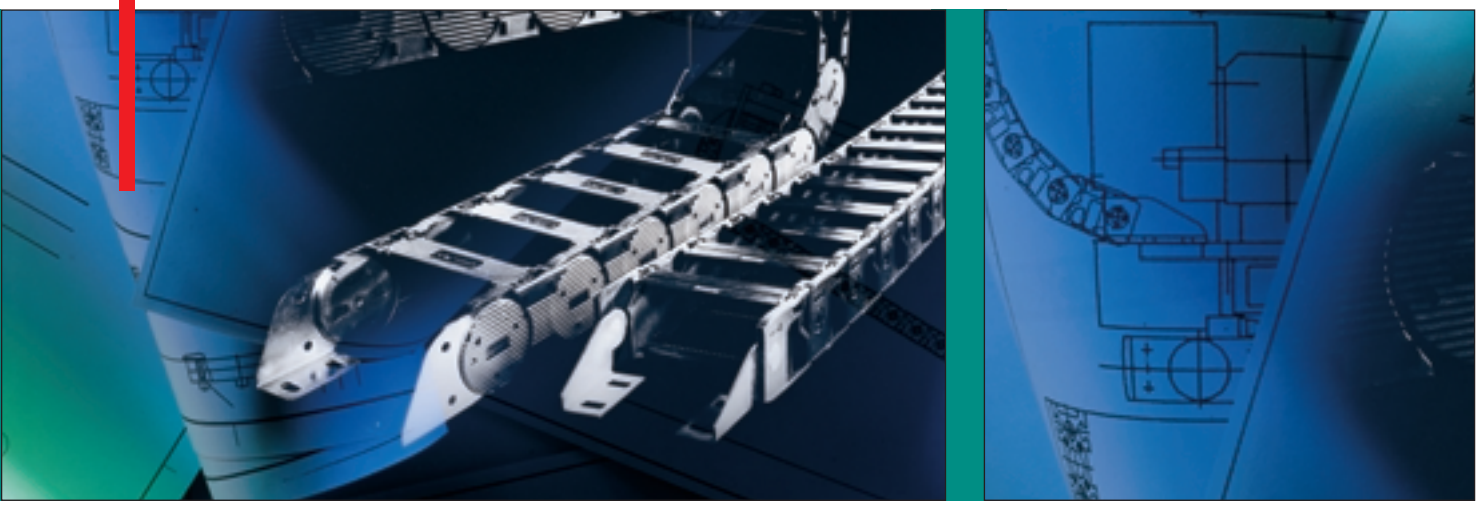
automatismos industriales, sl
T// 962 448 450 / www.disai.net

SISTEMAS DE CADENAS PORTACABLES



EFK

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler • Telefon 0 71 91/4 82-0 • Fax 0 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

'01

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

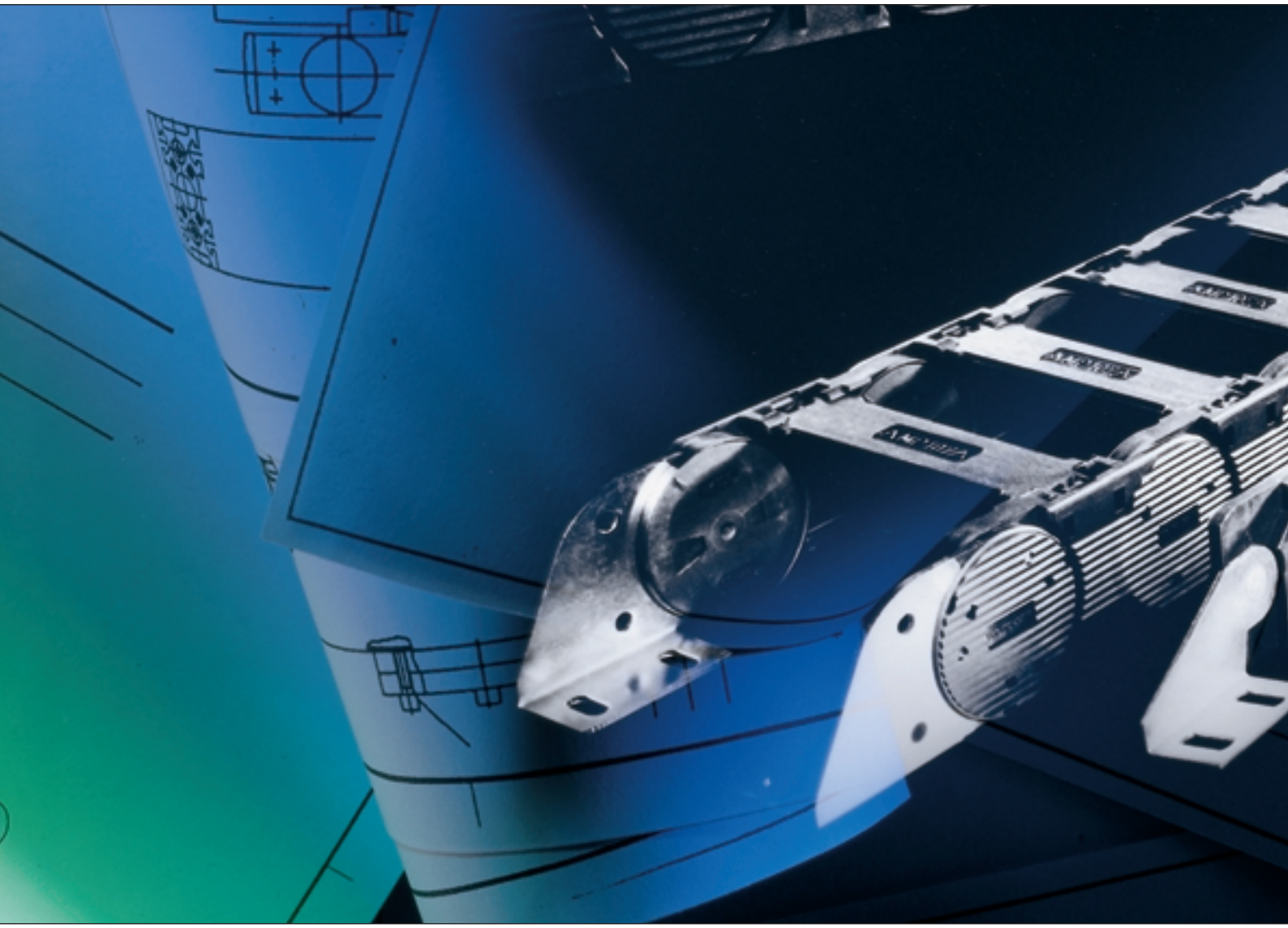
	Sistemas de canaleta variable - VAW	187 - 204
	Sistema sujeta-cables ZL	205 - 212
	Biblioteca CAD	213 - 218
	Servicios	219 - 221
	Productos Murrplastik	222 - 223
	Representantes y mapa	226

CALIDAD DIAECCIÓN
Certificacion de calidad
Observación regular según ISO 9001

Internet: http://www.murrplastik.de
E-Mail: info@murrplastik.de

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 acortadas 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

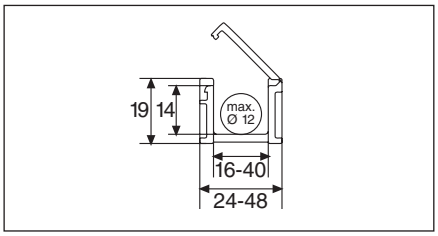
Murrplastik ofrece a sus clientes el sistema de cadenas portacables con una configuración mecánica óptima y unas técnicas de aplicación elevadas.

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

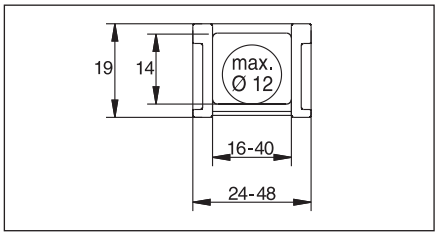


➜ Véase páginas 25 - 32

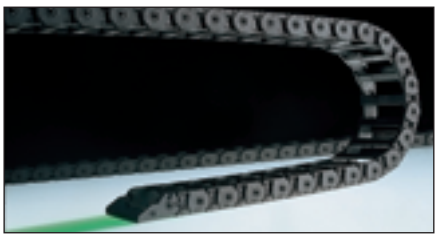
MP 15

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

¡NUEVO!

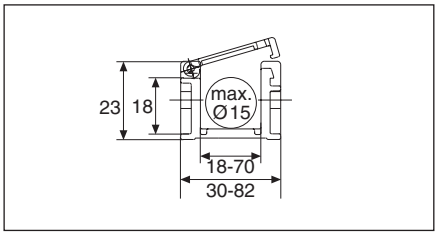


➜ Véase páginas 33 - 40



MP 18

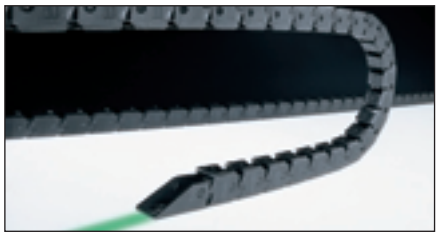
- Altura interior: 18 mm
- Anchura interior: 18 - 70 mm
- Diámetro máximo de cables: 15 mm
- Recorrido máximo: aprox. 30 m



➜ Véase páginas 41 - 48

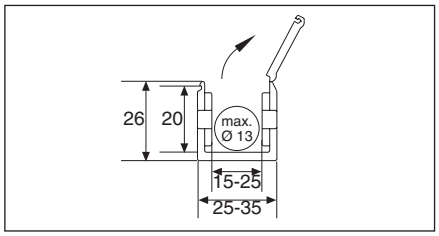
Sumario

Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 2000

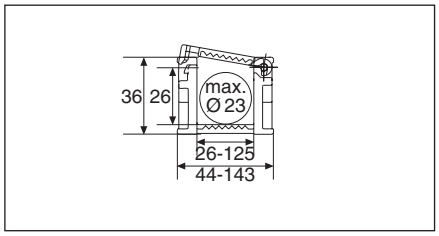
- Altura interior: 20 mm
- Anchura interior: 15 - 25 mm
- Diámetro máximo de cables: 13/18 mm
- Recorrido máximo: aprox. 10 m



➜ Véase páginas 49 - 56

MP 26

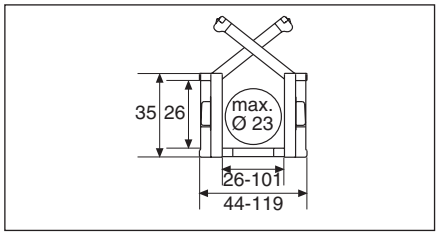
- Altura interior: 26 mm
- iAnchura interior: 26 - 125 mm
- Diámetro máximo de cables: 23 mm
- Aplicaciones verticales
- Aplicaciones horizontales colgadas



➜ 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

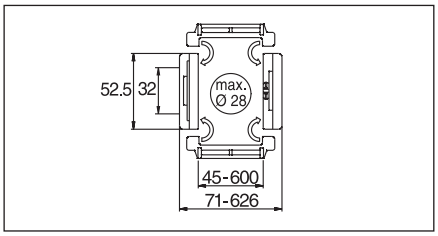
Sumario

Sistema de cadenas portacables abiertas

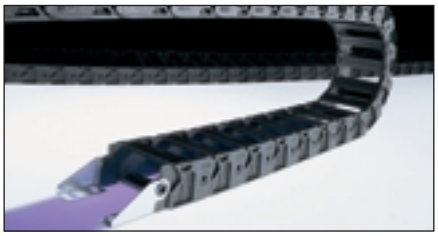
MP 32 PowerLine

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

¡NUEVO!

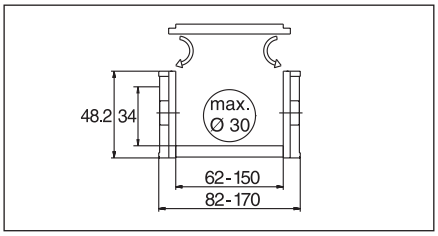


➜ Véase páginas 73 - 86

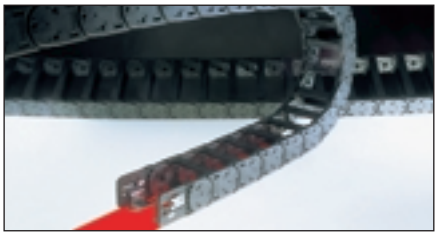


MP 35

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

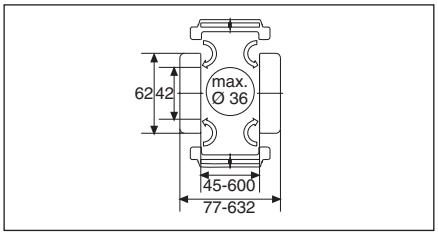


➜ Véase páginas 87 - 94



MP 41 PowerLine

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



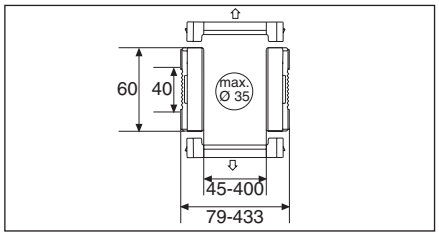
➜ Véase páginas 95 - 108

Sumario

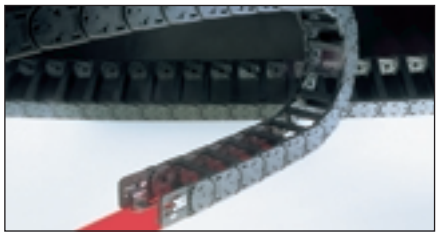
Sistema de cadenas portacables abiertas

MP 44

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

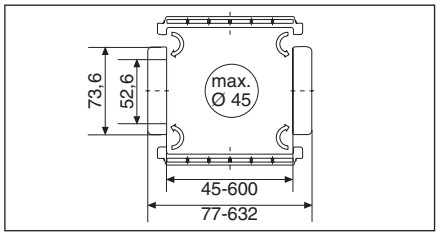


➜ Véase páginas 109 - 118



MP 52 PowerLine

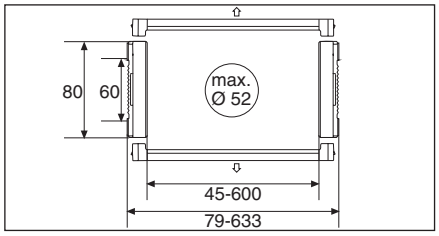
- Altura interior: 52 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 45 mm
- Recorrido máximo: aprox. 200 m



➜ Véase páginas 119 - 132

MP 66

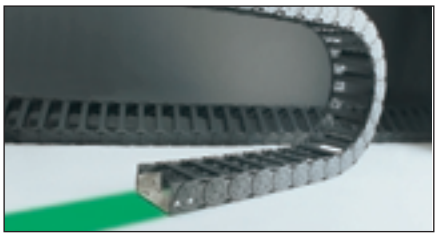
- Altura interior: 60 mm
- Anchura interior: 45 - 600 mm
- Diámetro máximo de cables: 52 mm (40 mm para anchura 045)
- Recorrido máximo: aprox. 160 m



➜ Véase páginas 133 - 142

Sumario

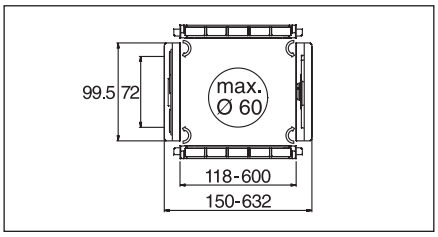
Sistema de cadenas portacables abiertas



MP 72 PowerLine

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

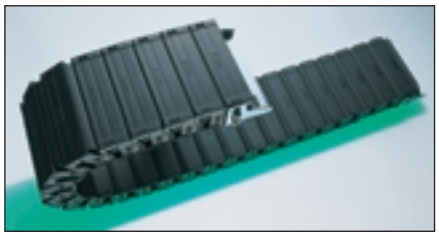
¡NUEVO!



➜ Véase páginas 143 - 154

Sumario

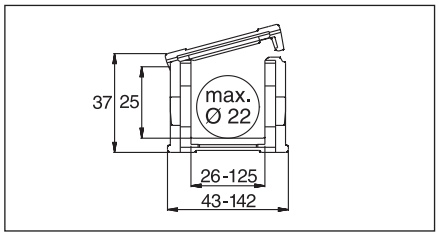
Sistema de cadenas portacables cerradas



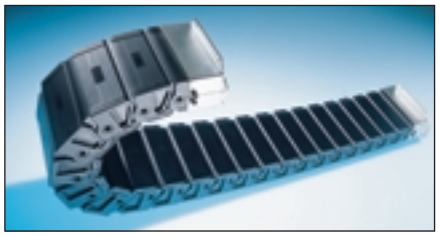
MP 25 G

¡NUEVO!

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

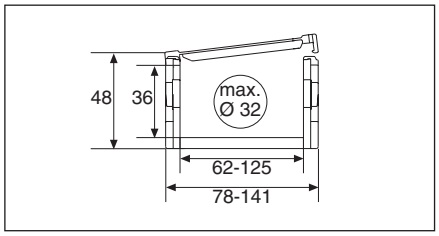


➜ Véase páginas 155 - 162



MP 36 G

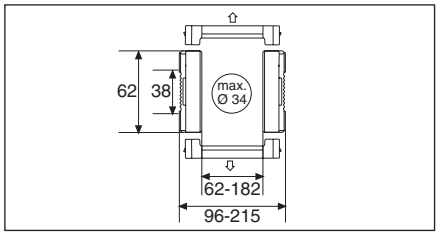
- Altura interior: 36 mm
- Anchura interior: 62 - 125 mm
- Diámetro máximo de cables: 32 mm
- Recorrido máximo: aprox. 80 m



➜ 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



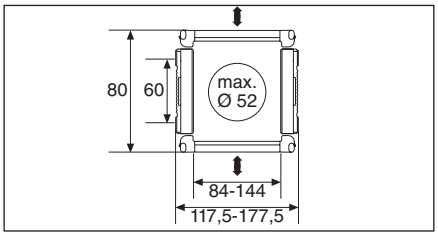
➜ Véase páginas 171 - 178

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

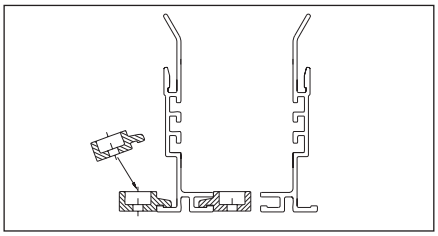


➜ Véase páginas 179 - 186

Sumario

Sistema de canaleta variable VAW

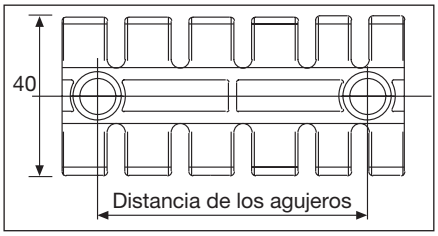
- Para todos los tipos de cadenas
- Anchuras variables



➜ Véase páginas 187 - 204

Sistema sujeta-cables ZL

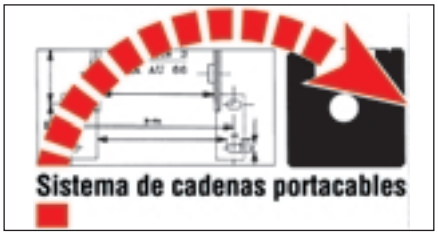
- Diferentes anchuras
- Varios pisos mediante casquillos distanciadores



➜ Véase páginas 205 - 212

Biblioteca CAD

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



➜ Véase páginas 213 - 218

Sumario

Servicios

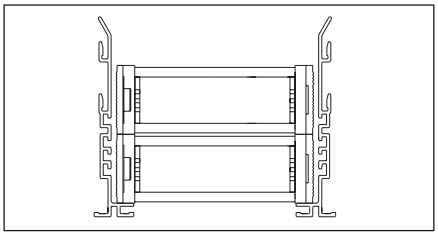
Servicio completo y prestación de apoyo logístico

➜ Véase páginas 219 - 221

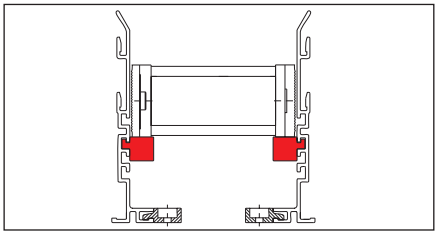
Selección de un sistema de cadenas portacables

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.

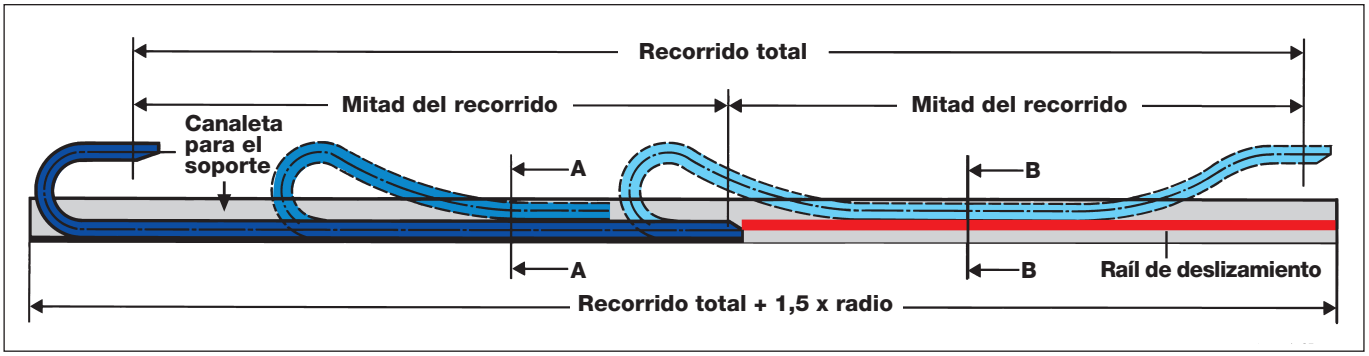


Sección B: La cadena portacables se apoya sobre carriles-guías.

Longitudes autosoportadas 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.

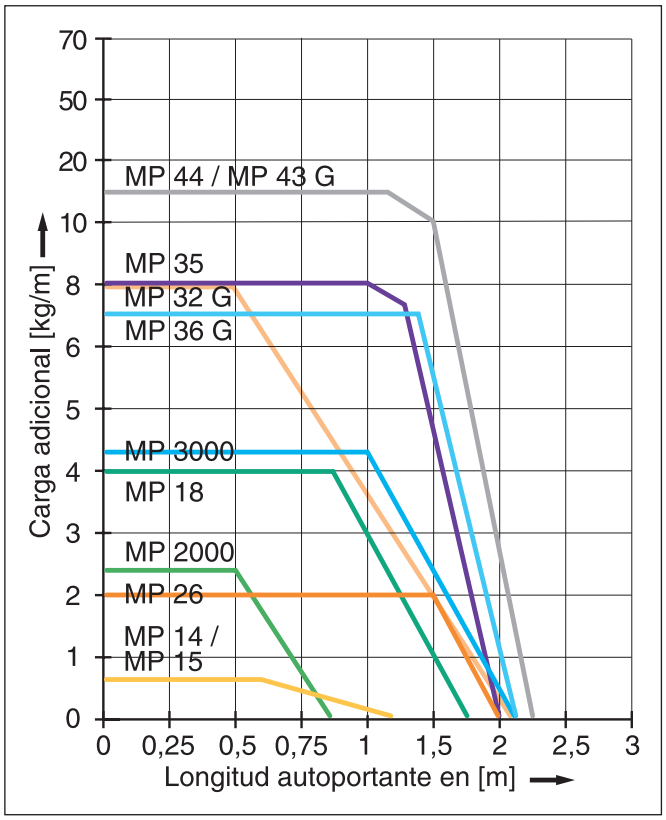
Más información sobre la canaleta de aluminio a partir de la página 187.



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



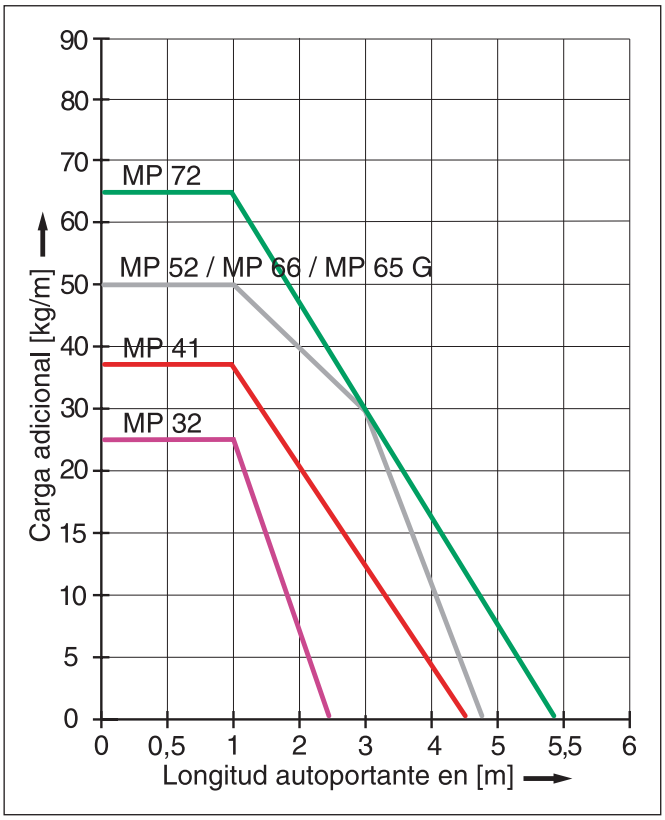
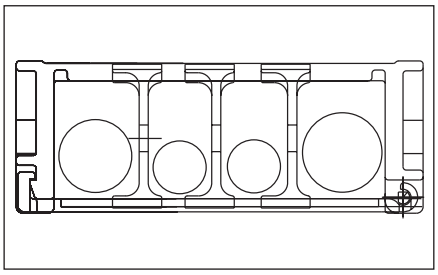


Tabla de tipos de cadenas

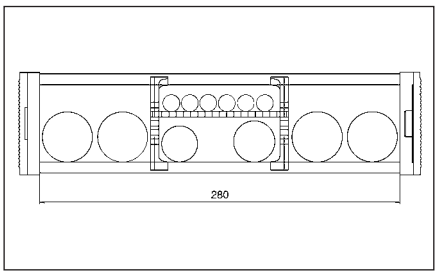
Tipo	Eslabones por m (unidades)	Paso T (mm)
MP 14	38	26
MP 15	38	26
MP 18	30	33
MP 2000	35	28
MP 26	20	50
MP 3000	22	45
MP 32	16	64,5
MP 35	17	58
MP 41	13	77
MP 44	13	75,5
MP 52	11	91
MP 66	11	91,5
MP 72	10	100
MP 25 G	33	30
MP 36 G	25	40
MP 43 G	13	75,5
MP 65 G	11	91,5

Directrices

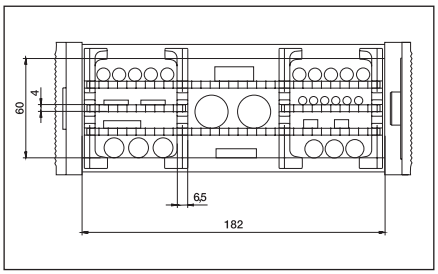
Colocación de los cables y mangueras en las cadenas portacables



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.

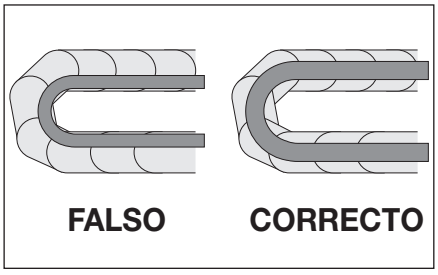


2. La distribución del peso en la cadena portacables debe realizarse simétricamente. Los cables pesados deben estar colocados hacia afuera, mientras que los ligeros hacia el interior.

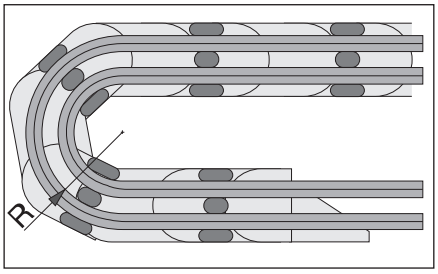


3. Los cables (planos, redondos, así como mangueras) deben estar colocados, a ser posible, individualmente o sueltos uno al lado del otro. Para la colocación de cables uno sobre el otro, respectivamente uno al lado del otro, ya sean cables circulares o mangueras con gran diferencia de diámetros, se recomienda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

Consulte a nuestros técnicos para su aplicación.



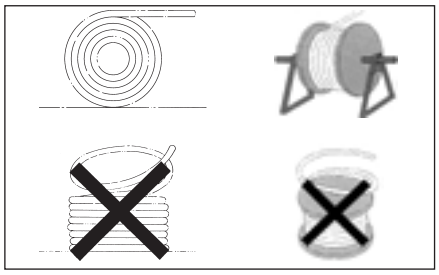
4. Es importante cuidar que los cables y las mangueras pasen por el arco de las cadenas sin resistencia alguna; es decir, holgadamente.



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).

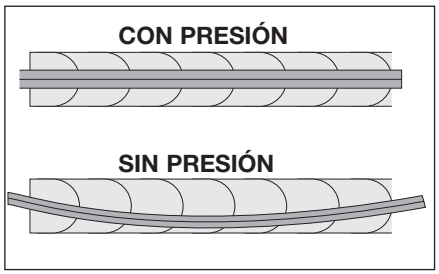
Directrices

Colocación de los cables y mangueras en las cadenas portacables



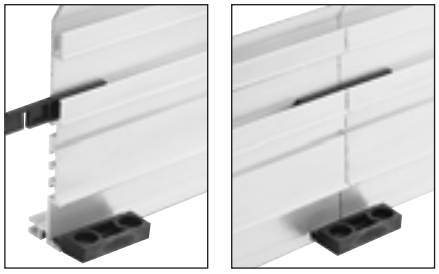
6. Los cables deben instalarse en la cadena porta-cables exentos de torsión. Los cables deben ser desenrollados de aros y bobinas; no sacarlos en bucles.

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.



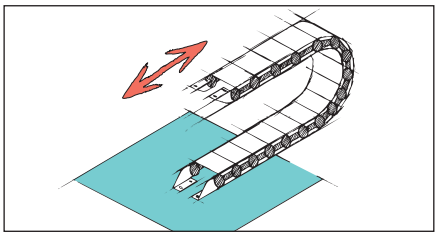
8. Las mangueras de presión deben moverse libremente dentro de la cadena, ya que la carga cambiante puede acortar, alargar y cambiar el diámetro. Más información sobre el comportamiento de la longitud de las mangueras puede obtenerse del catálogo correspondiente.

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 sólamente en un extremo.
Véase nuestros sujeta-cables a partir de la página 151.

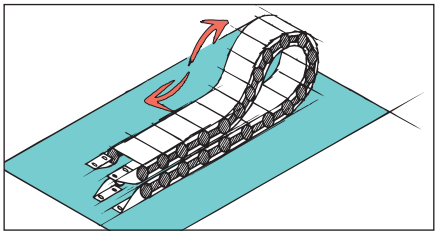


10. Con el empleo de la canaleta de apoyo Murrplastik se consigue la transición correcta de canaleta a canaleta sin resaltes ni rebabas. En el interior de la canaleta no se encuentra ningún tipo de piezas salientes como tornillos o remaches que podrían perjudicar el funcionamiento de la cadena.
Véase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

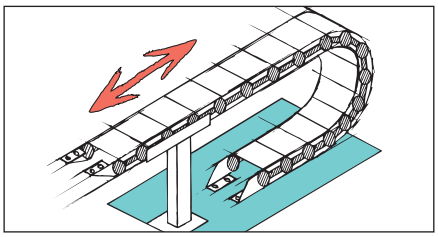
Variantes de montaje



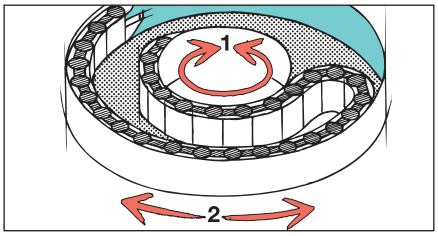
1. Horizontal, autosoportadas



2. Horizontal, deslizante

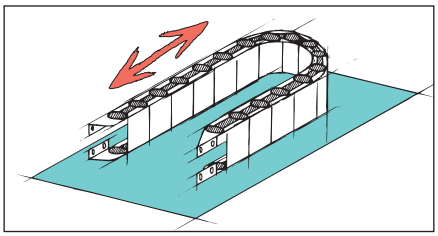


3. Horizontal, con soporte

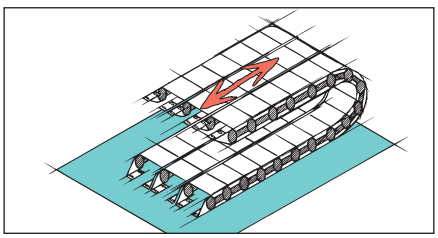


4. Horizontal, en movimiento circular

Ejecución especial con contraradio, bajo consulta.

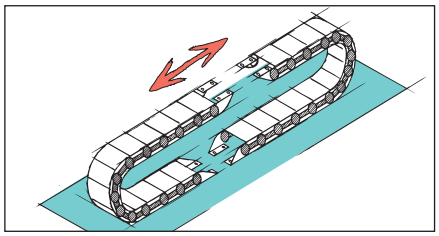


5. Horizontal, tumbada sobre un lado girada a 90°

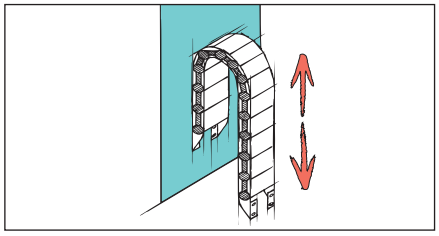


6. Horizontal en tandem

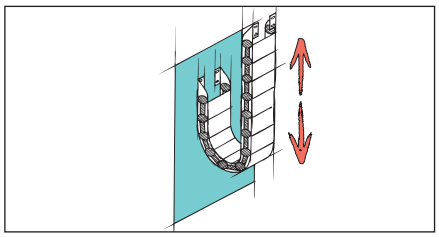
Variantes de montaje



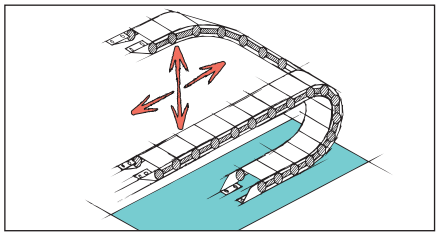
7. **Horizontal en movimiento encontrado**



8. **Vertical, de pie**

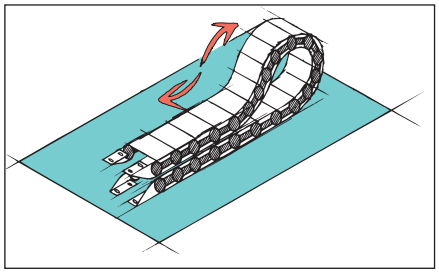


9. **Vertical, colgando**



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** ❑ **Pedido** ❑ _____

Empresa:

Persona de contacto:

Nº teléfono:

Calle/Apartado de correos:

Fecha:

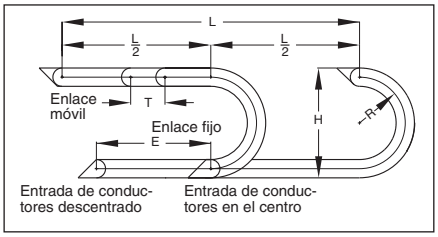
Ramo:

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/s^2

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 ❑

... ... m desde el centro del recorrido

Modos de instalación (véase parte derecha): _____

Influencias ambientales: _____

Temperatura ambiental: _____

¿Existe canaleta? _____ ❑ Sí ❑ No

En caso afirmativo, ¿Qué anchura? _____ mm

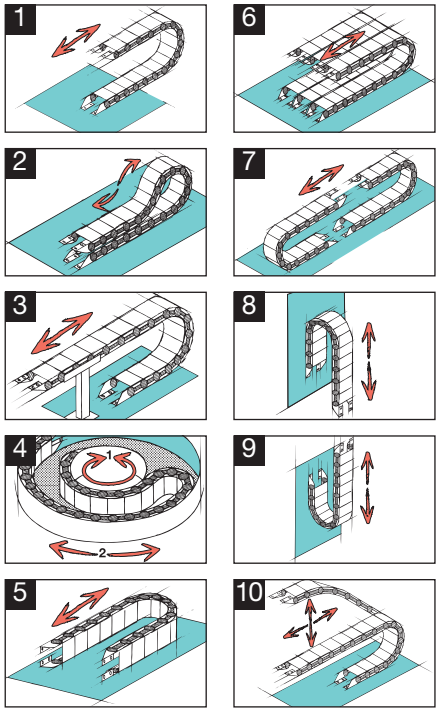
En caso afirmativo, ¿Qué altura? _____ mm

Enlace de la cadena (véase parte derecha):

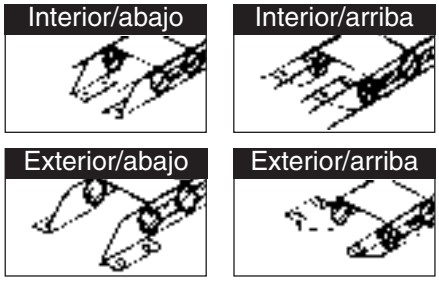
Enlace móvil: _____

Enlace fijo: _____

Modos de instalación



Enlaces de la cadena



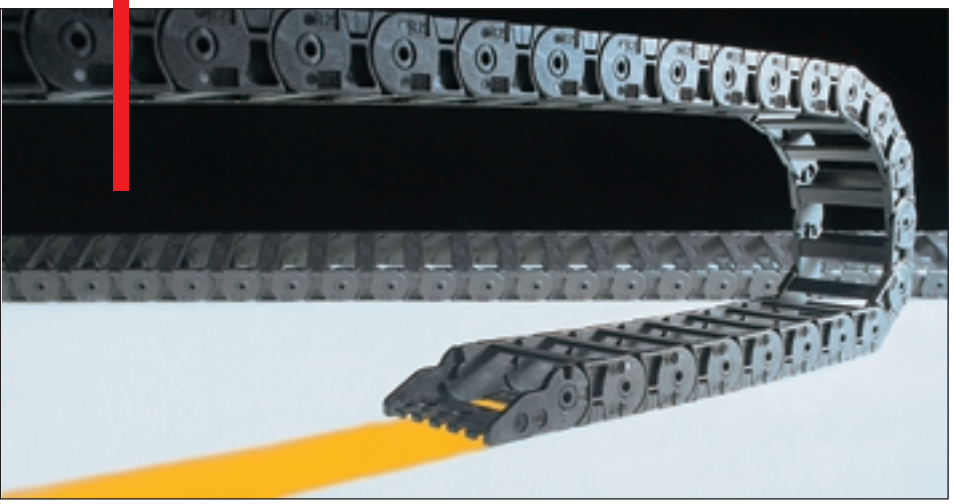
Número de cadenas portacables: _____ piezas

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
Fibra óptica	Hidráulico	Neumático	Eléctrico	Agua	.....							
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No
												☐ Sí ☐ No

Notas

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 14

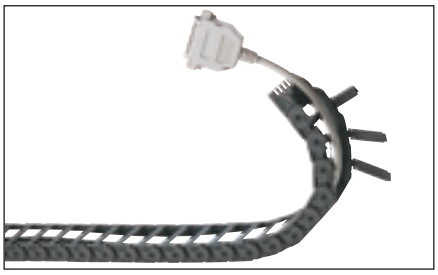


Altura interior 14 mm
Anchura interior 16-40 mm

MP 14

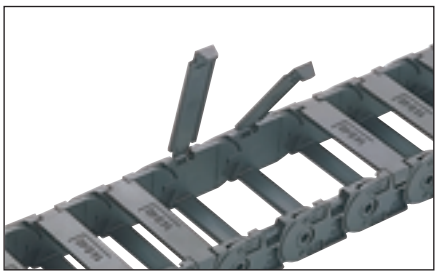
MP 14

Ventajas del sistema MP 14



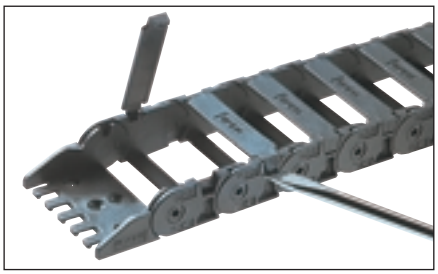
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



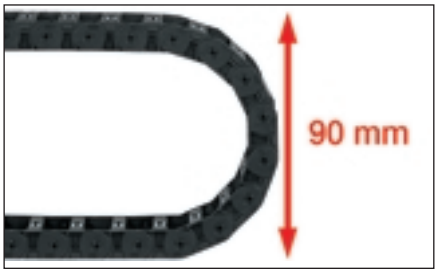
2. Tapa unida

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.



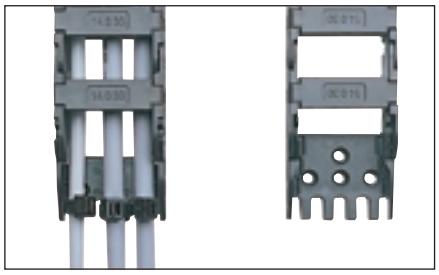
4. Radio más pequeño R = 25 mm

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

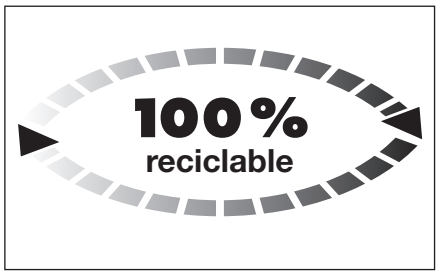


6. Sujetacables en el enlace de la cadena

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



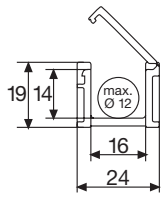
8. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 14

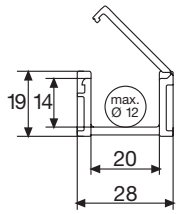
Tipos de cadenas MP 14

Anchuras interiores 16 mm



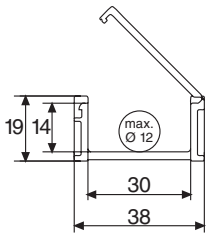
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 14016	14 016 025	25	90
MP 14016	14 016 038	38	110
MP 14016	14 016 048	48	130
MP 14016	14 016 075	75	200

Anchuras interiores 20 mm



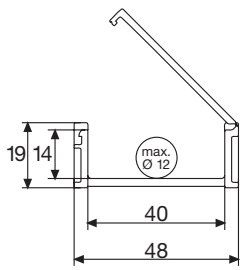
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 14020	14 020 025	25	90
MP 14020	14 020 038	38	110
MP 14020	14 020 048	48	130
MP 14020	14 020 075	75	200

Anchuras interiores 30 mm



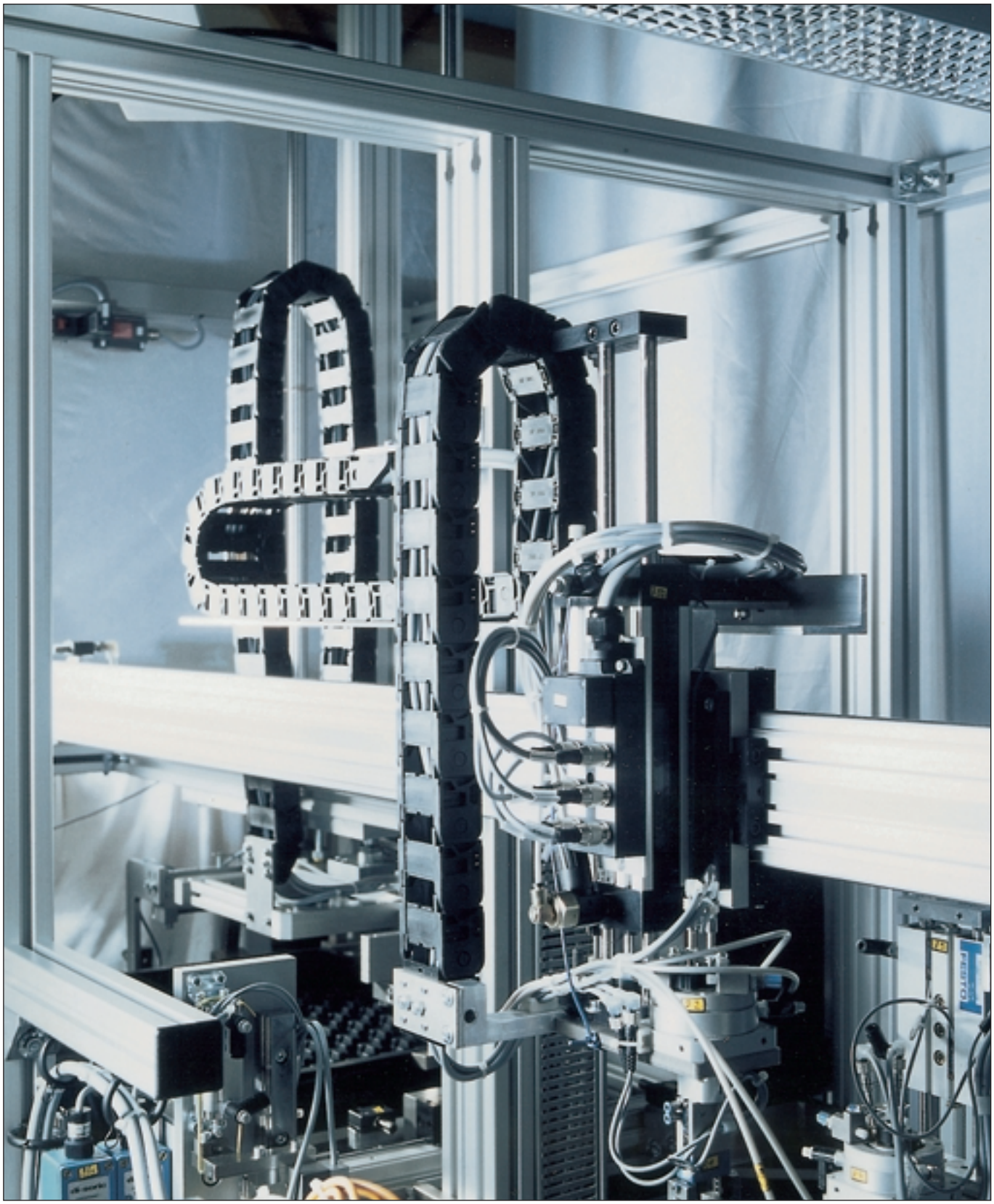
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 14030	14 030 025	25	90
MP 14030	14 030 038	38	110
MP 14030	14 030 048	48	130
MP 14030	14 030 075	75	200

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

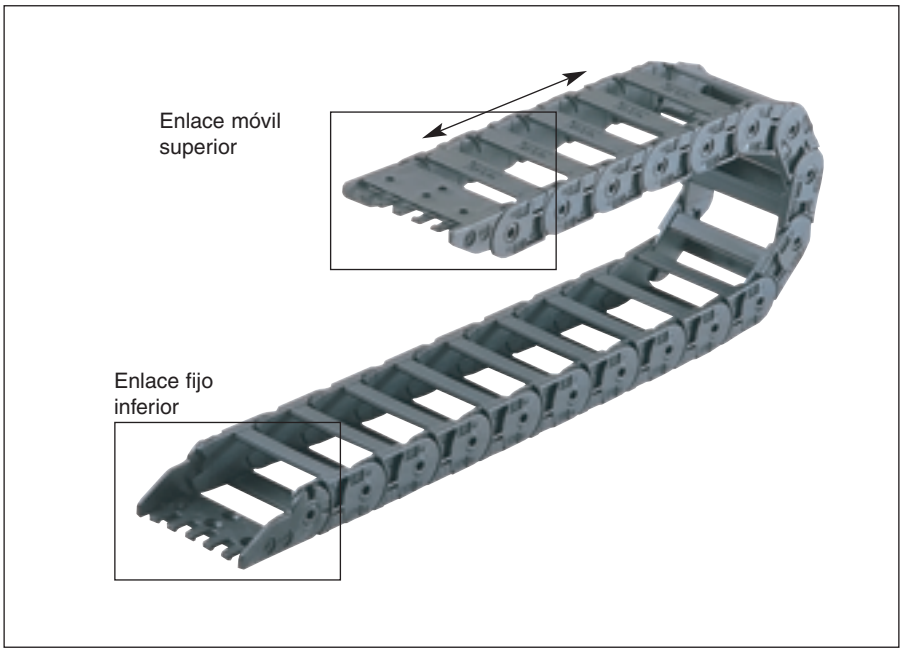
Ejemplo de aplicaciones

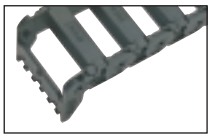


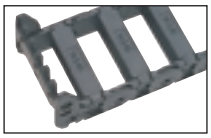
MP 14

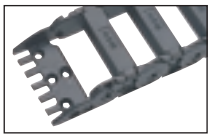
Enlace de la cadena MP 14

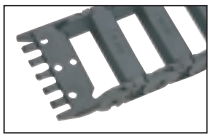
Modos




Enlace de la cadena de lado frontal abajo

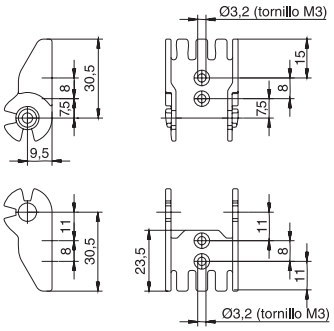

Enlace de la cadena de lado frontal arriba


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

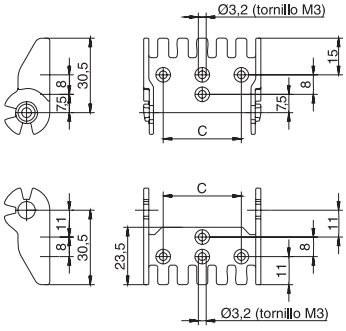
Al suministro pertenecen las correspondientes bridas (KB 20 negras), así como dos tornillos de acero M 3x12.



