 35/ 82 | 11 142 014 | 84 | 2 m |
| VAW 35/ 99 | 11 142 015 | 98,8 | 2 m |
| VAW 35/106 | 11 142 016 | 106 | 2 m |
| VAW 35/121 | 11 142 018 | 121 | 2 m |

Las placas separadoras de sujeción forman parte del suministro.

VAW 80 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Anchura interior (mm) | Longitud de suministro a escoger |
|-----------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| VAW 8046 | 11 143 010 | 46 | 2 m |
| VAW 8058 | 11 143 012 | 60 | 2 m |
| VAW 8079 | 11 143 013 | 78,7 | 2 m |
| VAW 8082 | 11 143 014 | 84 | 2 m |
| VAW 8099 | 11 143 015 | 98,8 | 2 m |
| VAW 80106 | 11 143 016 | 106 | 2 m |
| VAW 80121 | 11 143 018 | 121 | 2 m |
| VAW 801 | 11 143 020 | - | 2 m |

El set de montaje es suministrado automáticamente.

VAW 122 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Anchura interior (mm) | Longitud de suministro a escoger |
|---------|---------------|-----------------------|----------------------------------|
| VAW 122 | 11 144 010 | | 2 m |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

El set de montaje es suministrado automáticamente.

Tipos de perfiles de la canaleta VAW

VAW 177 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Longitud de suministro |
|---------|---------------|------------------------|
| VAW 177 | 11 145 010 | 2 m |
| VAW 177 | 11 145 012 | 5 m |
| | | |
| | | |
| | | |

El set de montaje es suministrado automáticamente.

VAW MT 177 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Longitud de suministro |
|------------|---------------|------------------------|
| VAW MT 177 | 11 145 014 | 2 m |
| VAW MT 177 | 11 145 016 | 5 m |
| | | |
| | | |
| | | |

El set de montaje es suministrado automáticamente.

VAW 247 de aluminio



| Tipo | Nº. de pedido | Longitud de suministro |
|---------|---------------|------------------------|
| VAW 247 | 11 146 010 | 2 m |
| VAW 247 | 11 146 012 | 5 m |
| | | |
| | | |
| | | |

El set de montaje es suministrado automáticamente.

Carriles de deslizamiento



Utilizables para VAW 80/122/177/247/MT-177

| Tipo | Nº. de pedido | utilizables para | Longitud de suministro |
|-----------|---------------|------------------------------------|------------------------|
| GSP 20/20 | 11 101 010 | todas las cadenas excepto MP 52 | 2 m |
| GSP 20/24 | 11 101 014 | MP 32 | 2 m |
| GSP 20/29 | 11 101 012 | MP 52 | 2 m |
| GSP 20/40 | 11 101 016 | MP 72 | 2 m |

El carril de deslizamiento está fabricado con un plástico de alta resistencia al desgaste. El material ha sido determinado para el sistema de cadenas portacables de Murrplastik. Los carriles de deslizamiento ofrecen propiedades óptimas en cuanto a ruidos, desgaste y fricción. Estos carriles están redondeados en los extremos para asegurar un deslizamiento suave. El carril de deslizamiento es introducido con facilidad y rapidez in situ. La longitud de suministro es de 2 m.

Montaje seguro, fácil y rápido



Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.

El carril de deslizamiento es introducido en el perfil de aluminio. Al principio del primer carril de deslizamiento y al final del último carril de deslizamiento es necesario un tornillo para su fijación. Todo esto le ahorrará gastos de montaje, como hacer agujeros para la sujeción y atornillar los carriles de deslizamiento.

El paso libre a la canaleta se consigue mediante piezas de empalme de plástico especial, las cuales son metidas en una ranura.

Para el sistema VAW de Murrplastik no es necesario ningún tipo de soldadura ni atornillado, ni protección contra la corrosión.



El tipo de cadena portacables utilizado determina el carril de deslizamiento de plástico.

El montaje de la canaleta también es muy sencillo. El sistema se sujeta con piezas de sujeción en el lugar deseado. Los agujeros de sujeción son utilizados como patrón para la perforación con el taladro.

Solución económica

El empleo de componentes standard resulta rentable. El diseño y la confección se eliminan. Como norma tendría que seguir los siguientes pasos:

- Construcción, dibujo o croquis
- Adquirir las piezas
- Medir la chapa
- Punzonar la chapa
- Plegar la chapa
- Hacer los agujeros de sujeción
- Montar la canaleta
- Soldar y esmerilar los empalmes de canaleta a canaleta
- Pintar

Si Usted tiene en cuenta el coste de cada uno de estos pasos, apreciará la solución económica que ofrece el sistema de canaletas de aluminio de Murrplastik.



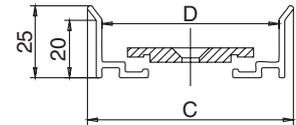
Usted puede recibir, si lo desea, los planos en disquete. De este modo, tiene Usted la posibilidad de importar los planos a su construcción.
Les ofrecemos los siguientes formatos: *.DWG (AUTOCAD) y *.DXF

Consúltenos le ayudaremos en aplicaciones con dificultad.

murrplastik Systemtechnik GmbH
Fabrikstraße 10 · 71570 Oppenweiler

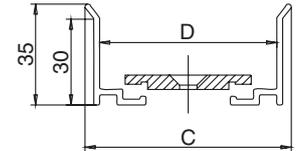
| Tipo | Nº de pedido | Medidas (mm) | | Longitud |
|------------|--------------|--------------|----------|----------|
| | | C | D | |
| VAW 25/26 | 11 141 019 | 36 | 26 | 1 o 2 m |
| VAW 25/31 | 11 141 011 | 40,8 | 30,8 | 1 o 2 m |
| VAW 25/39 | 11 141 012 | 49,2 | 39,2 | 1 o 2 m |
| VAW 25/50 | 11 141 013 | 60,2 | 50,2 | 1 o 2 m |
| VAW 25/ 64 | 11 141 014 | 73,7 | 63,7 | 1 o 2 m |
| VAW 25/84 | 11 141 015 | 93,9 | 83,9 | 1 o 2 m |
| VAW 35/46 | 11 142 010 | 56 | 46 | 2 m |
| VAW 35/58 | 11 142 012 | 70 | 60 | 2 m |
| VAW 35/79 | 11 142 013 | 88,7 | 78,8 | 2 m |
| VAW 35/82 | 11 142 014 | 94 | 84 | 2 m |
| VAW 35/99 | 11 142 015 | 108,8 | 98,8 | 2 m |
| VAW 35/106 | 11 142 016 | 116 | 106 | 2 m |
| VAW 35/121 | 11 142 018 | 131 | 121 | 2 m |
| VAW 80/46 | 11 143 010 | 70 | 46 | 2 m |
| VAW 80/58 | 11 143 012 | 84 | 60 | 2 m |
| VAW 80/79 | 11 143 013 | 102,7 | 78,84 | 2 m |
| VAW 80/82 | 11 143 014 | 108 | 84 | 2 m |
| VAW 80/99 | 11 143 015 | 122,8 | 98,8 | 2 m |
| VAW 80/106 | 11 143 016 | 130 | 106 | 2 m |
| VAW 80/121 | 11 143 018 | 145 | 121 | 2 m |
| VAW 80 | 11 143 020 | variable | variable | 2 m |
| VAW 122 | 11 144 010 | | variable | 2 m |
| VAW 177 | 11 145 010 | | variable | 2 m |
| VAW MT 177 | 11 145 014 | | variable | 2 m |
| VAW 177 | 11 145 012 | | variable | 5 m |
| VAW MT 177 | 11 145 016 | | variable | 5 m |
| VAW 247 | 11 146 010 | | variable | 2 m |
| VAW 247 | 11 146 012 | | variable | 5 m |

VAW 25



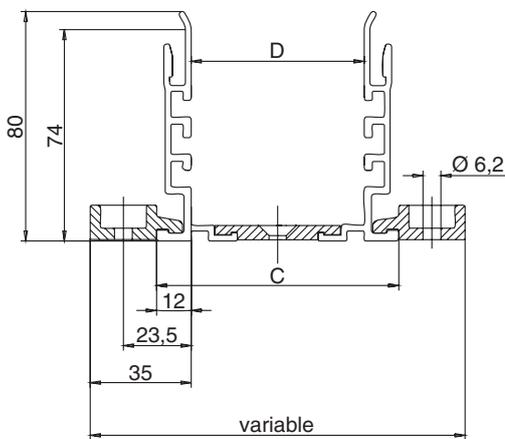
Medidas de los agujeros, véase página 150.