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 engachado 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

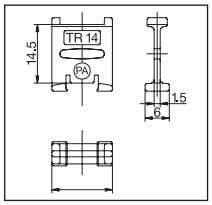
Bridas

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.

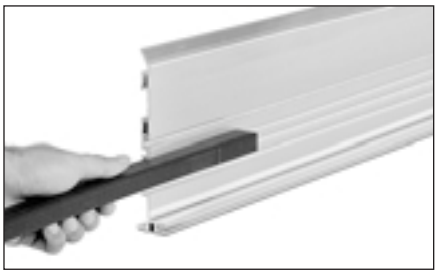
Sistema de canaletasa (Véase página 187)

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.
Asímismo 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.



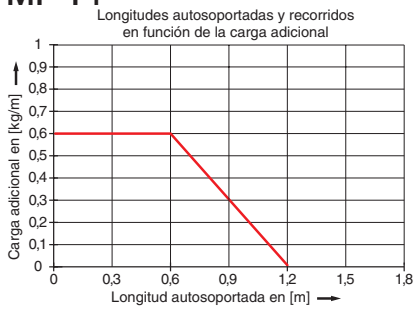
El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

MP 14

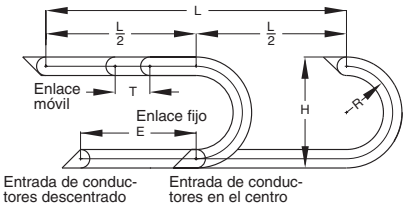
Apéndice técnico MP 14

Determinación de la longitud de la cadena

MP 14



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

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

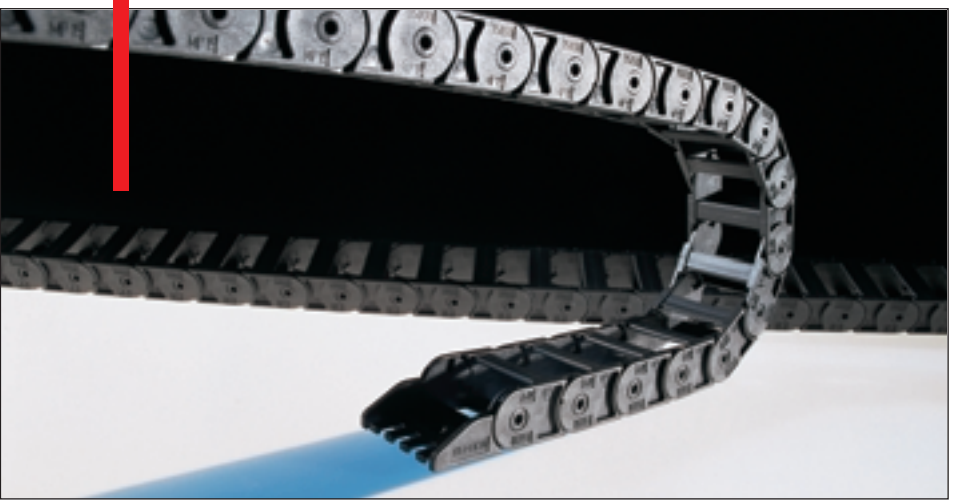
Aplicación:	manual
Recorrido:	2400 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	48 mm
Llenado:	2 Mangueras neumáticas Ø 7 mm 1 cable-E Ø 10 mm 1 cable de datos Ø 9 mm

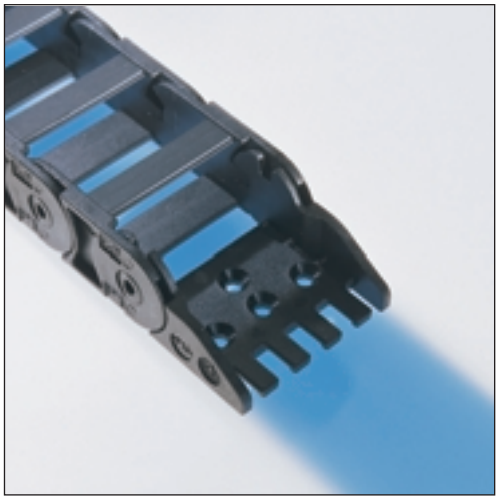
Ejemplo de pedidos

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



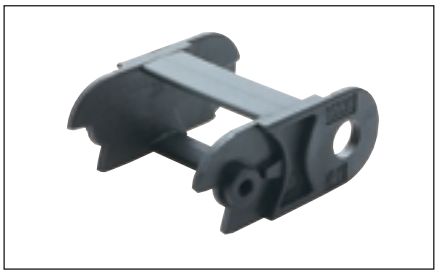


Altura interior 14 mm
Anchura interior 16-40 mm

MP 15

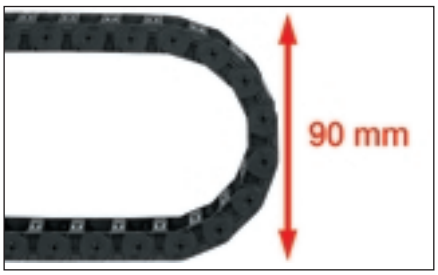
MP 15

Ventajas del sistema MP 15



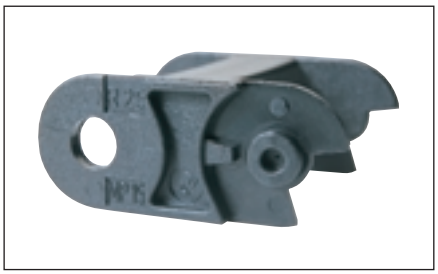
1. Gran estabilidad

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



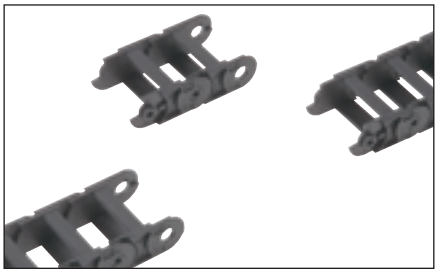
2. Radio más pequeño R = 25 mm

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.



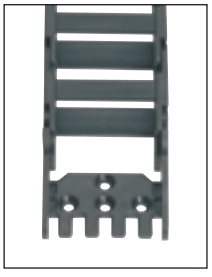
3. Bulones-guía grandes

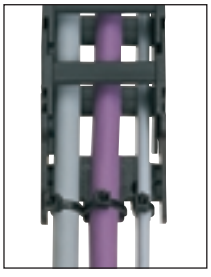
El amplio diámetro de los bulones asegura una absorción de fuerza óptima.



4. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.





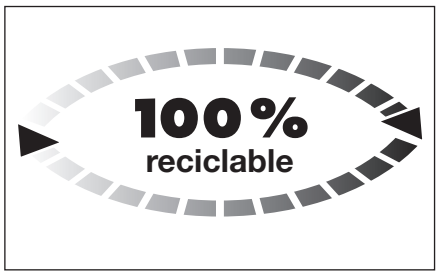
5. Sujetacables en el enlace de la cadena

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



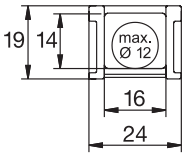
7. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 15

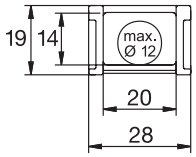
Tipos de cadenas MP 15

Anchuras interiores 16 mm



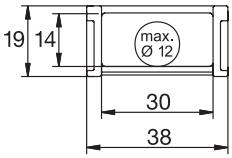
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 15016	15 016 025	25	90
MP 15016	15 016 038	38	110
MP 15016	15 016 048	48	130
MP 15016	15 016 075	75	200

Anchuras interiores 20 mm



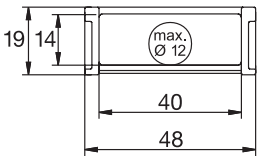
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 15020	15 020 025	25	90
MP 15020	15 020 038	38	110
MP 15020	15 020 048	48	130
MP 15020	15 020 075	75	200

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

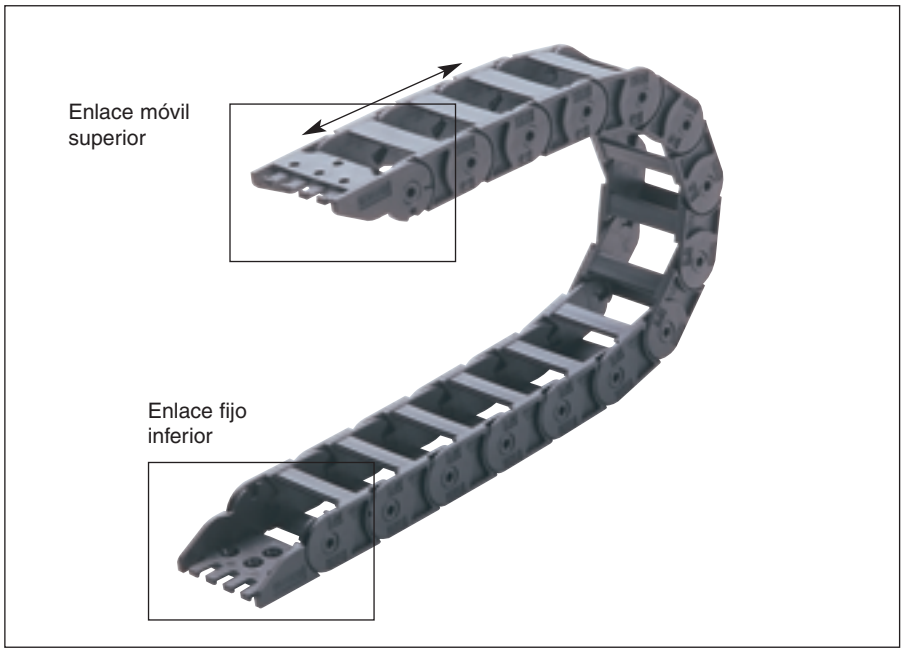
Anchuras interiores 40 mm

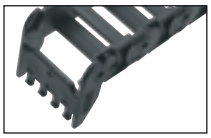


Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 15040	15 040 028	25	90
MP 15040	15 040 038	38	110
MP 15040	15 040 048	48	130
MP 15040	15 040 075	75	200

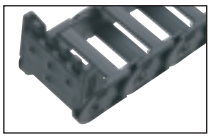
Tipos de cadenas MP 15

Modos

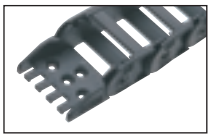




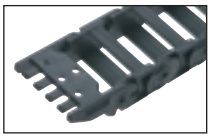
Enlace de la cadena de lado frontal abajo



Enlace de la cadena de lado frontal arriba



Abajo

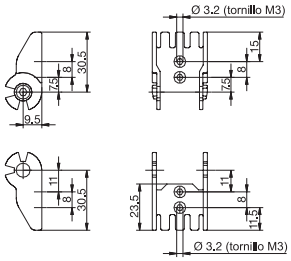


Arriba

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.				

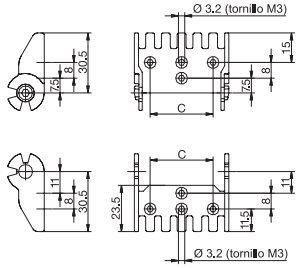
Tipo	C	Nº de dientes
14016	--	2
14020	--	3
14030	22	4
14040	32	5

KA 14016 y 14020



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.				

KA 14030 y 14040



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 engachado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

MP 15

Accesorios de la cadena MP 15

Bridas

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

Brida para sujeción integrada.

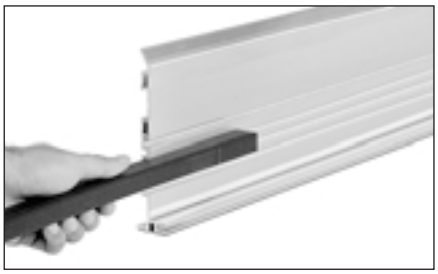
Sistema de canaletasa (Véase página 187)

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.
Asímismo 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.

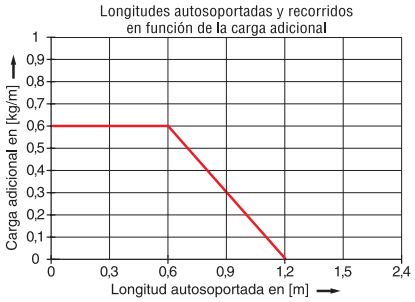


El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

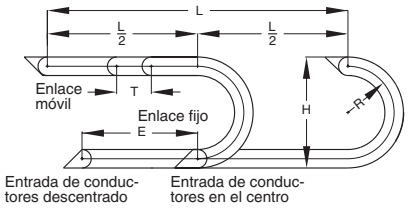
Apéndice técnico MP 15

Determinación de la longitud de la cadena

MP 15



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

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

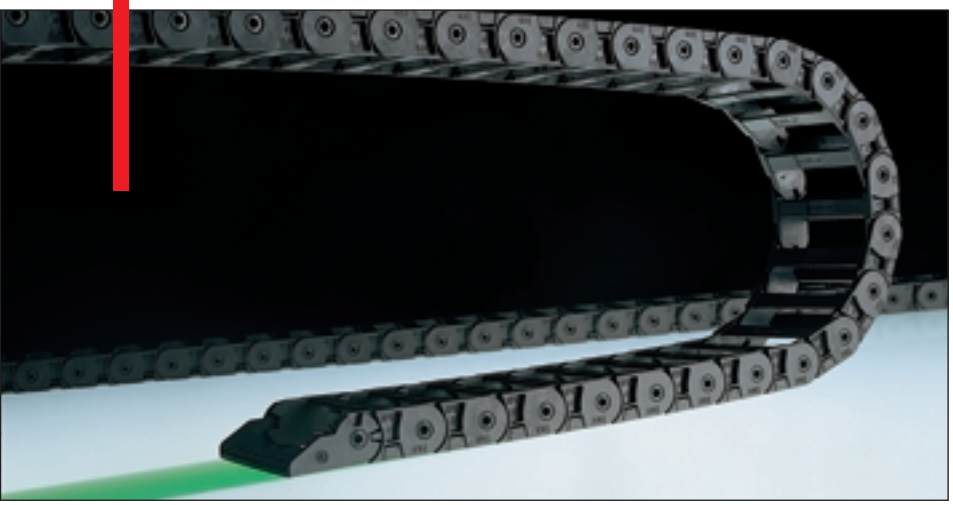
Ejemplo de pedidos

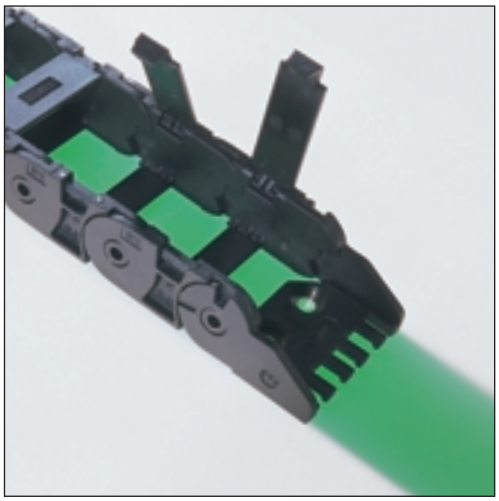
Unidad	Descripción	Nº de pedido
1 pieza	Cadena porta-cables MP 15040, R = 48 mm con 54 eslabones = 1404 mm	15 040 048
2 piezas	Enlace de cadenas KA 15040 Enlace fijo arriba Enlace móvil abajo (standard)	15 000 056

MP 15

Ejemplo de aplicaciones

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 18





Altura interior 18 mm
Anchura interior 18-70 mm

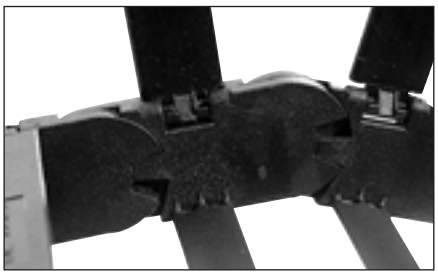
MP 18

MP 18

Ventajas del sistema MP 18

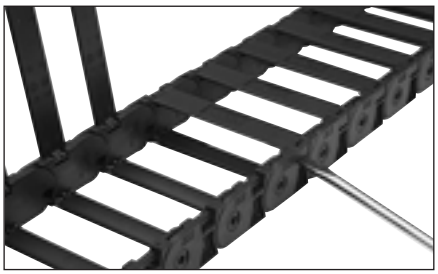
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



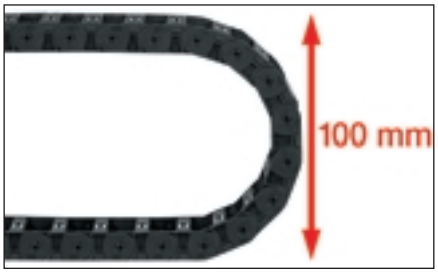
2. Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



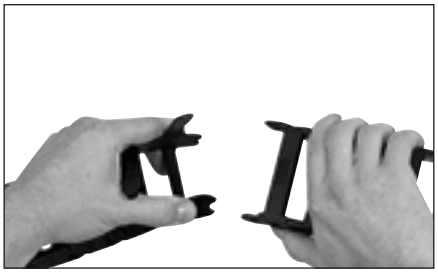
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. Radio más pequeño R = 28 mm

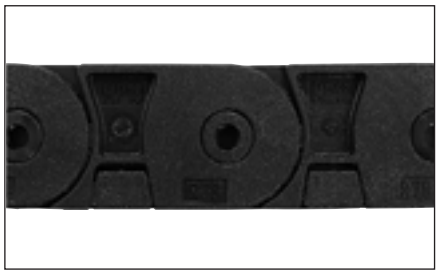
Con el tamaño de radio de 28 mm no tendrá más problemas de espacio. La altura de la cadena es de tan solo 100 mm.



5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

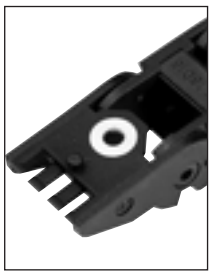
Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.

Ventajas del sistema MP 18



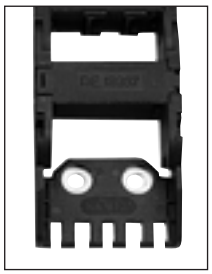
6. Bulones-guía grandes

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).

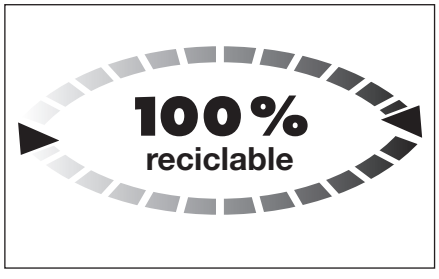


8. Sujetacables en el enlace de la cadena

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



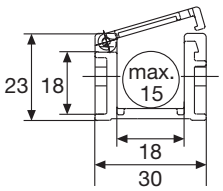
10. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 18

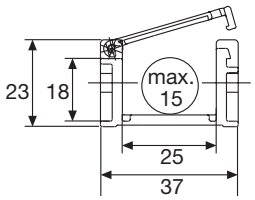
Tipos de cadenas MP 18

Anchuras interiores 18 mm



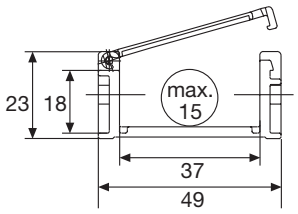
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 18018	18 018 028	28	100
MP 18018	18 018 038	38	120
MP 18018	18 018 048	48	140
MP 18018	18 018 078	78	200

Anchuras interiores 25 mm



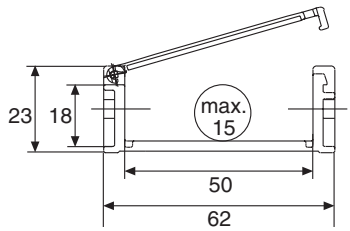
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 18025	18 025 028	28	100
MP 18025	18 025 038	38	120
MP 18025	18 025 048	48	140
MP 18025	18 025 078	78	200

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

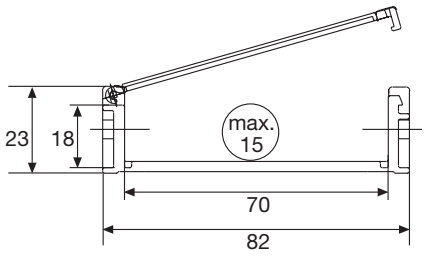
Anchuras interiores 50 mm



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

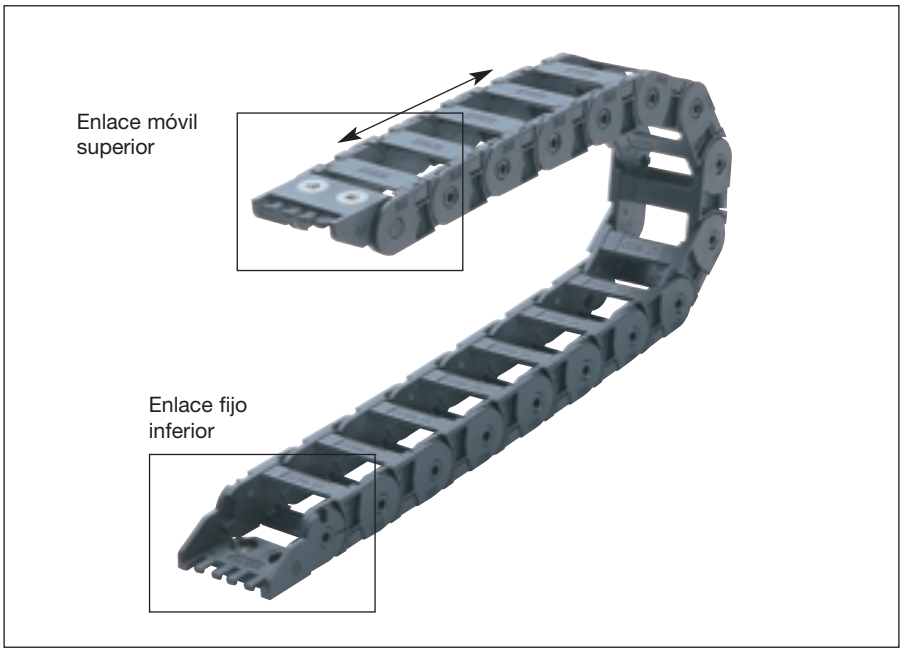


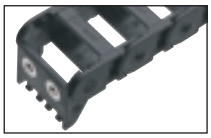
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 18070	18 070 028	28	115
MP 18070	18 070 038	38	135
MP 18070	18 070 048	48	155
MP 18070	18 070 078	78	215

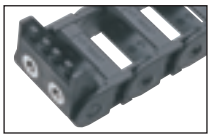
MP 18

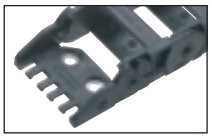
Enlace de la cadena MP 18

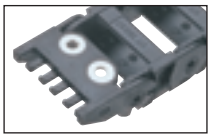
Variantes




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

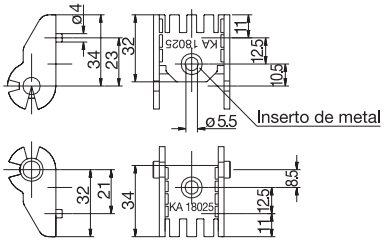
El enlace de la cadena tipo KA 18 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra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

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

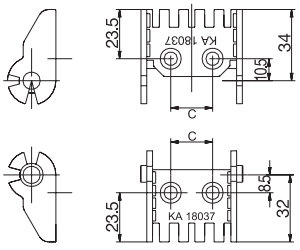
El enlace de la cadena tipo KA 18 es una pieza de plástico con insertos metálicos. El enlace está adaptado a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchado al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra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

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

KA 18018 y 18025



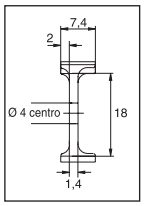
KA 18037, 18050 y 18070

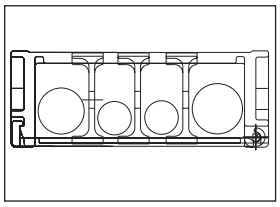


Accesorios MP 18

Separadores

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



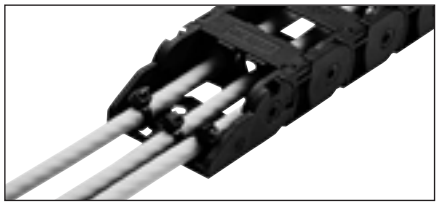


Instalación de cables con separadores.

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 salteada de los separadores.

Bridas

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



Bridas para los sujetacables integrados

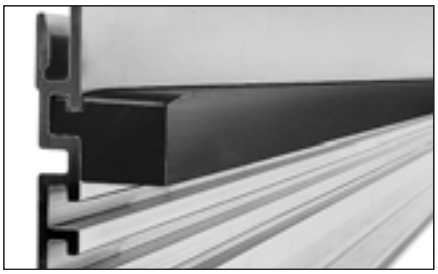
Sistemas de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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

Canaleta de aluminio en U.



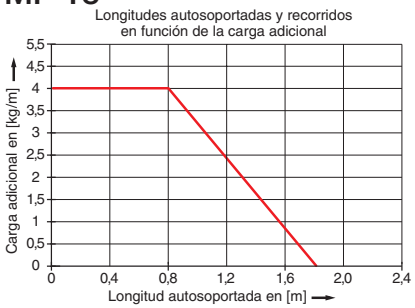
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 18

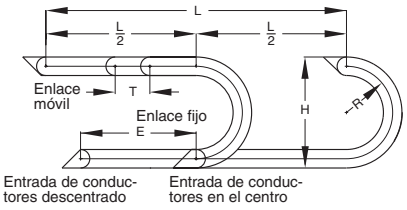
Apéndice técnico MP 18

Determinación de la longitud de la cadena

MP 18



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

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

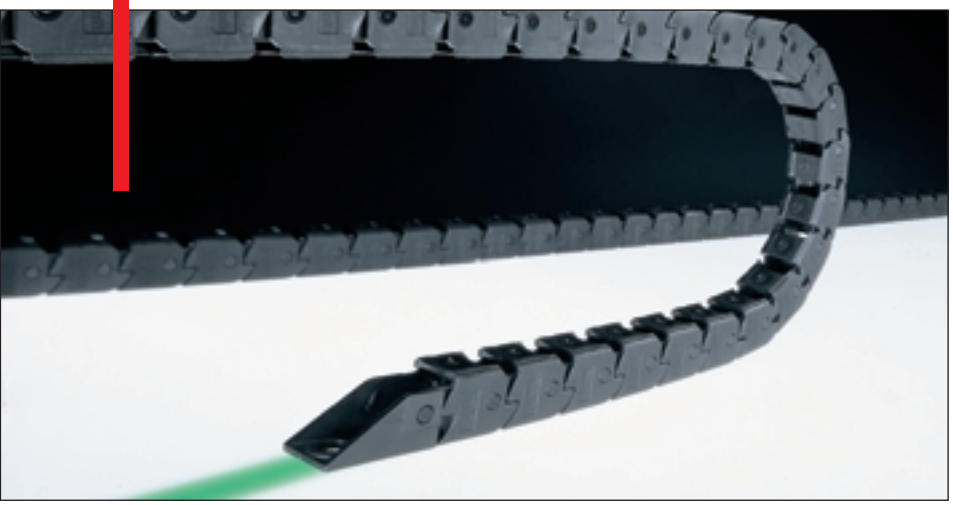
Ejemplos de aplicación

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

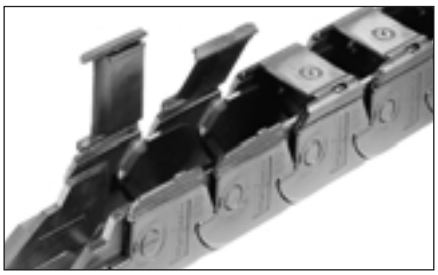
MP 2000

MP 2000

Ventajas del sistema MP 2000

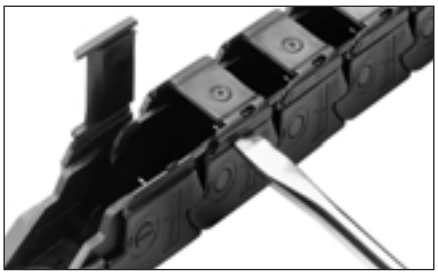
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.

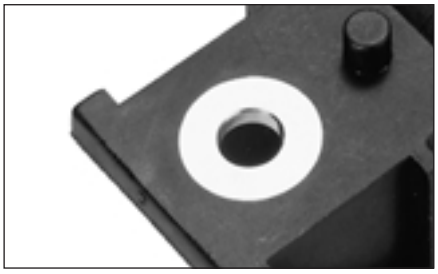


3. Fácil manejo

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.

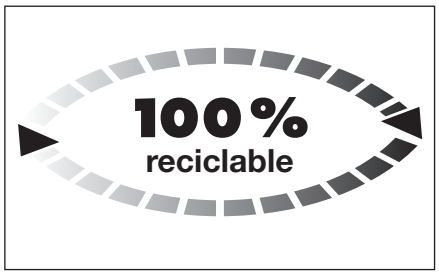
Ventajas del sistema MP 2000

6. Sujeción segura del enlace de la cadena

A través de un pivote en el enlace de la cadena se asegura su fijación antigiro. 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



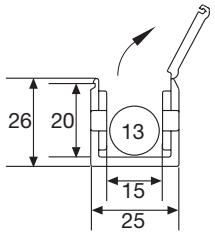
8. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 2000

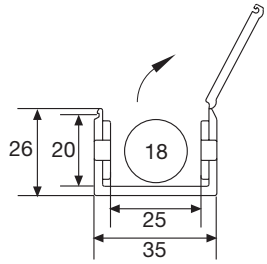
Tipos de cadenas MP 2000

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



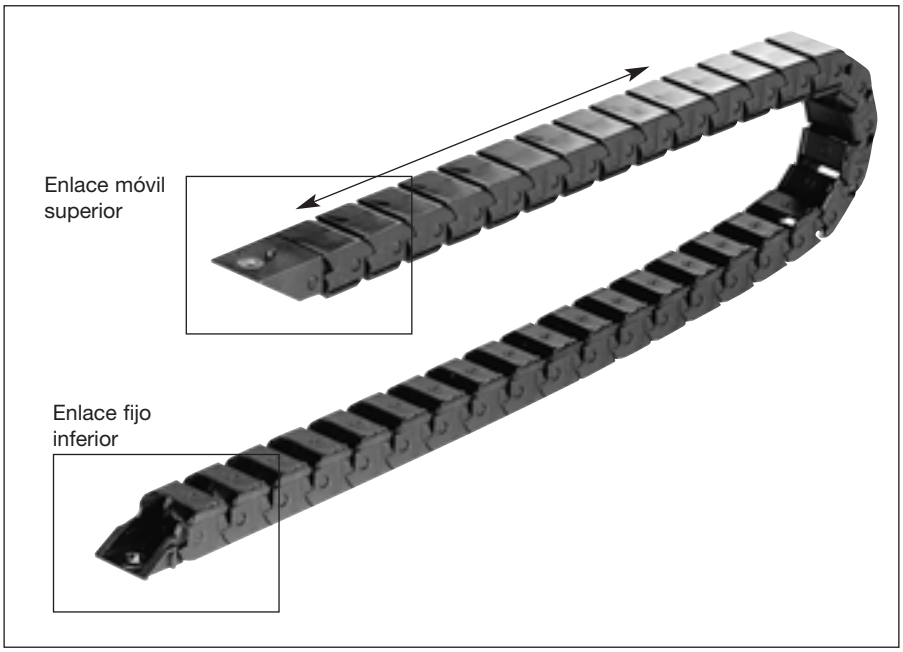
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 2002	20 025 035	35	120
MP 2002	20 025 050	50	150
MP 2002	20 025 070	70	190

Escenario libre con Murrplastik

MP 2000

Enlace de la cadena MP 2000

Variantes



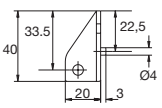
Abajo

Arriba

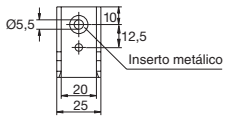
Tipo	Nº de pedido	Material	UE
KA 2001	20 000 050	Plástico	2

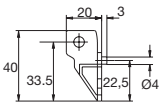
La boca de la cadena tipo KA 2001 es una pieza de plástico. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

KA 2001

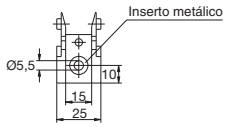


Abajo





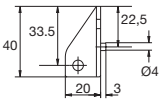
Arriba



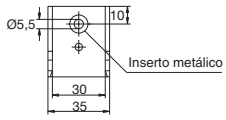
Tipo	Nº de pedido	Material	UE
KA 2002	20 000 052	Plástico	2

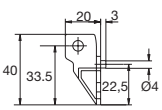
La boca de la cadena tipo KA 2002 es una pieza de plástico. La boca está adaptada a la correspondiente anchura de la cadena y sólo necesita ser enganchada al eslabón de la cadena. Pida dos piezas por cadenas. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.

KA 2002

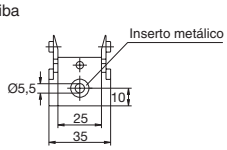


Abajo



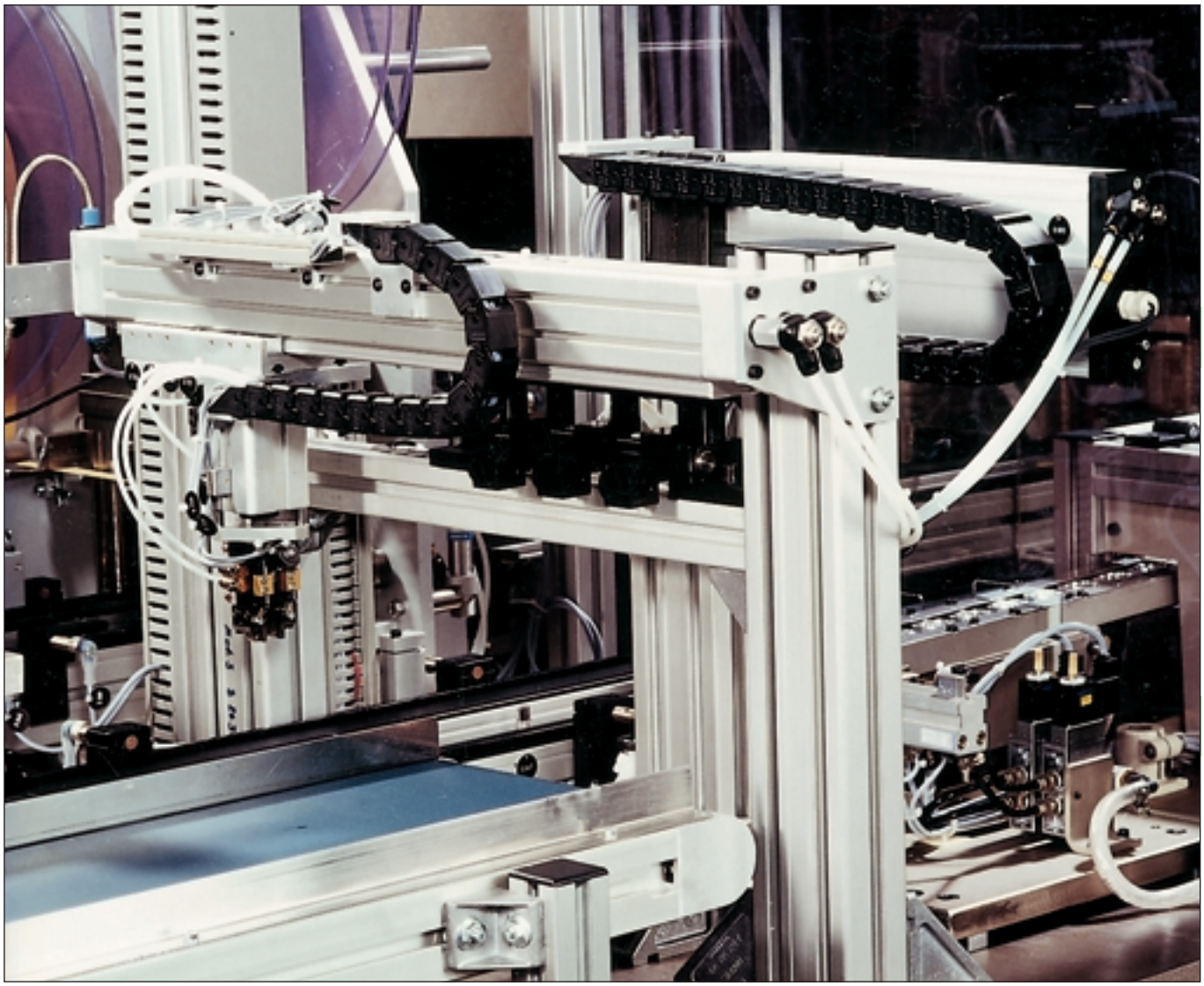


Arriba



Accesorios MP 2000

Ejemplo de aplicación

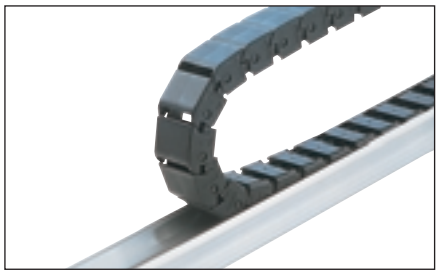


Sistemas de canaletas variables (Véase página 187)

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.
Asímismo 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.

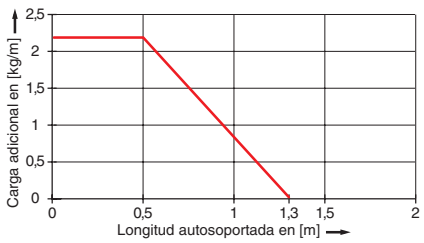
MP 2000

Apéndice técnico MP 2000

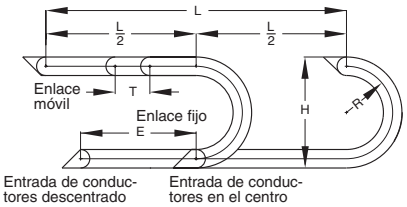
Determinación de la longitud de la cadena

MP 2000

Longitud autosoportada 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

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

$\approx$ 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

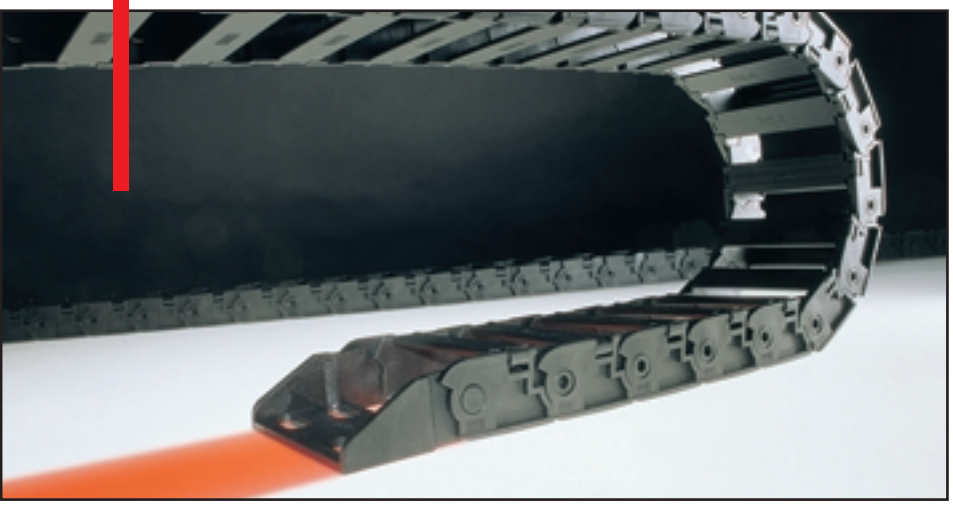
Ejemplo de aplicación

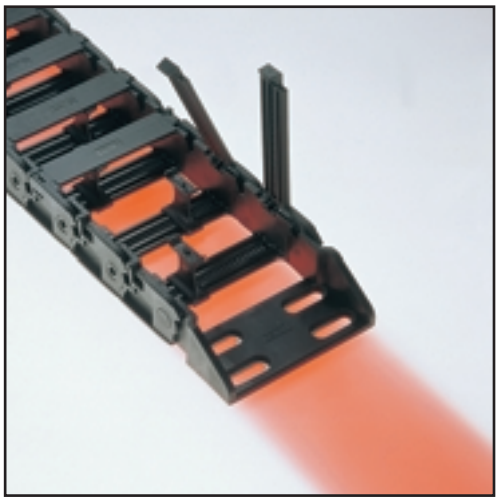
Aplicación:	manipulador
Recorrido:	1300 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	70 mm
Ambiente:	normal
Modo de montaje:	horiz., autosoportada
Llenado:	2 cables extraflexibles de datos de 10 mm Ø

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



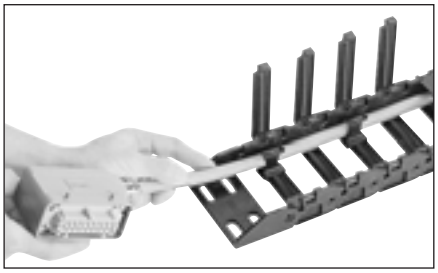


Altura interior 26 mm
Anchuras interiores 26-125 mm

MP 26

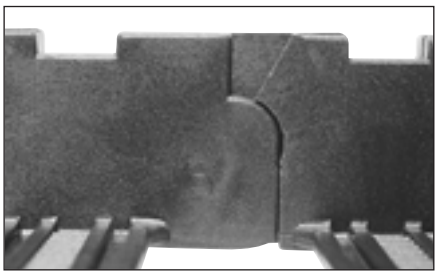
MP 26

Ventajas del sistema MP 26



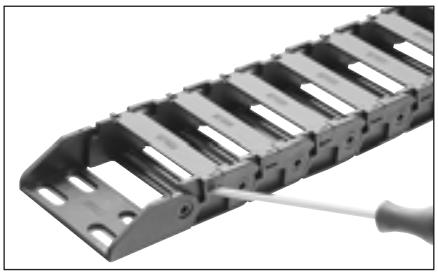
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



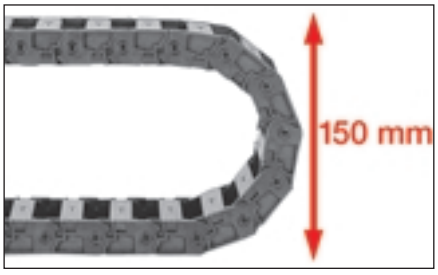
2. Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



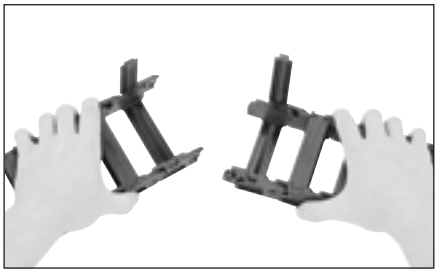
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. El radio más pequeño es de 40 mm

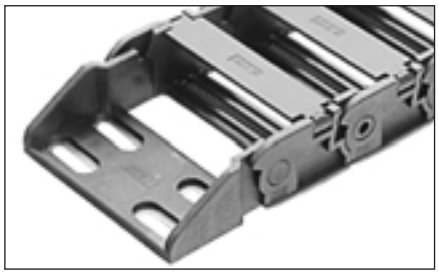
Con el radio de 40 mm no tendrá más problemas de espacio. Altura de la cadena de tan solo 150 mm.



5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

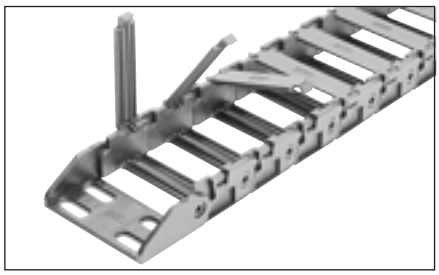
El cambio de longitud de la cadena es posible en todo momento.

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.

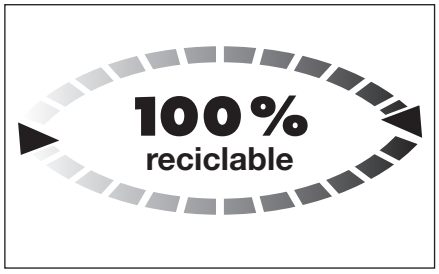


7. Traviesas abatibles

8. Separadores movibles 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



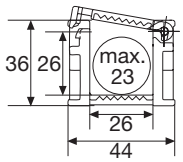
10. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 26

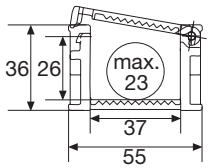
Tipos de cadenas MP 26

Anchuras interiores 26 mm



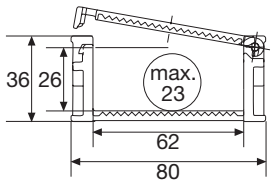
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 26026	26 026 040	40	150
MP 26026	26 026 050	50	170
MP 26026	26 026 070	70	210
MP 26026	26 026 095	95	260
MP 26026	26 026 120	120	310
MP 26026	26 026 150	150	370
MP 26026	26 026 200	200	470
MP 26026	26 026 250	250	570

Anchuras interiores 37 mm



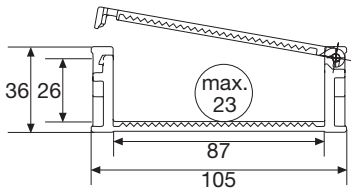
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 26037	26 037 040	40	150
MP 26037	26 037 050	50	170
MP 26037	26 037 070	70	210
MP 26037	26 037 095	95	260
MP 26037	26 037 120	120	310
MP 26037	26 037 150	150	370
MP 26037	26 037 200	200	470
MP 26037	26 037 250	250	570

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

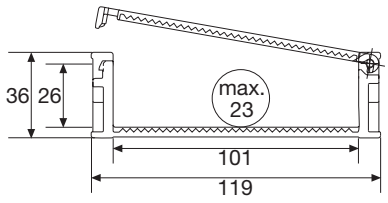
Anchuras interiores 87 mm



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

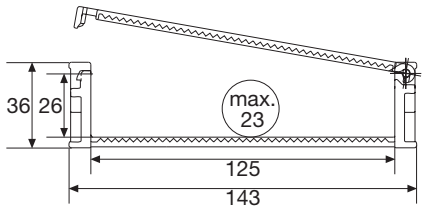
Tipos de cadenas MP 26

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

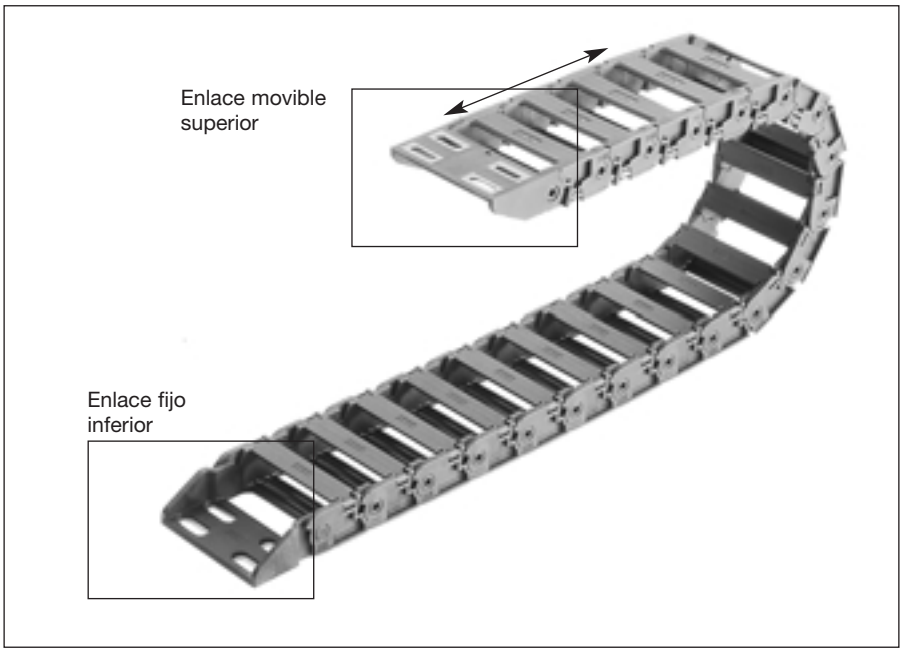


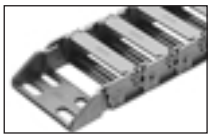
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje (mm)
MP 26125	26 125 040	40	150
MP 26125	26 125 050	50	170
MP 26125	26 125 070	70	210
MP 26125	26 125 095	95	260
MP 26125	26 125 120	120	310
MP 26125	26 125 150	150	370
MP 26125	26 125 200	200	470
MP 26125	26 125 250	250	570

MP 26

Enlace de la cadena MP 26

Variantes



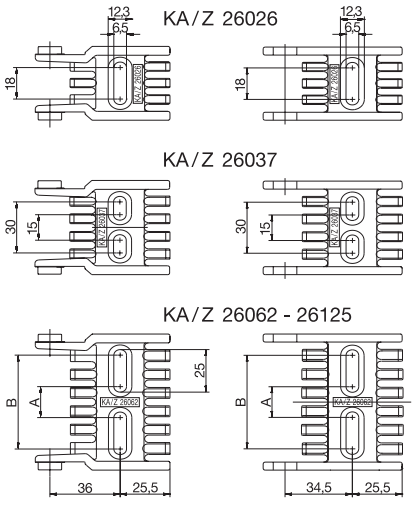

Abajo

Arriba

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.

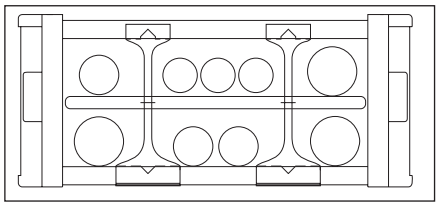


Tipos / Medida	26026	26037	26062	26087	26101	26125
A	veàse arriba		18,5	43,5	57,5	81,5
B	veàse arriba		55	80	94	118

Accessories MP 26

Estanterías

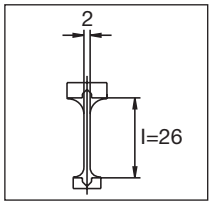
Tipo	Nº de pedido	Denominación	Utilizables para	UE
RBT 037	10 000 037	Fondo de estantería montada	MP 26037	montada
RBT 062	10 000 062	Fondo de estantería montada	MP 26062	montada
RBT 086	10 000 086	Fondo de estantería montada	MP 26087	montada
RBT 101	10 000 101	Fondo de estantería montada	MP 26101	montada
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



Empleo en conexión con 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 debe tener un orden. Para las cadenas en posición tumbadas debe ser utilizado el tipo de separador fijo (con dentado).

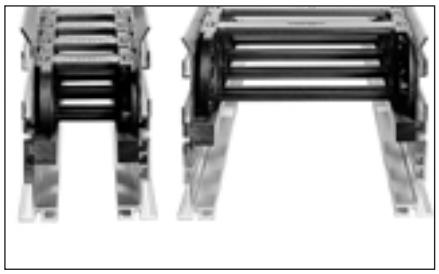
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.

Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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



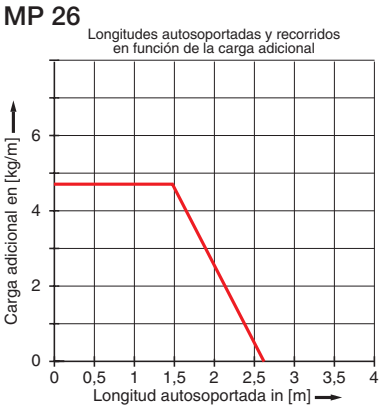
Canaleta de aluminio para diferentes anchuras de cadena.

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

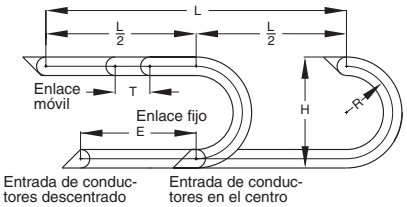
MP 26

Apéndice técnico MP 26

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

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

$\approx$ 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

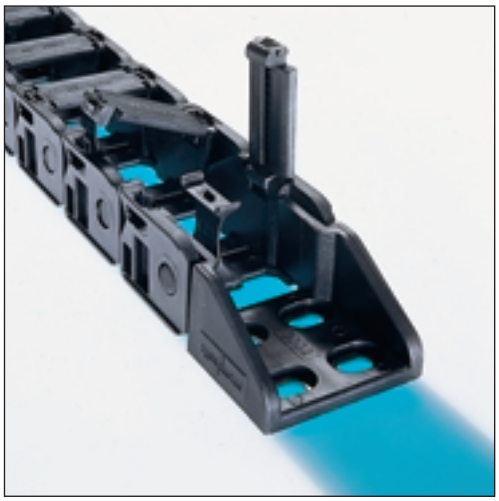
Ejemplo de pedido

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

Atenciòn:

Para aplicaciones horizontales contacte con nuestros técnicos.

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 3000

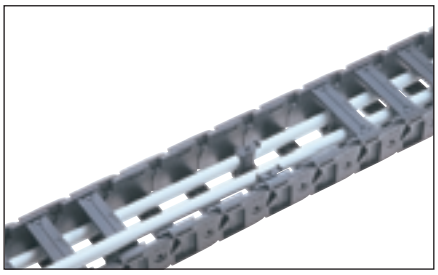


Altura interior 26 mm
Anchura interior 26-101 mm

MP 3000

MP 3000

Ventajas del sistema MP 3000

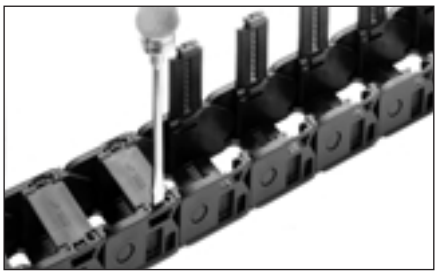


1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.

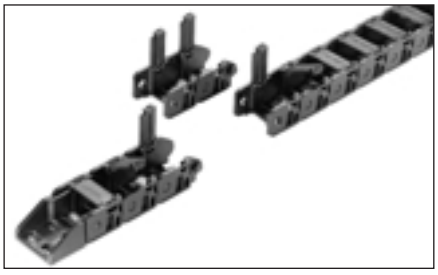
2. Traviesas para bascular

Las traviesas pueden ser abiertas por ambos lados.



3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

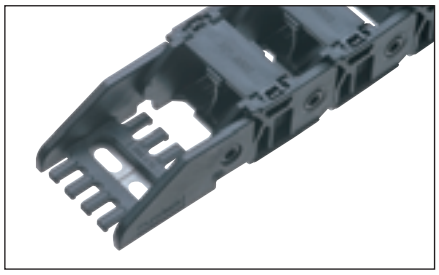


4. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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

5. Separadores movibles y encastrables

Ventajas del sistema MP 3000

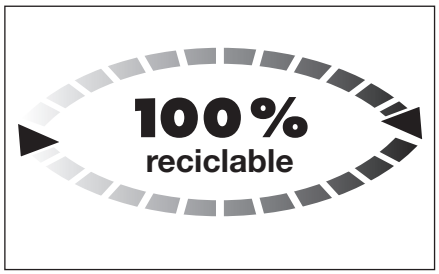


6. Sujeción asegurada mediante piezas metálicas

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



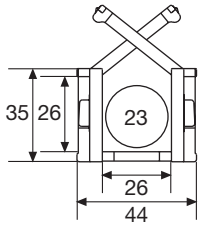
8. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 3000

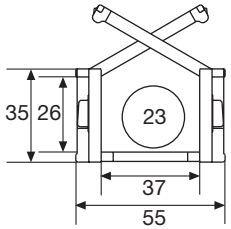
Tipos de cadenas MP 3000

Anchuras interiores 26 mm



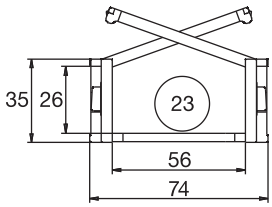
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 3001	30 026 050	50	180	145
MP 3001	30 026 070	70	220	185
MP 3001	30 026 095	95	270	235
MP 3001	30 026 120	120	320	285
MP 3001	30 026 150	150	380	345
MP 3001	30 026 200	200	480	445
MP 3001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

Anchuras interiores 37 mm



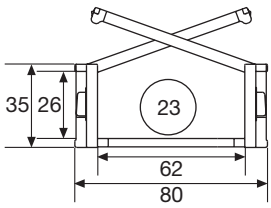
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 3002	30 037 050	50	180	145
MP 3002	30 037 070	70	220	185
MP 3002	30 037 095	95	270	235
MP 3002	30 037 120	120	320	285
MP 3002	30 037 150	150	380	345
MP 3002	30 037 200	200	480	445
MP 3002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

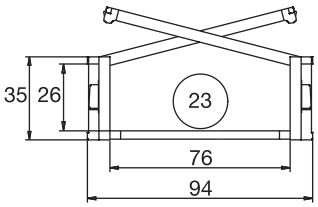
Anchuras interiores 62 mm



Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (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

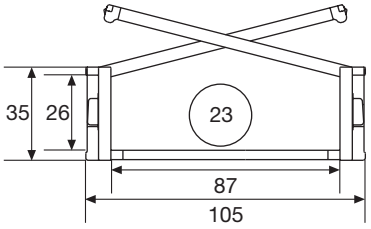
Tipos de cadenas MP 3000

Anchuras interiores 76 mm



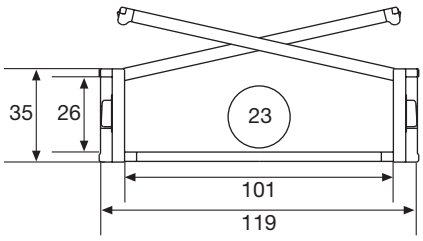
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 3003.5	30 076 050	50	180	145
MP 3003.5	30 076 070	70	220	185
MP 3003.5	30 076 095	95	270	235
MP 3003.5	30 076 120	120	320	285
MP 3003.5	30 076 150	150	380	345
MP 3003.5	30 076 200	200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

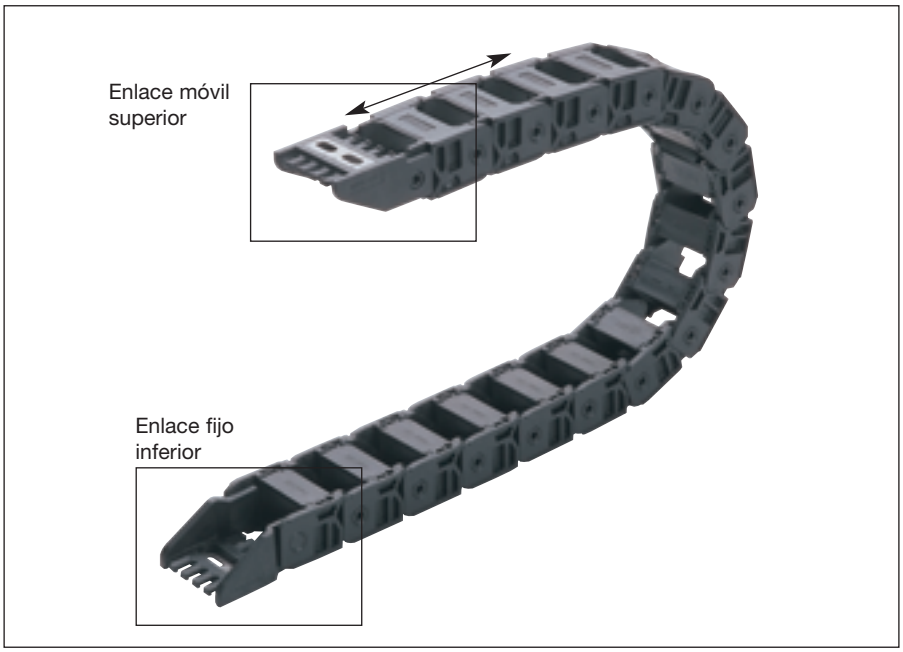


Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 3005	30 101 050	50	180	145
MP 3005	30 101 070	70	220	185
MP 3005	30 101 095	95	270	235
MP 3005	30 101 120	120	320	285
MP 3005	30 101 150	150	380	345
MP 3005	30 101 200	200	480	445
MP 3005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

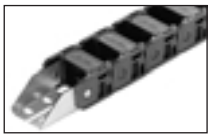
MP 3000

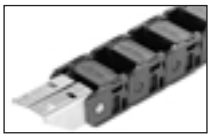
Enlace de la cadena MP 3000

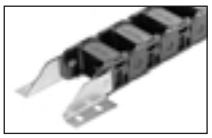
Variantes

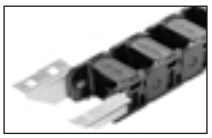


Metal:

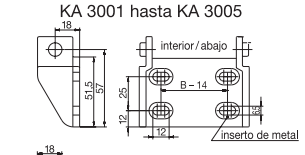

Interior / abajo


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

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

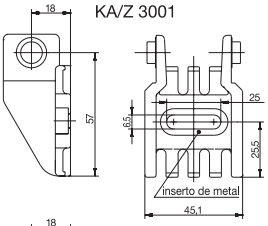
Descatalogado*

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.

KA/Z 3001

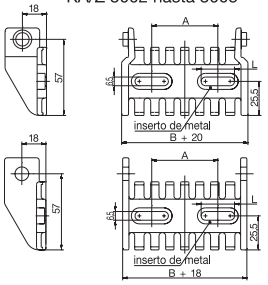


	KA/Z 3001
Radio de curvatura R	50
Anchura interior B	26

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.

KA/Z 3002 hasta 3005

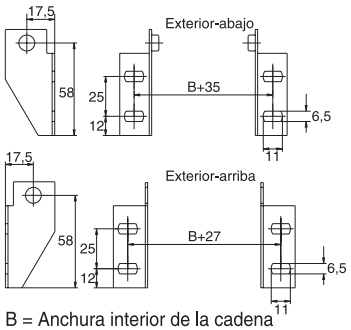


	KA/Z 3002	KA/Z 3002.5	KA/Z 3003	KA/Z 3003.5	KA/Z 3004	KA/Z 3005
Radio de curvatura R	70	95	120	150	200	300
Anchura interior B	37	56	62	76	87	101
Longitud de los agujeros	14	14	25	25	25	25
Distancia entre los agujeros	22,5	40,5	36,5	49,5	61,5	75,5

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

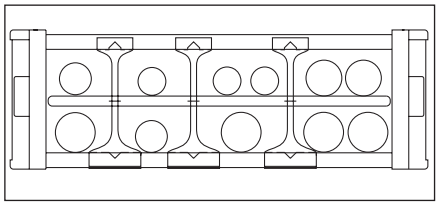
Pida dos piezas por cadena. De forma automática les será suministrado una pieza con agujero y otra con bulón.



B = Anchura interior de la cadena

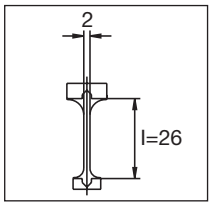
Estanterías

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

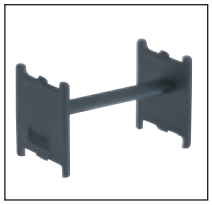


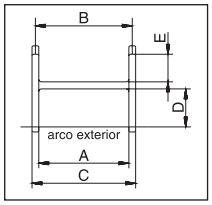
La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. La colocación de los separadores deben tener un orden. Para las cadenas en posición tumbadas debe ser utilizado el tipo de separador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





MP 3000

Apéndice técnico MP 3000

Sistema de canaletas (Véase página 187)

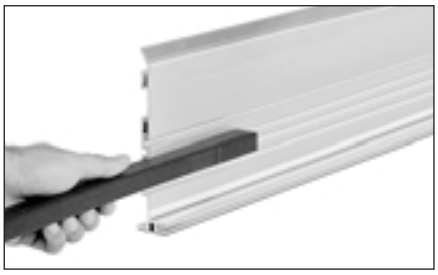
Variable la anchura y altura de la cadena

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

Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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

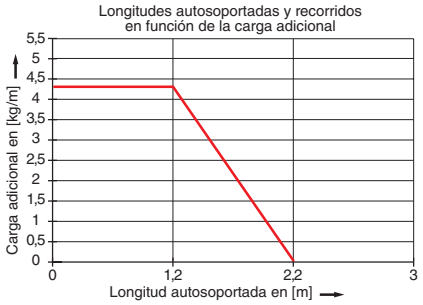
Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



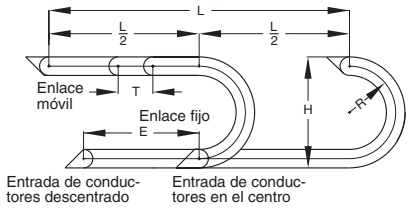
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena

MP 3000



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

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

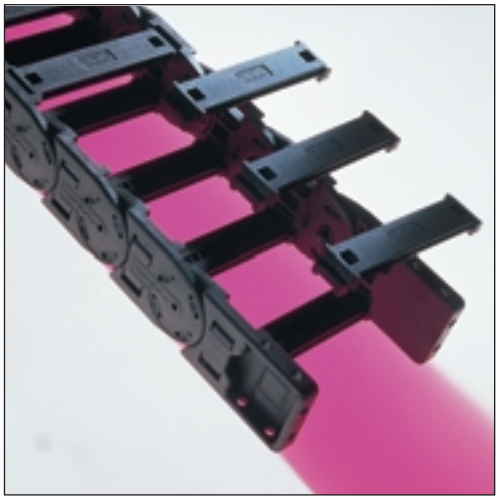
Ejemplo de pedidos

Unidad	Denominación	Nº de pedido
1 pieza	Cadena portacables MP 3003 R 95 R = 95 mm con 50 eslabones = 2250 mm	30 062 095
2 piezas	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!

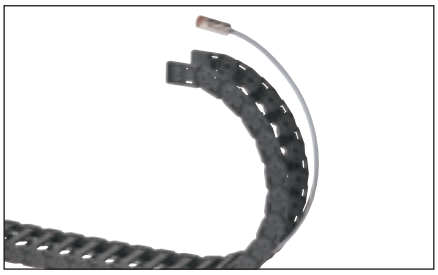


Altura interior 32 mm
Anchura interior 45-600 mm

MP 32

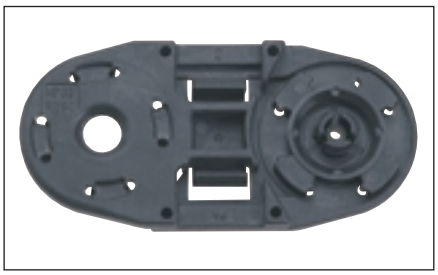
MP 32

Ventajas del sistema MP 32



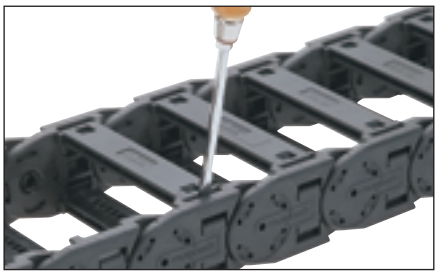
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

Los cables preconfeccionados pueden ser colocados a posteriori.



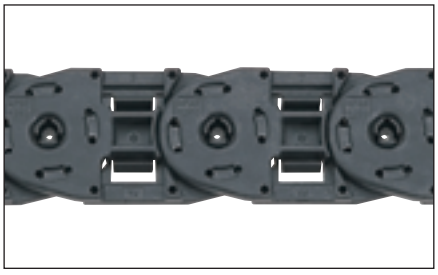
2. Gran estabilidad

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



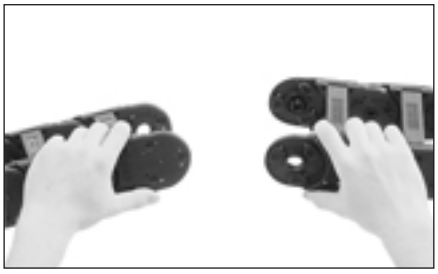
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. Bulones-guía grandes

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



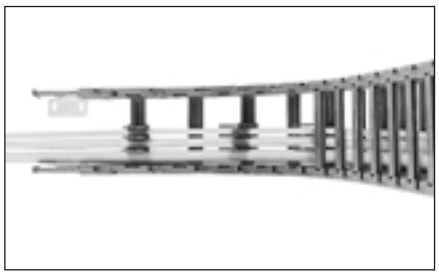
5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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.

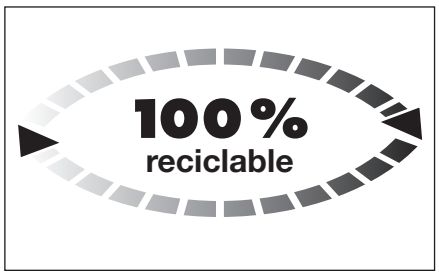


7. Separadores encastrados

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



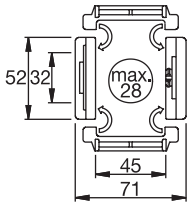
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 32

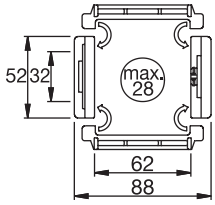
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 45 mm



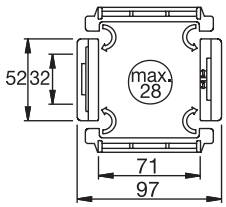
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32045	32 045 080	80	260
MP 32045	32 045 100	100	300
MP 32045	32 045 120	120	340
MP 32045	32 045 150	150	400
MP 32045	32 045 200	200	500
MP 32045	32 045 250	250	600

Anchuras interiores 62 mm



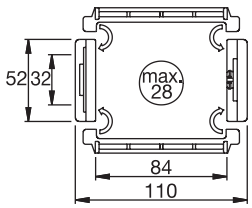
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32062	32 062 080	80	260
MP 32062	32 062 100	100	300
MP 32062	32 062 120	120	340
MP 32062	32 062 150	150	400
MP 32062	32 062 200	200	500
MP 32062	32 062 250	250	600

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

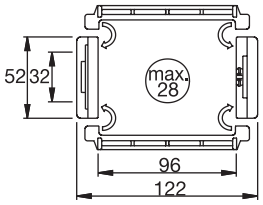
Anchuras interiores 84 mm



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

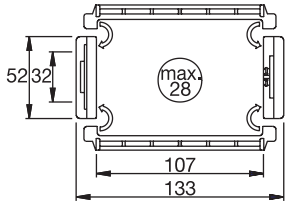
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 96 mm



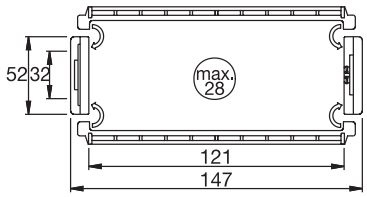
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32096	32 096 080	80	260
MP 32096	32 096 100	100	300
MP 32096	32 096 120	120	340
MP 32096	32 096 150	150	400
MP 32096	32 096 200	200	500
MP 32096	32 096 250	250	600

Anchuras interiores 107 mm



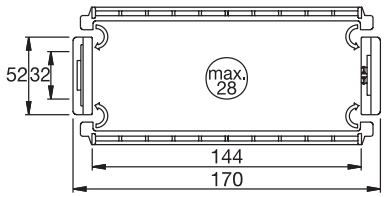
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32107	32 107 080	80	260
MP 32107	32 107 100	100	300
MP 32107	32 107 120	120	340
MP 32107	32 107 150	150	400
MP 32107	32 107 200	200	500
MP 32107	32 107 250	250	600

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

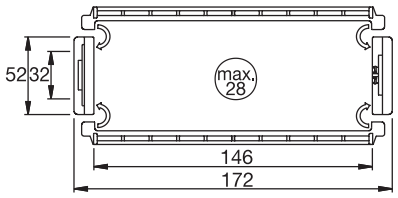


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32144	32 144 080	80	260
MP 32144	32 144 100	100	300
MP 32144	32 144 120	120	340
MP 32144	32 144 150	150	400
MP 32144	32 144 200	200	500
MP 32144	32 144 250	250	600

MP 32

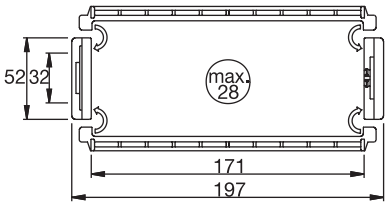
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 146 mm



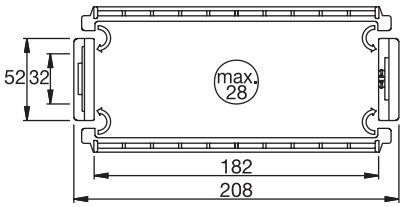
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32146	32 146 080	80	260
MP 32146	32 146 100	100	300
MP 32146	32 146 120	120	340
MP 32146	32 146 150	150	400
MP 32146	32 146 200	200	500
MP 32146	32 146 250	250	600

Anchuras interiores 171 mm



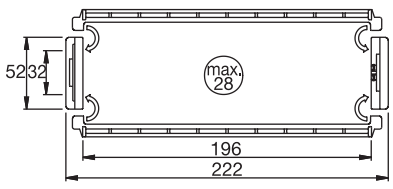
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32171	32 171 080	80	260
MP 32171	32 171 100	100	300
MP 32171	32 171 120	120	340
MP 32171	32 171 150	150	400
MP 32171	32 171 200	200	500
MP 32171	32 171 250	250	600

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

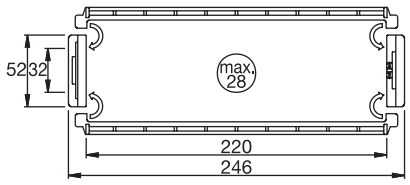
Anchuras interiores 196 mm



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

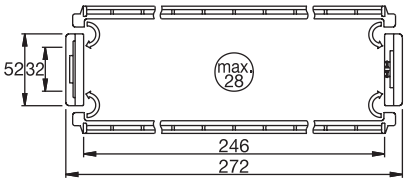
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 220 mm



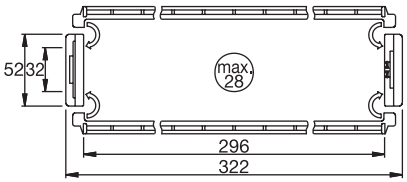
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32220	32 220 080	80	260
MP 32220	32 220 100	100	300
MP 32220	32 220 120	120	340
MP 32220	32 220 150	150	400
MP 32220	32 220 200	200	500
MP 32220	32 220 250	250	600

Anchuras interiores 246 mm



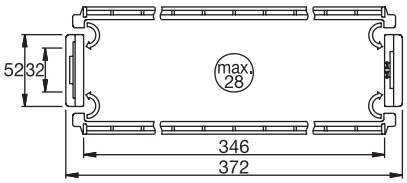
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32246	32 246 080	80	260
MP 32246	32 246 100	100	300
MP 32246	32 246 120	120	340
MP 32246	32 246 150	150	400
MP 32246	32 246 200	200	500
MP 32246	32 246 250	250	600

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

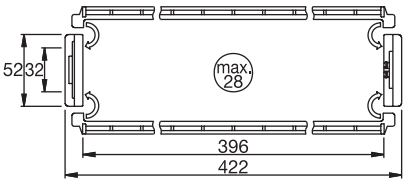


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32346	32 346 080	80	260
MP 32346	32 346 100	100	300
MP 32346	32 346 120	120	340
MP 32346	32 346 150	150	400
MP 32346	32 346 200	200	500
MP 32346	32 346 250	250	600

MP 32

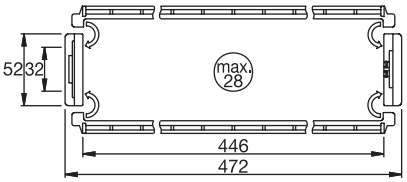
Tipos de cadenas MP 32

Anchuras interiores 396 mm



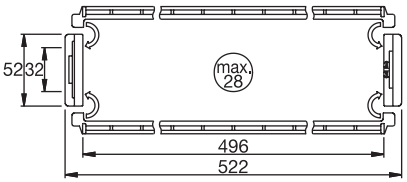
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32396	32 396 080	80	260
MP 32396	32 396 100	100	300
MP 32396	32 396 120	120	340
MP 32396	32 396 150	150	400
MP 32396	32 396 200	200	500
MP 32396	32 396 250	250	600

Anchuras interiores 446 mm



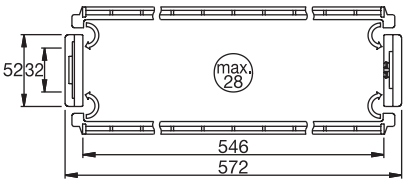
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 32446	32 446 080	80	260
MP 32446	32 446 100	100	300
MP 32446	32 446 120	120	340
MP 32446	32 446 150	150	400
MP 32446	32 446 200	200	500
MP 32446	32 446 250	250	600

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

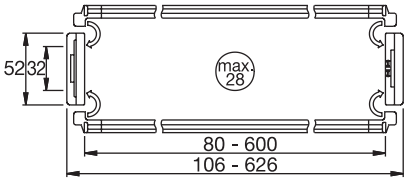
Anchuras interiores 546 mm



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.

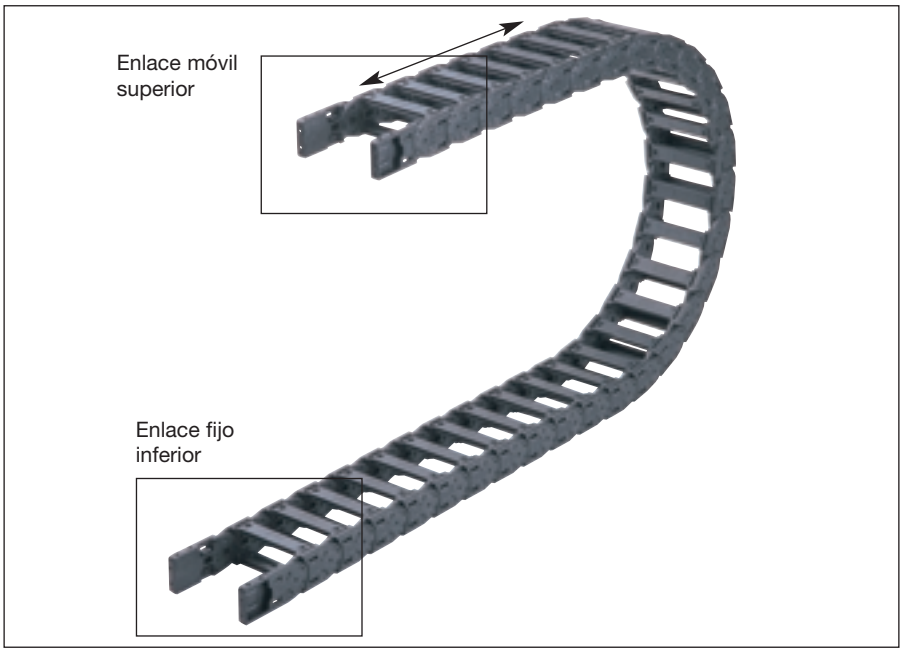
No olvide citar en el pedido la anchura interior de la cadena.

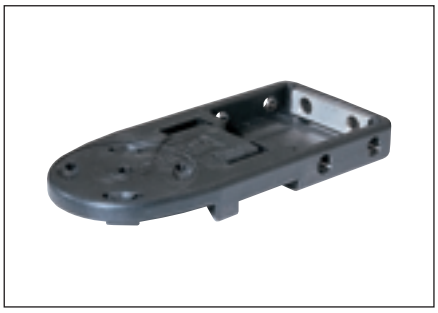
Ejemplo: 32 xxx 150 Alu
anchura-interior
radio

MP 32

Enlace de la cadena MP 32

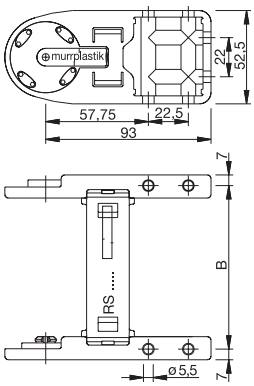
Variantes





Enlace de la cadena

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



B = Anchura interior + 14 mm

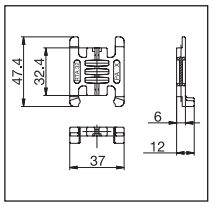
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay muchas posibilidades (véase la figura pequeña). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma estándar (véase la figura mayor).

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 movible hasta el propio enlace. La cadena es movible hasta el último eslabón.

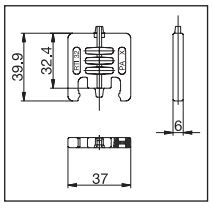
No olvide en su pedido la construcción de enlace deseada. Al suministro de cada enlace pertenecen dos tuercas interiores M5x16 DIN 912 niqueladas, así como las contratuercas M5.

Accesorios MP 32

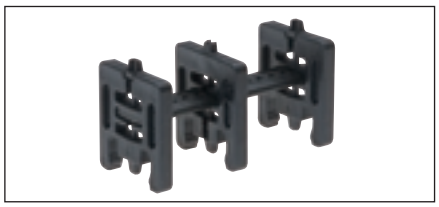
Sistema de estantería



RTA 32



RTI 32



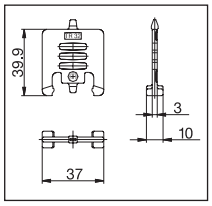
Sistema de estantería

Tipo	Nº de pedido	Descripción	Diámetro interior/ longitud total	UE
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.

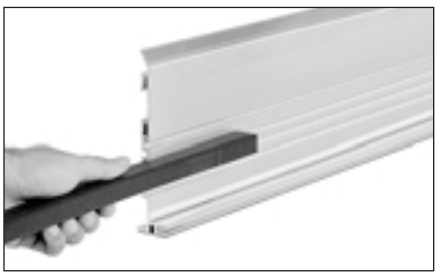
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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

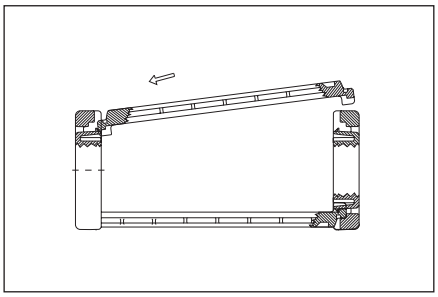
Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



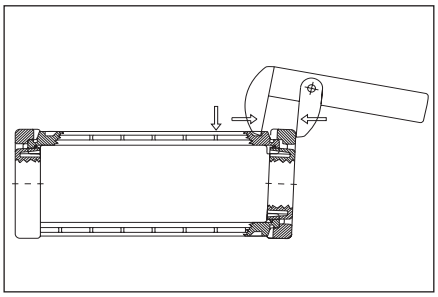
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 32

Montaje de la traviesa

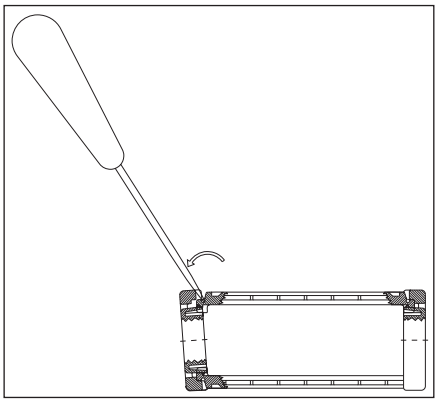


1. Encajar la traviesa en un lado del eslabón.

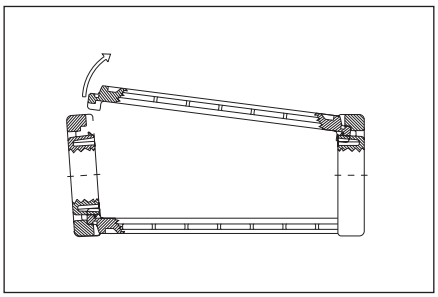


2. Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa

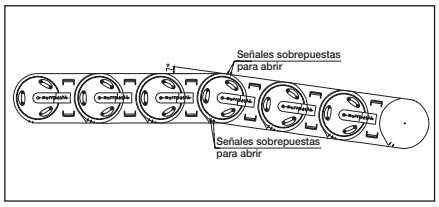


1. Levantar la traviesa de un lado con un destornillador.

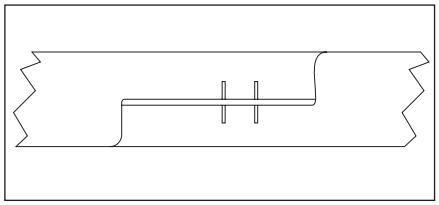


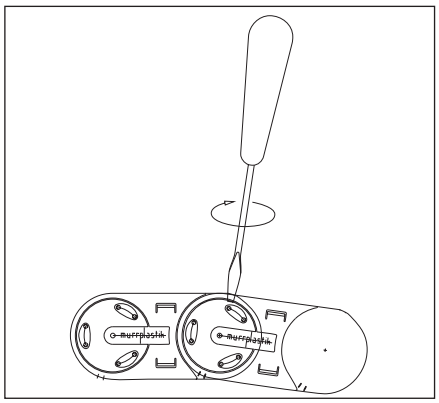
2. Tirar de la traviesa hacia arriba.

Separación de los eslabones de la cadena

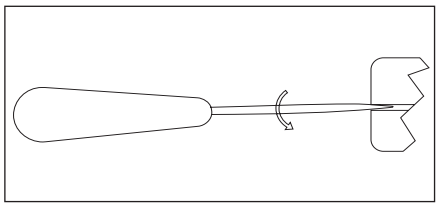


1. Doblar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



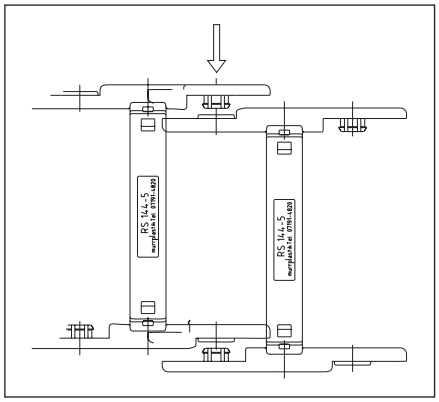


2. Introducir el destornillador entre las señales.



3. Separar los eslabones.

Montaje de los eslabones



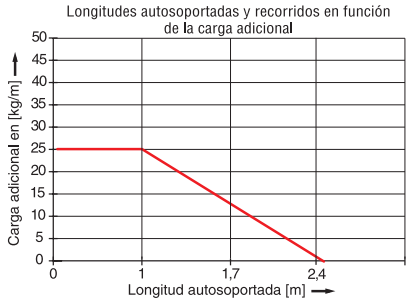
1. Unir los eslabones en posición angular. Presionar los eslabones lateralmente.