VAW 35

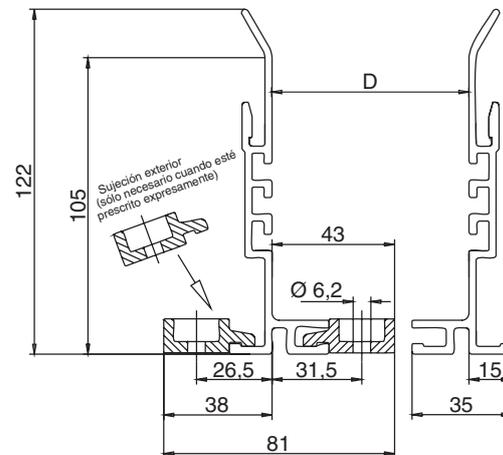


Medidas de los agujeros, véase página 150.

VAW 80

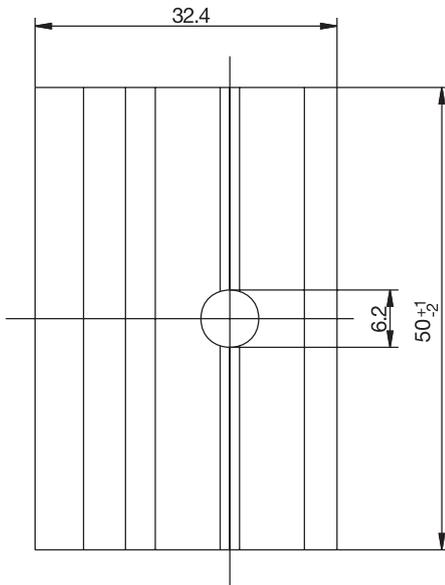


VAW 122

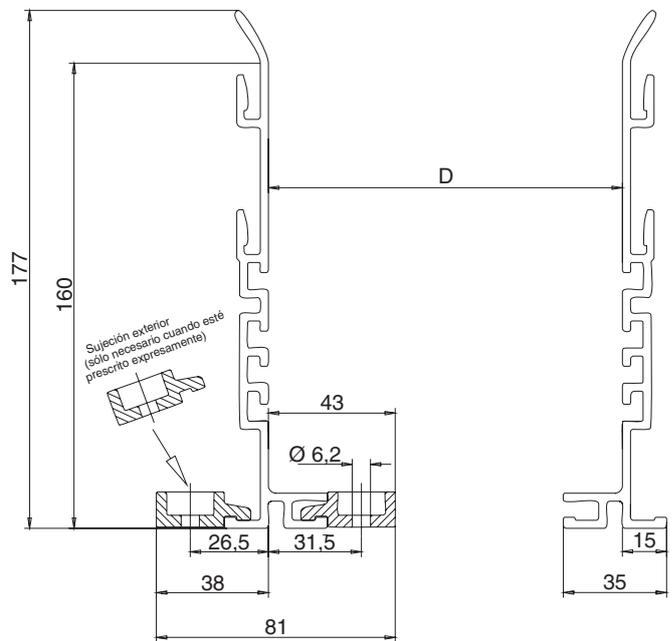


Planos de construcción CAD

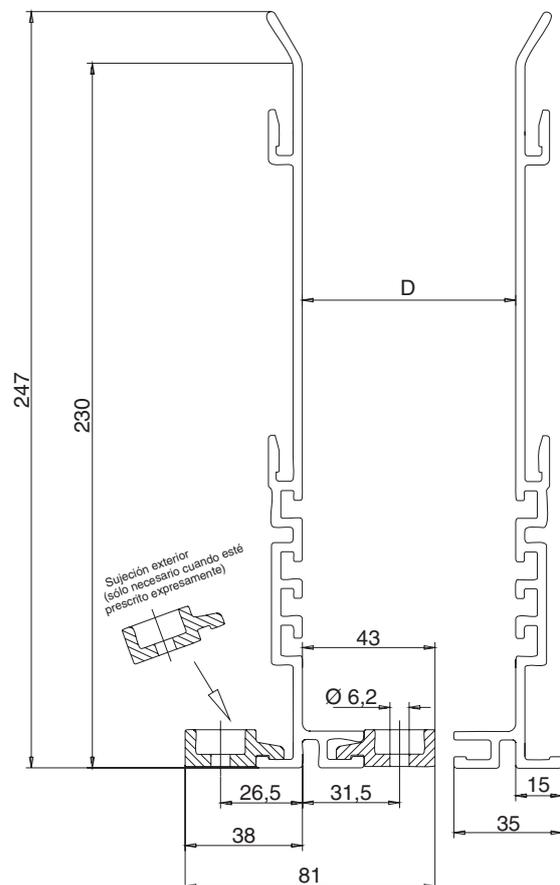
KL 50



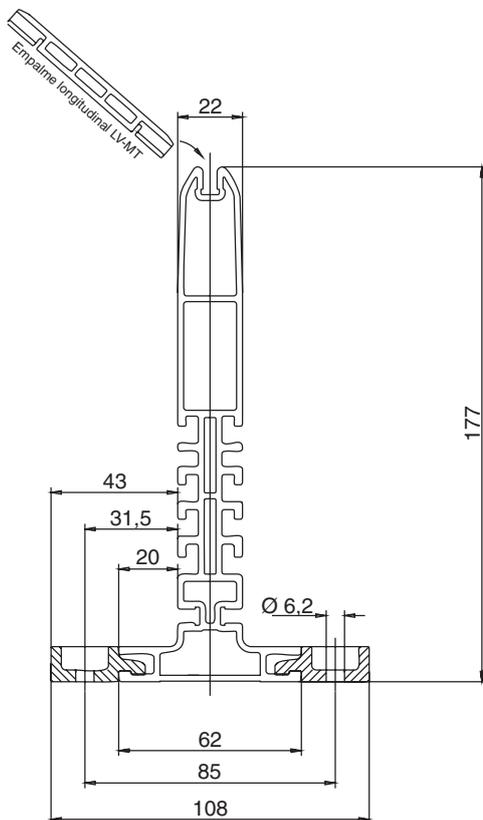
VAW 177

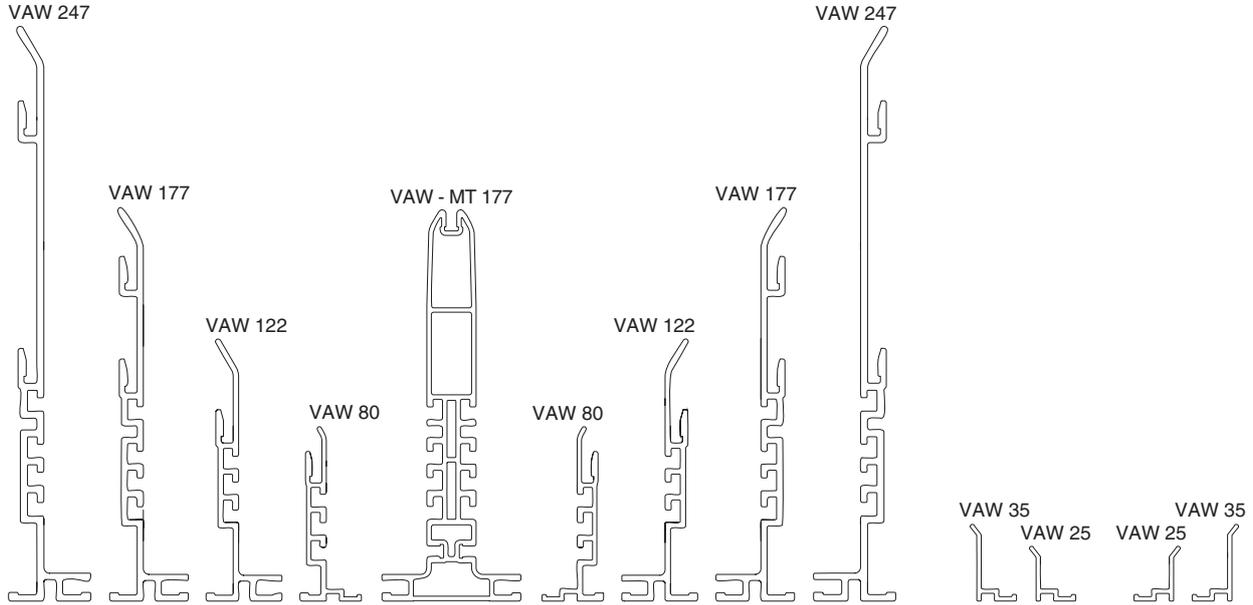


VAW 247

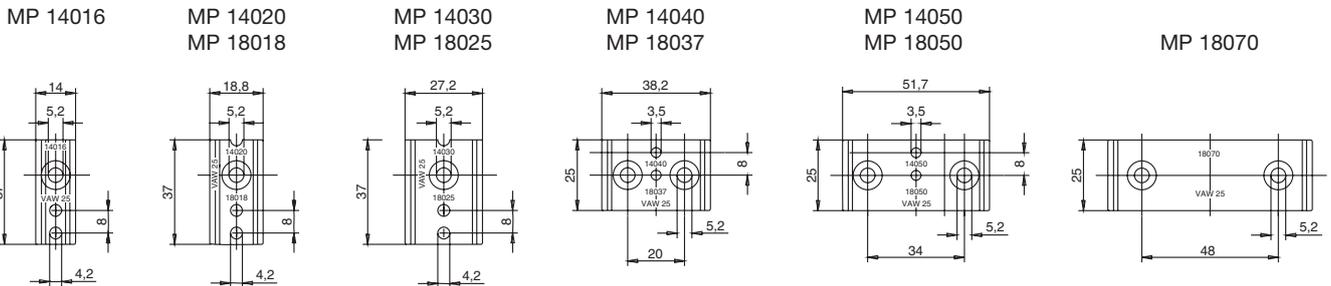


VAW MT 177



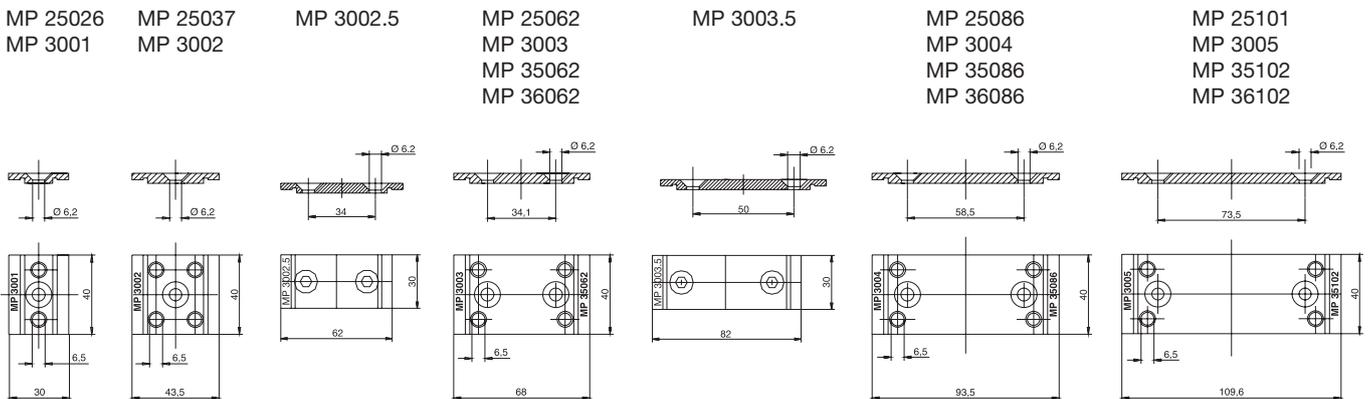


Placas separadoras de sujeción VAW 25 para tipos de cadena MP 14 y MP 18



Los agujeros 5,2 sirven para la MP 18 como agujeros de paso para los enlaces fijos de la cadena y la placa separadora.

Placas separadoras de sujeción para VAW 35 para tipos de cadenas MP 26, MP 3000, MP 35, MP 36



Los agujeros 6,5 sirven como agujeros de paso para los enlaces fijos de la cadena y la placa separadora.

SISTEMA DE SUJECIÓN



ZL

Sistema de sujeción

Nos preocupamos de la sujeción



Los peine sujeta-cables tipo ZL se utilizan para la sujeción de los cables en máquinas y equipos de todo tipo.

Para su utilización en cadenas portacables se sujetan los cables mediante bridas reforzadas (tipo KB 28) en ambos extremos de la cadena.

Una muesca en la parte inferior de la placa de sujeción impide el deslizamiento hacia afuera de las bridas, incluso cuando los cables son iguales o más grandes que la anchura de la placa.

Cada cable debe ir atado dos veces en cada extremo.

La anchura y alta flexibilidad de las bridas aumentan la superficie de presión proporcionando una sujeción permanente. Para el empleo de un sistema de estantería se utilizan dos placas sobrepuestas. Para ello se utilizan casquillos distanciadores tipo DH. El suministro incluye arandelas.