MP 32

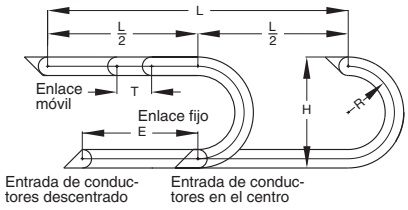
Apéndice técnico MP 32

Determinación de la longitud de la cadena

MP 32



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

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

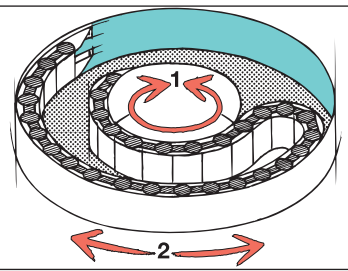
Ejemplos de aplicación

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

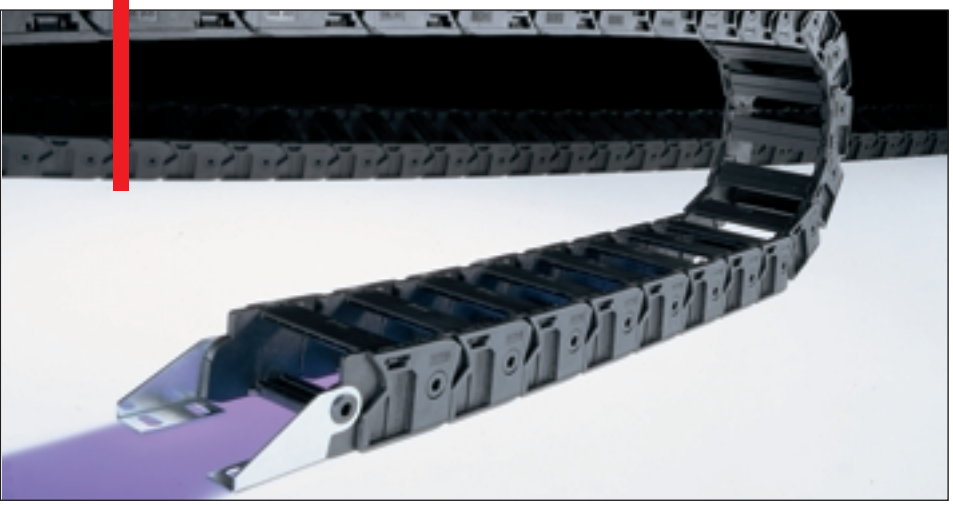


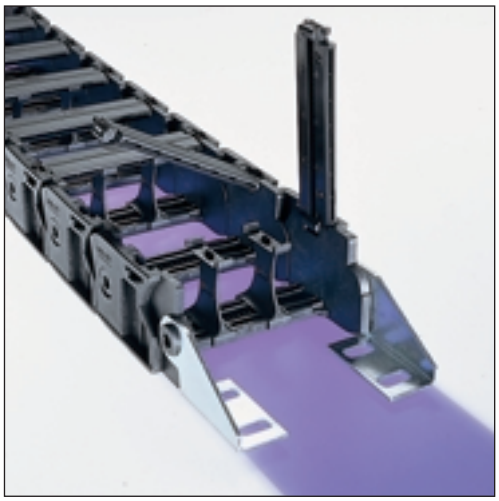
Tipo	Nº de pedido	Denominación	UE
SR 32	32 000 000 60	Eslabón de retroceso	suelta

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

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 CADENAS PORTACABLES MP 35



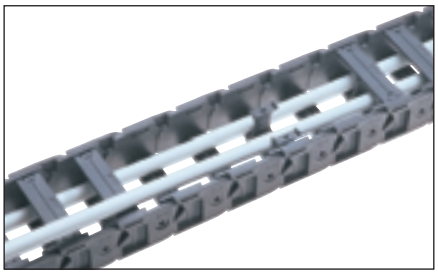


Altura interior 34 mm
Anchura interior 62-150 mm

MP 35

MP 35

Ventajas del sistema MP 35

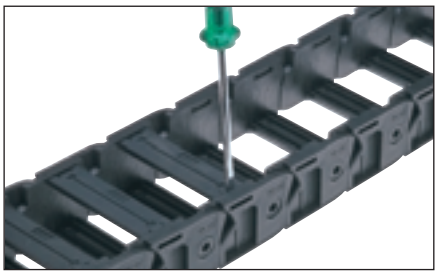


1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.

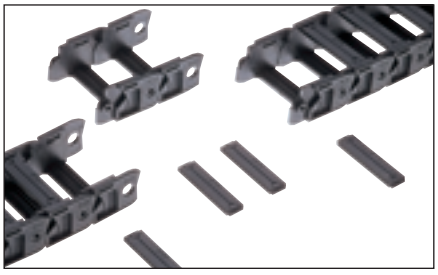
2. Gran estabilidad

Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



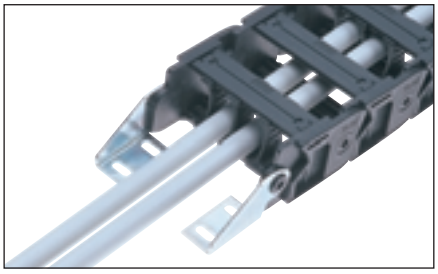
3. Fácil manejo

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.

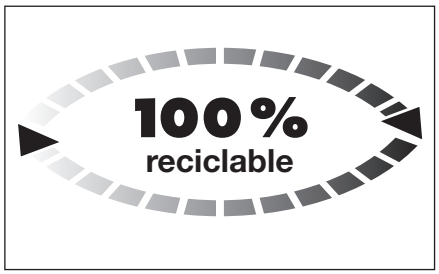
Ventajas del sistema MP 35

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



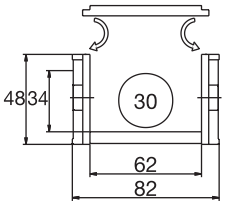
8. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 35

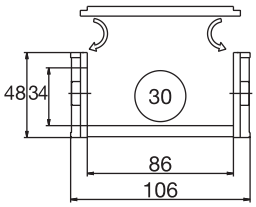
Tipos de cadenas MP 35

Anchuras interiores 62 mm



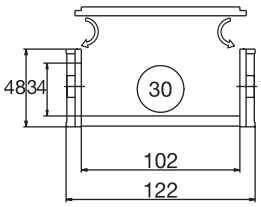
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 35062	35 062 070	70	230	205
MP 35062	35 062 100	100	290	265
MP 35062	35 062 150	150	390	365
MP 35062	35 062 200	200	490	465
MP 35062	35 062 300	300	690	665

Anchuras interiores 86 mm



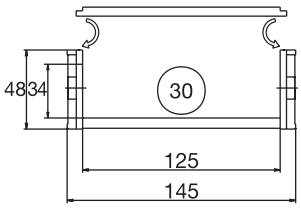
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 35086	35 086 070	70	230	205
MP 35086	35 086 100	100	290	265
MP 35086	35 086 150	150	390	365
MP 35086	35 086 200	200	490	465
MP 35086	35 086 300	300	690	665

Anchuras interiores 102 mm



Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (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

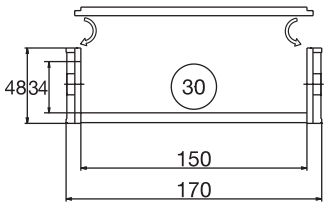
Anchuras interiores 125 mm



Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (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

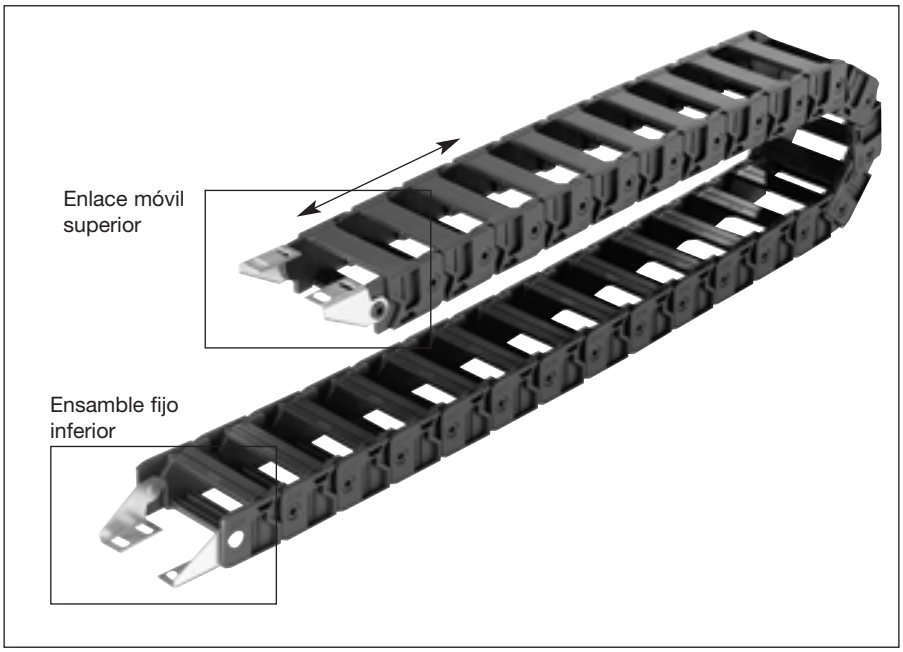


Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con pregarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 35150	35 150 070	70	230	205
MP 35150	35 150 100	100	290	265
MP 35150	35 150 150	150	390	365
MP 35150	35 150 200	200	490	465
MP 35150	35 150 300	300	690	665

MP 35

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

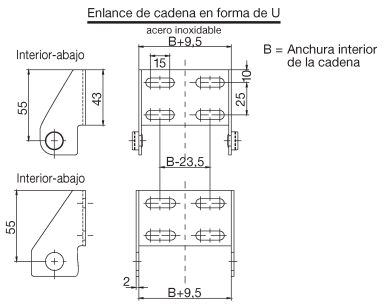
Interior / arriba

Exterior / abajo

Exterior / arriba

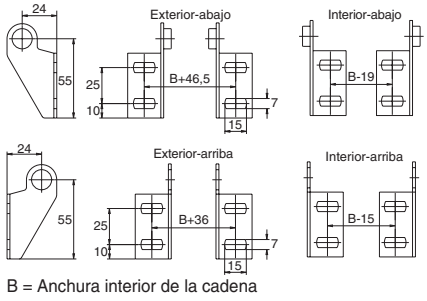
Tipo	Nº de pedido acero	Nº de pedido acero inoxidable		UE
KA 35062	35 000 070	35 000 080	Pieza en U	unitario
KA 35086	35 000 072	35 000 082	Pieza en U	unitario
KA 35102	35 000 074	35 000 084	Pieza en U	unitario
KA 35125	35 000 076	35 000 086	Pieza en U	unitario
KA 35150	35 000 078	35 000 088	Pieza en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

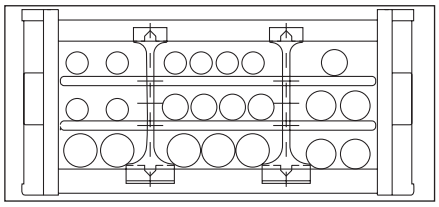
Para el enlace de la cadena es necesario una pieza con agujero y otra con bulón.
El enlace de la cadena se compone de dos piezas. Pidan dos piezas de enlace de cadena por cada cadena portacables.



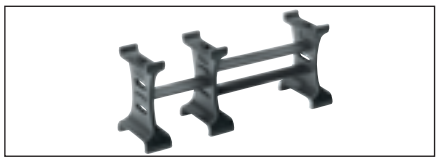
B = Anchura interior de la cadena

Accesorios MP 35

Estanterías

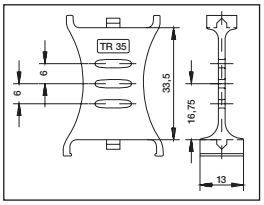


Empleo en conexión separadores



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		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.

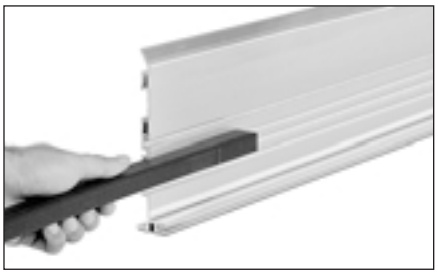
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo 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.



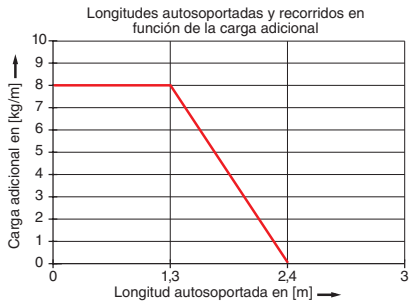
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 35

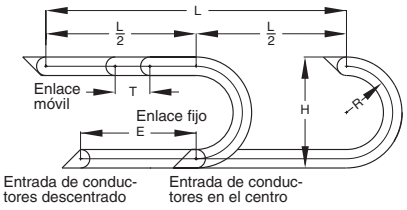
Apéndice técnico MP 35

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

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

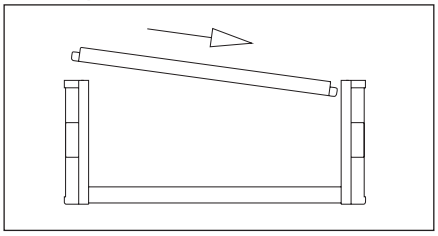
Aplicación:	Pórtico manual
Recorrido:	4.620 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	150 mm
Ambiente:	normal
Modo de montaje:	horizontal, con arco
Llenado:	2 cables altamente flexibles de 21 mm Ø 1 tubo de aire de 28 mm Ø

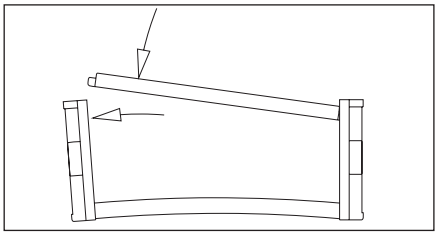
Ejemplo de pedidos

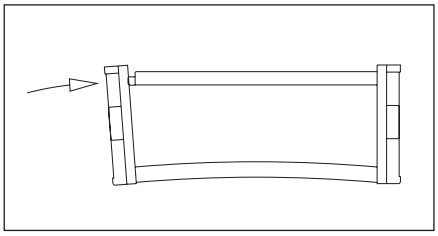
Unidad	Denominación	Nº de pedido
1 pieza	Cadena portacables MP 35086 R 150 R = 150 mm con 48 eslabones = 2784 mm	35 086 150
2 piezas	Enlace de cadenas KA 35086, Enlace fijo interior/abajo Enlace móvil interior/arriba	35 000 072
48 piezas	Separadores TR 35	35 000 092

Montaje y desmontaje de las traviesas

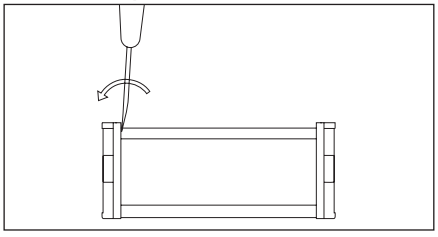
Montaje

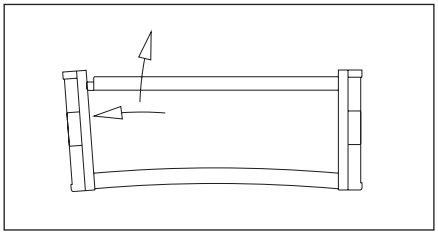


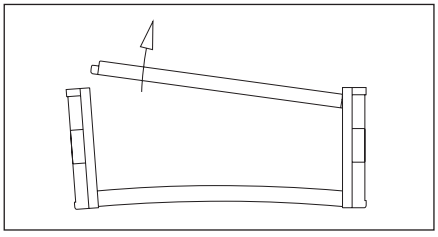




Desmontaje

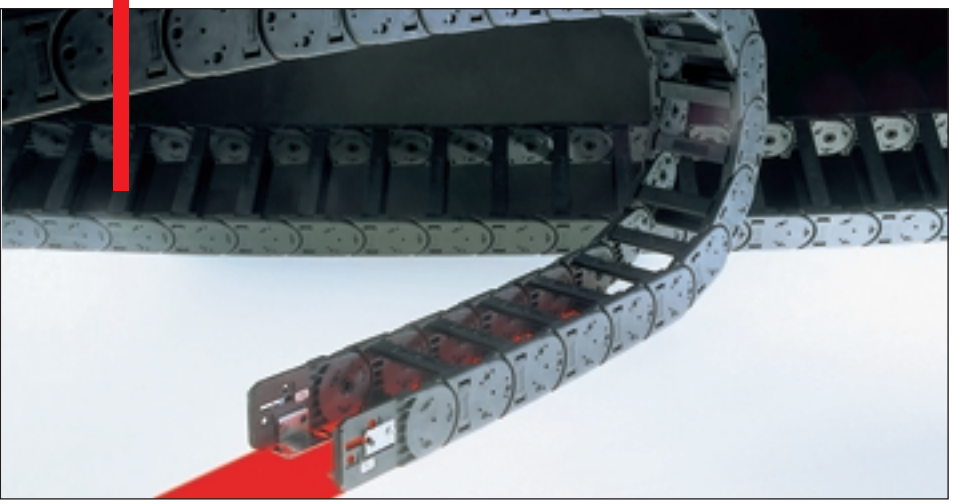


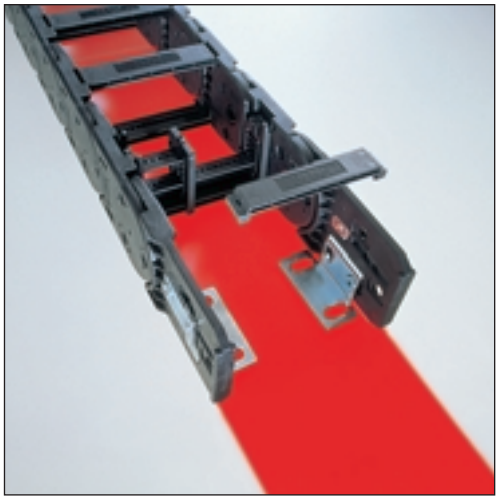




PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 41





Altura interior 42 mm

Anchuras interiores 45-600 mm

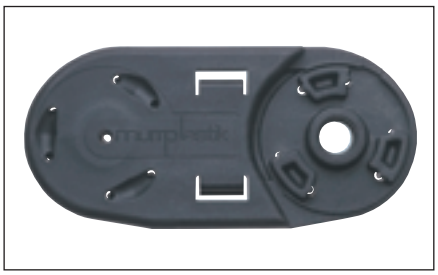
MP 41

MP 41

Ventajas del sistema MP 41

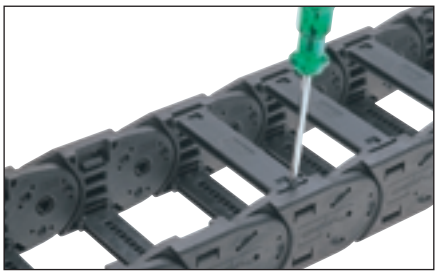
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



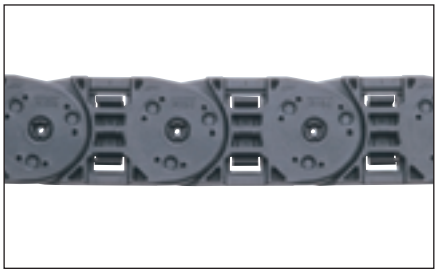
2. Gran estabilidad

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



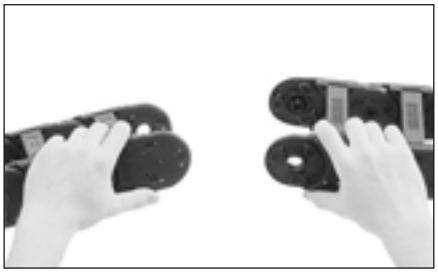
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. Bulones-guía grandes

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



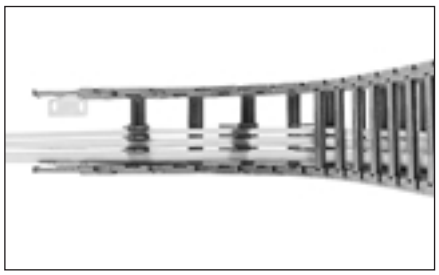
5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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.

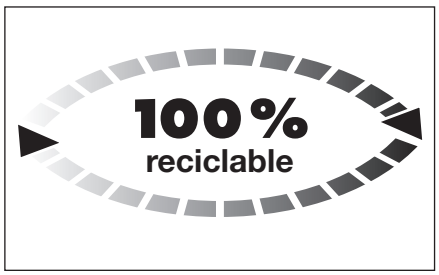


7. Separadores encastrados

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



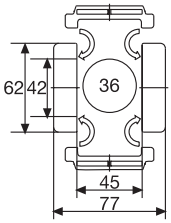
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 41

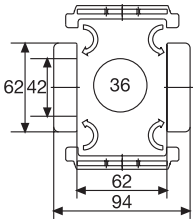
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 45 mm



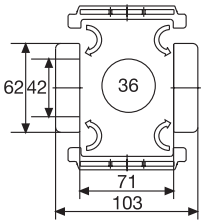
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41045	41 045 075	75	250
MP 41045	41 045 090	90	280
MP 41045	41 045 120	120	340
MP 41045	41 045 150	150	400
MP 41045	41 045 200	200	490
MP 41045	41 045 250	250	590
MP 41045	41 045 300	300	690

Anchuras interiores 62 mm



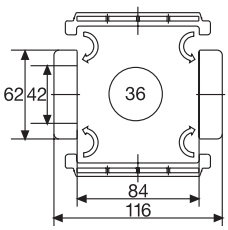
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41062	41 062 075	75	250
MP 41062	41 062 090	90	280
MP 41062	41 062 120	120	340
MP 41062	41 062 150	150	400
MP 41062	41 062 200	200	490
MP 41062	41 062 250	250	590
MP 41062	41 062 300	300	690

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

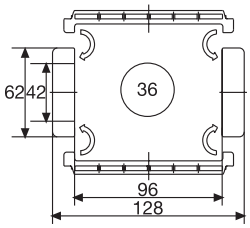
Anchuras interiores 84 mm



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

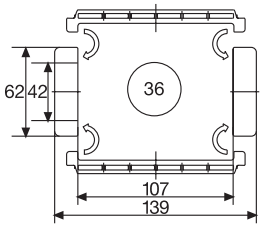
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 96 mm



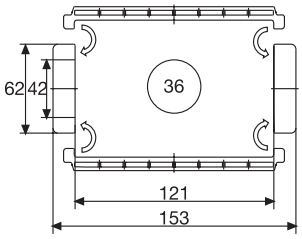
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41096	41 096 075	75	250
MP 41096	41 096 090	90	280
MP 41096	41 096 120	120	340
MP 41096	41 096 150	150	400
MP 41096	41 096 200	200	490
MP 41096	41 096 250	250	590
MP 41096	41 096 300	300	690

Anchuras interiores 107 mm



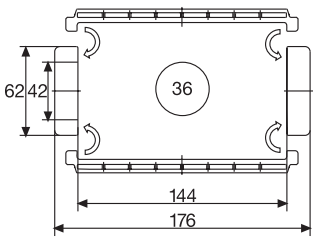
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41107	41 107 075	75	250
MP 41107	41 107 090	90	280
MP 41107	41 107 120	120	340
MP 41107	41 107 150	150	400
MP 41107	41 107 200	200	490
MP 41107	41 107 250	250	590
MP 41107	41 107 300	300	690

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

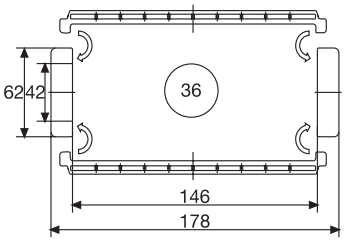


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41144	41 144 075	75	250
MP 41144	41 144 090	90	280
MP 41144	41 144 120	120	340
MP 41144	41 144 150	150	400
MP 41144	41 144 200	200	490
MP 41144	41 144 250	250	590
MP 41144	41 144 300	300	690

MP 41

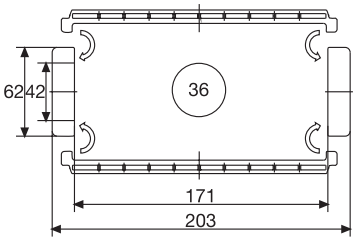
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 146 mm



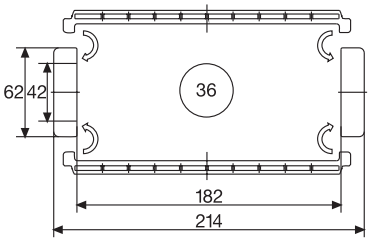
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41146	41 146 075	75	250
MP 41146	41 146 090	90	280
MP 41146	41 146 120	120	340
MP 41146	41 146 150	150	400
MP 41146	41 146 200	200	490
MP 41146	41 146 250	250	590
MP 41146	41 146 300	300	690

Anchuras interiores 171 mm



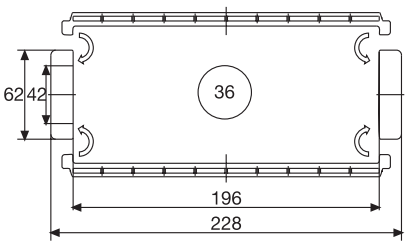
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41171	41 171 075	75	250
MP 41171	41 171 090	90	280
MP 41171	41 171 120	120	340
MP 41171	41 171 150	150	400
MP 41171	41 171 200	200	490
MP 41171	41 171 250	250	590
MP 41171	41 171 300	300	690

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

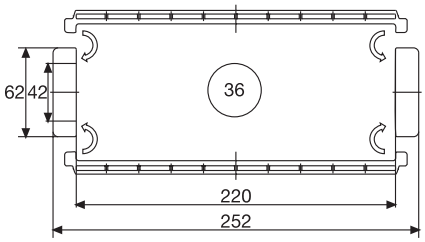
Anchuras interiores 196 mm



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

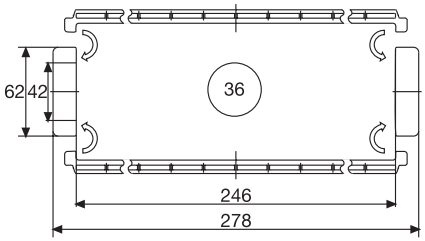
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 220 mm



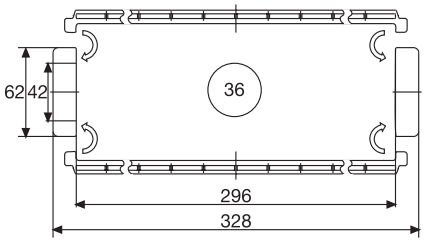
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41220	41 220 075	75	250
MP 41220	41 220 090	90	280
MP 41220	41 220 120	120	340
MP 41220	41 220 150	150	400
MP 41220	41 220 200	200	490
MP 41220	41 220 250	250	590
MP 41220	41 220 300	300	690

Anchuras interiores 246 mm



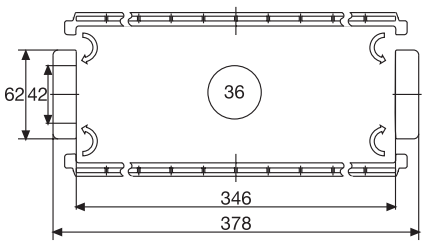
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41246	41 246 075	75	250
MP 41246	41 246 090	90	280
MP 41246	41 246 120	120	340
MP 41246	41 246 150	150	400
MP 41246	41 246 200	200	490
MP 41246	41 246 250	250	590
MP 41246	41 246 300	300	690

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

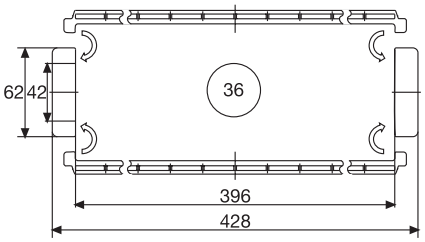


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41346	41 346 075	75	250
MP 41346	41 346 090	90	280
MP 41346	41 346 120	120	340
MP 41346	41 346 150	150	400
MP 41346	41 346 200	200	490
MP 41346	41 346 250	250	590
MP 41346	41 346 300	300	690

MP 41

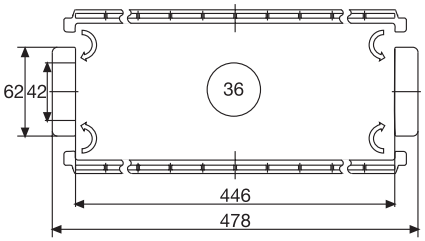
Tipos de cadenas MP 41

Anchuras interiores 396 mm



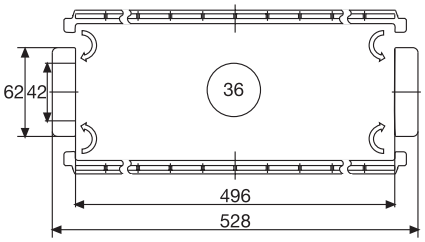
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41396	41 396 075	75	250
MP 41396	41 396 090	90	280
MP 41396	41 396 120	120	340
MP 41396	41 396 150	150	400
MP 41396	41 396 200	200	490
MP 41396	41 396 250	250	590
MP 41396	41 396 300	300	690

Anchuras interiores 446 mm



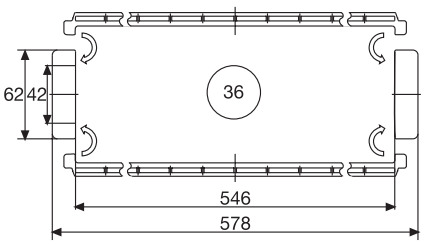
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 41446	41 446 075	75	250
MP 41446	41 446 090	90	280
MP 41446	41 446 120	120	340
MP 41446	41 446 150	150	400
MP 41446	41 446 200	200	490
MP 41446	41 446 250	250	590
MP 41446	41 446 300	300	690

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

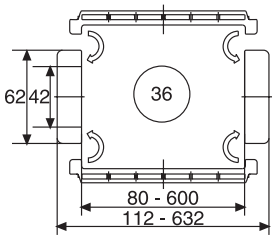
Anchuras interiores 546 mm



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 xxx 150 Alu

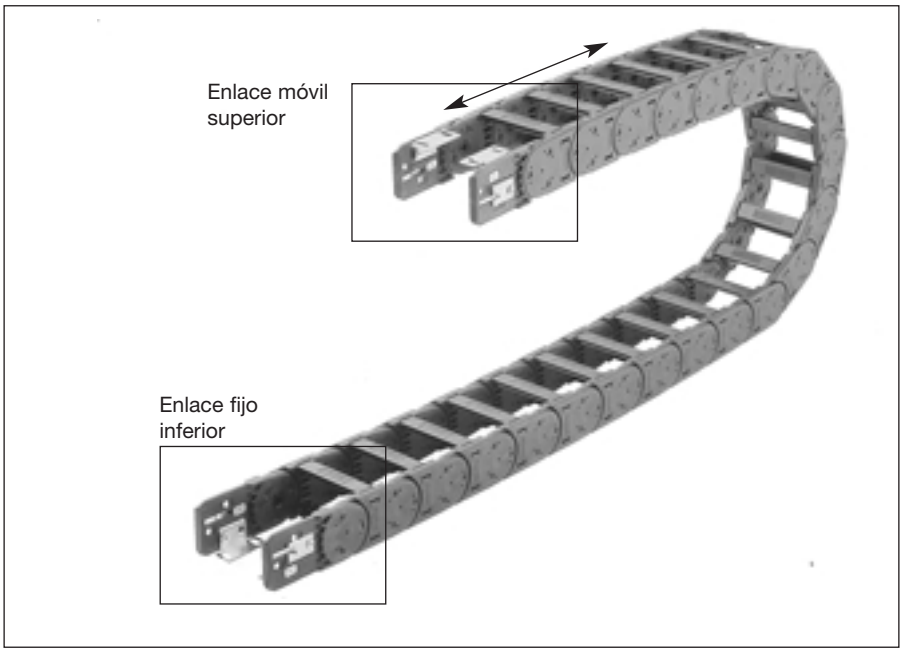
xxx: anchura-interior

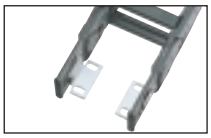
150: radio

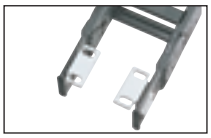
MP 41

Enlace de la cadena MP 41

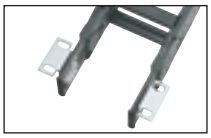
Variantes



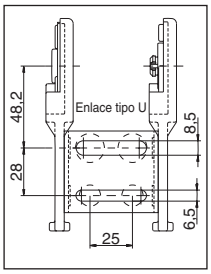

Interior / abajo


Interior / arriba

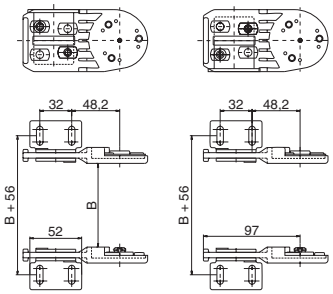
Exterior / abajo


Exterior / arriba

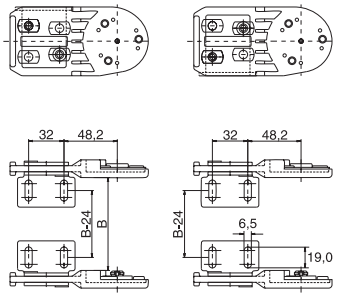
Interior para anchura de 45 mm



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



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

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 movible 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.

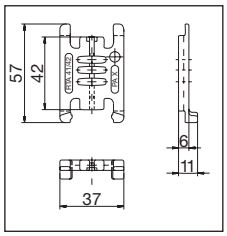
*1 No para la anchura interior de 45 mm.

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

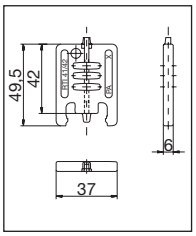
*3 Sólo para anchuras interiores de 45 mm.

Accesorios MP 41

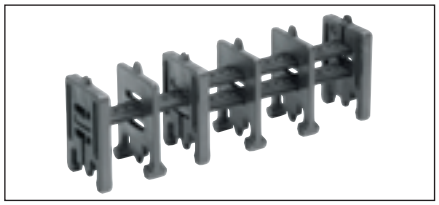
Sistema de estanterías



RTA 41



RTI 41

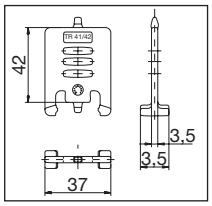


Tipo	Nº de pedido	Descripción	Diámetro interior/ longitud total	UE
RTA 41	10 908 100	Separadores montados exteriormente	-	montada
RTI 41	10 909 100	Separadores montados interiormente	-	montada
RB 031	10 031 100	Fondo de estantería montada	33/ *	montada
RB 048	10 048 100	Fondo de estantería montada	49/ *	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.

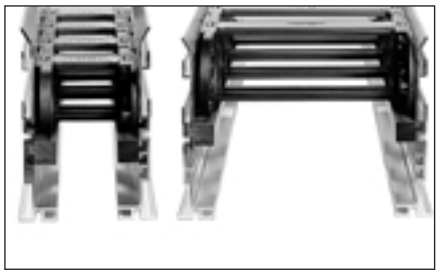
La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores.

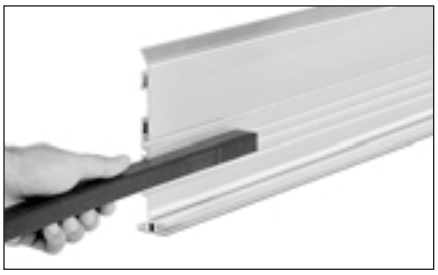
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

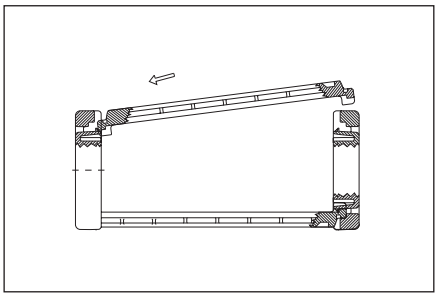
Más información sobre las correspondientes canaletas a partir de la página 187.


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.

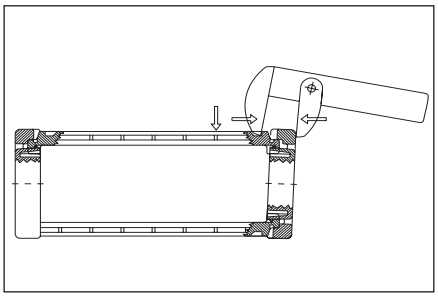

El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 41

Montaje de la traviesa

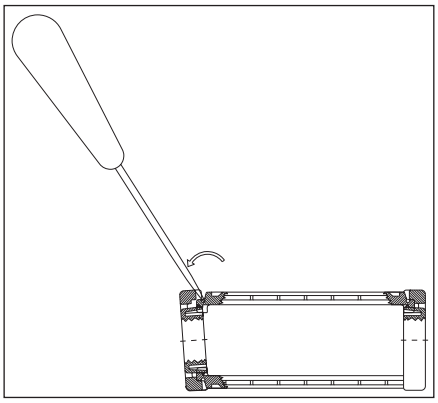


1. Encajar la traviesa en un lado del eslabón.

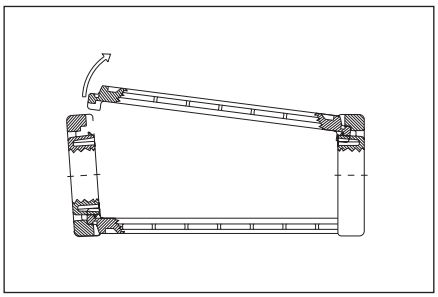


2. Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa

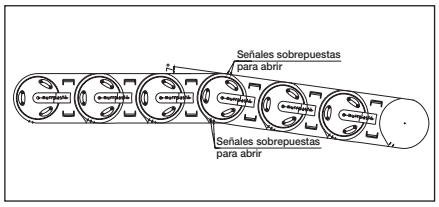


1. Levantar la traviesa de un lado con un destornillador.

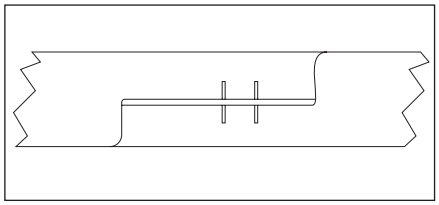


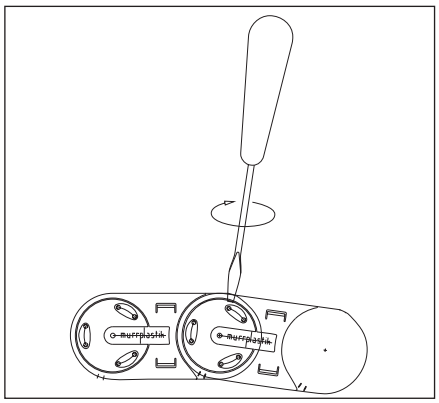
2. Tirar de la traviesa hacia arriba.

Separación de los eslabones de la cadena

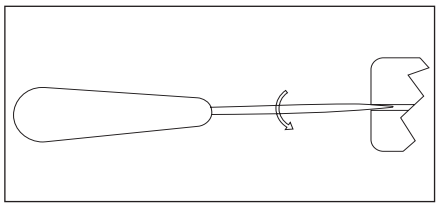


1. Doblar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



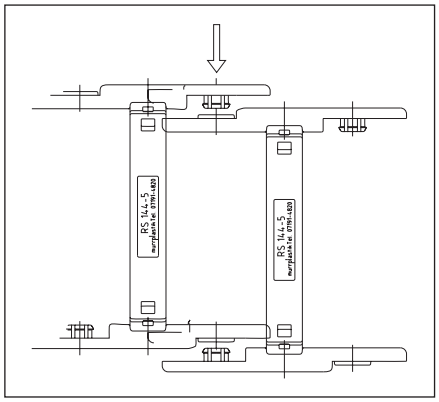


2. Introducir el destornillador entre las señales.



3. Separar los eslabones.

Montaje de los eslabones

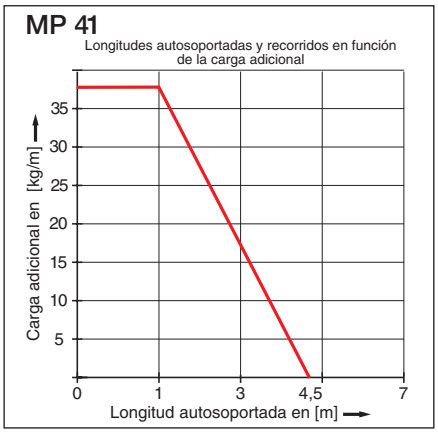


1. Unir los eslabones en posición angular. Presionar los eslabones lateralmente.

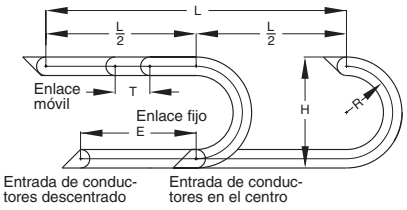
MP 41

Apéndice técnico MP 41

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

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

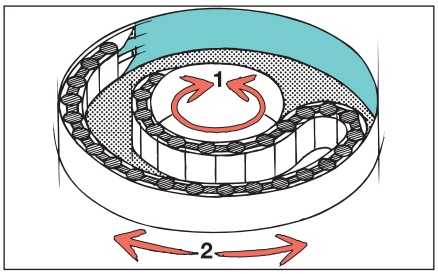
Ejemplo de aplicación

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 portacables 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

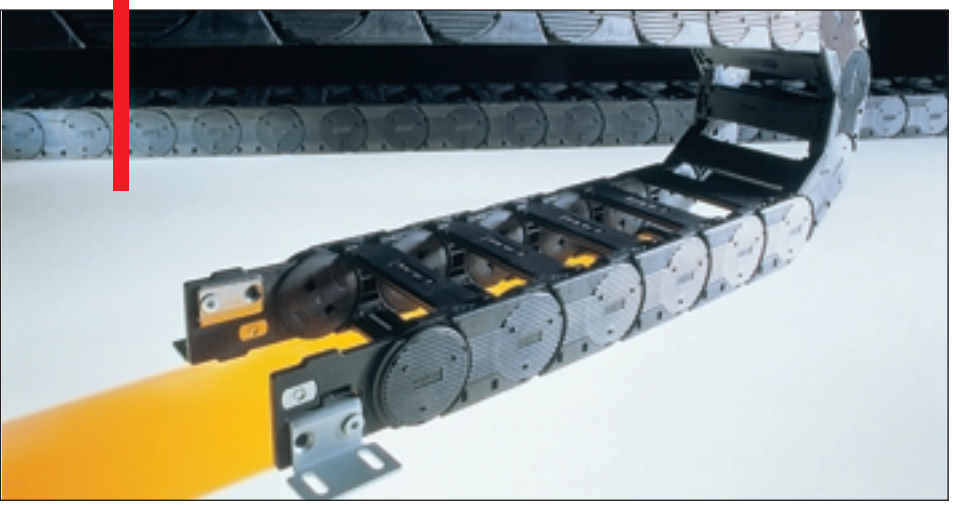


Tipo	Nº de pedido	Denominación	UE
SR 41	41 000 000 60	Eslabón de retroceso	suelta

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

1. Sentido de rotación: R 200
2. 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

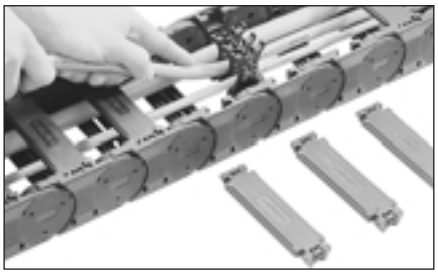


Altura interior 40 mm
Anchuras interiores 45-400 mm

MP 44

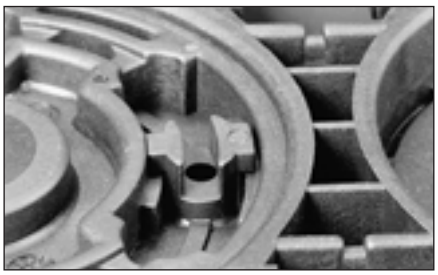
MP 44

Ventajas del sistema MP 44



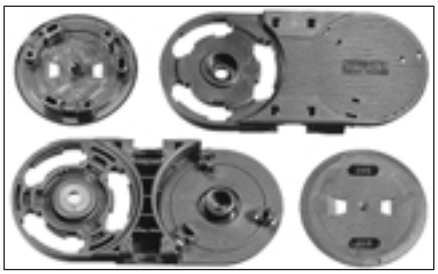
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



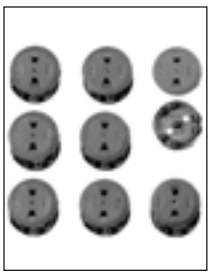
2. Gran estabilidad

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.



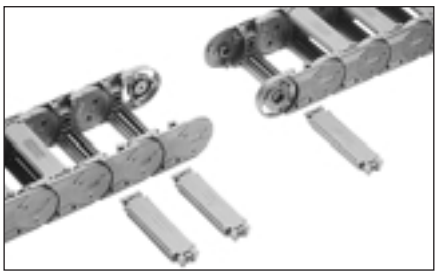
3. Montaje rápido de los eslabones

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



4. Radio de curvatura fácil de cambiar

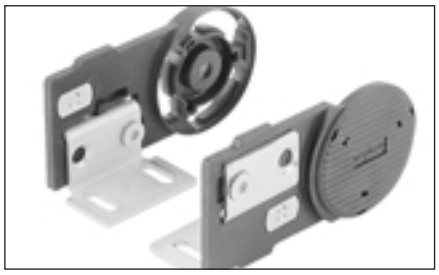
Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapa del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.



5. Cadena fácil de acortar y alargar

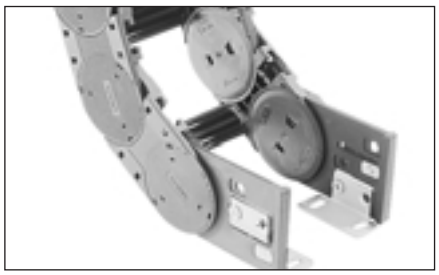
En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

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)

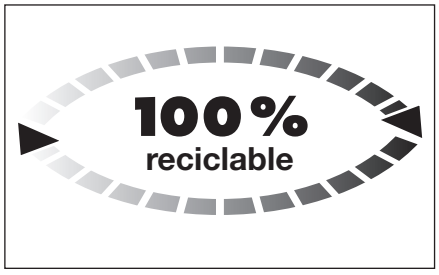


7. Ahorro de espacio a través de enlaces giratorios

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 necesitán 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



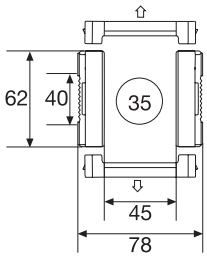
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 44

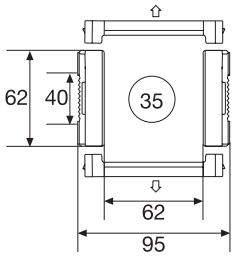
Tipos de cadenas MP 44

Anchuras interiores 45 mm



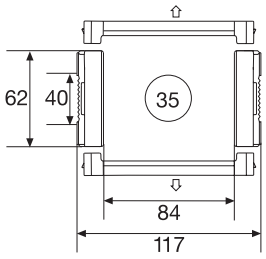
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 44045	44 045 090	90	280	255
MP 44045	44 045 125	125	350	325
MP 44045	44 045 150	150	400	375
MP 44045	44 045 200	200	500	475
MP 44045	44 045 250	250	600	575

Anchuras interiores 62 mm



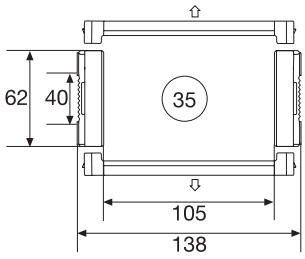
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 44062	44 062 090	90	280	255
MP 44062	44 062 125	125	350	325
MP 44062	44 062 150	150	400	375
MP 44062	44 062 200	200	500	475
MP 44062	44 062 250	250	600	575

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

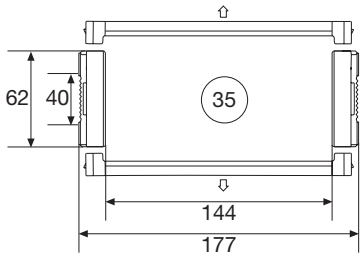
Anchuras interiores 105 mm



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

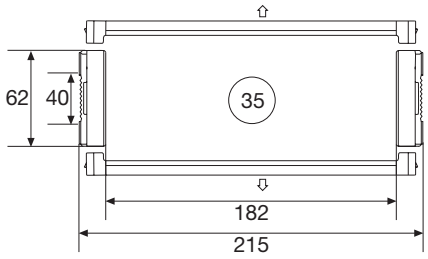
Tipos de cadenas MP 44

Anchuras interiores 144 mm



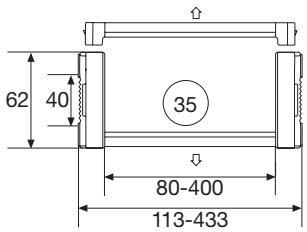
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 44142	44 142 090	90	280	255
MP 44142	44 142 125	125	350	325
MP 44142	44 142 150	150	400	375
MP 44142	44 142 200	200	500	475
MP 44142	44 142 250	250	600	575

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 Traviesa de aluminio



Montaje con traviesas de aluminio.

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

Ejemplo: 44 xxx 090 Alu

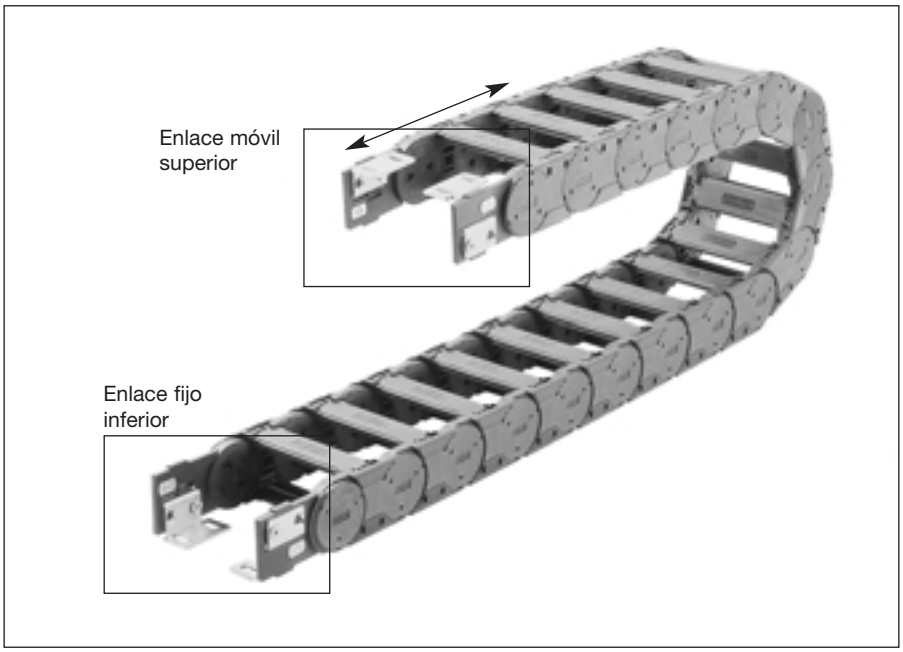
xxx: anchura-interior

090: radio

MP 44

Enlace de la cadena MP 44

Variantes



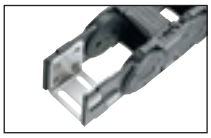
Interior / abajo

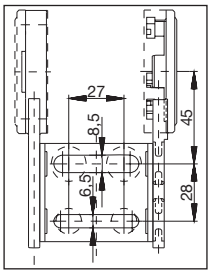
Interior / arriba

1 Pareja de enlaces para todo tipo de terminación.

Exterior / abajo

Exterior / arriba


Interior para anchura de 45 mm

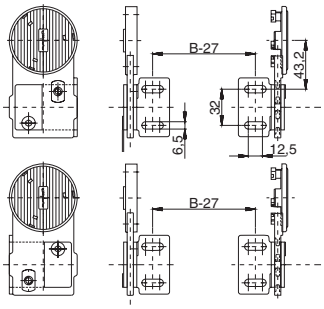


Tipo	Nº de pedido	Material	UE
KA 44	44 000 050	acero*1	unitario
KA 44	44 000 052	acero inoxidable	unitario
KA 44	44 000 054	acero inoxidable*3	unitario

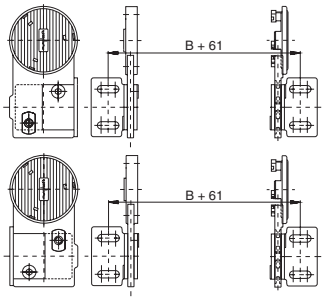
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras pequeñas). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación.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

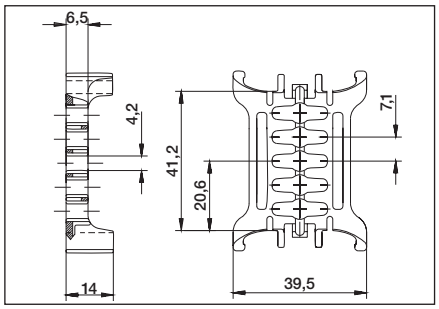
*1 No para la anchuras interiores de 45 mm.

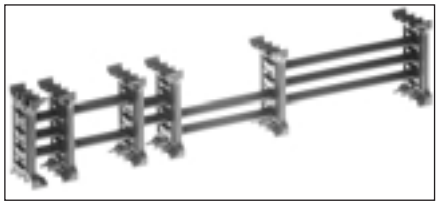
*2 Para la anchuras inferiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

*3 Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

Accesorios MP 44

Sistema de estanterías



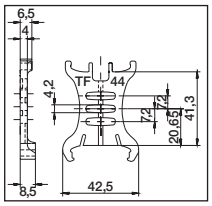


Tipo	Nº de pedido	Denominación	Anchura interior/ longitud total	UE
RT 44	10 902 100	Fondo de estantería montada	-	montada
RB 031	10 031 100	Fondo de estantería montada	33/ *	montada
RB 048	10 048 100	Fondo de estantería montada	49/ *	montada
RB 070	10 070 100	Fondo de estantería montada	72/ *	montada
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

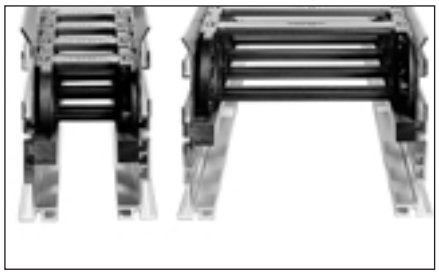
La instalación de varios cables sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

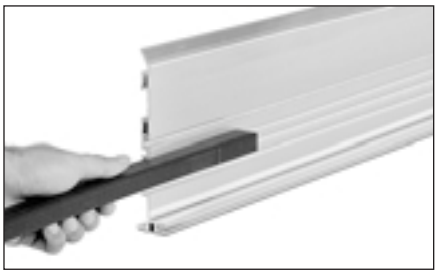
Variable la anchura y altura de la cadena

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

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

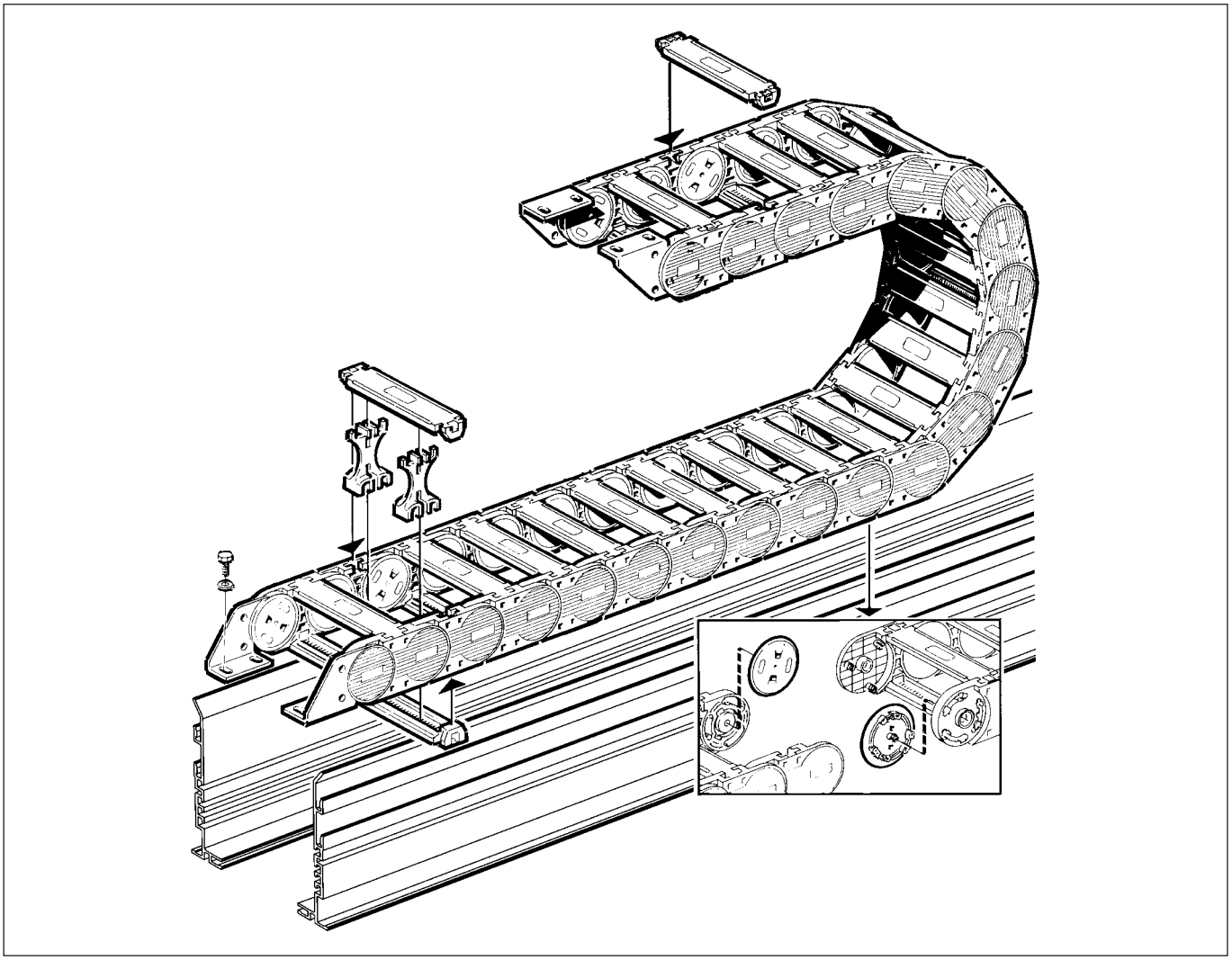


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



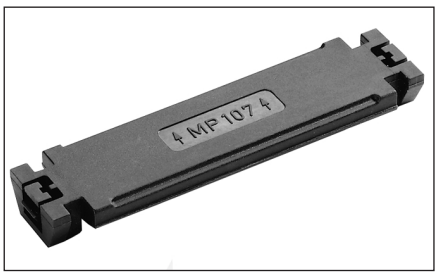
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

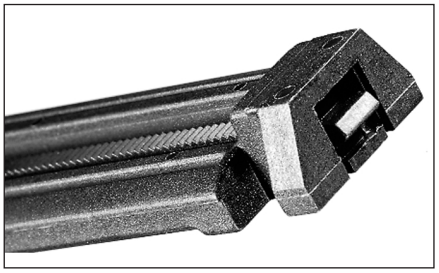
Manipulación sencilla



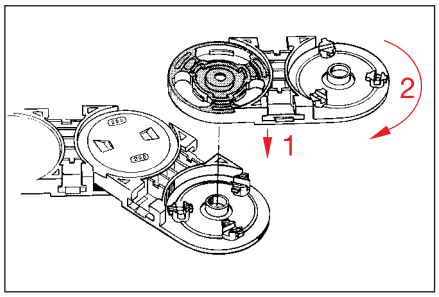
El sistema de cadena portacables MP 44 se distingue por su gran facilidad de montaje.
Como única herramienta se necesita un destornillador plano. En su diseño se tuvo en cuenta el manejo sencillo sin descuidar la estabilidad.

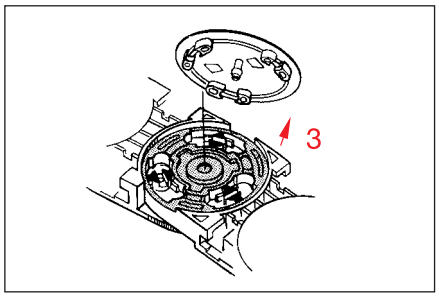
El alargamiento o acortamiento de la cadena se realiza con un par de operaciones. El radio se puede modificar posteriormente. Las traviesas son desmontables. De esta manera el acceso a los conductores instalados queda asegurado.





Montaje



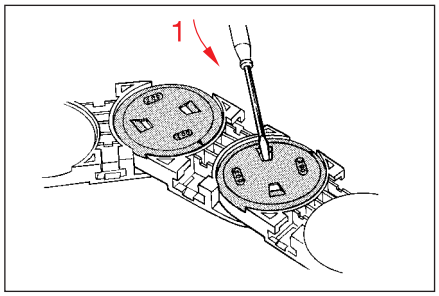


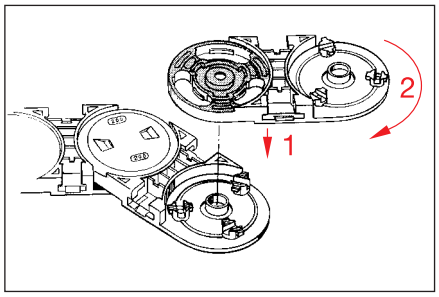
1. Situar el eslabón de cadena con la oquedad sobre los tres pivotes en T y juntarlos.

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).

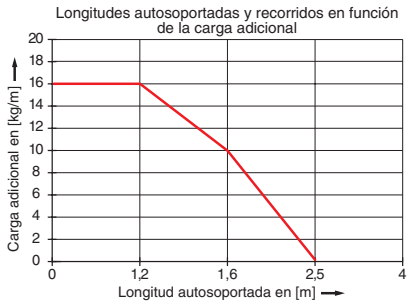
3. Retirar el eslabón de la cadena.

MP 44

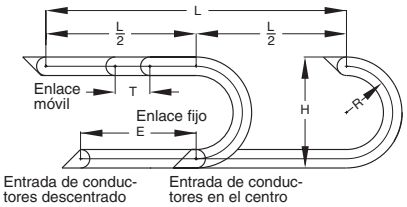
Apéndice técnico MP 44

Determinación de la longitud de la cadena

MP 44



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

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

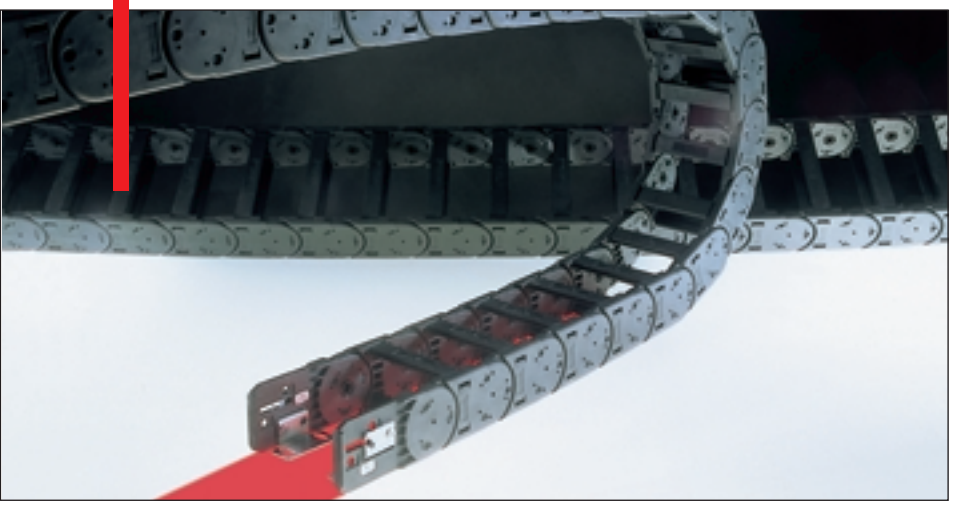
Aplicación:	Manipulador para piezas prefabricadas de hormigón
Recorrido:	5.300 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	200 mm
Ambiente:	normal
Llenado:	4 mangueras hidráulicas de 25 mm Ø 1 cable eléctrico 18 x 1,5 mm² apantallado, Ø 20 mm

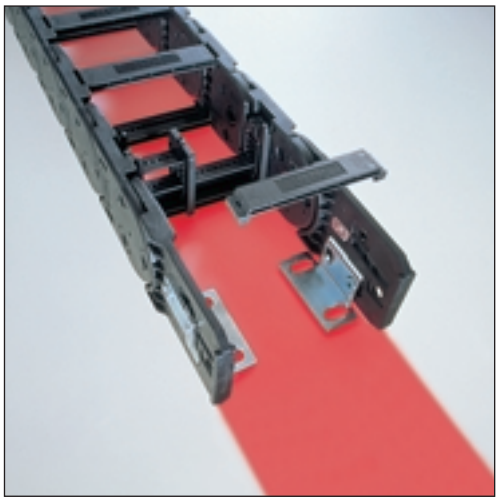
Ejemplo de pedido

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



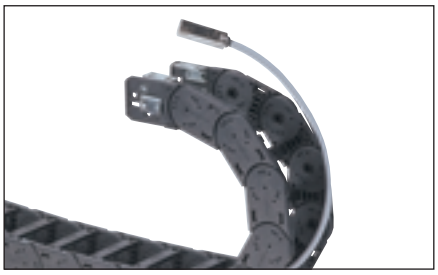


Altura interior 52 mm
Anchura interior 45-220 mm

MP 52

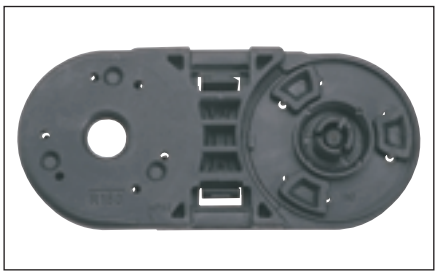
MP 52

Ventajas del sistema MP 52



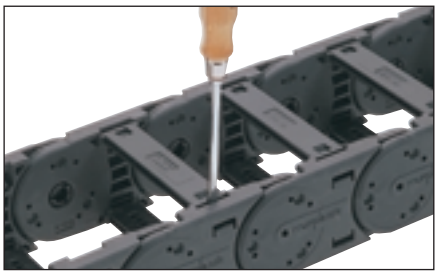
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



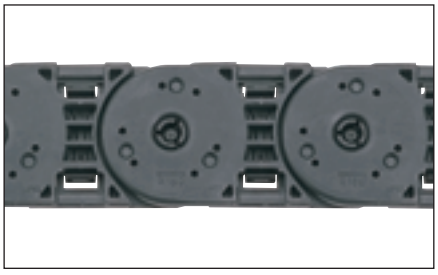
2. Gran estabilidad

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



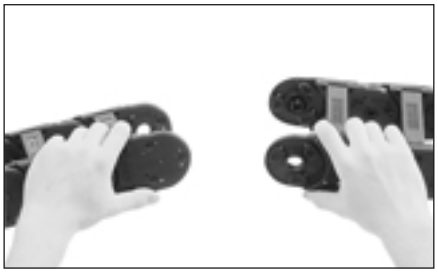
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. Bulones-guía grandes

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



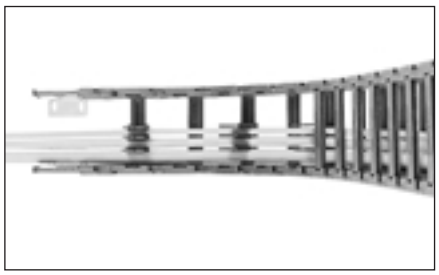
5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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.

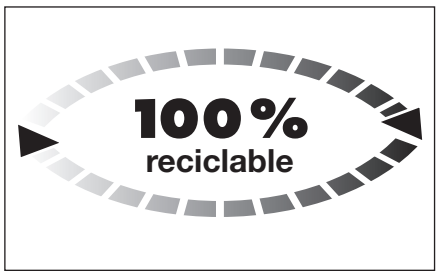


7. ¡Separadores que sujetan!

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



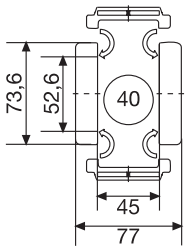
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 52

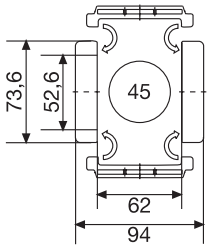
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 45 mm



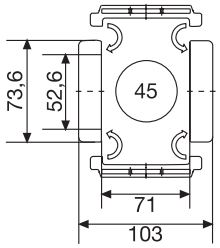
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52045	52 045 100	100	310
MP 52045	52 045 150	150	400
MP 52045	52 045 200	200	490
MP 52045	52 045 250	250	590
MP 52045	52 045 300	300	690
MP 52045	52 045 350	350	790

Anchuras interiores 62 mm



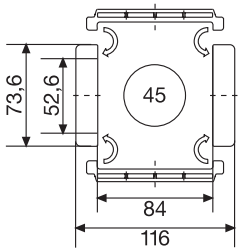
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52062	52 062 100	100	310
MP 52062	52 062 150	150	400
MP 52062	52 062 200	200	490
MP 52062	52 062 250	250	590
MP 52062	52 062 300	300	690
MP 52062	52 062 350	350	790

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

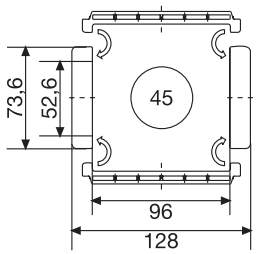
Anchuras interiores 84 mm



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

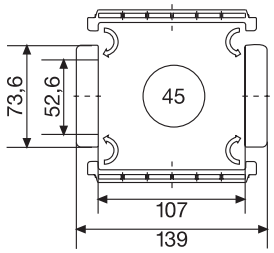
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 96 mm



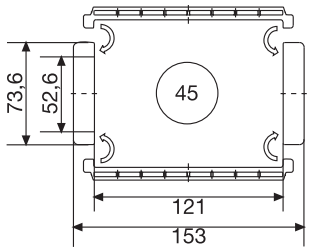
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52096	52 096 100	100	310
MP 52096	52 096 150	150	400
MP 52096	52 096 200	200	490
MP 52096	52 096 250	250	590
MP 52096	52 096 300	300	690
MP 52096	52 096 350	350	790

Anchuras interiores 107 mm



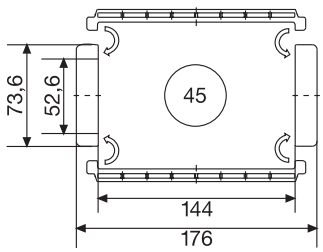
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52107	52 107 100	100	310
MP 52107	52 107 150	150	400
MP 52107	52 107 200	200	490
MP 52107	52 107 250	250	590
MP 52107	52 107 300	300	690
MP 52107	52 107 350	350	790

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

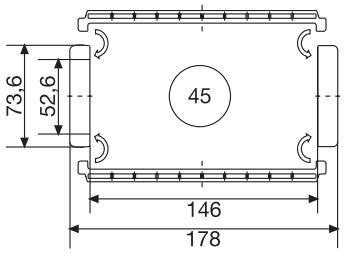


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52144	52 144 100	100	310
MP 52144	52 144 150	150	400
MP 52144	52 144 200	200	490
MP 52144	52 144 250	250	590
MP 52144	52 144 300	300	690
MP 52144	52 144 350	350	790

MP 52

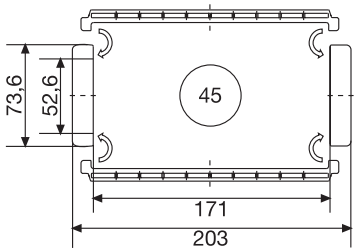
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 146 mm



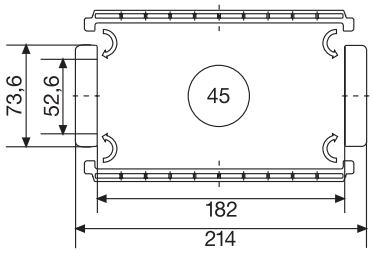
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52146	52 146 100	100	310
MP 52146	52 146 150	150	400
MP 52146	52 146 200	200	490
MP 52146	52 146 250	250	590
MP 52146	52 146 300	300	690
MP 52146	52 146 350	350	790

Anchuras interiores 171 mm



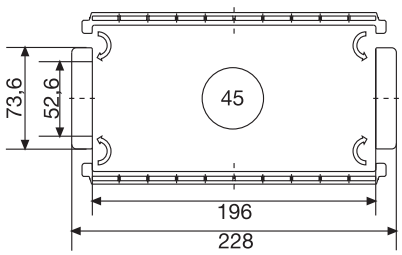
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52171	52 171 100	100	310
MP 52171	52 171 150	150	400
MP 52171	52 171 200	200	490
MP 52171	52 171 250	250	590
MP 52171	52 171 300	300	690
MP 52171	52 171 350	350	790

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

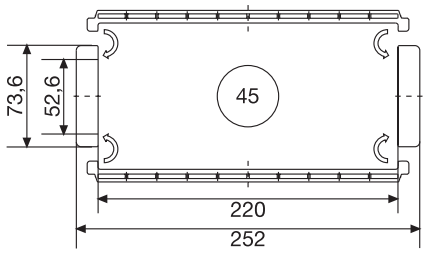
Anchuras interiores 196 mm



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

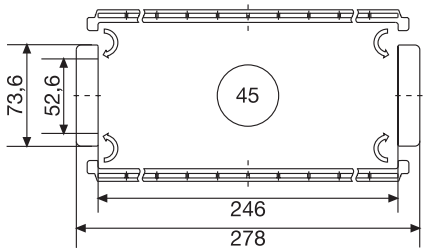
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 220 mm



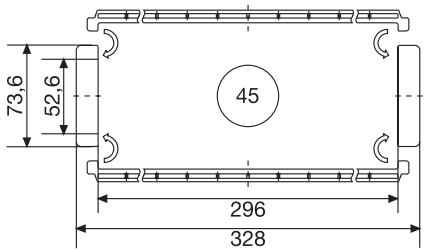
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52220	52 220 100	100	310
MP 52220	52 220 150	150	400
MP 52220	52 220 200	200	490
MP 52220	52 220 250	250	590
MP 52220	52 220 300	300	690
MP 52220	52 220 350	350	790

Anchuras interiores 246 mm



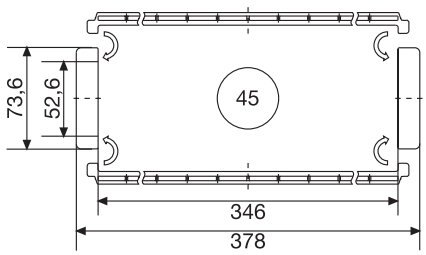
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52246	52 246 100	100	310
MP 52246	52 246 150	150	400
MP 52246	52 246 200	200	490
MP 52246	52 246 250	250	590
MP 52246	52 246 300	300	690
MP 52246	52 246 350	350	790

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

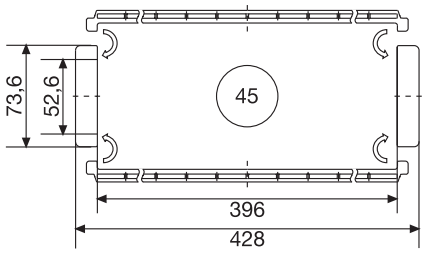


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52346	52 346 100	100	310
MP 52346	52 346 150	150	400
MP 52346	52 346 200	200	490
MP 52346	52 346 250	250	590
MP 52346	52 346 300	300	690
MP 52346	52 346 350	350	790

MP 52

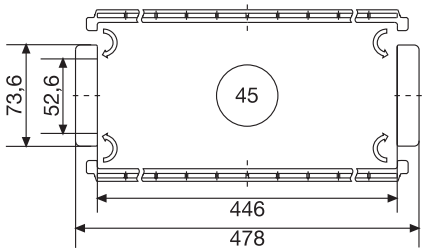
Tipos de cadenas MP 52

Anchuras interiores 396 mm



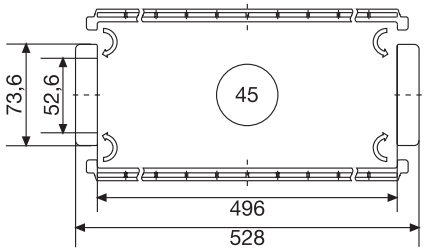
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52396	52 396 100	100	310
MP 52396	52 396 150	150	400
MP 52396	52 396 200	200	490
MP 52396	52 396 250	250	590
MP 52396	52 396 300	300	690
MP 52396	52 396 350	350	790

Anchuras interiores 446 mm



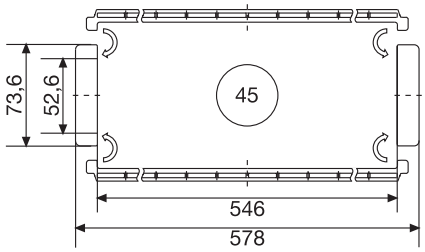
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura H (mm)
MP 52446	52 446 100	100	310
MP 52446	52 446 150	150	400
MP 52446	52 446 200	200	490
MP 52446	52 446 250	250	590
MP 52446	52 446 300	300	690
MP 52446	52 446 350	350	790

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

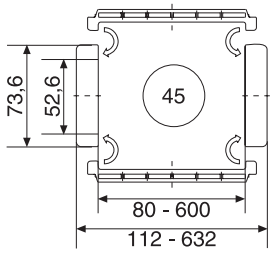
Anchuras interiores 546 mm



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 Traviesa de aluminio



Montaje con traviesas de aluminio.

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

Ejemplo: 52 xxx 150 Alu

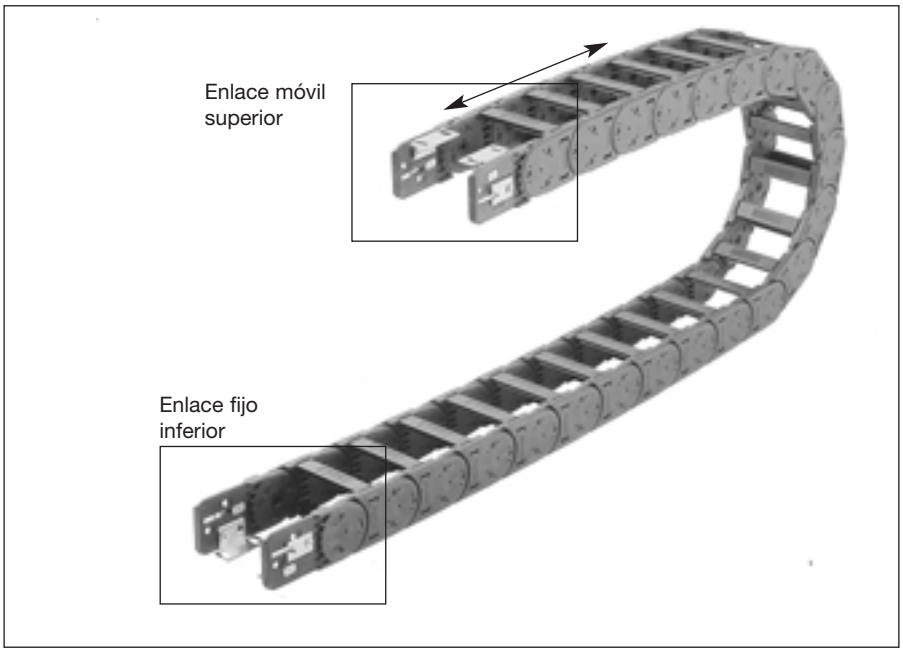
xxx: anchura-interior

150: radio

MP 52

Enlace de la cadena MP 52

Variantes



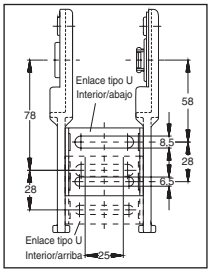
Interior / abajo

Interior / arriba

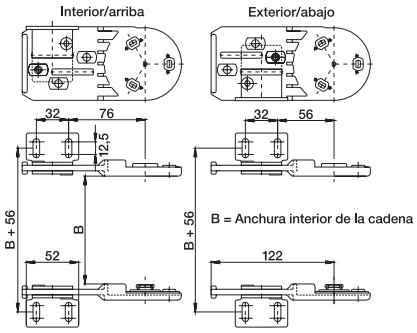
Exterior / abajo

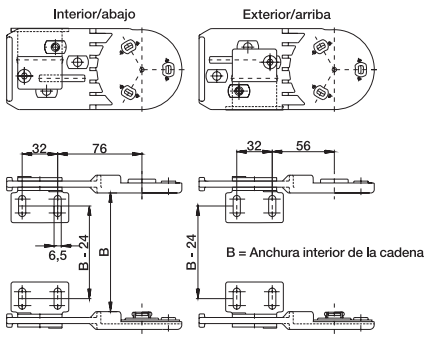
Exterior / arriba

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 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 movible 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 inferiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

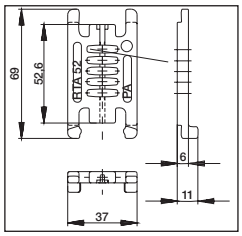
*3 Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

Accesorios MP 52

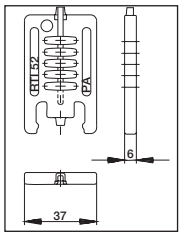
Sistema de estanterías

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

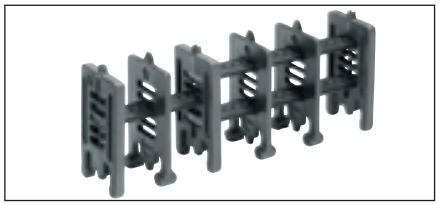
* La anchura completa del sistema de estantería se calcula a partir de la anchura interior y el número de soportes x 6,5 mm



RTA 52



RTI 52


Sistema de estanterías

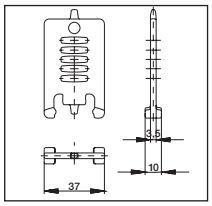
Con el sistema de estantería se guían conductores sobrepuestos por separado. De esta forma se evita el roce entre conductores que están situados unos al lado de otros y sobrepuestos. El sistema de estantería puede ser premontado fuera de la cadena. Queda disponible toda la anchura interior de la cadena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

Separadores

Tipo	Nº de pedido		UE
TR 52	52 000 092	fijo	unitario
RT 52 ALU	10 000 906 00		unitario

Sólo en conexión con las traviesas de aluminio.

TR 52

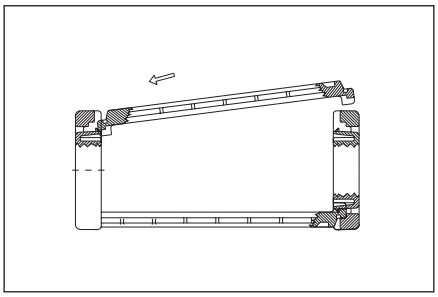


La instalación de varios conductores sobrepuestos, respectivamente unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores.

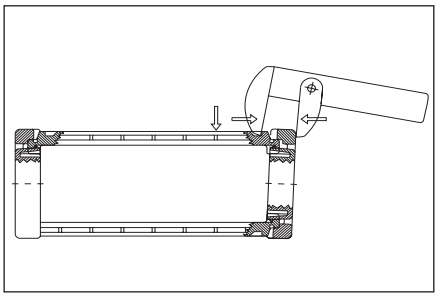
MP 52

Montaje de la traviesa MP 52

Montaje de la traviesa

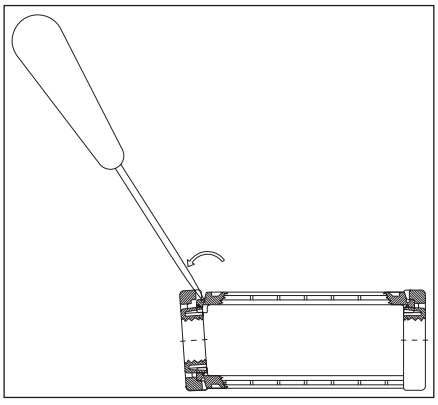


1. Encajar la traviesa en un lado del eslabón.

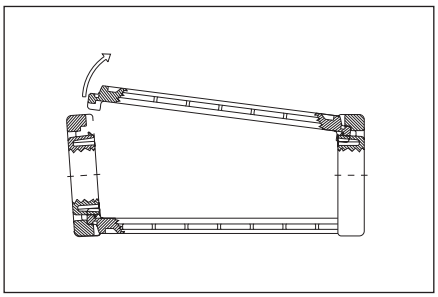


2. Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa



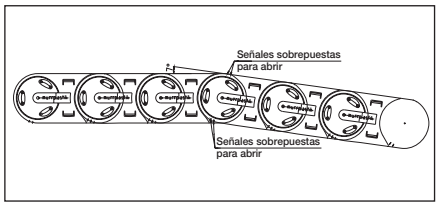
1. Levantar la traviesa de un lado con ayuda de un destornillador.



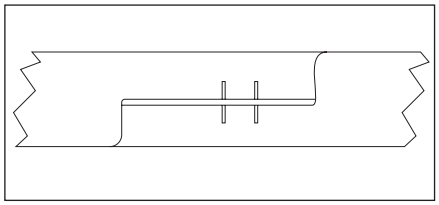
2. Tirar de la traviesa hacia arriba.

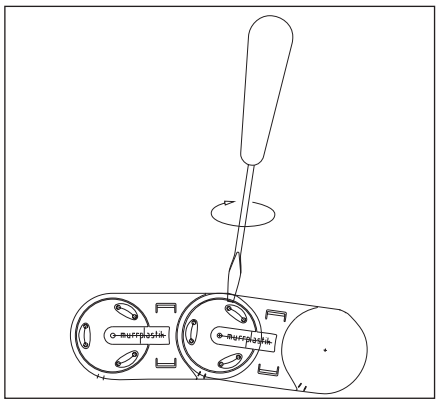
Montaje de la traviesa MP 52

Separación de los eslabones de la cadena

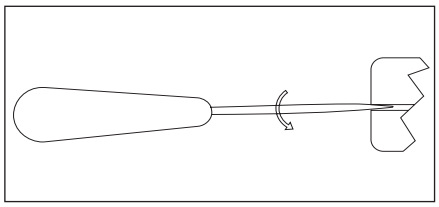


1. Girar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



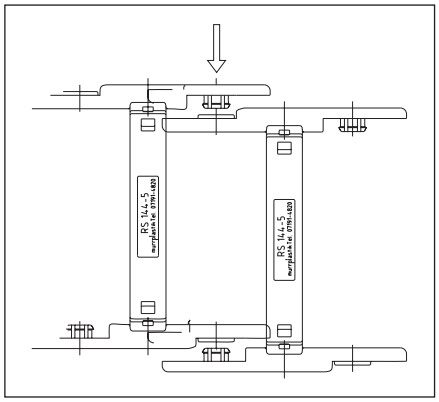


2. Introducir el destornillador entre las señales.



3. Separar los eslabones.

Montaje de los eslabones



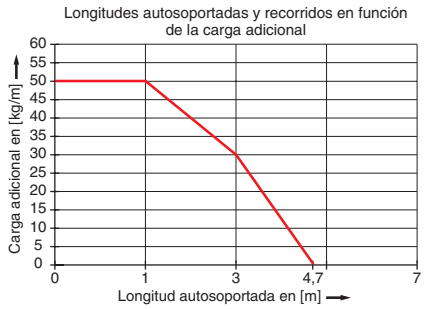
1. Girar los eslabones de la cadena y unirlos. Presionar los eslabones lateralmente.

MP 52

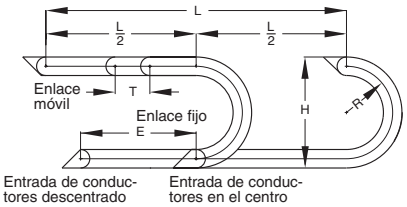
Apéndice técnico MP 52

Determinación de la longitud de la cadena

MP 52



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

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

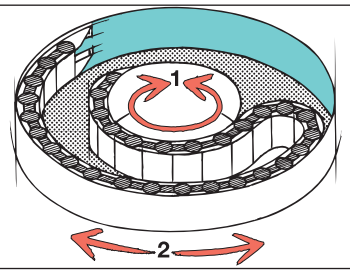
≈ 1 m de cadena = 11 eslabones de 91 mm

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, 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 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

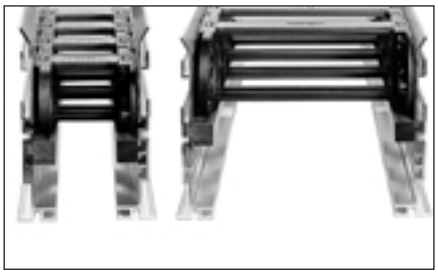
Sistema de canaletas (Véase página 187)

Variable la anchura y altura de la cadena

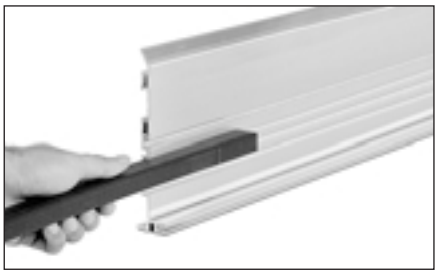
La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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

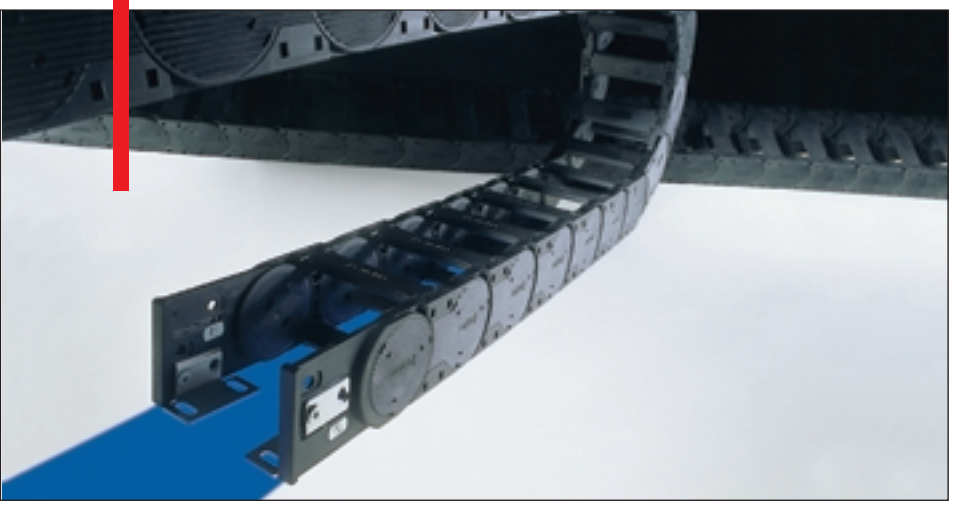


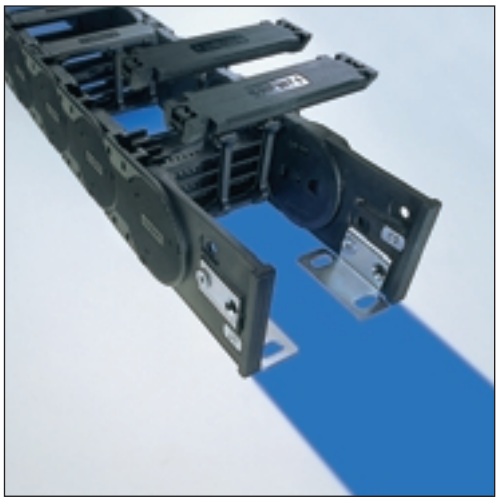
Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.



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

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 66



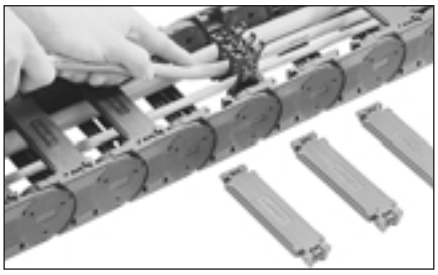


Altura interior 60 mm
Anchura interior 45-600 mm

MP 66

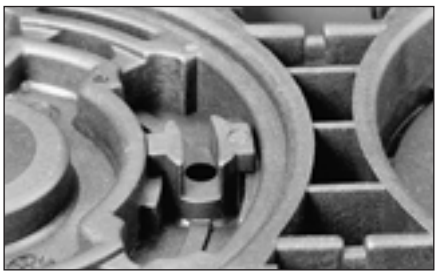
MP 66

Ventajas del sistema MP 66



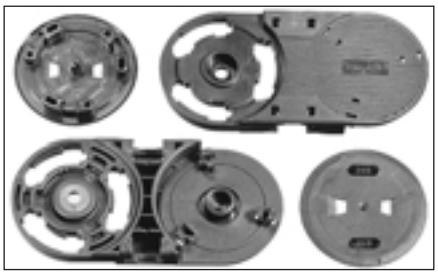
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



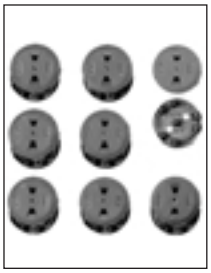
2. Gran estabilidad

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.