Sujeción permanente mediante casquillos.

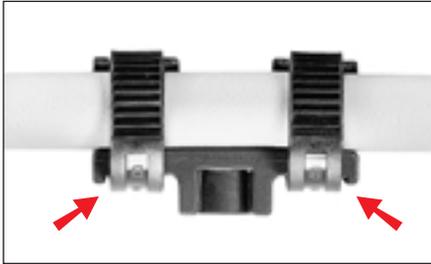


Peine sujeta-cables montada en una cadena portacables.

Le recomendamos nuestros casquillos ELB para contrarrestar las propiedades de flujo en frío del plástico.

La sujeción debería estar situada como mínimo a una distancia de 20 a 30 veces el diámetro mayor de cable al primer eslabón articulado.

Ventajas del sistema ZL



1.

Sujeción segura

La muesca inferior del peine sujeta-cables elimina el deslizamiento de las bridas hacia afuera.



2.

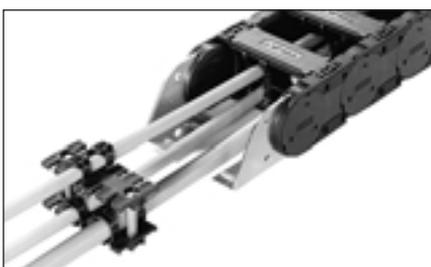
Duración de sujeción permanente

Cada cable está sujeto dos veces con bridas. La anchura y alta flexibilidad de las bridas aumentan la superficie de presión proporcionando una sujeción permanente.



3.

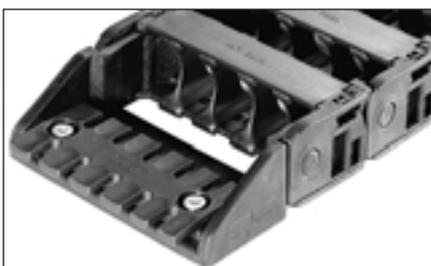
Superficie de apoyo ancha de la placa de sujeción



4.

Montaje en dos pisos

Los casquillos distanciadores DH proporcionan un montaje sobrepuesto.



5.

Cotas de sujeción acordes

Las cotas de los agujeros del peine concuerdan con los de los enlaces de la cadena.

Observe para el empleo del peine dentro del enlace de la cadena las medidas de los agujeros (véase página 158).

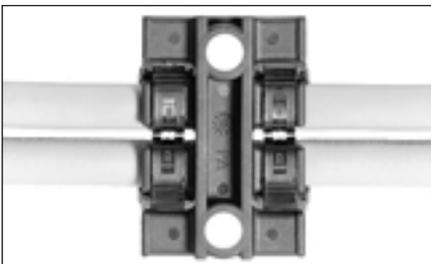
Ventajas del sistema ZL



6.

Sujeción permanente mediante casquillos

Los casquillos eliminan las propiedades de flujo en frío puesto que se atornilla metal sobre metal. (Pedir por separado)



7.

Fácil montaje

Incluso cuando dos cables están colocados uno al lado del otro es posible la sujeción con dos bridas.



8.

Cables de diferentes diámetros

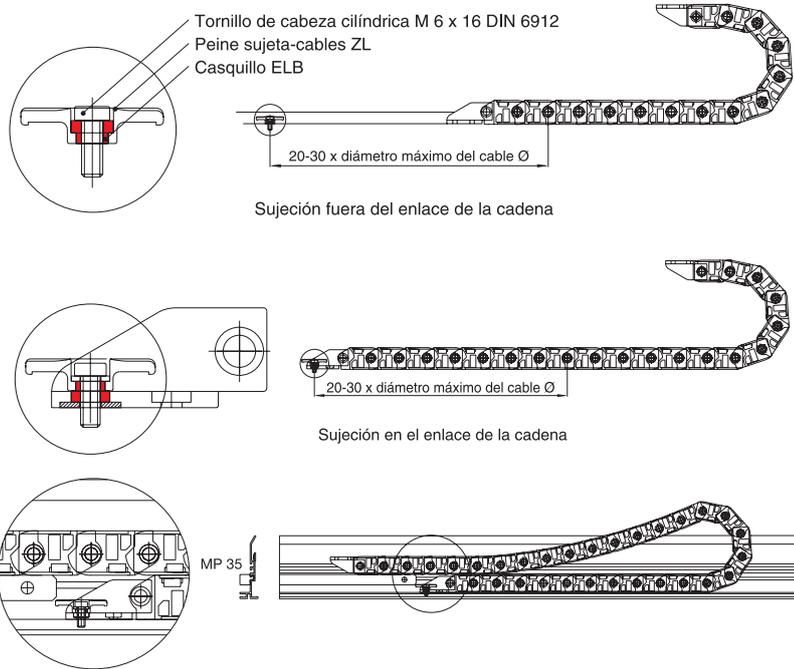


9.

Solución económica

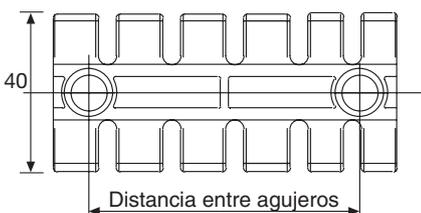
Adecuado para la instalación de cables en máquinas y plantas.

Sistemas de sujeción

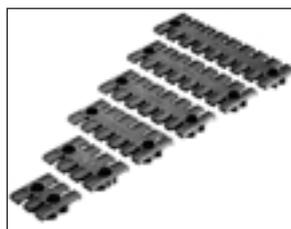


| Tipo | Nº de pedido | Utilizables para los tipos de cadenas portacables | UE (piezas) | Distancia de los agujeros (mm) |
|----------|--------------|---|-------------|--------------------------------|
| ZL 39 | 87 70 10 14 | MP 26037 / MP 3002 / MP 41045 / MP 44045 / MP 52045 / MP 66045 | 10 | 19,5 |
| ZL 60 | 87 70 10 16 | MP 26062 / MP 3003 / MP 35062 / MP 36062 / MP 41062 / MP 43062 / MP 44062 / MP 52062 / MP 66062 | 10 | 43,5 |
| ZL 80 | 87 70 10 15 | MP 41084 / MP 43082 / MP 44082 / MP 52084 / MP 66082 | 10 | 68,0 |
| ZL 87 | 87 70 10 18 | MP 26087 / MP 3004 / MP 35086 / MP 36086 | 10 | 68,0 |
| ZL 103 | 87 70 10 20 | MP 26101 / MP 3005 / MP 35102 / MP 36102 / MP 41107 / MP 43107 / MP 44107 / MP 52107 / MP 66107 | 10 | 84,0 |
| ZL 121 | 87 70 10 22 | MP 26125 / MP 35125 / MP 36125 | 10 | 102,5 |
| ZL 140 | 87 70 10 24 | MP 41144 / MP 43142 / MP 44142 / MP 52144 / MP 66142 | 10 | 121,0 |
| ZL 180/6 | 87 70 10 26 | MP 41182 / MP 43182 / MP 44182 / MP 52182 | 10 | 154 - 160 |
| ZL 180/8 | 87 70 10 27 | (para rosca M8) MP 66182 | 10 | 154 - 180 |

Si el peine sujeta-cables ha de ser montado sobre el enlace de la cadena, las cotas de los agujeros deben ser las del peine sujeta-cables.



El suministro incluye arandelas U.



Peines sujeta-cables en anchuras diferentes.



Peine sujeta-cables montado en el enlace de la cadena.



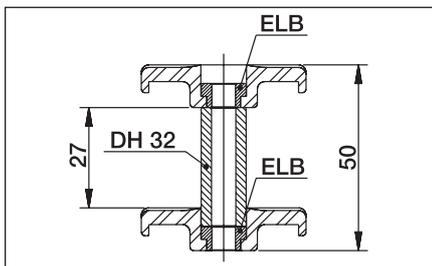
Peine sujeta-cables de dos pisos.

Sistemas de sujeción

| Tipo | Nº de pedido | UE (piezas) |
|-------------------------------|---|-------------|
| Casquillo distanciador DH 32* | 87 70 10 52 (casquillo distanciador de latón) | unitario |
| Bridas reforzadas KB 28 | 87 66 12 58 Mazo de cables aprox. 40 mm | 100 |
| Casquillos ELB* | 87 70 10 50 | unitario |



* no para ZL 180/8



Recomendación de Murrplastik

La sujeción se realiza con dos bridas reforzadas en cada lado y aproximadamente de 20 a 30 veces el diámetro mayor del cable desde punto final del radio de curvatura.

La sujeción debería estar situada como mínimo a una distancia de 20 a 30 veces el diámetro mayor de cable al primer eslabón articulado.

El peine sujeta-cables es para los cables de hasta 40 mm de diámetro.

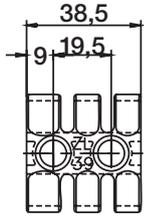
Todos los cables eléctricos deben estar sujetos en el enlace fijo y en el enlace móvil. Para recorridos largos (ejecución deslizante) puede ser suficiente un solo peine sujeta-cables en el enlace móvil.

Aquí también ha de cuidarse, que la presión sólo se realice sobre el aislamiento exterior.

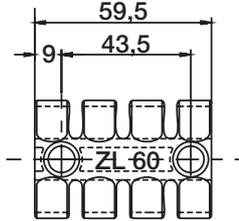
La sujeción debe hacerse cuidadosamente para que los hilos del cable no sean aplastados, a la vez que queda imposibilitado un movimiento del cable. Las mangueras hidráulicas y neumáticas se sujetan sólo en un lado.

Medidas de los ZL

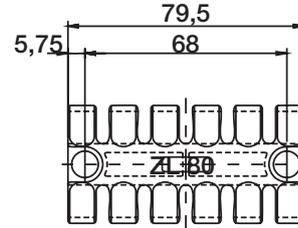
ZL 39



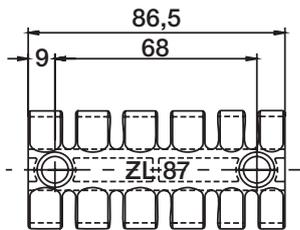
ZL 60



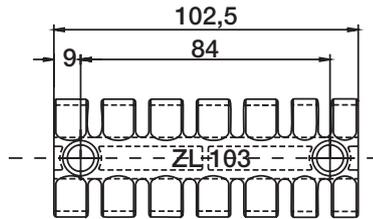
ZL 80



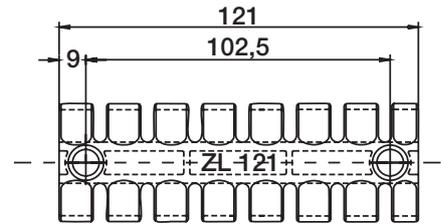
ZL 87



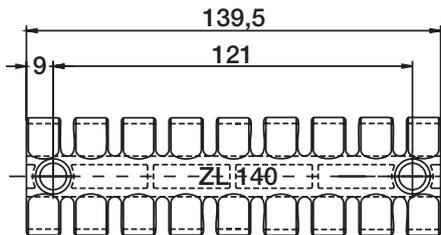
ZL 103



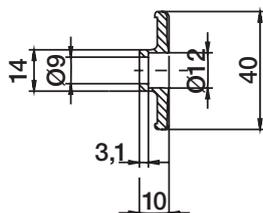
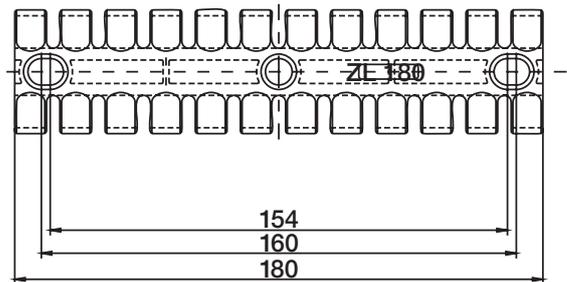
ZL 121



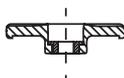
ZL 140



ZL 180/6 (para rosca M6)
ZL 180/8 (para rosca M8)



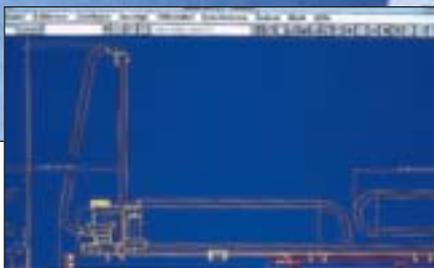
Variante de montaje
ZL + casquillos



BIBLIOTECA CAD



Con nuestra ayuda llegará rápidamente a su objetivo



Plano de construcción de un cliente sin cadenas portacables reales.