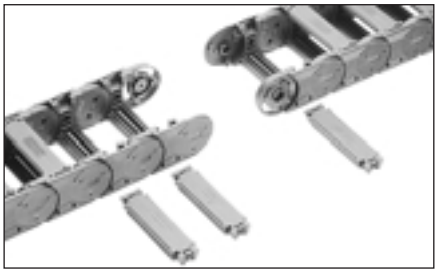
3. Montaje rápido de los eslabones

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



4. Radio de curvatura fácil de cambiar

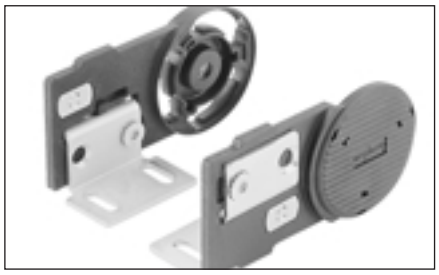
Los distintos tipos de radio de la cadena se realizan a través de la tapa del radio. El radio de curvatura puede ser cambiado posteriormente.



5. Cadena fácil de acortar y alargar

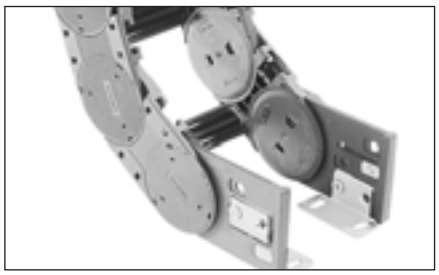
En caso de producirse una modificación de la longitud del recorrido, la cadena puede ser adaptada a la nueva longitud con una sencilla manipulación.

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)

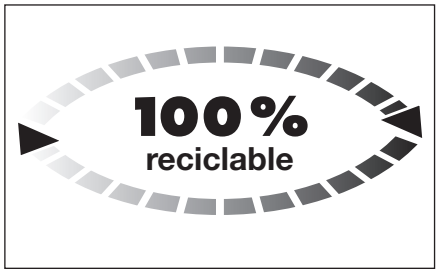


7. Ahorro de espacio a través de enlaces giratorios

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 necesitán 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

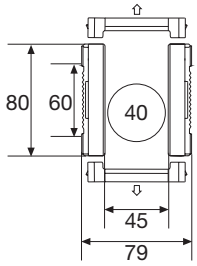


9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

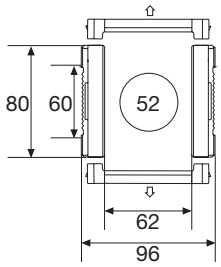
Tipos de cadenas MP 66

Anchuras interiores 45 mm



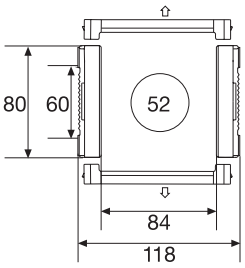
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 66045	66 045 150	150	430	395
MP 66045	66 045 200	200	530	495
MP 66045	66 045 240	240	610	575
MP 66045	66 045 280	280	690	655
MP 66045	66 045 350	350	830	795

Anchuras interiores 62 mm



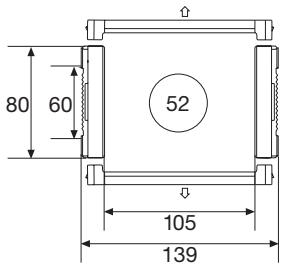
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 66062	66 062 150	150	430	395
MP 66062	66 062 200	200	530	495
MP 66062	66 062 240	240	610	575
MP 66062	66 062 280	280	690	655
MP 66062	66 062 350	350	830	795

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

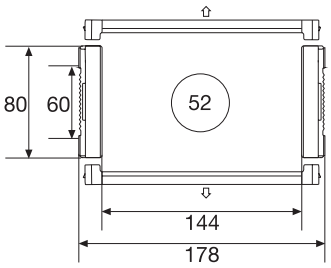
Anchuras interiores 105 mm



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

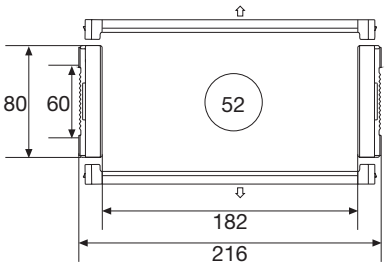
Tipos de cadenas MP 66

Anchuras interiores 144 mm



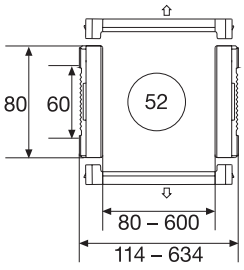
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 66142	66 142 150	150	430	395
MP 66142	66 142 200	200	530	495
MP 66142	66 142 240	240	610	575
MP 66142	66 142 280	280	690	655
MP 66142	66 142 350	350	830	795

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 Traviesa de aluminio



Montaje con traviesas de aluminio.

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

Ejemplo: 66 xxx 150 Alu

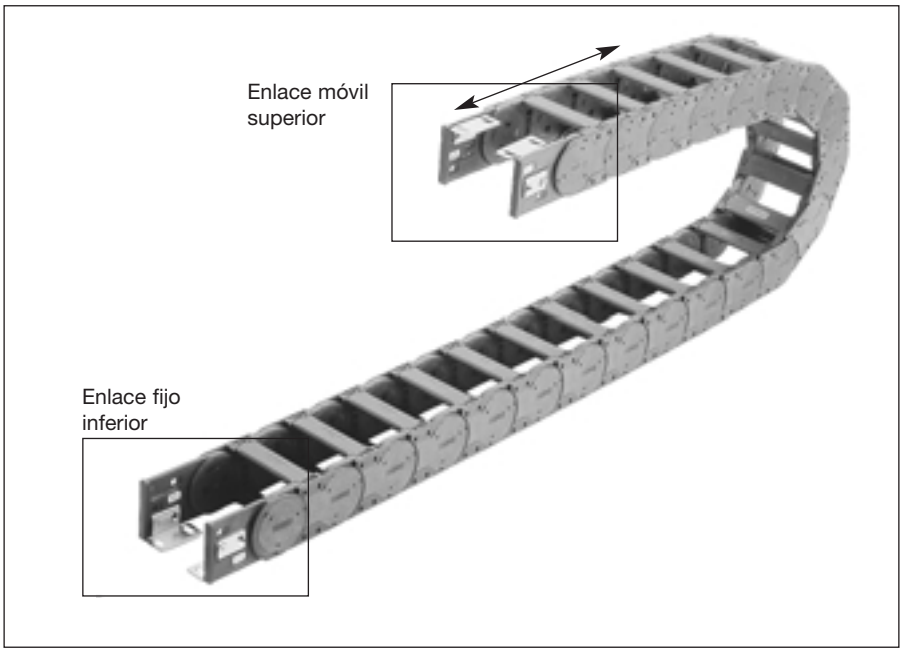
xxx = anchura-interior

150 = radio

MP 66

Enlace de la cadena MP 66

Variantes



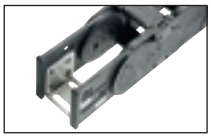
Interior / abajo

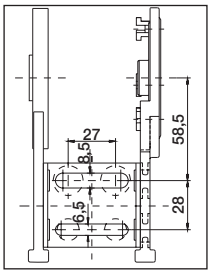
Interior / arriba

1 Pareja de enlaces para todo tipo de terminación.

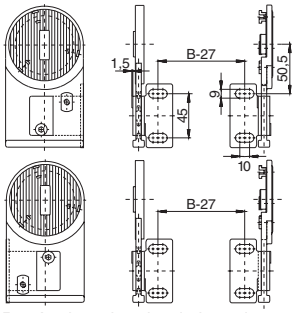
Exterior / abajo

Exterior / arriba

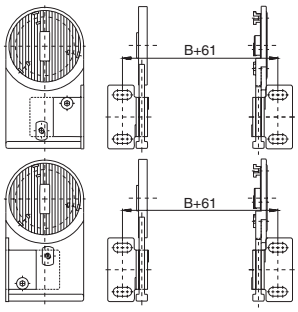

Interior para anchura de 45 mm



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



B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

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.

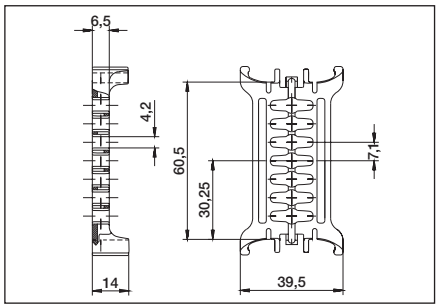
*1 No para la anchuras interiores de 45 mm.

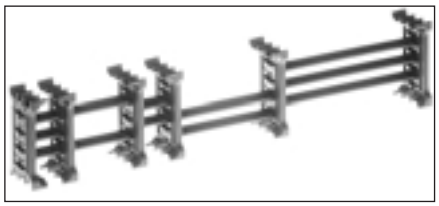
*2 Para la anchuras inferiores de 45 mm se suministrará el enlace en forma de U.

*3 Sólo para anchuras interiores a 45 mm.

Accesorios MP 66

Sistema de estanterías



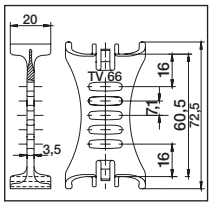


Tipo	Nº de pedido	Descripción	Anchura interior/ longitud total	UE
RT 66	10 900 100	Fondo de estantería montada	-	montada
RB 031	10 031 100	Fondo de estantería montada	33/ *	montada
RB 048	10 048 100	Fondo de estantería montada	49/ *	montada
RB 070	10 070 100	Fondo de estantería montada	72/ *	montada
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.

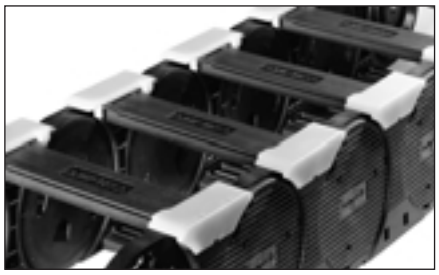
Separadores



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

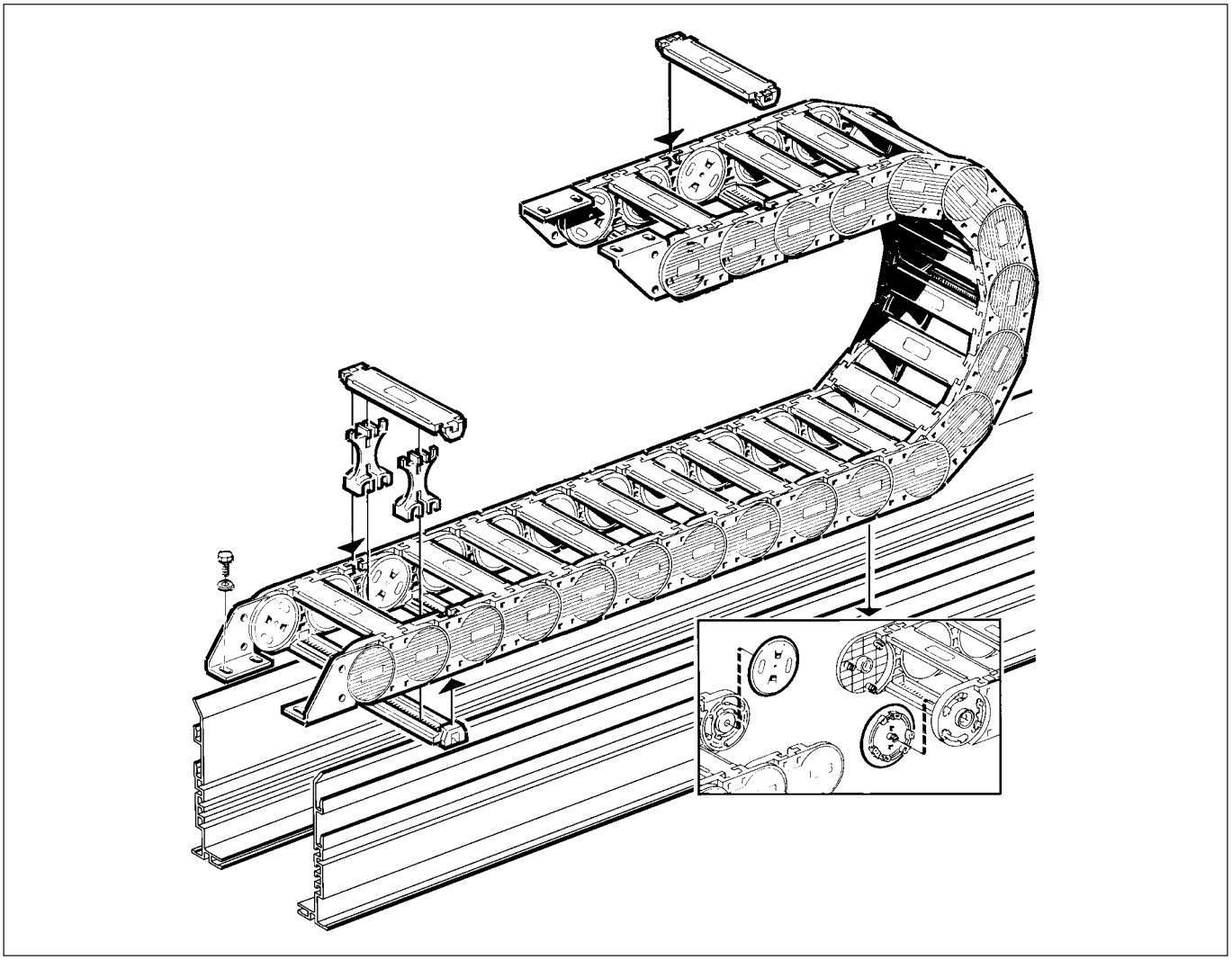
Recomendamos el empleo de nuestro patín deslizante. La cadena se desliza sobre sí misma.
Con su empleo se reduce la fricción.
El patín deslizante está sujeto al eslabón de la cadena.

Material: plástico muy resistente al desgaste

Tipo	Nº de pedido	UE
GS 66	66 904 003	unitario

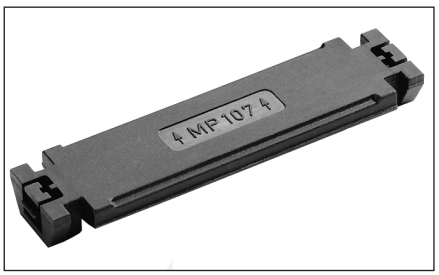
MP 66

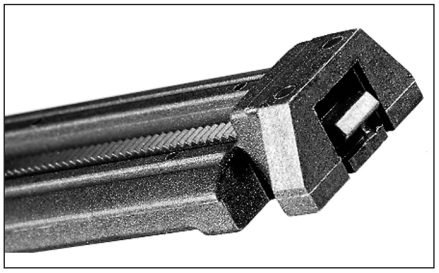
Manipulación sencilla



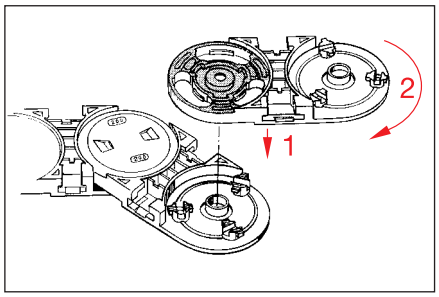
El sistema de cadena portacables MP 66 se distingue por su gran facilidad de montaje.
Como única herramienta se necesita un destornillador plano.
En su diseño se tuvo en cuenta el manejo sencillo sin descuidar la estabilidad.

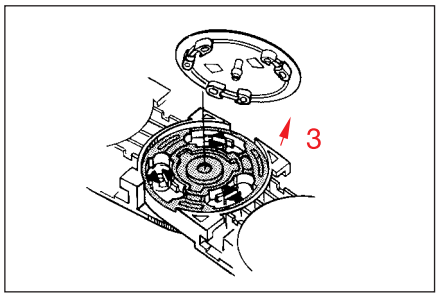
El alargamiento o acortamiento de la cadena se realiza con un par de operaciones. El radio se puede modificar posteriormente.
Las traviesas son desmontables. De esta manera el acceso a los conductores instalados queda asegurado.





Montaje



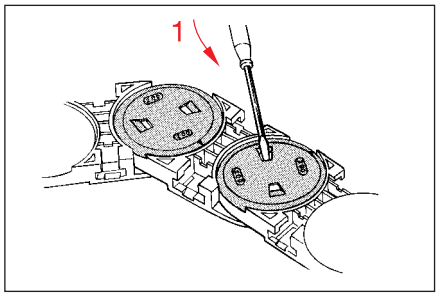


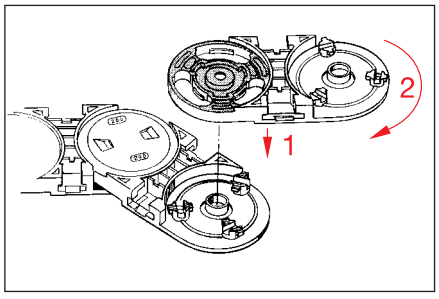
1. Situar el eslabón de cadena con la oquedad sobre los tres pivotes en T y juntarlos.

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.

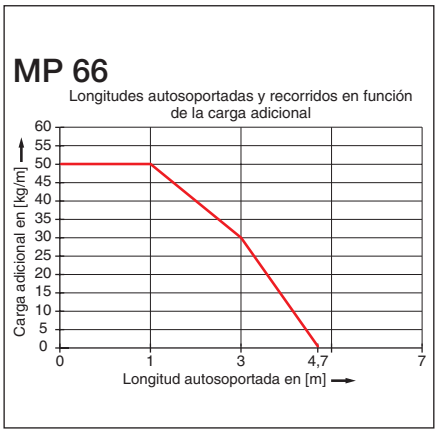
2. Situar los pivotes en T sobre el vaciado del eslabón de cadena (girar el eslabón de la cadena hacia la izquierda o derecha hasta el tope).

3. Retirar el eslabón de la cadena.

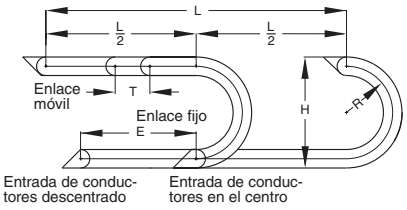
MP 66

Apéndice técnico MP 66

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

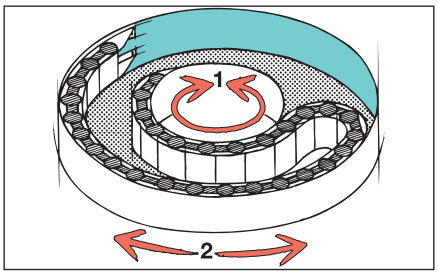
Longitud = $\frac{L}{2} + \pi \times R + E$

≈ 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

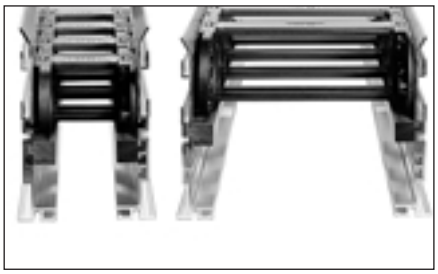
Sistema de canaletas (Véase página 187)

Depende de la anchura y altura de la cadena

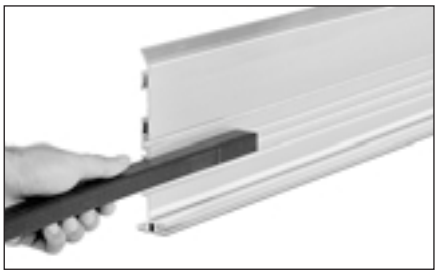
La canaleta de aluminio ha sido diseñada como un perfil válido para tipos diferentes de cadenas y anchuras.

Asímismo 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.

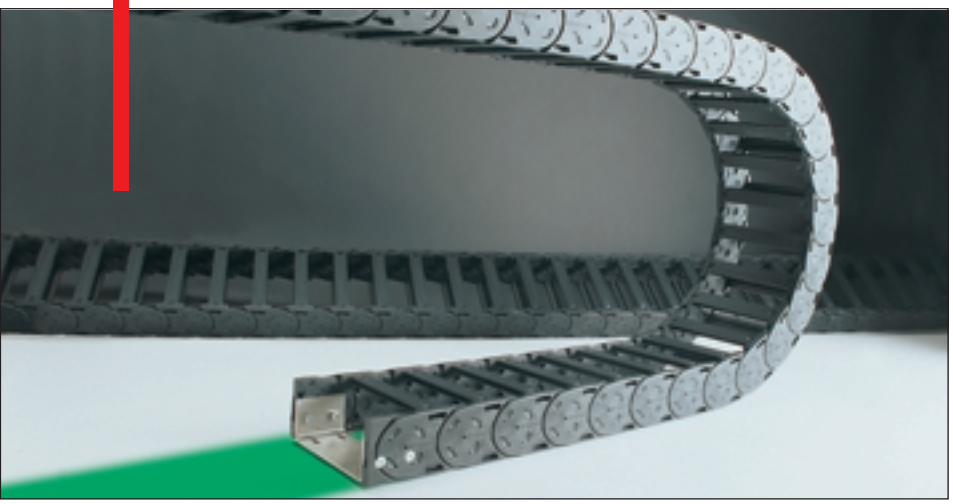


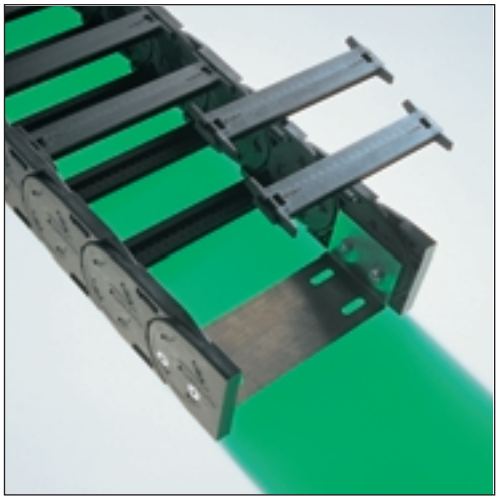
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

PowerLine

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES MP 72

¡NUEVO!



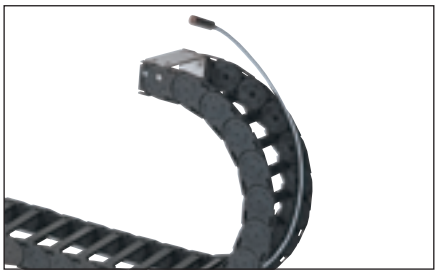


Altura interior 72 mm
Anchura interior 118-600 mm

MP 72

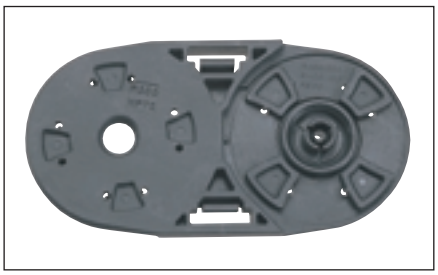
MP 72

Ventajas del sistema MP 72



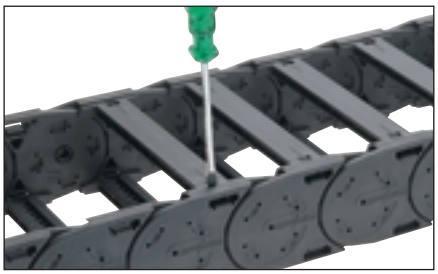
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



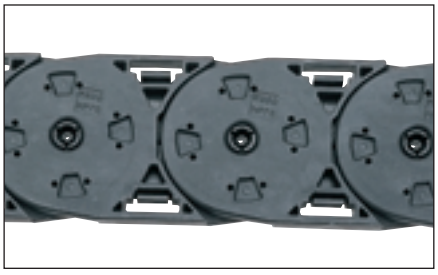
2. Gran estabilidad

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



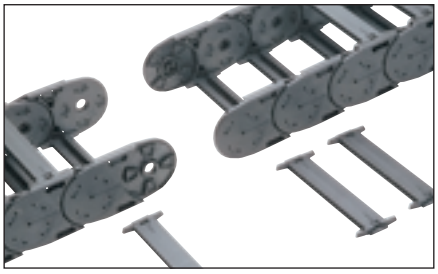
3. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.



4. Bulones-guía grandes

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



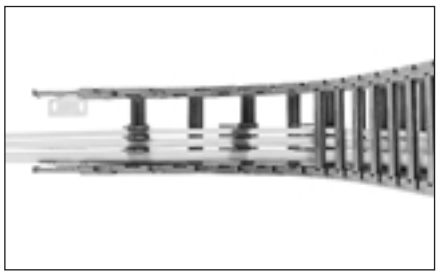
5. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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.

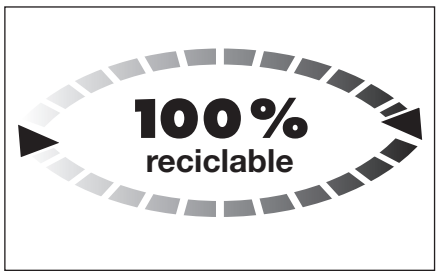


7. ¡Separadores que sujetan!

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



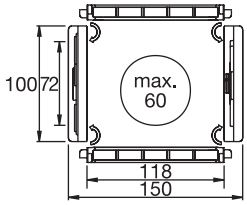
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 72

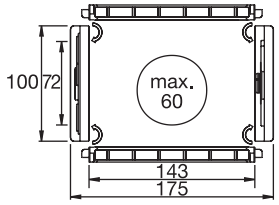
Tipos de cadenasn MP 72

Anchuras interiores 118 mm



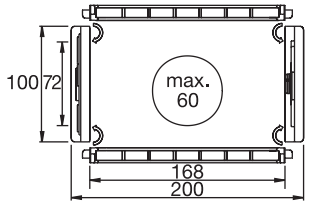
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72118	72 118 150	150	450
MP 72118	72 118 200	200	550
MP 72118	72 118 250	250	650
MP 72118	72 118 300	300	750
MP 72118	72 118 400	400	950
MP 72118	72 118 500	500	1150

Anchuras interiores 143 mm



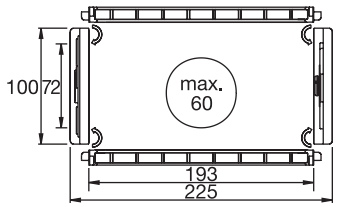
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72143	72 143 150	150	450
MP 72143	72 143 200	200	550
MP 72143	72 143 250	250	650
MP 72143	72 143 300	300	750
MP 72143	72 143 400	400	950
MP 72143	72 143 500	500	1150

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

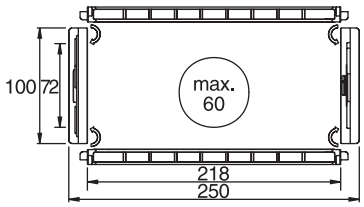
Anchuras interiores 193 mm



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

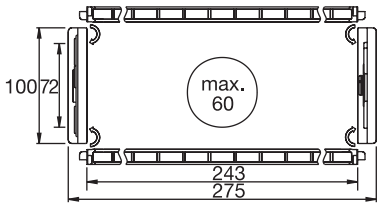
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 218 mm



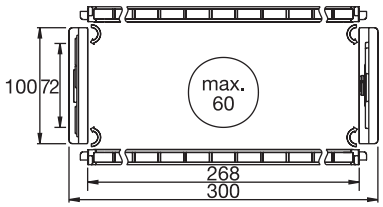
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72218	72 218 150	150	450
MP 72218	72 218 200	200	550
MP 72218	72 218 250	250	650
MP 72218	72 218 300	300	750
MP 72218	72 218 400	400	950
MP 72218	72 218 500	500	1150

Anchuras interiores 243 mm



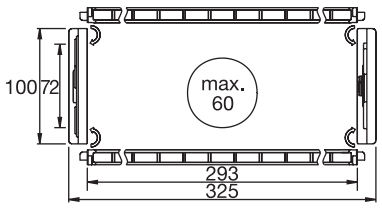
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72243	72 243 150	150	450
MP 72243	72 243 200	200	550
MP 72243	72 243 250	250	650
MP 72243	72 243 300	300	750
MP 72243	72 243 400	400	950
MP 72243	72 243 500	500	1150

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

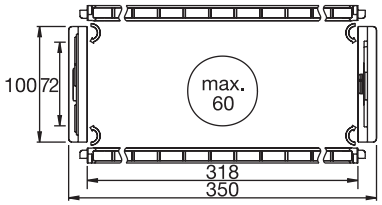


Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72293	72 293 150	150	450
MP 72293	72 293 200	200	550
MP 72293	72 293 250	250	650
MP 72293	72 293 300	300	750
MP 72293	72 293 400	400	950
MP 72293	72 293 500	500	1150

MP 72

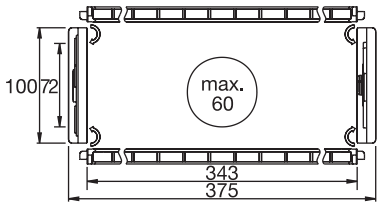
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 318 mm



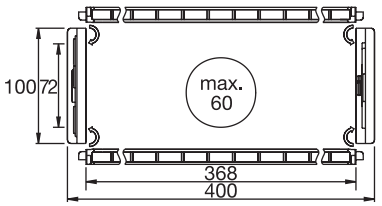
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72318	72 318 150	150	450
MP 72318	72 318 200	200	550
MP 72318	72 318 250	250	650
MP 72318	72 318 300	300	750
MP 72318	72 318 400	400	950
MP 72318	72 318 500	500	1150

Anchuras interiores 343 mm



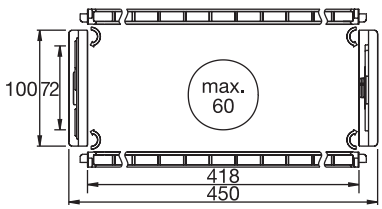
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72343	72 343 150	150	450
MP 72343	72 343 200	200	550
MP 72343	72 343 250	250	650
MP 72343	72 343 300	300	750
MP 72343	72 343 400	400	950
MP 72343	72 343 500	500	1150

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

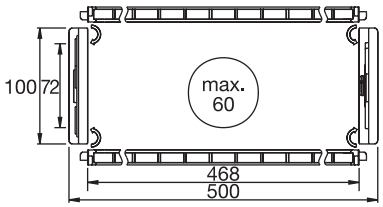
Anchuras interiores 418 mm



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

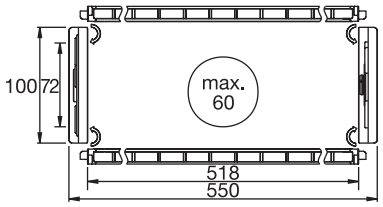
Tipos de cadenas MP 72

Anchuras interiores 468 mm



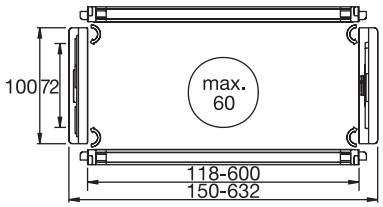
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 72468	72 468 150	150	450
MP 72468	72 468 200	200	550
MP 72468	72 468 250	250	650
MP 72468	72 468 300	300	750
MP 72468	72 468 400	400	950
MP 72468	72 468 500	500	1150

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 xxx 150 Alu

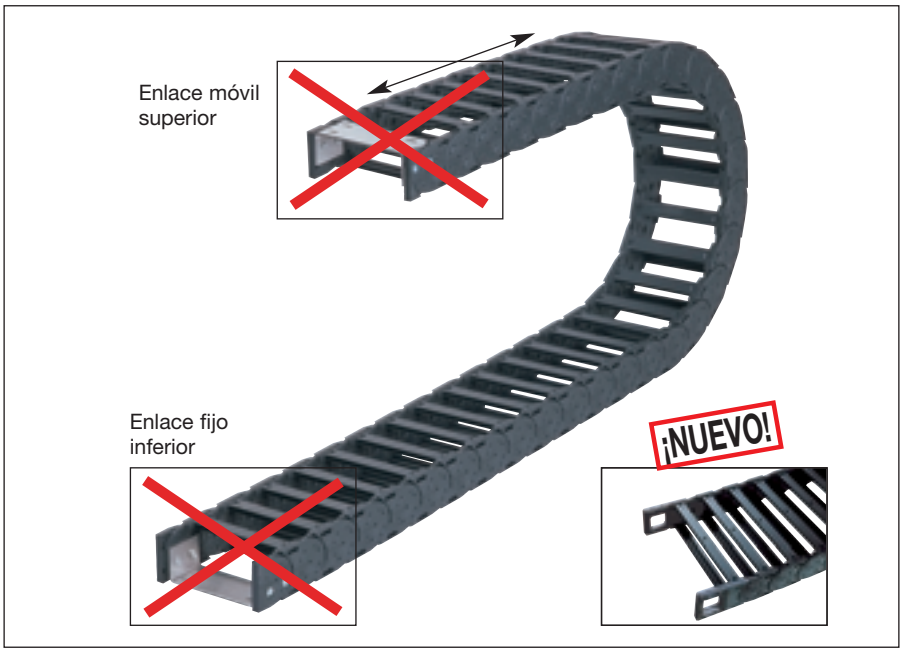
xxx: anchura-interior

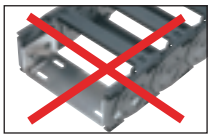
150: radio

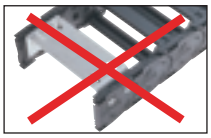
MP 72

Enlace de la cadena MP 72

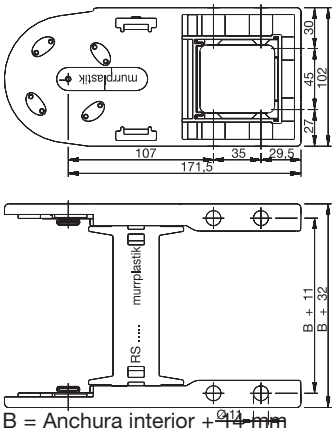
Variantes




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).

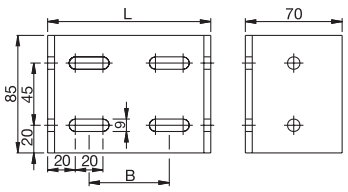
Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. Los enlaces de la cadena están sujetos a los laterales del último eslabón. De este modo, la cadena es movible hasta el propio enlace. La cadena es movible hasta el último eslabón.

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 contratuercas 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

Descatalogado *



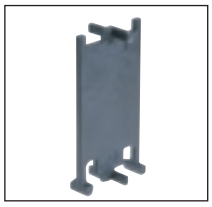
Tipo	MP72118	MP72143	MP72168	MP72193	MP72218	MP72243	MP72268
L ±0,2	118	143	168	193	218	243	268
B	58	83	108	133	158	183	208

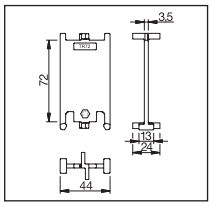
Tipo	MP72293	MP72318	MP72343	MP72368	MP72418	MP72468	MP72518
L ±0,2	293	318	343	368	418	468	518
B	233	258	283	308	358	408	458

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 engachado 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

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





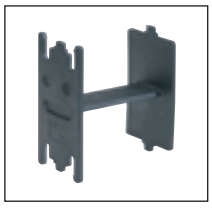
TR 72

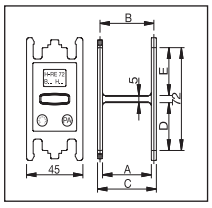
Para la colocación de varios cables superpuestos o mangueras con diametros diferentes es recomendable la utilización de separadores.

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

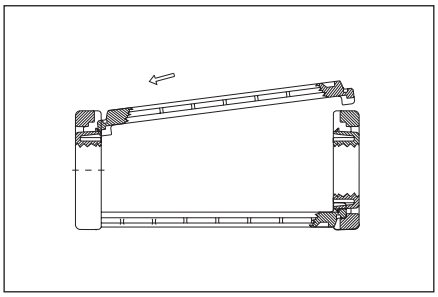




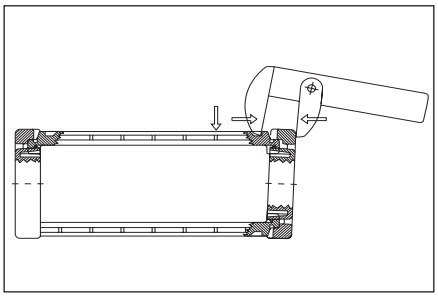
MP 72

Montaje de la traviesa MP 72

Montaje de la traviesa

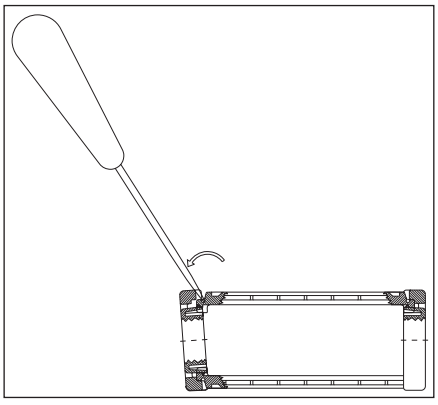


1. Encajar la traviesa en un lado del eslabón.

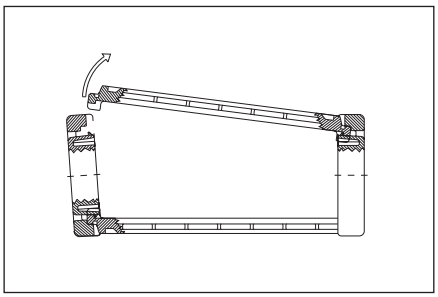


2. Encajar la traviesa con unas tenazas en el otro lado del eslabón.

Desmontaje de la traviesa



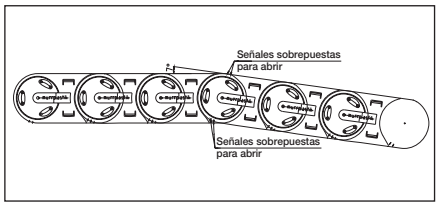
1. Levantar la traviesa de un lado con ayuda de un destornillador.



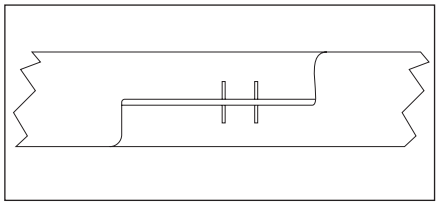
2. Tirar de la traviesa hacia arriba.

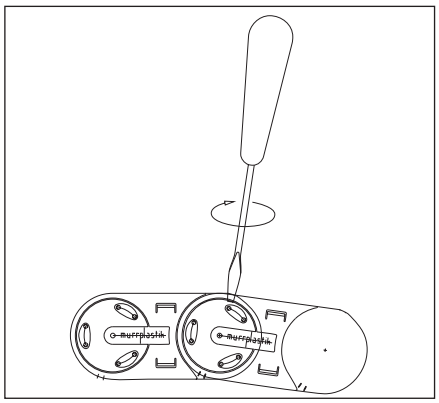
Montaje de la traviesa MP 72

Separación de los eslabones de la cadena

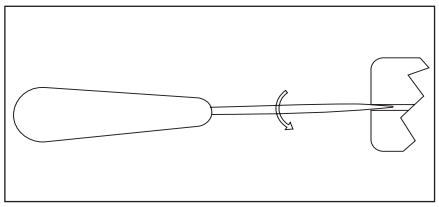


1. Girar los eslabones de la cadena hasta las señales marcadas.



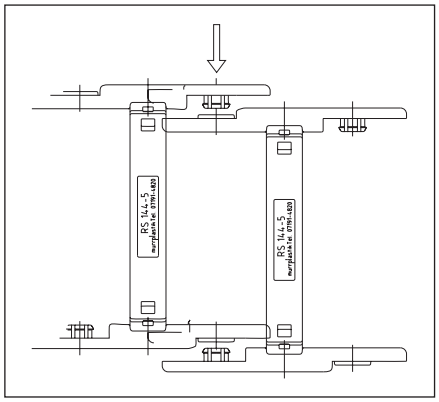


2. Introducir el destornillador entre las señales.



3. Separar los eslabones.

Montaje de los eslabones



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

MP 72

Apéndice técnico MP 72

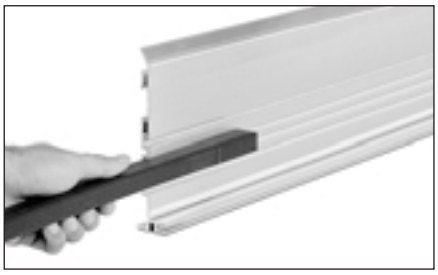
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo el montaje completo resulta muy fácil.

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

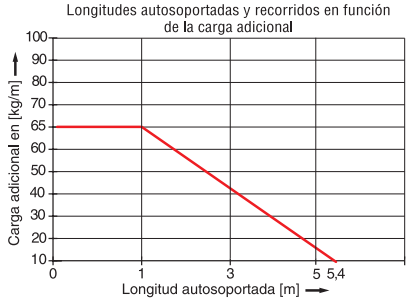
Canaleta de soporte en forma de U.



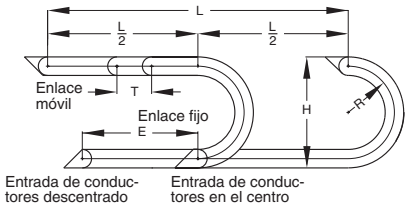
El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

Determinación de la longitud de la cadena

MP 72



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

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

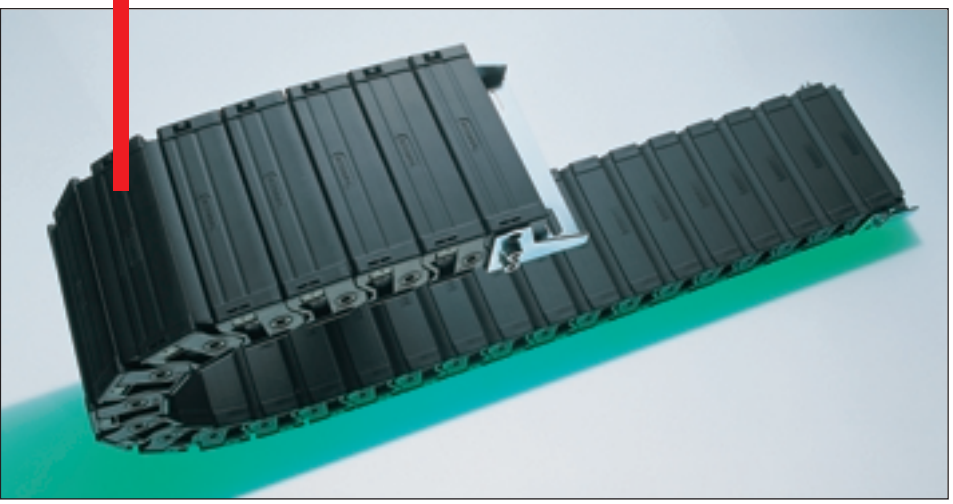
Aplicación:	Equipo de aspiración
Recorrido:	8000 mm
Alimentación:	céntrice
Radio:	500 mm
Llenado:	2 Mangueras de aire Ø 60 mm

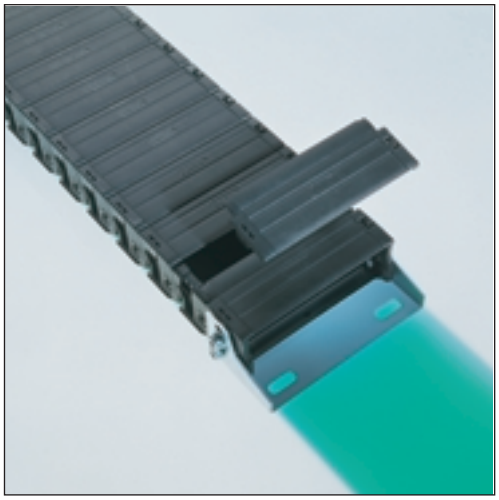
Ejemplo de pedidos

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



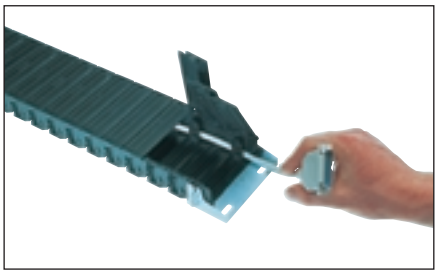


Altura interior 25 mm
Anchura interior 26-125 mm

MP 25 G

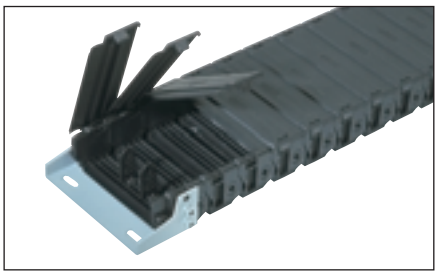
MP 25 G

Ventajas del sistema MP 25 G



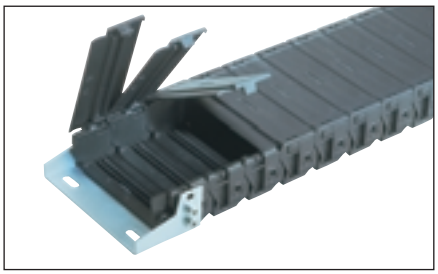
1. Colocación y cambio posterior de los conductores

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.



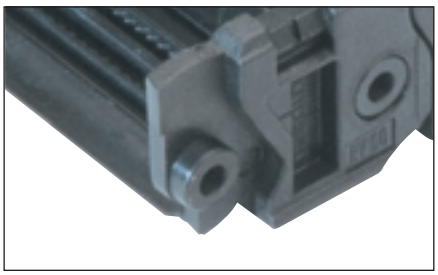
2. Traviesas para bascular

Las traviesas son abatibles por uno de los lados.