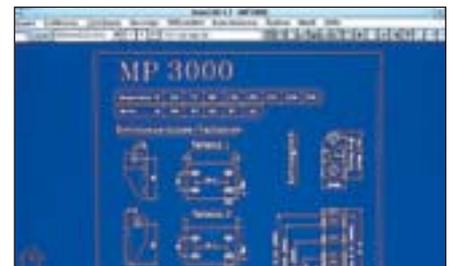
La biblioteca CAD de Murrplastik le ahorrará dinero y tiempo. El manejo del sistema es muy fácil. De este modo, si Usted no trabaja todos los días con sistemas de cadenas portacables, aprenderá rápidamente su manejo.

En nuestro CD-ROM encontrará Usted planos con los datos de construcción más importantes, como por ejemplo las cotas de los agujeros de los enlaces de las cadenas y las medidas de la cadena portacables. Usted emplea la geometría del fabricante, por lo que no tendrá que trazar las piezas en su ordenador.

Estos planos CAD están a su disposición en escala 1:1.

Los archivos de muy fácil manejo se encuentran en un CD-ROM en formato *.DWG (Autocad) y *.DXF. Existen otros tipos de formato; consúltenos.

El plano deseado es copiado desde el CD-ROM al disco duro.



Plano de construcción con medidas de la cadena MP 3000.



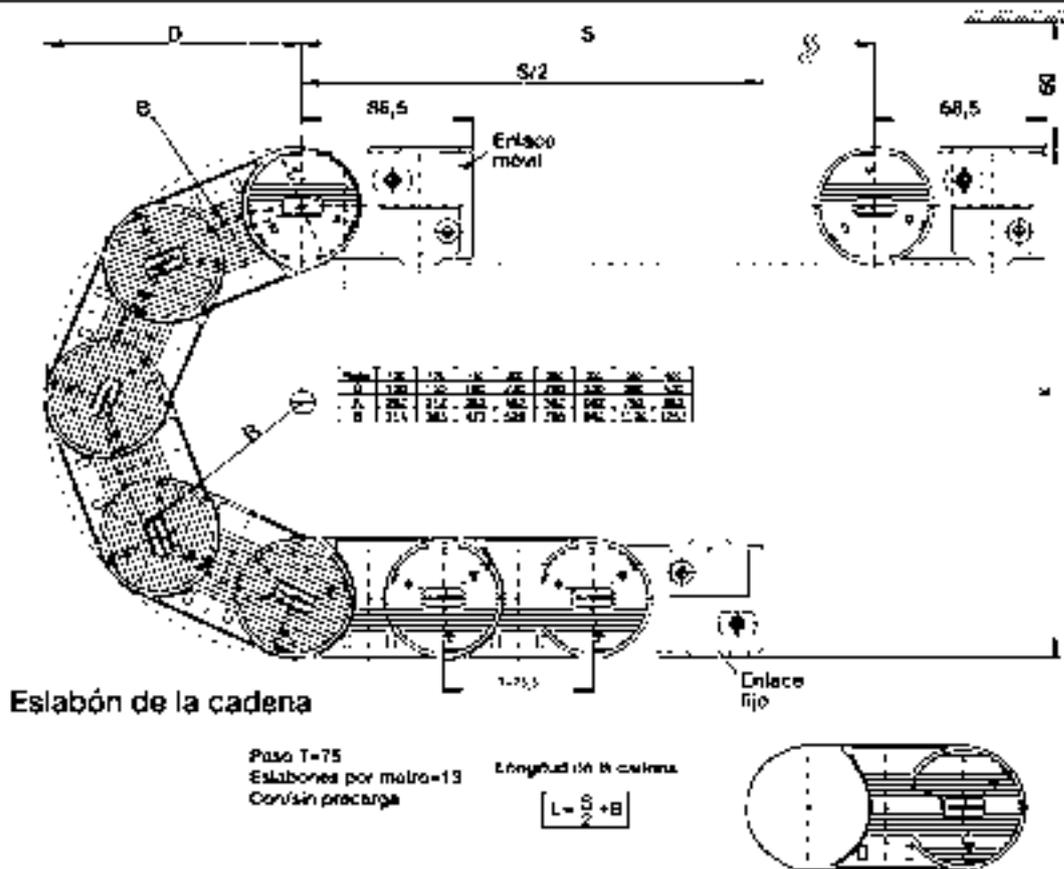
A continuación debe Usted importar los planos en su construcción.

De esta manera Usted tiene en el disco duro sólo aquellos tipos de cadenas que necesite.

Murrplastik está a su entera disposición para el diseño y la construcción. Usted nos presenta los datos de su proyecto y nosotros le proyectamos la cadena óptima para cada caso.

De este modo, recibe Usted los planos terminados en un disquete, si así lo desea.

Estructura de la ayuda de construcción CAD



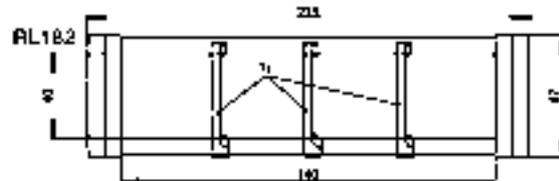
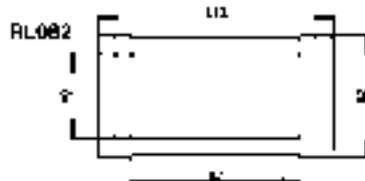
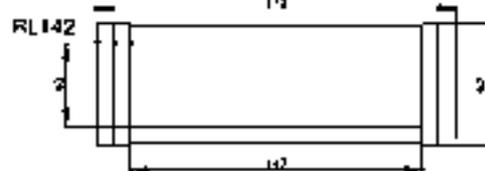
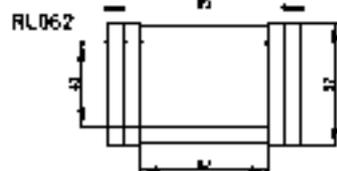
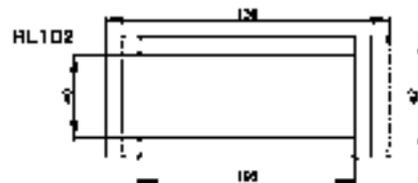
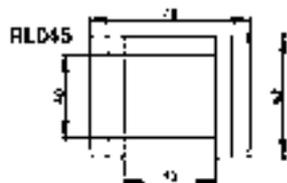
Eslabón de la cadena

Malletes

Tipo

Malletes desmontables desde el interior/externo

Ejecución en aluminio para anchuras variables desde 60 hasta 400 mm



Si Usted lo desea, recibirá un desplegado con dichos plásticos.
Usted tiene la posibilidad de importar los planos en su construcción.

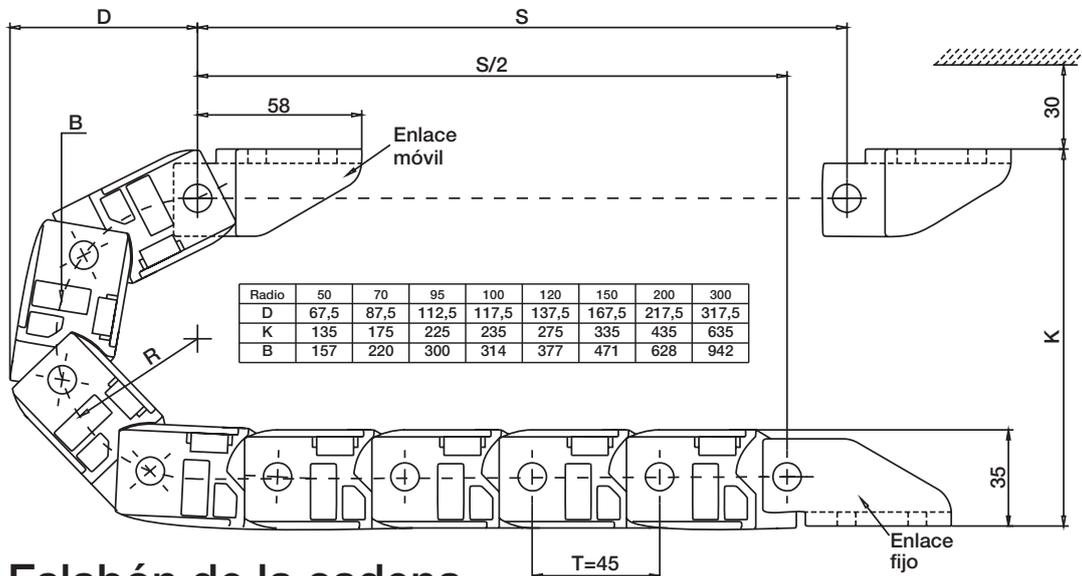
Los formatos los siguientes formatos:

- DWG (Autocad)
- DXF

Murrplastik S.L.

Paseo de Uraburu, 76
Pabellón 34, Polígono 27
E-20014 San Sebastián
Teléfono: 943 47 22 25 / 45 82 54

Estructura de la ayuda de construcción CAD

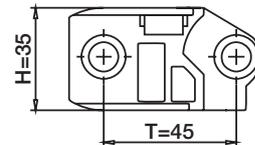


Eslabón de la cadena

Paso T=75
 Eslabones por metro=13
 Con/sin precarga
 Travesa abatible
 a ambos lados

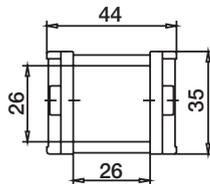
Longitud de la cadena

$$L = \frac{S}{2} + B$$

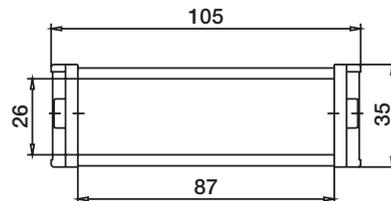


Tipo

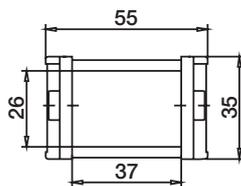
MP 3001



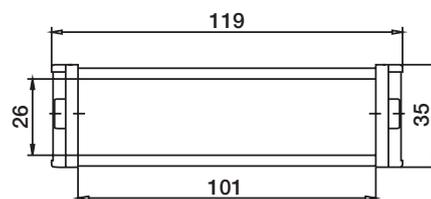
MP 3004



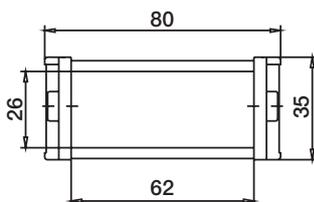
MP 3002



MP 3005

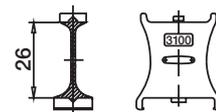


MP 3003



Separador

Separador
 inamovible/ movible



Si Usted lo desea, recibirá un disquete con dichos planos. Usted tiene la posibilidad de importar los planos en su construcción. Les ofrecemos los siguientes formatos:
 *DWG (Autocad)
 *DXF

Murrplastik S.L.
 Paseo de Ubarburu, 76
 Pabellón 34, Polígono 27
 E-20014 San Sebastián
 Teléfono: 943 47 22 25 / 45 82 54

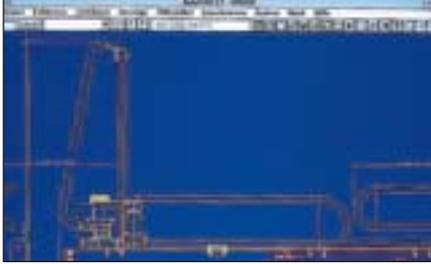
OFRECEMOS UN SERVICIO COMPLETO



**Servicio completo
de murrplastik y
prestaciones**



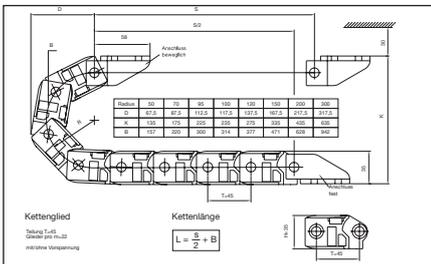
Servicio completo



1.

Diseño y proyección

Usted realiza un diseño completo para un sistema de cadenas portables y sus accesorios.



2.

Representación específica de proyectos

Si dispone Usted de diseño y/o una administración propia, le representamos el proyecto en su formato.



3.

Confección del sistema completo

Con enchufes y cables.



4.

Garantía de calidad

Desde la proyección del sistema hasta el montaje.



5.

Stocks en la península Ibérica

Servicio completo



Servicio 24 horas

6.

Servicio de pedidos 24 horas

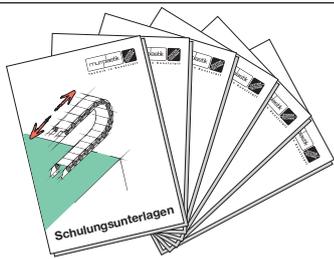
Fax 943 - 46 58 27

**Teléfono
943 - 47 22 25**

7.

Bien asesorado

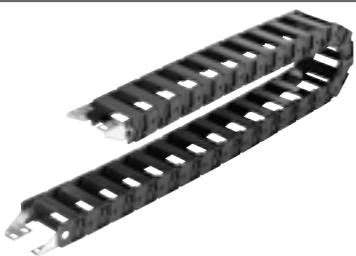
Si tiene Usted dudas, consulte a nuestros especialistas.



8.

Bien formado

Bajo demanda instruimos a sus trabajadores sobre nuestros sistemas de cadenas portacables.



9.

Cadenas totalmente montadas

Si el cliente lo desea, entregamos cadenas completamente montadas en la longitud definida.

Les ofrecemos un servicio completo dependiendo de sus necesidades.

¡Consúltenos!

En caso de duda, puede Usted consultar también las páginas 20 y 21.



Ideas- sistemas- éxitos

Los productos innovativos de murrplastik



MURRFLEX- SISTEMA DE MANGUERAS DE PROTECCIÓN DE CABLES Y RACORES DE PLÁSTICO Y METAL

El sistema murrflex se compone de mangueras de protección flexibles, racores y accesorios de calidad elevada.

Todos los componentes son recíprocos entre sí y facilitan un montaje rápido y seguro. Para los diferentes campos de aplicación existen a su disposición distintos tipos de mangueras. Todo ello significa para el usuario una utilización perfecta en gran medida.



SISTEMA DE CADENAS CONDUCTORAS DE ENERGÍA DE PLÁSTICO

Todas las cadenas conductoras de energía de plástico de murrplastik están equipadas con un mecanismo de apertura. Para abrir las cadenas es necesario sólo un destornillador. Numerosas aplicaciones demuestran la buena calidad de un sistema sin deficiencias.

Debido a la actual presión de tiempo y costo, dispone murrplastik de un sistema rápido y a costes reducidos.

Los técnicos de murrplastik le ayudarán en cualquier tipo de proyecto sobre el empleo del sistema.



SISTEMAS DE CABLES MURRFLEX

Murrplastik ofrece un gran surtido de cables para las cadenas conductoras de energía. La construcción de cables con diferentes revestimientos permite una utilización óptima y se adaptan además a las condiciones medio-ambientales.

4 Las ventajas están en sus manos:

1. Racores rápidos para montar para todo tipo de mangueras.
2. Diferentes tipos de mangueras.
3. Fácil de montaje.
4. Registro UL.

6 Las ventajas están en sus manos:

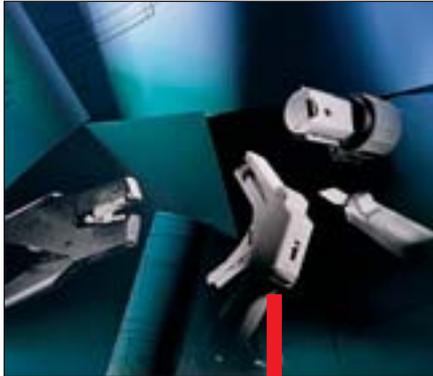
1. Sistemas con mecanismo de apertura.
2. Fácil de montar.
3. Cadenas de plástico estable.
4. Ayuda constructora a través de murrplastik.
5. Biblioteca CAD.
6. Sistemas de canaletas.

4 Las ventajas están en sus manos:

1. Utilizables para las cadenas conductoras de energía.
2. Función segura a través de la adaptación de los cables.
3. Rentabilidad elevada.
4. Servicio de entrega de cadenas conductoras y cables.