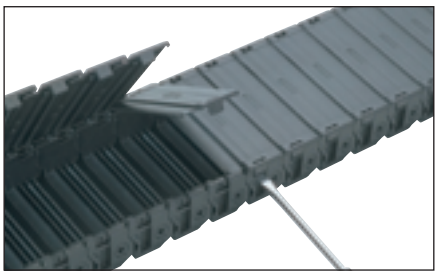
3. Traviesas solapadas

Las traviesas solapadas cubren completamente el eslabón.



4. Gran estabilidad

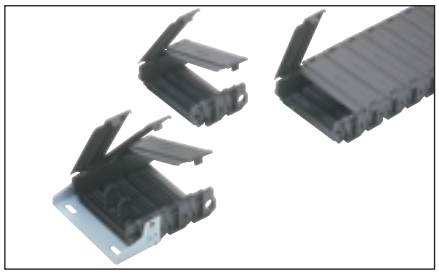
Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



5. Fácil manejo

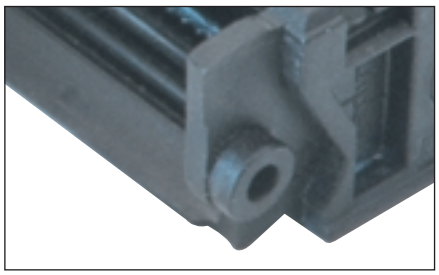
Sólo se necesita un pequeño destornillador.

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.

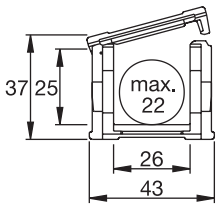
9. Biblioteca CAD

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

MP 25 G

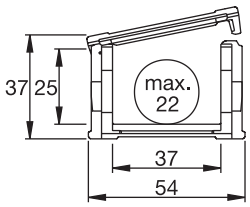
Tipos de cadenas MP 25 G

Anchuras interiores 26 mm



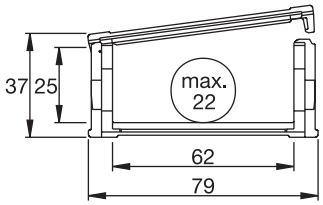
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 25026	25 026 060	60	190
MP 25026	25 026 075	75	220
MP 25026	25 026 100	100	270
MP 25026	25 026 125	125	320
MP 25026	25 026 150	150	375
MP 25026	25 026 200	200	475
MP 25026	25 026 250	250	575

Anchuras interiores 37 mm



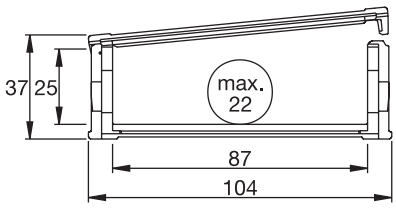
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 25037	25 037 060	60	190
MP 25037	25 037 075	75	220
MP 25037	25 037 100	100	270
MP 25037	25 037 125	125	320
MP 25037	25 037 150	150	375
MP 25037	25 037 200	200	475
MP 25037	25 037 250	250	575

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

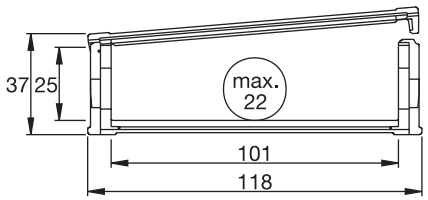
Anchuras interiores 87 mm



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

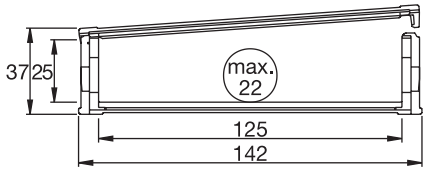
Tipos de cadenas MP 25 G

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

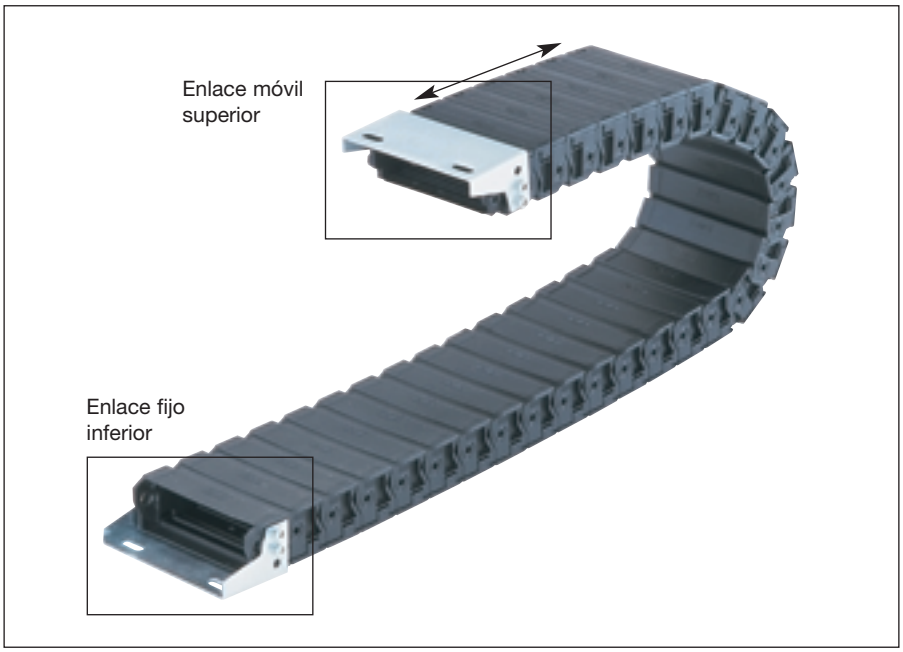


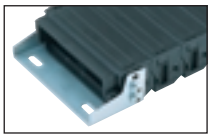
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 25125	25 125 060	60	190
MP 25125	25 125 075	75	220
MP 25125	25 125 100	100	270
MP 25125	25 125 125	125	320
MP 25125	25 125 150	150	375
MP 25125	25 125 200	200	475
MP 25125	25 125 250	250	575

MP 25 G

Enlace de la cadena MP 25 G

Variantes

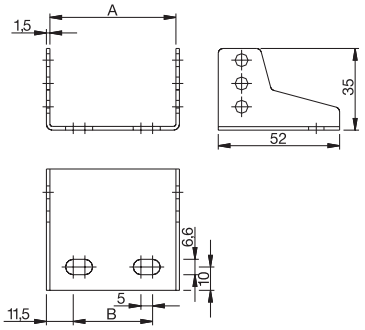



Abajo

Arriba

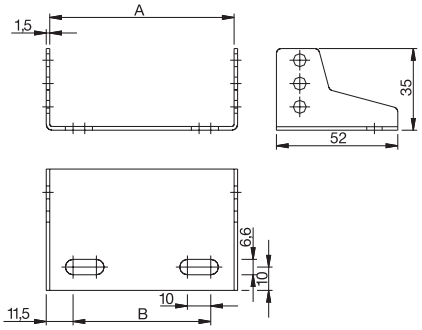
Tipo	Nº de pedido acero	Acero inoxidable 1.4301	Construcción	UE
KA 25026	25 000 050	25 000 080	Enlace U	2
KA 25037	25 000 052	25 000 082	Enlace U	2
KA 25062	25 000 054	25 000 084	Enlace U	2
KA 25087	25 000 056	25 000 086	Enlace U	2
KA 25101	25 000 058	25 000 088	Enlace U	2
KA 25125	25 000 060	25 000 090	Enlace U	2

MP25026G + MP 25037G



Tipo / Medida	MP25026G	MP25037G	MP25062G	MP25087G	MP25101G	MP25125G
A	43	54	79	104	118	142
B	23	34	59	84	98	122

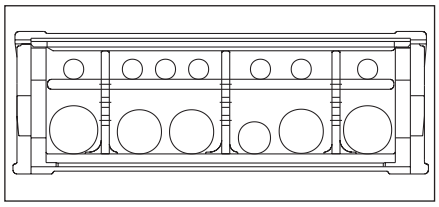
MP25062G - MP 25125G



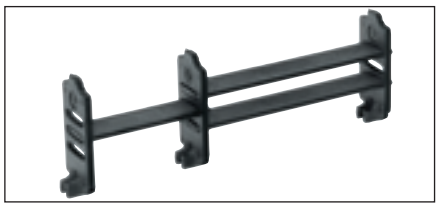
murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler • Telefon 0 71 91/4 82-0 • Fax 0 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de

Accesorios MP 25 G

Fondo de estanterías

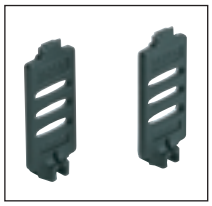


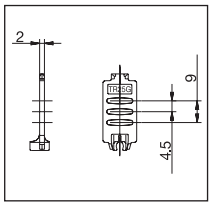
Empleo de separadores



Tipo	Nº de pedido	Descripción	Utilizables para	UE
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





TR 25G

Tipo	Nº de pedido	UE
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.

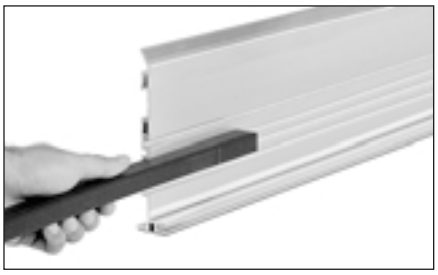
Sistema de canaletas (Véase página 187)

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.
Asímismo 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.



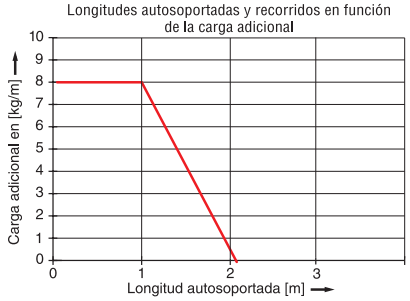
El tipo de cadena porta- cables utilizada determina el carril de deslizamiento de plástico.

MP 25 G

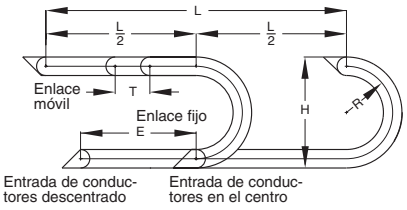
Apéndice técnico MP 25 G

Determinación de la longitud de la cadena

MP 25 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

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

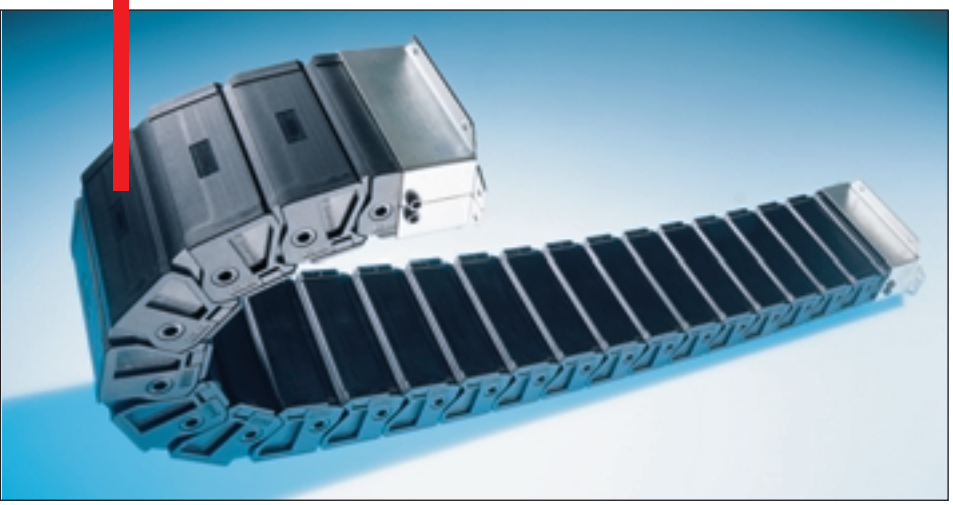
Ejemplo de aplicación

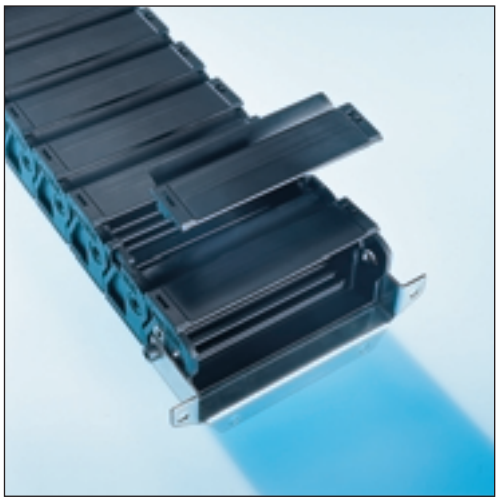
Aplicación:	Centro de manipulacioñ
Recorrido:	2200 mm
Alimentación:	céntrico
Radio:	125 mm
Llenado:	3 cables de motor de Ø 18 mm

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



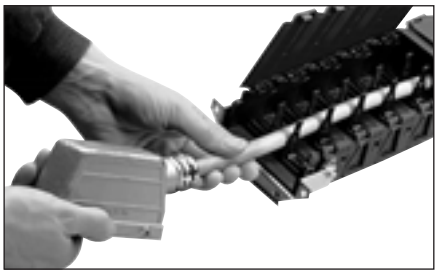


Altura interior 36 mm
Anchura interior 62-125 mm

MP 36 G

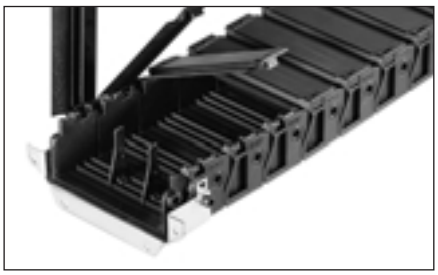
MP 36 G

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.

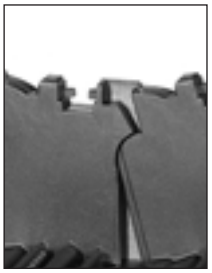


2. Traviesas para bascular

Las traviesas son abatibles por uno de los lados

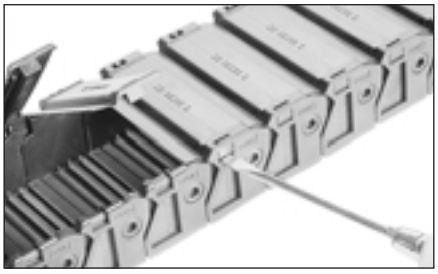
3. Traviesas solapadas

Las traviesas solapadas cubren completamente el eslabón.



4. Gran estabilidad

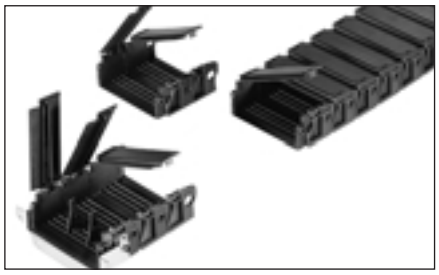
Topes múltiples y de gran superficie aseguran elevada estabilidad.



5. Fácil manejo

Sólo se necesita un pequeño destornillador.

Ventajas del sistema MP 36 G

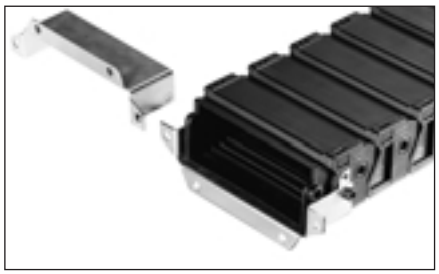


6. Adaptación rápida de la longitud de la cadena

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.

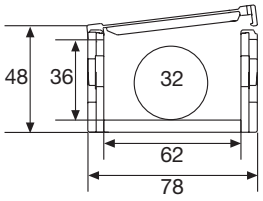
10. Biblioteca CAD

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

MP 36 G

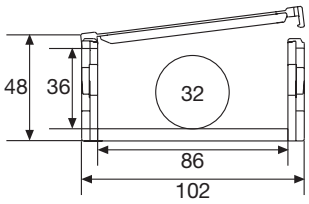
Tipos de cadenas MP 36 G

Anchuras interiores 62 mm



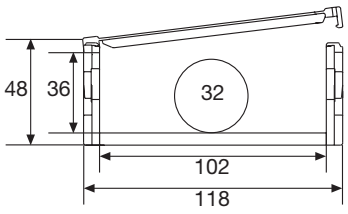
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 36062	36 062 080	80	240
MP 36062	36 062 100	100	280
MP 36062	36 062 125	125	330
MP 36062	36 062 150	150	380
MP 36062	36 062 200	200	480

Anchuras interiores 86 mm



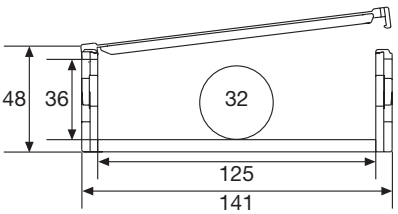
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 36086	36 086 080	80	240
MP 36086	36 086 100	100	280
MP 36086	36 086 125	125	330
MP 36086	36 086 150	150	380
MP 36086	36 086 200	200	480

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



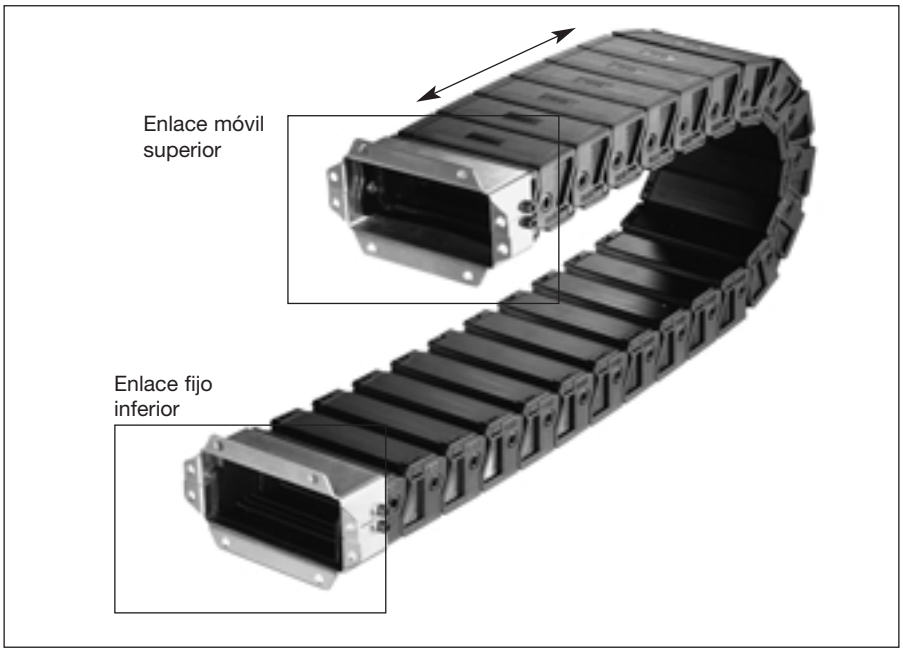
Tipo	Nº de pedido	Radio R (mm)	Altura de montaje H (mm)
MP 36125	36 125 080	80	240
MP 36125	36 125 100	100	280
MP 36125	36 125 125	125	330
MP 36125	36 125 150	150	380
MP 36125	36 125 200	200	480

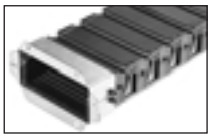
Ejemplo de instalación

MP 36 G

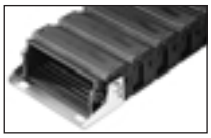
Enlace de la cadena MP 36 G

Variantes





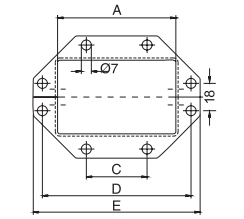
Enlace divisible



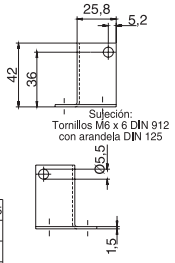
Abajo
Enlace en forma de U

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



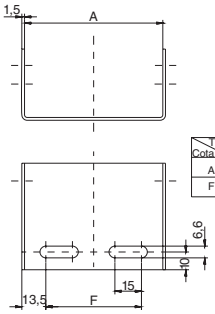
Tipo / Cota	FL 36062	FL 36086	FL 36102	FL 36125
A	77,9	101,9	117,9	140,9
C	40	64	80	103
D	97,9	121,9	137,9	160,9
E	109,9	133,9	149,9	172,9

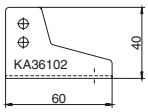


Una cadena portacables necesita dos enlaces.

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





Tipo / Cota	KA36062	KA36086	KA36102	KA36125
A	77,9	101,9	117,9	140,9
F	38,9	62,9	78,9	101,9

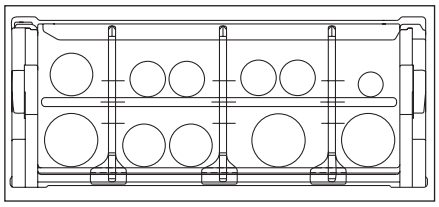
Una cadena portacables necesita dos enlaces.

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

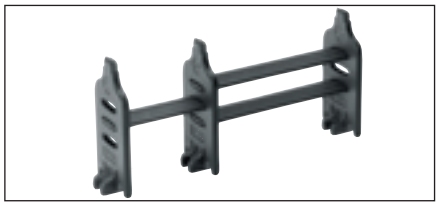
Accesorios MP 36 G

Estanterías

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

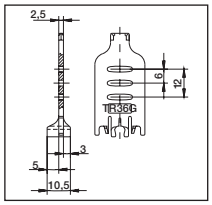


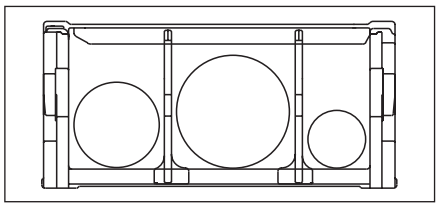
Empleo de separadores.



Separadores

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





Colocación de los cables con separadores.

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.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

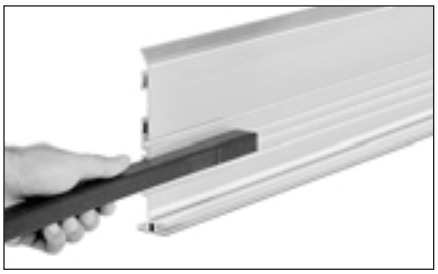
Variable la anchura y altura de la cadena

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

Asímismo 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.



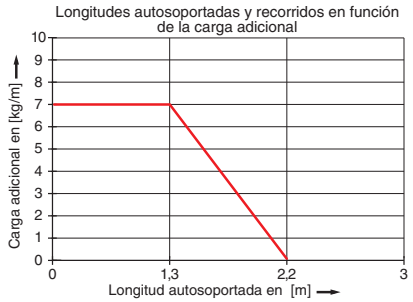
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 36 G

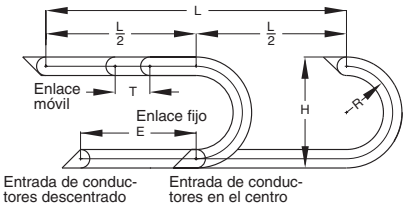
Apéndice técnico MP 36 G

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

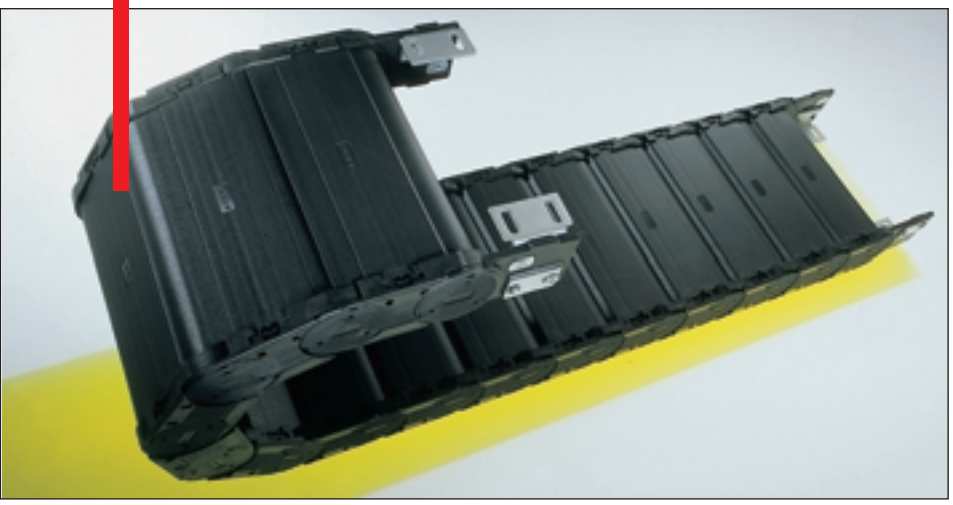
Ejemplo de aplicación

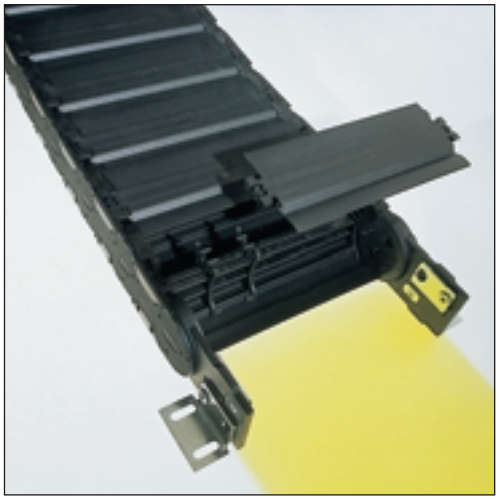
Aplicación:	Centro de mecanizado de madera
Recorrido:	4.400 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	125 mm
Ambiente:	normal, abundante biruta
Modos de montaje:	horizontal
Llenado:	2 mangueras de 15 mm Ø 2 mangueras de 10 mm Ø 1 cable eléctrico de 14 mm Ø

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

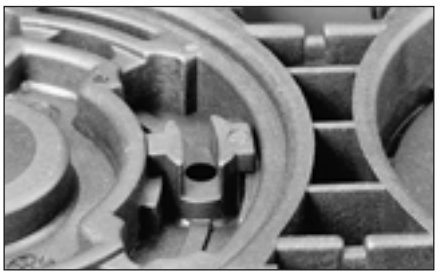
MP 43 G

MP 43 G

Ventajas del sistema MP 43 G

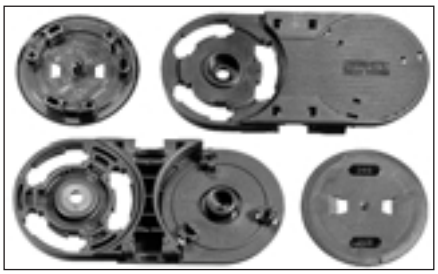
1. Buena presencia óptica

Las traviesas cerradas se solapan entre sí.



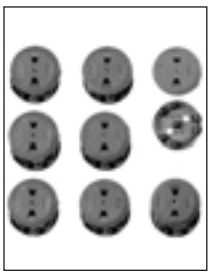
2. Gran estabilidad

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.



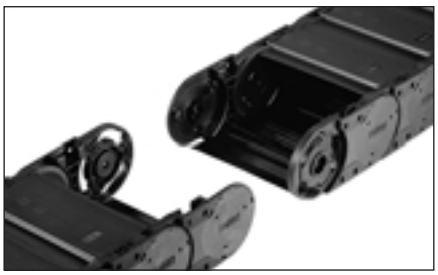
3. Montaje rápido de las diversas piezas

La cadena portacables 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.

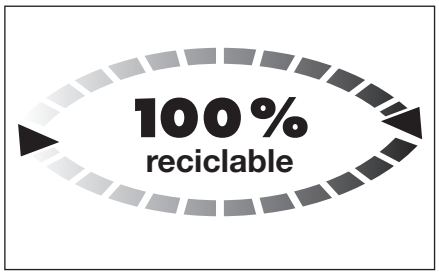
Ventajas del sistema MP 43 G

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



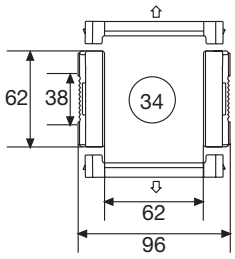
8. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 43 G

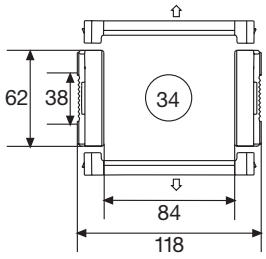
Tipos de cadenas MP 43 G

Anchuras interiores 62 mm



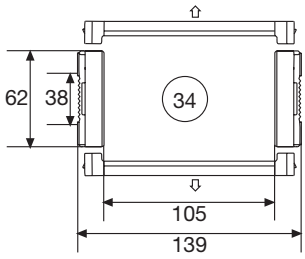
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 43062	43 062 125	125	350	325
MP 43062	43 062 150	150	400	375
MP 43062	43 062 200	200	500	475
MP 43062	43 062 250	250	600	575

Anchuras interiores 84 mm



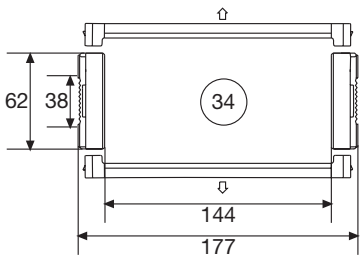
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 43082	43 082 125	125	350	325
MP 43082	43 082 150	150	400	375
MP 43082	43 082 200	200	500	475
MP 43082	43 082 250	250	600	575

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

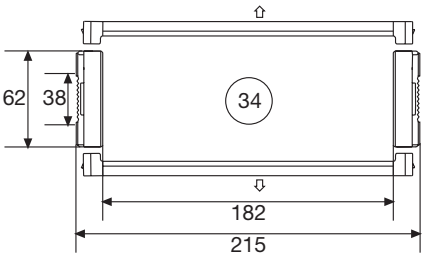
Anchuras interiores 144 mm



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

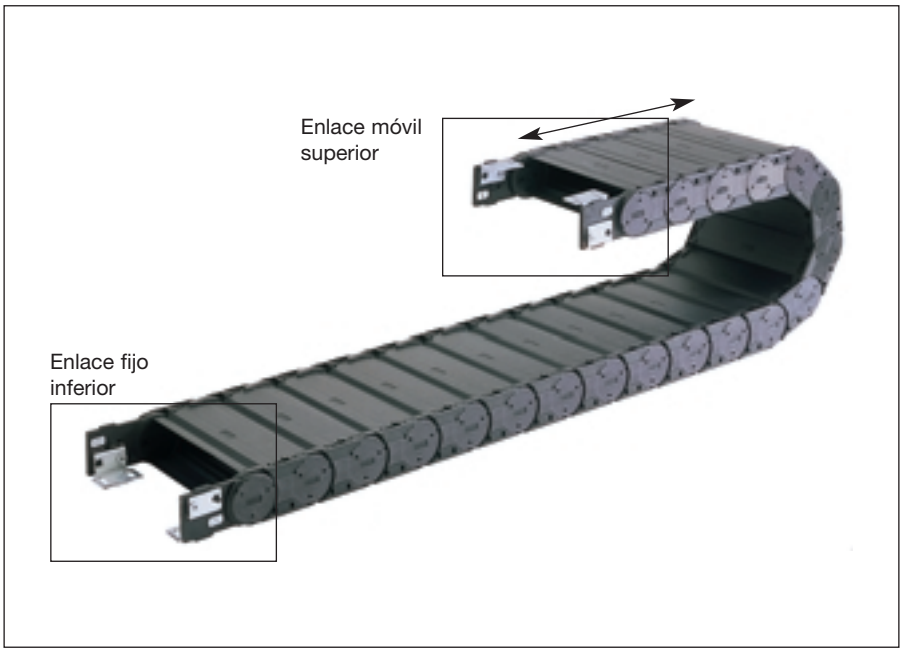


Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 43182	43 182 125	125	350	325
MP 43182	43 182 150	150	400	375
MP 43182	43 182 200	200	500	475
MP 43182	43 182 250	250	600	575

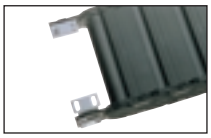
MP 43 G

Enlace de la cadena MP 43 G

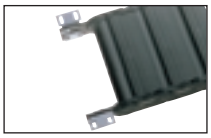
Variantes



Interior / abajo

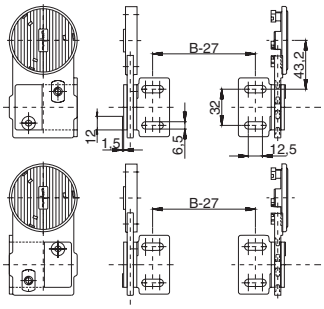

Interior / arriba

Exterior / abajo

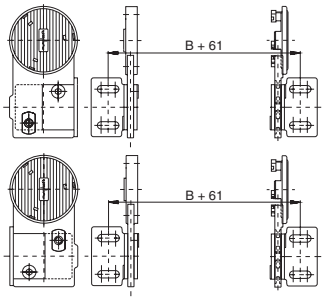

Exterior / arriba

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 movible hasta el propio enlace. Apuntar en el pedido la variante deseada para los enlaces fijo y móvil.



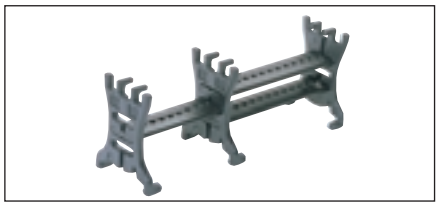
B = Anchura interior de la cadena



B = Anchura interior de la cadena

Accesorios MP 43 G

Estanterías

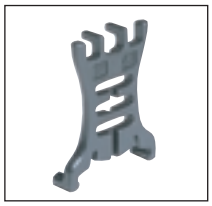


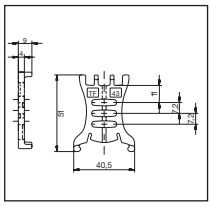
Tipo	Nº de pedido	Descripción	Anchura interior/ longitud total	UE
RB 031	10 031 100	Estantería montada	33/ *	montada
RB 048	10 048 100	Estantería montada	49/ *	montada
RB 070	10 070 100	Estantería montada	72/ *	montada
RB 092	10 092 100	Estantería montada	94/ *	montada
RB 128	10 128 100	Estantería montada	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

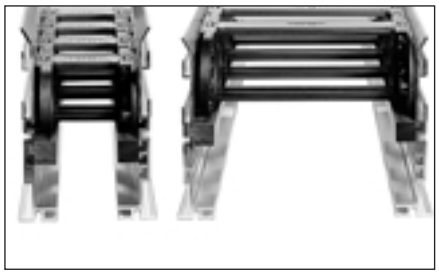
La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, con grandes diferencias de diámetro sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están sujetos a una de las traviesas.

Sistema de canaletas (Véase página 187)

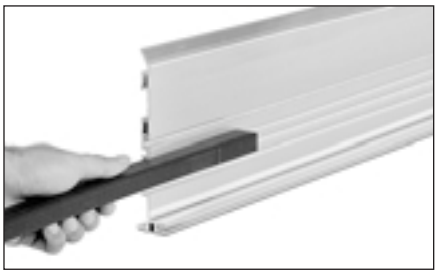
Variable la anchura y altura de la cadena

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



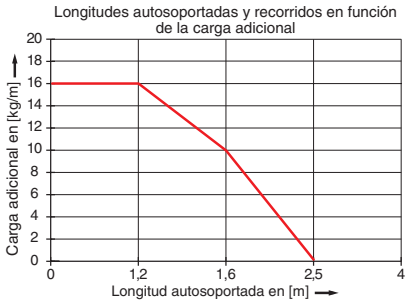
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 43 G

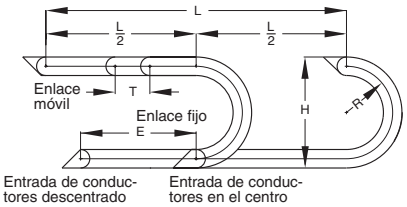
Apéndice técnico MP 43 G

Determinación de la longitud de la cadena

MP 43 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

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

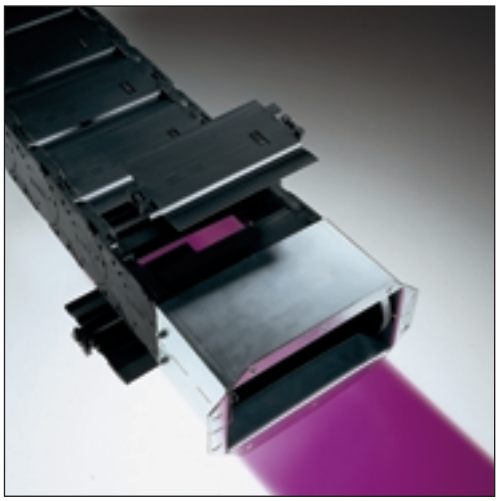
Ejemplo de aplicación

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 movible interior/arriba (standard)	44 000 050

SISTEMA DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS MP 65 G



Altura interior 60 mm
Anchuras interiores 84-144 mm

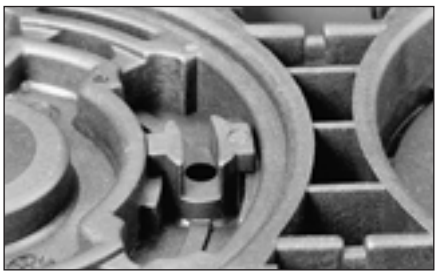
MP 65 G

MP 65 G

Ventajas del sistema MP 65 G

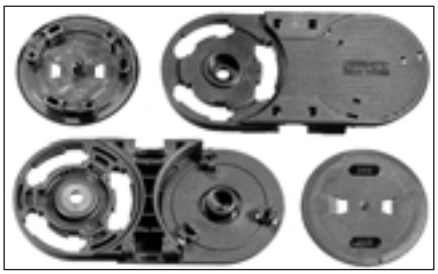
1. Buena presencia óptica

Las traviesas cerradas se solapan entre sí.



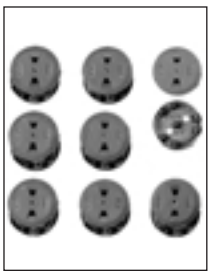
2. Gran estabilidad

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.



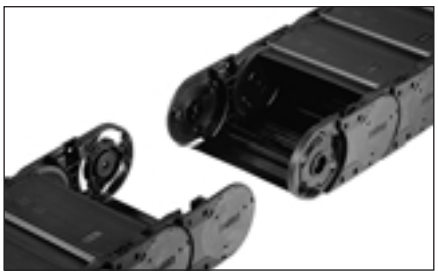
3. Montaje rápido de las diversas piezas

La cadena portacables 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

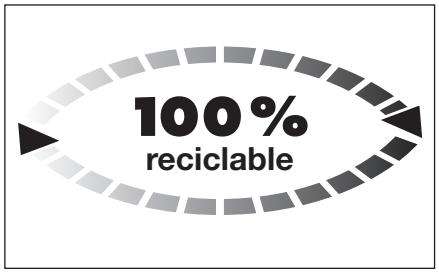
Con el enlace-brida partido alcanzará una sujeción óptima.

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



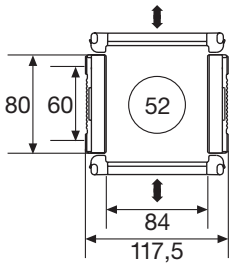
9. Reciclable

El plástico de las cadenas portacables es 100% reciclable.

MP 65 G

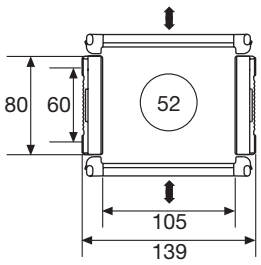
Tipos de cadenas MP 65 G

Anchuras interiores 84 mm



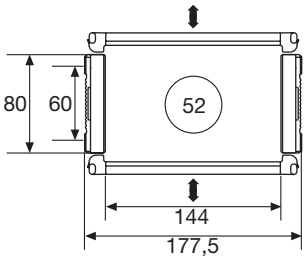
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 65082	65 082 200	200	530	495
MP 65082	65 082 240	240	610	575
MP 65082	65 082 280	280	690	655
MP 65082	65 082 350	350	830	795

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



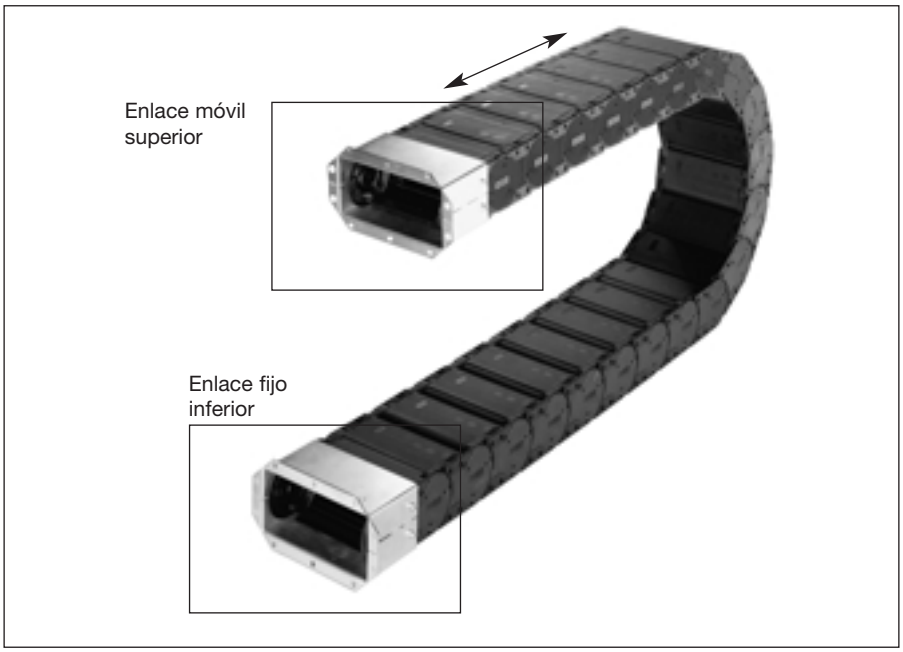
Tipo	Nº de pedido	Radio de curvatura (mm)	Altura de montaje con precarga (mm)	Altura de montaje sin precarga (mm)
MP 65142	65 142 200	200	530	495
MP 65142	65 142 240	240	610	575
MP 65142	65 142 280	280	690	655
MP 65142	65 142 350	350	830	795

Ejemplo de aplicación

MP 65 G

Enlace de la cadena MP 65 G

Variantes



Arriba / abajo
Enlace-brida

Interior / abajo
Enlace de ángulos

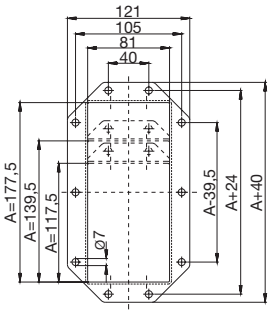
Interior / arriba
Enlace de ángulos

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.

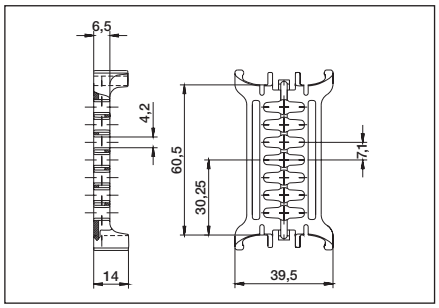
Enlace de cadena Tipo	Nº de pedido acero	Nº de pedido acero inoxidable	Construcción	UE
KA 66	66 000 050	66 000 060	angular	unitario

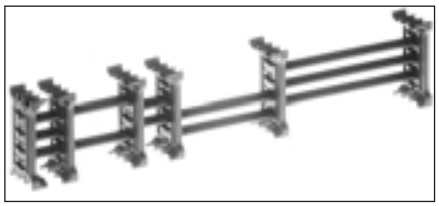
Una cadena portacables necesita dos enlaces de cadena. Para el enlace hay varias posibilidades (véase las figuras). El enlace fijo interior/abajo y el enlace móvil son suministrados de forma standard (véase la figura superior). Según sus necesidades se puede suministrar cualquier otra combinación. El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

Atención:
Medidas de los enlaces, véase página 106.

Accesorios MP 65 G

Estanterías



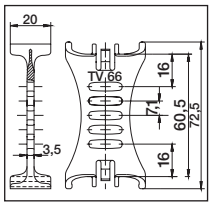


Tipo	Nº de pedido	Descripción	Anchura interior/ longitud total	UE
RT 66	10 900 100	Estantería montada	-	montadas
RB 031	10 031 100	Estantería montada	33/ *	montadas
RB 048	10 048 100	Estantería montada	49/ *	montadas
RB 070	10 070 100	Estantería montada	72/ *	montadas
RB 092	10 092 100	Estantería montada	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

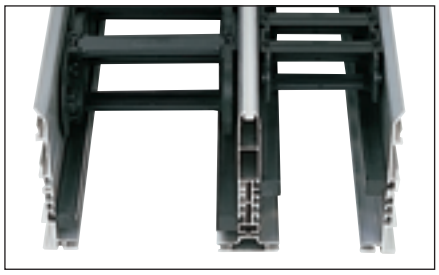
La instalación de varios cables sobrepuestos respectivamente, unos al lado de otros, de cables redondos o mangueras con grandes diferencias de diámetro, sólo es recomendable si se utilizan separadores. Los separadores también se pueden colocar posteriormente. Al abrir la cadena, los separadores están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

Sistema de canaletas (Véase página 187)

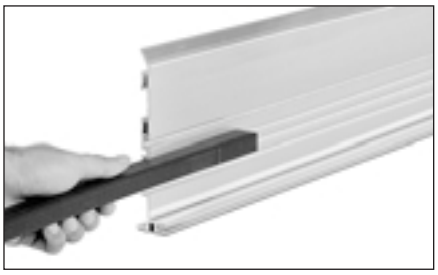
Depende de la anchura y altura de la cadena

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



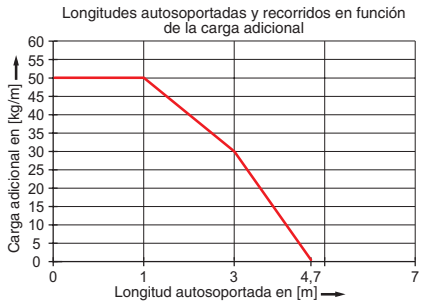
El tipo de cadena utilizado determina el surco de introducción del carril de deslizamiento de plástico.