Ideas- sistemas- éxitos

Los productos innovativos de murrplastik



ACCESORIOS PARA LOS APARATOS DE MANIOBRA

Este grupo de productos se compone de los accesorios para los aparatos de maniobra. Junto a esta gran variedad de herramientas se ofrecen también bridas, remaches de sujeción, soportes rascados y adhesivos.



SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y SUJECCIÓN DE CABLES

La placa pasa- cables es una combinación de regleta recogedora de cables y perfil de aprisionamiento. La ventaja técnica principal es la partición de la regleta. Esto posibilita una instalación posterior de cables o conductores preconfeccionados.



SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN PARA

- Hilos
- Contactores
- Bornes
- Cables
- Mangueras
- Aparatos de mando y maniobra

El sistema informatizado de ACS es una consecuencia del sistema manual Ademark. Este sistema de identificación moderno y compatible cumple con todas las exigencias. La identificación puede realizarse con el sistema manual o con el sistema informatizado. La toma de datos de los sistemas CAD- CAE facilitan la identificación.

3

Las ventajas están en sus manos:

1. Reducción de los gastos de pedido.
2. Calidad de los accesorios.
3. Herramientas profesionales.

4

Las ventajas están en sus manos:

1. Reducción de los costes debido al uso de cables preconfeccionados.
2. Fácil de montar.
3. Identificación de los cables debido a la posibilidad de marcaje.
4. No requiere punzones.

5

Las ventajas están en sus manos:

1. Sistema universal.
2. Larga experiencia.
3. Piezas utilizables de las placas de identificación.
4. Reducción del surtido en stock.
5. Fabricante independiente de los materiales de identificación.



Representaciones

Alemania



PLZ-Gebiete: **Murrelektronik Verkaufsbüro Ost GmbH**
00000 - 19999
39000 - 39999
98000 - 99999
Marzahner Chaussee 225
12681 Berlin
Telefon: (0 30) 54 37 65 50
Telefax: (0 30) 54 37 65 51
vb-ost@murrelektronik.com

PLZ-Gebiete: **murrplastik Systemtechnik GmbH Vertriebsbüro Nord-West**
20000 - 33999
34000 - 35199
35250 - 35299
36170 - 36299
36400 - 38999
40000 - 53999
56000 - 59999
Telefon: (02 09) 4 08 45 68
Telefax: (02 09) 4 08 45 70
vb-nord-west@murrplastik.de

PLZ-Gebiete: **Industrievertretungen Dieter Lautenschläger**
35200 - 35249
35300 - 36169
36300 - 36399
36500 - 36999
54000 - 55999
60000 - 76899
77600 - 79899
88000 - 88099
88180 - 88299
89500 - 89699
97900 - 97999
Fürstengässle 5
71384 Weinstadt
Postfach 31 28
71373 Weinstadt
Telefon: (0 71 51) 60 30 80
Telefax: (0 71 51) 6 44 46
dieter.lautenschlaeger@murrplastik.de

PLZ-Gebiete: **Ing. Adolf Müller GmbH Industrievertretungen**
80331 - 86709
86807 - 87989
88131 - 88179
89312 - 89499
94032 - 94579
Elly-Staegmeyr-Straße 15
80999 München
Postfach 50 04 67
80974 München
Telefon: (0 89) 81 26-0 44
Telefax: (0 89) 81 26-9 25
info@ingam.de
www.ingam.de

PLZ-Gebiete: **murrplastik Systemtechnik GmbH**
86720 - 86759
90402 - 93499
95028 - 97896
Fabrikstraße 10
71570 Oppenweiler
Postfach 11 43
71567 Oppenweiler
Telefon: (0 71 91) 4 82-0
Telefax: (0 71 91) 4 82-2 80

Otras

Argentina **Murrelektronik Argentina S.A.**

Nahuel Huapi 4015 / 25
(C 1430 BCO)
Buenos Aires
00 54
Telefon: (11) 45 42 40 07
Telefax: (11) 45 42 40 07
murrarg@arnet.com.ar

Australia **N.L. Tucker & Associates Pty. Ltd.**

12 b Pitt Way
Booragoon, Perth,
Western Australia 6154
00 61
Telefon: (0) 8 93 30 79 11
Telefax: (0) 8 93 17 15 44
sales@nltucker.com.au

N.L. Tucker & Associates Pty. Ltd.
Unit 2/18 Superior Drive
Dandenong Victoria 3175
00 61
Telefon: (0) 3 97 06 66 91
Telefax: (0) 3 97 06 66 92
vicsales@nltucker.com.au

Bélgica **ATEM NV/SA**

Bedrijven Park De Veert 4
2830 Willebroek
00 32
Telefon: (0) 38 66 18 00
Telefax: (0) 38 66 18 28
atem@glo.be

Brasil **Murrelektronik do Brasil Ltda.**

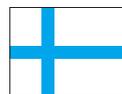
Av. Interlagos 3493
04661-200 São Paulo
00 55
Telefon: 11 56 31 10 17
Telefax: 11 56 31 10 17
belmonte@murr.com.br

China **Phoeni-tech Industry & Trading (Shanghai) Co. Ltd.**

Jiaozhou Road 728
Jiaozhou Mansion Rm. No. 0301
200040 Shanghai
00 86
Telefon: (0) 21 / 62 98 87 20
Telefax: (0) 21 / 62 99 52 69

Dinamarca **Brødrene Eegholm A/S**

Grundtvigs Allé 165-169
6400 Sønderborg
00 45
Telefon: 73 12 12 12
Telefax: 73 12 12 13
eegholm@eegholm.dk

Finlandia **Murrelektronik Oy**

Koukkukatu 1
15700 Lahti
0 03 58
Telefon: (0) 38 82 40 00
Telefax: (0) 38 82 40 40
finland@murrelektronik.com

Francia **Murrtechnic S.à.r.l**

Zone Industrielle Sud
6 rue Manurhin - B. P. 62
68120 Richwiller
00 33
Telefon: (0) 3 89 57 00 10
Telefax: (0) 3 89 53 09 66
murrtechnic@murrtechnic.fr
www.murrtechnic.fr

Representaciones

Otras



Gran Bretaña **Murrelektronik Ltd.**
Albion Street
Pendlebury Industrial Estate, Swinton
Manchester M27 4FG
00 44
Telefon: (0) 1 61-7 28 31 33
Telefax: (0) 1 61-7 28 31 30
murrelektronik@xxist.com



Italia **Para cadenas y mangueras:**
Elcom s.r.l.
Via Grange Palmero, 49/77
10091 Alpignano (TO)
00 39
Telefon: 01 19 68 22-04 -05 -06
Telefax: 01 19 68 22 07
elcom_to@hotmail.com

Para sistema de identificación:
Modernotecnica S.p.A.
Via Pitagora 18
20128 Milano
00 39
Telefon: 02 / 26 00 00 22
Telefax: 02 / 2 57 53 51
modernot@starlink.it



Corea **KPI Co. Ltd.**
Room No. 401, 406 Sangnam
Officetel, Sangnam Commercial
Area, Sangnam-Dong Changwon
Kyungsang Nam-Do, Korea 640-010
0082
Telefon: (5 51) 2 84 88 25
Telefax: (5 51) 2 87 79 54
kpi8825@chollian.net



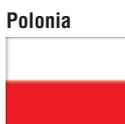
Países bajos **Murrelektronik Benelux BV**
Burgemeester Krollaan 7
5126 PT Gilze
Postbus 4
NL-5126 ZG Gilze
00 31
Telefon: (0) 161 / 45 58 55
Telefax: (0) 161 / 45 56 17



Noruega **Murrelektronik A/S**
Kartverksveien 12
3504 Honefoss
Serviceboks 20
00 47
Telefon: 32 17 90 80
Telefax: 32 17 90 90



Austria **Balluff Vertriebs-GmbH**
Industriestr. B16
2345 Brunn / Gebirge
00 43
Telefon: (0) 22 36 / 3 25 21-0
Telefax: (0) 22 36 / 3 25 21 46
sensor@balluff.de



Polonia **CONTEC SP. zo.o**
ul. Lipowa 7
62-052 Komorniki
00 48
Telefon: 6 18 10 83 50
Telefax: 6 18 10 84 45
contec@contec.net.pl
www.contec.net.pl



Portugal **Hermann Biener**
Material Eléctrico, Lda.
Av. 5 de Outubro, 291-A
Apertado 14020
P-1600 Lisboa
0 03 51
Telefon: (0) 1 / 7 95 06 90
Telefax: (0) 1 / 7 93 43 36



Suecia **Balluff**
Svenska Elektronik AB
Vikhemsvägen 9
Box 125
S-24122 Eslöv
00 46
Telefon: 4 13-6 92 20
Telefax: 4 13-6 92 21
info@balluff.se
www.balluff.se



Suiza **Murrelektronik AG**
Hardmorgenweg 19
CH-8222 Beringen
00 41
Telefon: (0) 52 / 6 87 27 27
Telefax: (0) 52 / 6 87 27 17
info@murrelektronik.ch
www.murrelektronik.ch



Singapur **Balluff Asia Pte. Ltd.**
Blk 1004,
Toa Payoh Industrial Park
Lorong 8, # 03 - 14 89
Singapur 31 90 76
00 65
Telefon: 2 52 43 84
Telefax: 2 52 90 60
balluff@balluff.com.sg



Rep. Eslovaquia **SCHMACHTL SK s.r.o.**
Bardosova 2/A
83309 Bratislava
0 04 21
Telefon: (7) 54 77 74 84
Telefax: (7) 54 77 74 91
office@schmachtl.sk



Eslovenia **Senzorji SB**
proizvodnja, trgovina in storitve d.o.o.
Ulica Pohorskega bataljona 14
2000 Maribor
0 03 86
Telefon: 6 21 09 63 70
Telefax: 6 21 09 63 71
sb.elektronika@siol.net



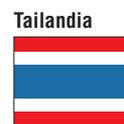
España **Murrplastik S.L.**
Paseo Ubarburu, 76
Pabellón 34
Poligono 27
20014 San Sebastián
00 34
Telefon: 9 43 / 47 22 25
Telefax: 9 43 / 47 28 95
quintana.ersistemas@nexo.es



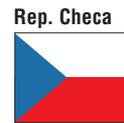
Sudáfrica **Innomatic**
Innovative Automation Systems
P.O. Box 76435
Wendywood 2144, Sandton
00 27
Telefon: (0) 1 14 44 10 34
Telefax: (0) 1 14 44 18 61



Taiwán **Lintronix Co. Ltd.**
4F, No. 651-6, Chung Cheng Road,
242, Hsin Chuang
Taipei, Taiwan R.O.C.
00 886
Telefon: (2) 29 08 / 16 66
Telefax: (2) 29 08 / 16 78
lintronix@ms13.hinet.net
www.lintronix.com.tw



Tailandia **Compomax Company Ltd.**
54/6-7-8 Soi Sangchan-Rubia
Sukhumvit 42
Bangkok, 10110
00 66
Telefon: (0) 2 / 7 12 29 11
Telefax: (0) 2 / 3 81 17 10
compomax@samart.co.th



Rep. Checa **Schmachtl CS spol. s.r.o.**
Elektrotechnika
Videňská 185
25242 Vestec u Prahy
00 42
Telefon: (0) 2 / 44 00 15 00
Telefax: (0) 2 / 44 91 07 00
office@schmachtl.cz
www.schmachtl.cz



Turquía **Pinar Mühendislik Ltd Sti**
Perpa Ticaret Merkezi Kat 11 N.1705
080270 Okmeydani
SISLI/Istanbul
00 90
Telefon: (2 12) 2 20 02 77
Telefax: (2 12) 2 20 13 16
pinarmuh@superonline.com



Hungría **Trend Elektro Kft.**
Ulászló u. 24
1114 Budapest
0 03 61
Telefon: 3 61-07 65
Telefax: 3 61-07 65
trendelektro@freemail.hu



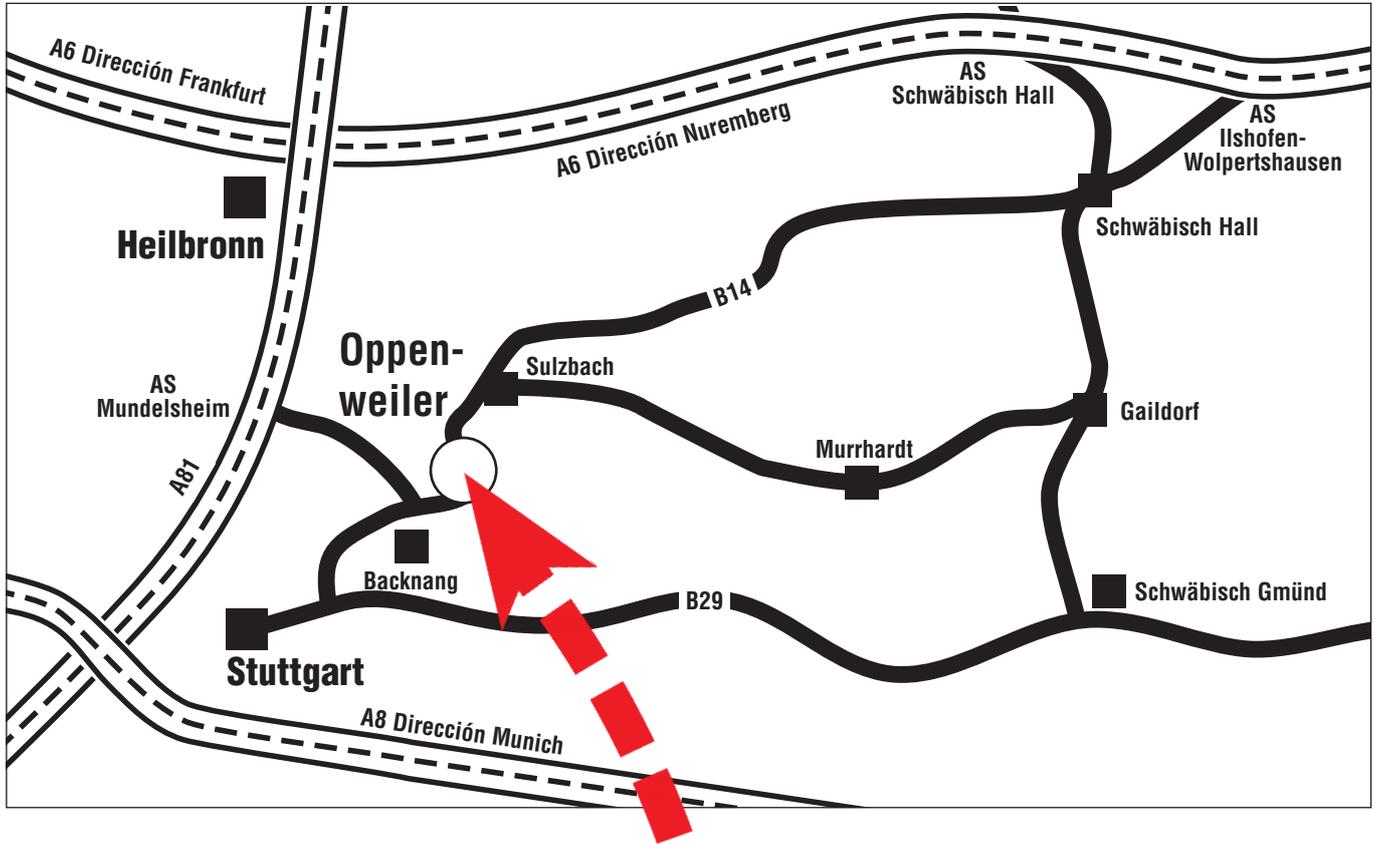
Estados Unidos **Murrplastik Systems Inc.**
4050-F Skyron Drive
Doylestown, PA 18901
0 01
Telefon: 215-340-94 86
Telefax: 215-340-95 86
plastik@murrplastik.com
www.murrplastik.com



Europa del este **FORTICAR IM-EXPORT GMBH**
Herr H. Breuer
Brückenstraße 33
D-71554 Weissach im Tal
00 49
Telefon: (0) 71 91 30 04 96
Telefax: (0) 71 91 30 04 98



Cómo localizarnos



Distribución • Marketing
Construcción • Desarrollo
murrplastik Systemtechnik GmbH
Fabrikstraße 10
D-71570 Oppenweiler
Telefon 0 71 91/4 82-0
Telefax 0 71 91/4 82-2 80

Oppenweiler

Gewerbegebiet
Seelenwinkel

Schwäbisch
Hall B14

Backnang
B14



Fabrikstraße



La información sobre las propiedades químicas y físicas de nuestros productos,
así como el consejo verbal y escrito de las aplicaciones técnicas
se las ofrecemos según nuestros mejores conocimientos.

El vendedor no es responsable de pruebas y exámenes de productos concretos
y queda libre de cualquier responsabilidad.

Reservado el derecho de introducción de modificaciones.

www.murrplastik.de



89 05 80 4000