MP 65 G

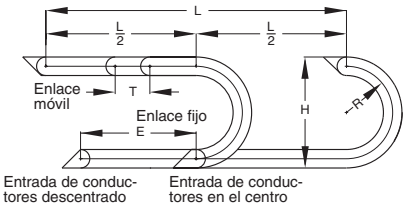
Apéndice técnico MP 65 G

Determinación de la longitud de la cadena

MP 65 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

Enlace-brida

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

Enlace de ángulos

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

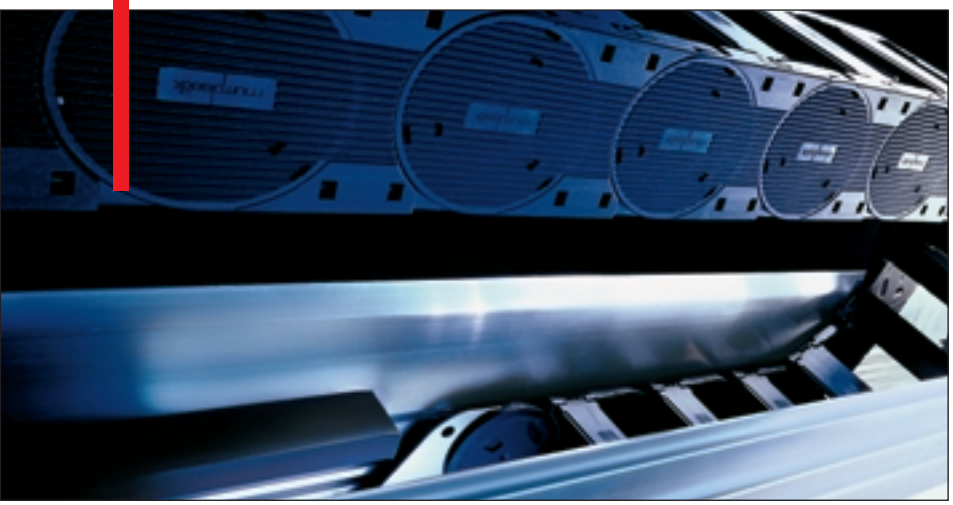
Ejemplo de aplicación

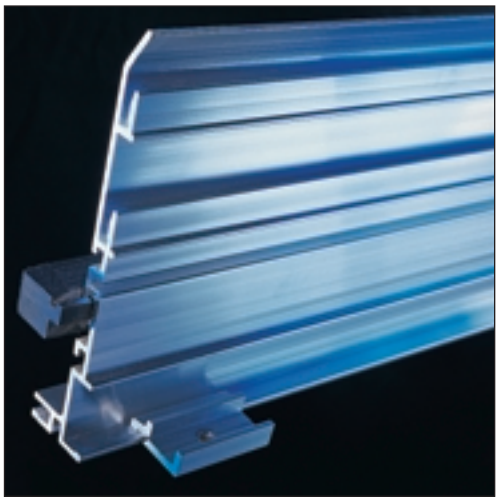
Aplicación:	Unidad de aspiración
Recorrido:	5.000 mm
Alimentación:	céntrica
Radio:	280 mm
Llenado:	2 mangueras de aire de 45 mm Ø 1 cable eléctrico de 20 mm Ø

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



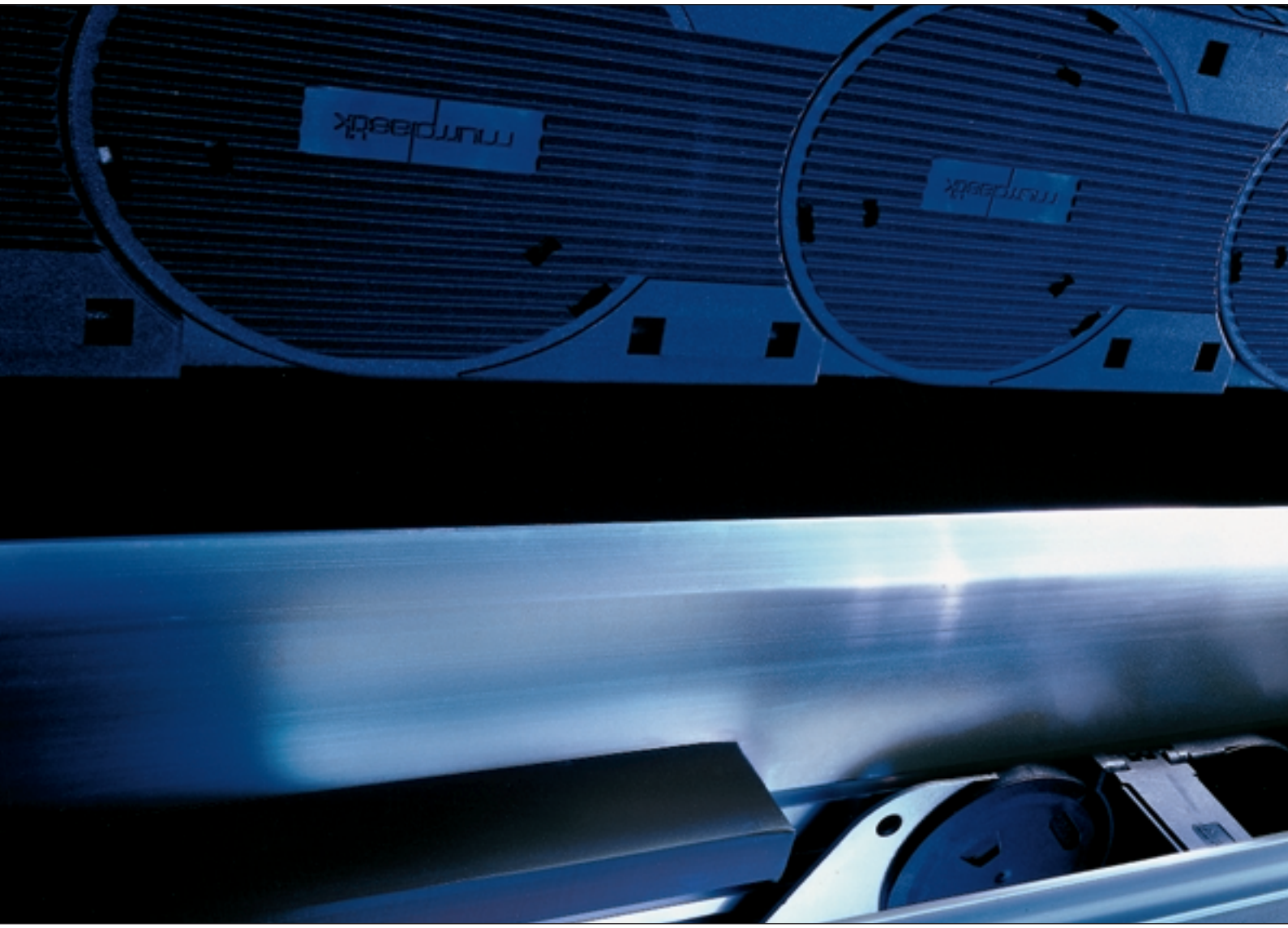


VAW

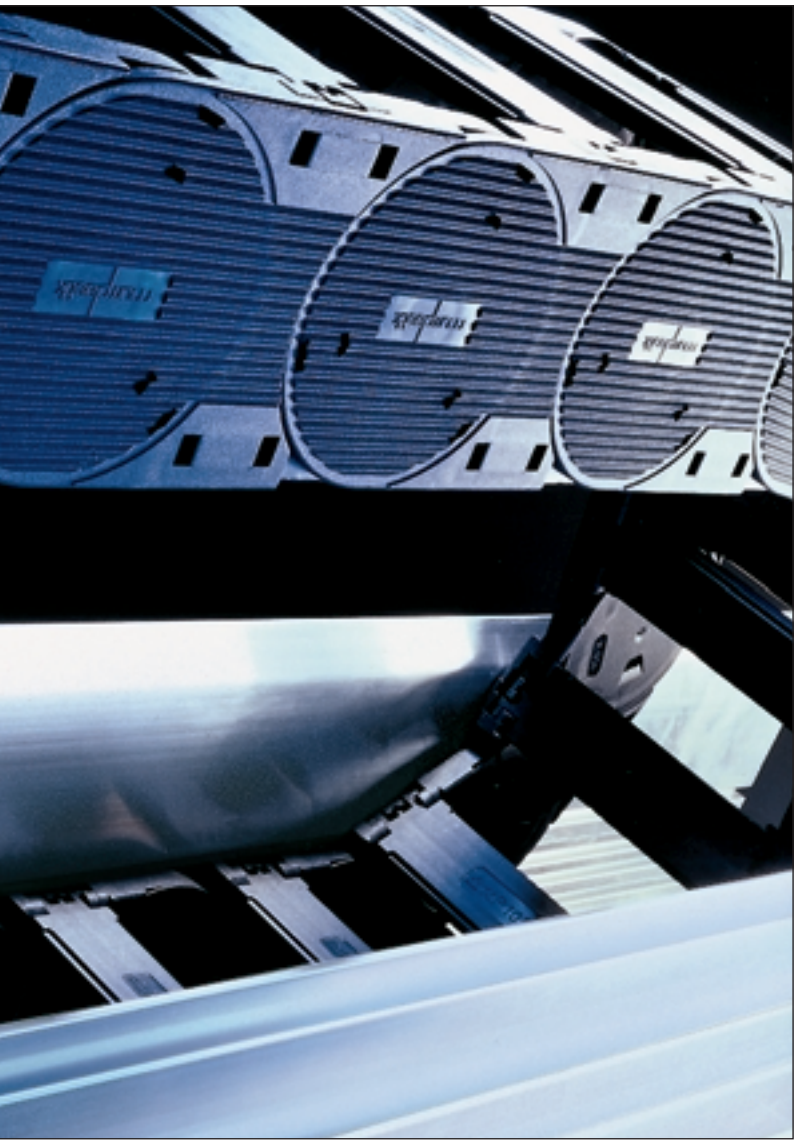
VAW

Sistema de canaleta 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.



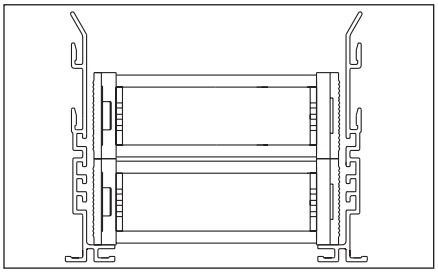


Figura A-A: La cadena portacables se apoya sobre sí misma.

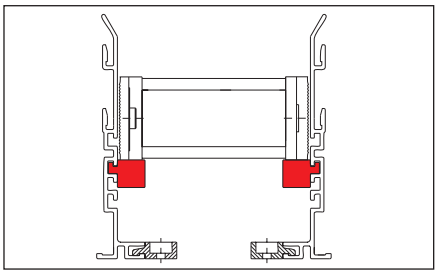
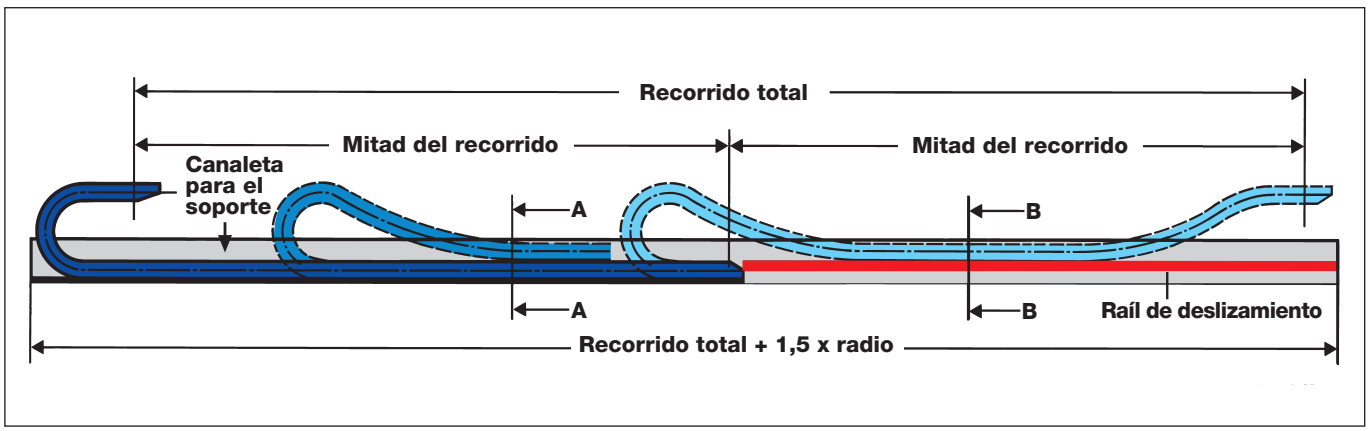


Figura B-B: La cadena portacables se apoya sobre el patín deslizante.

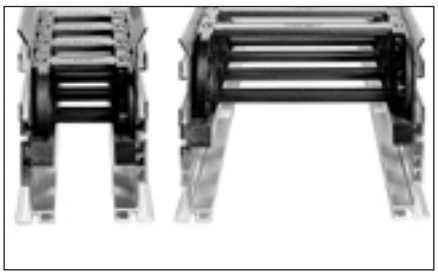


VAW

Ventajas del sistema VAW

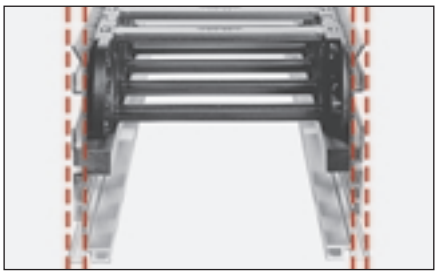
1. Diferentes perfiles de aluminio

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.

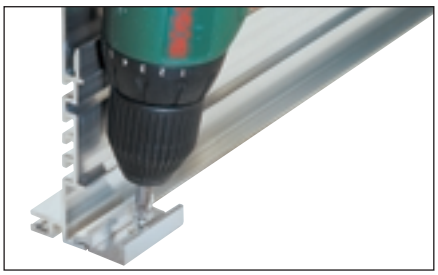


3. Sistema de canaletas de aluminio con escasa necesidad de espacio

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

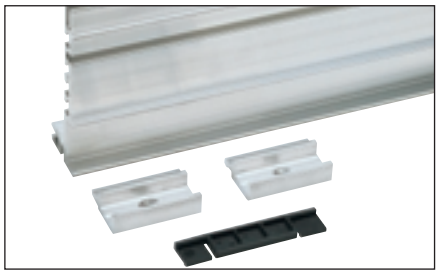
Para la utilización del sistema de canaleta de aluminio no se necesitan atornilladuras ni soldaduras de los perfiles. La unión correcta de las canaletas se consigue con un empalme especial de plástico, el cual es presionado en una ranura.



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

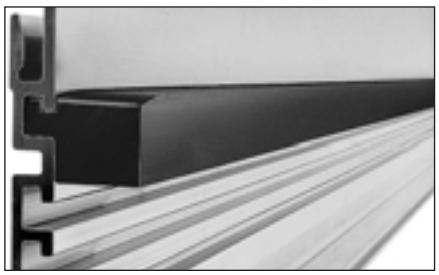
Con todos los sistemas de canaletas de aluminio se suministran piezas individuales para la sujeción y unión de las canaletas. Dichas piezas están incluidas en el precio de la canaleta.

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.

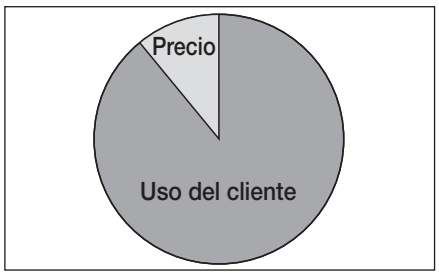
8. Novedad: VAW-MT

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.



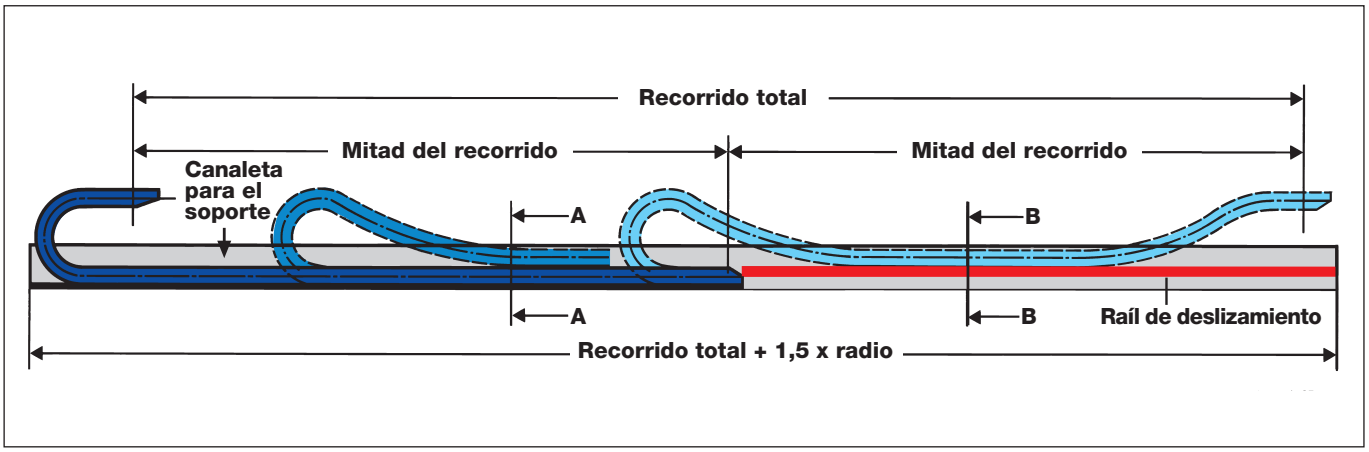
9. Nivel de ruido escaso

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.



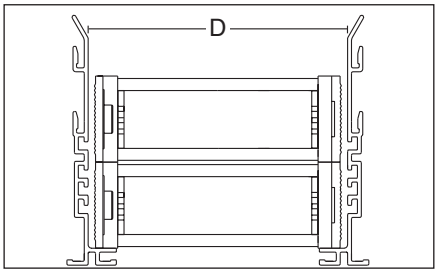


Figura A-A: La cadena portacables se apoya sobre sí misma.

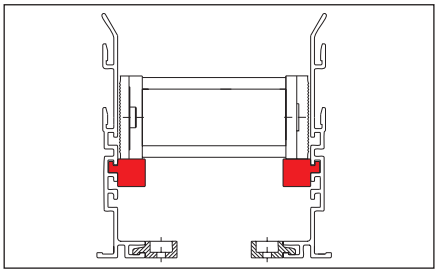
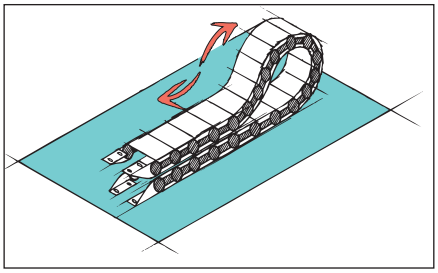


Figura B-B: La cadena portacables se apoya sobre el patín deslizante.

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.

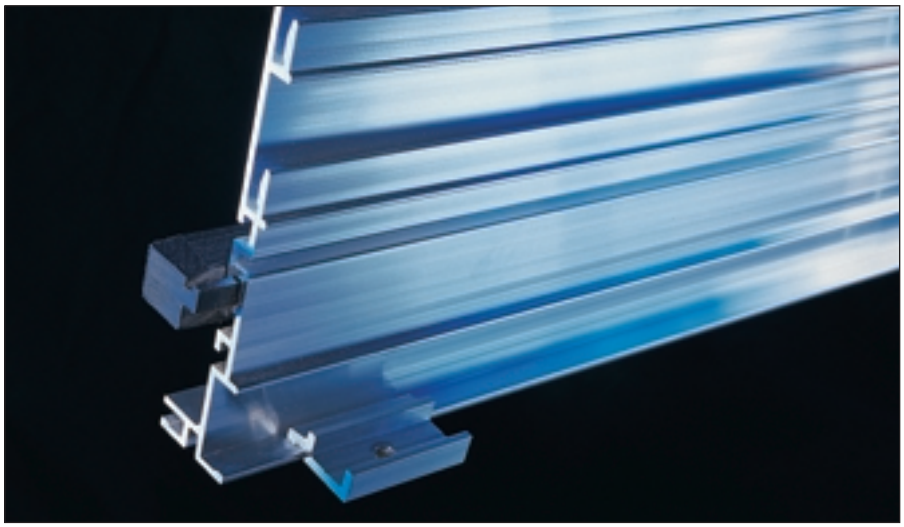
Teléfono 943-47 22 25 / 45 82 54

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 autosoportada de la cadena portacables	Tipo de canaleta
MP 25 G	MP 25101 hasta R 95		VAW 80121
	MP 25101 R 120 - R150		VAW 122
	MP 25101 R 200 - R250		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

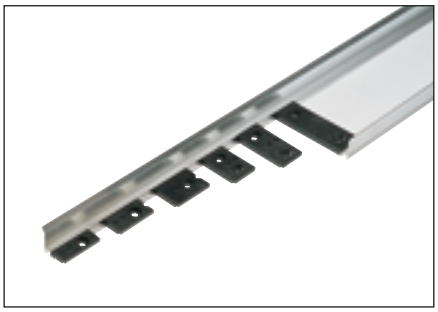
Tipo	para utilización deslizante de la cadena portacables	para utilización autosoportada de la cadena portacables	Tipo de canaleta
MP 32		MP 32 todos los radios	VAW 801 (con pieza de sujeción)
	MP 32 (todas las anchuras) hasta R 150		VAW 122
	MP 32 (todas las anchuras) R 200 - R 250		VAW 177
MP 35	MP 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 autosoportada 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

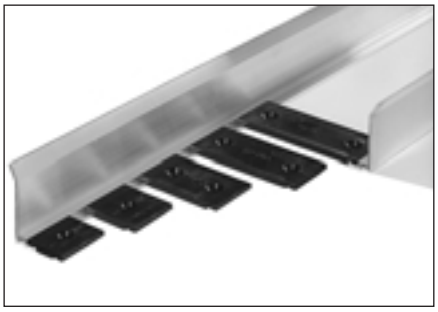
VAW 25 de aluminio



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.

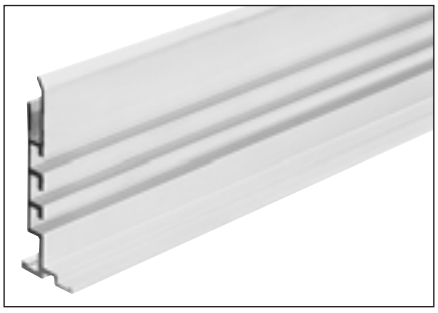
VAW 35 de aluminio



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.

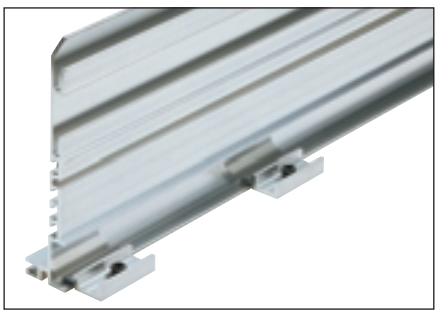
VAW 80 de aluminio



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

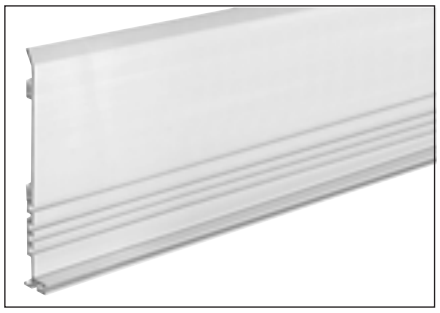
El set de montaje es suministrado automáticamente.

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



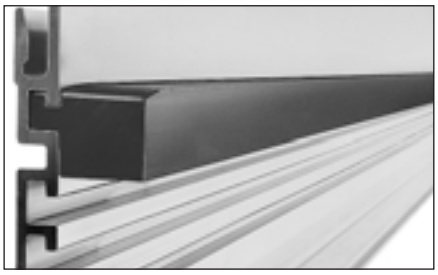
Tipo	Nº. de pedido	Longitud de suministro
VAW 247	11 146 010	2 m
VAW 247	11 146 012	5 m

El set de montaje es suministrado automáticamente.

VAW

Accesorios VAW

Carriles de deslizamiento

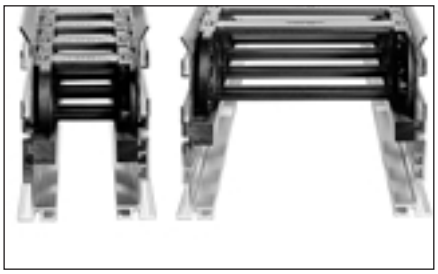


Utilizables para VAW 80/122/177/247/MT-177

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 cuanta 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 suministo es de 2 m.

Montaje seguro, fácil y rápido

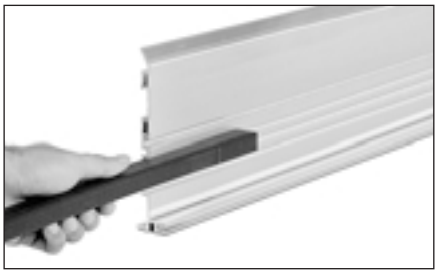


Canaleta de aluminio para anchuras y alturas diferentes de cadenas.

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.

Blasberg

Planos de construcción CAD

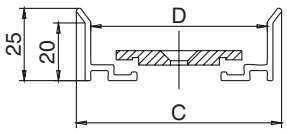
Usted puede recibir, si lo desea, los planos en disquete. De este modo, tiene Usted la posibilidad de importar los planos a su construcción.
Les ofrecemos los siguientes formatos: *.DWG (AUTOCAD) y *.DXF

Consúltenos le ayudarems en aplicaciones con dificultad.

murrplastik Systemtechnik GmbH
Fabrikstraße 10 · 71570 Oppenweiler

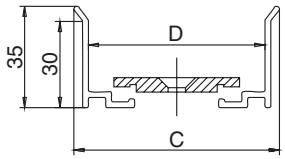
Tipo	Nº de pedido	Medidas (mm) C	D	Longitud
VAW 25/26	11 141 019	36	26	1 o 2 m
VAW 25/31	11 141 011	40,8	30,8	1 o 2 m
VAW 25/39	11 141 012	49,2	39,2	1 o 2 m
VAW 25/50	11 141 013	60,2	50,2	1 o 2 m
VAW 25/ 64	11 141 014	73,7	63,7	1 o 2 m
VAW 25/84	11 141 015	93,9	83,9	1 o 2 m
VAW 35/46	11 142 010	56	46	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



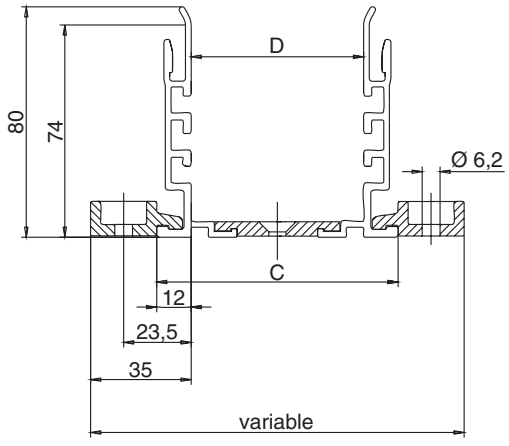
Medidas de los agujeros, véase página 150.

VAW 35

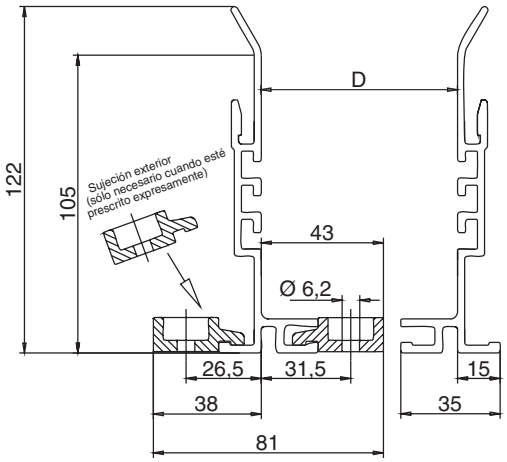


Medidas de los agujeros, véase página 150.

VAW 80

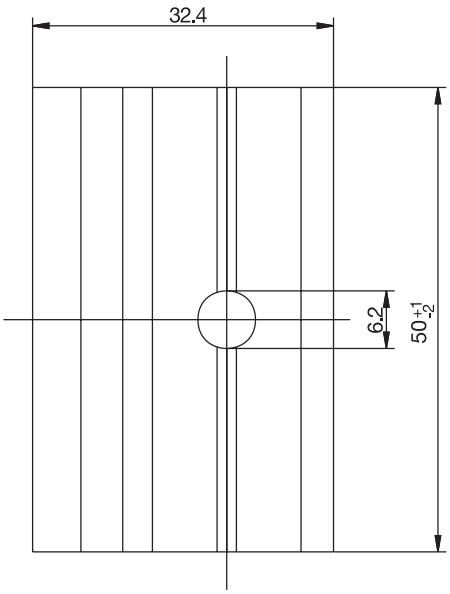


VAW 122

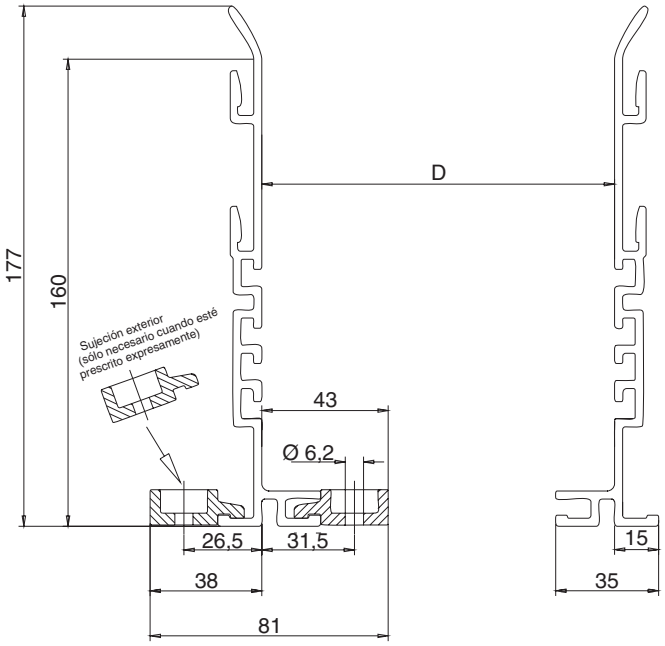


Planos de construcción CAD

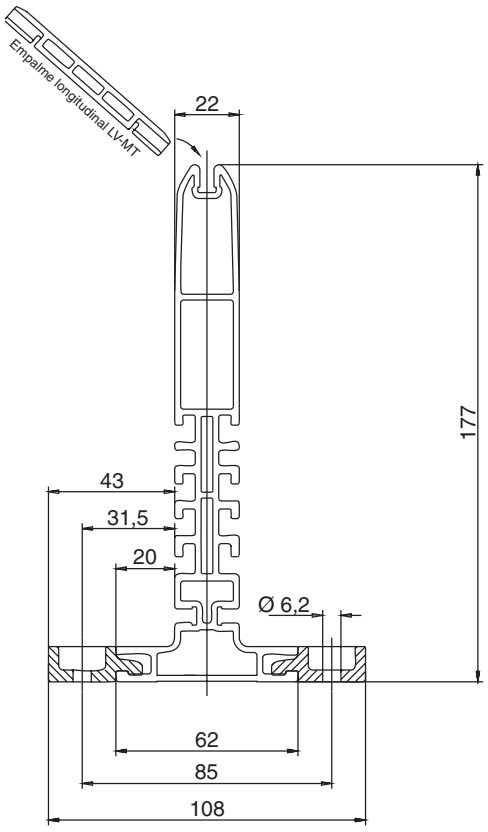
KL 50



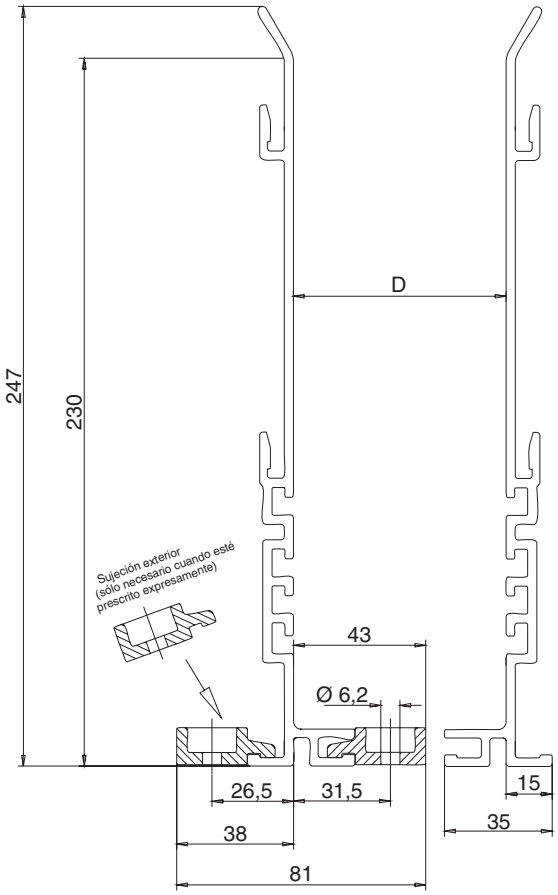
VAW 177



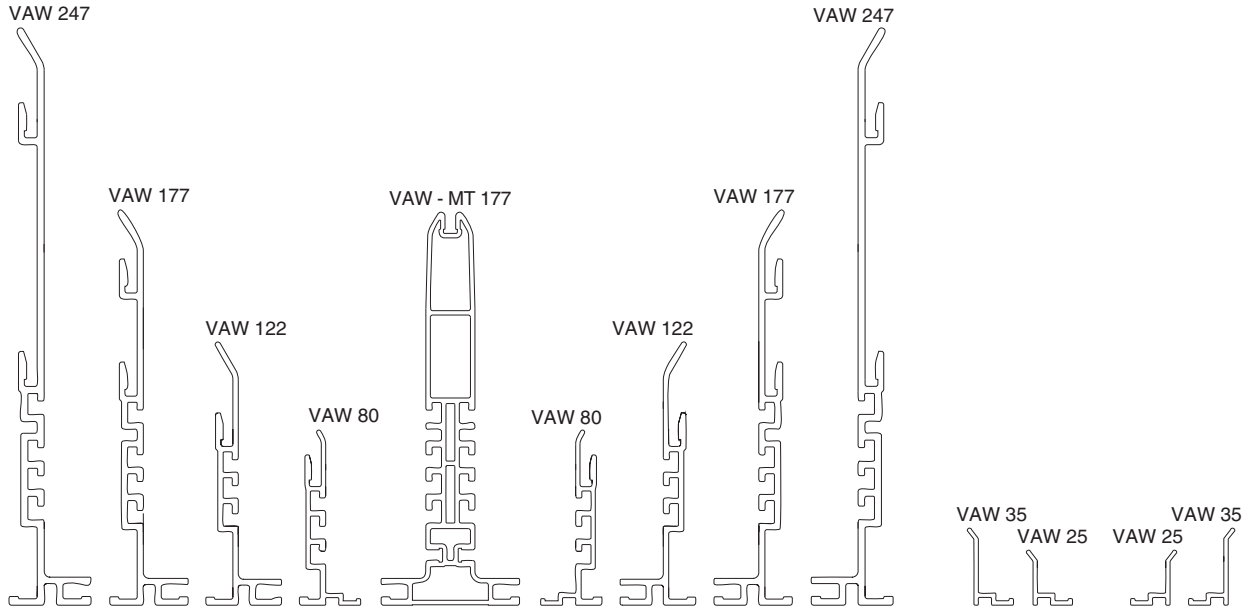
VAW MT 177



VAW 247

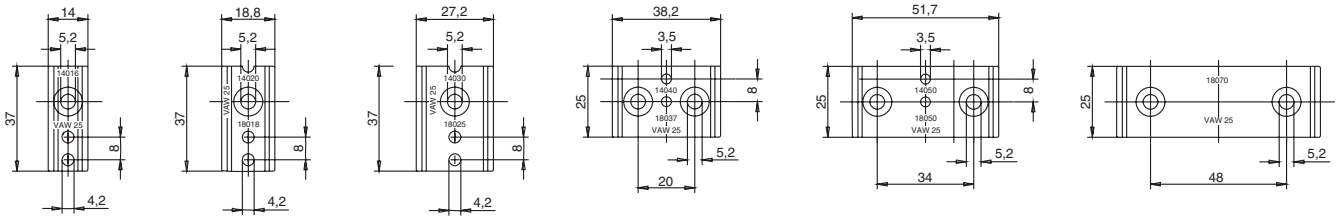


Sumario



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

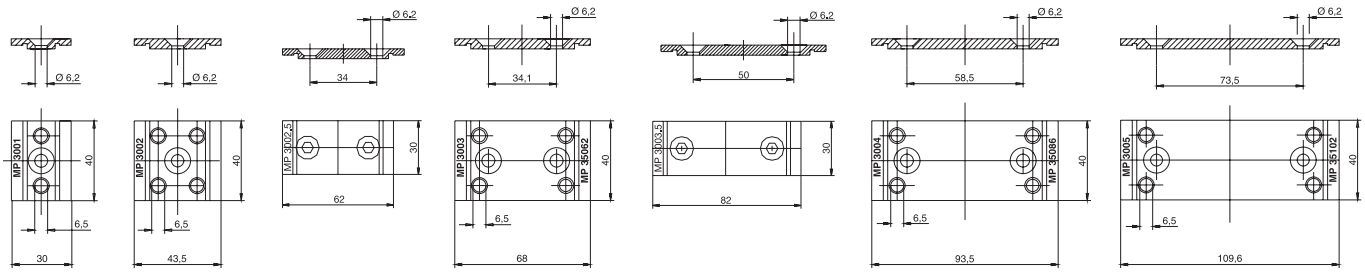
MP 14016 | MP 14020 MP 18018 | MP 14030 MP 18025 | MP 14040 MP 18037 | MP 14050 MP 18050 | MP 18070



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

MP 25026 MP 3001 | MP 25037 MP 3002 | MP 3002.5 | MP 25062 MP 3003 MP 35062 MP 36062 | MP 3003.5 | MP 25086 MP 3004 MP 35086 MP 36086 | MP 25101 MP 3005 MP 35102 MP 36102



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

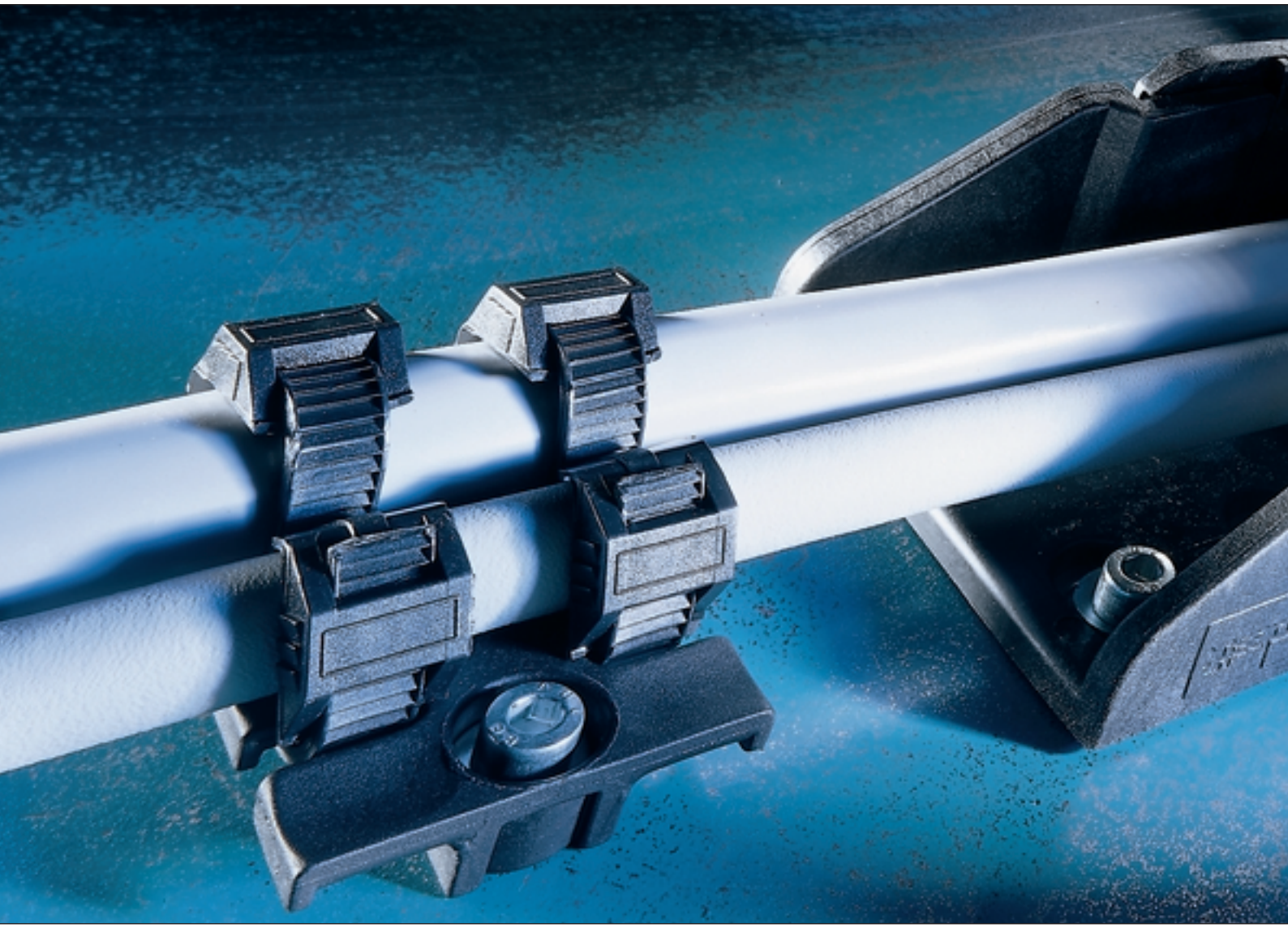
SISTEMA DE SUJECIÓN

ZL

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.

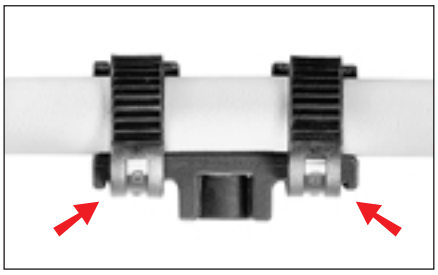
Sujeción permanente mediante casquillos.

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.

Peine sujeta-cables montada en una cadena portacables.

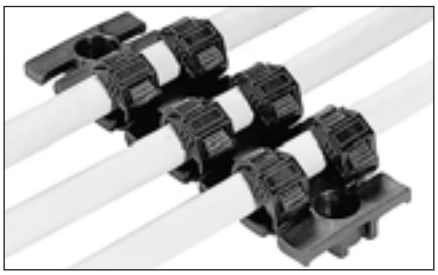
ZL

Ventajas del sistema ZL



1. Sujeción segura

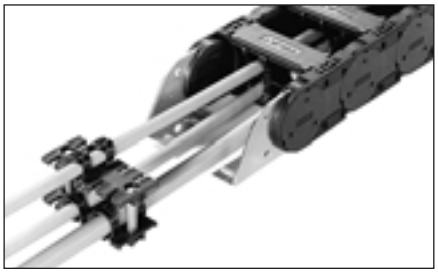
La muesca inferior del peine sujeta-cables elimina el deslizamiento de las bridas hacia afuera.



2. Duración de sujeción permanente

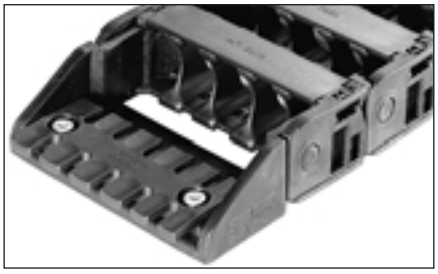
Cada cable está sujeto dos veces con bridas. La anchura y alta flexibilidad de las bridas aumentan la superficie de presión proporcionando una sujeción permanente.

3. Superficie de apoyo ancha de la placa de sujeción



4. Montaje en dos pisos

Los casquillos distanciadores DH proporcionan un montaje sobrepuesto.



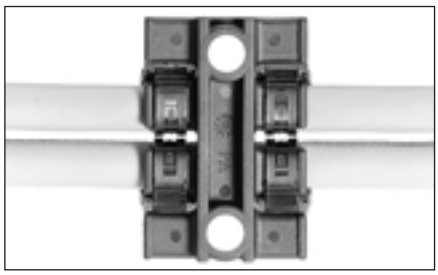
5. Cotas de sujeción acordes

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

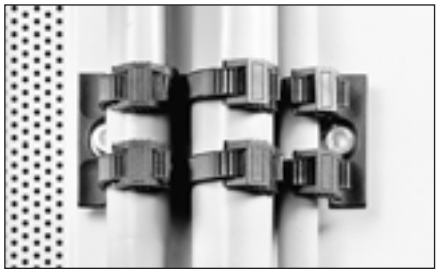
Los casquillos eliminan las propiedades de flujo en frío puesto que se atornilla metal sobre metal. (Pedir por separado)



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

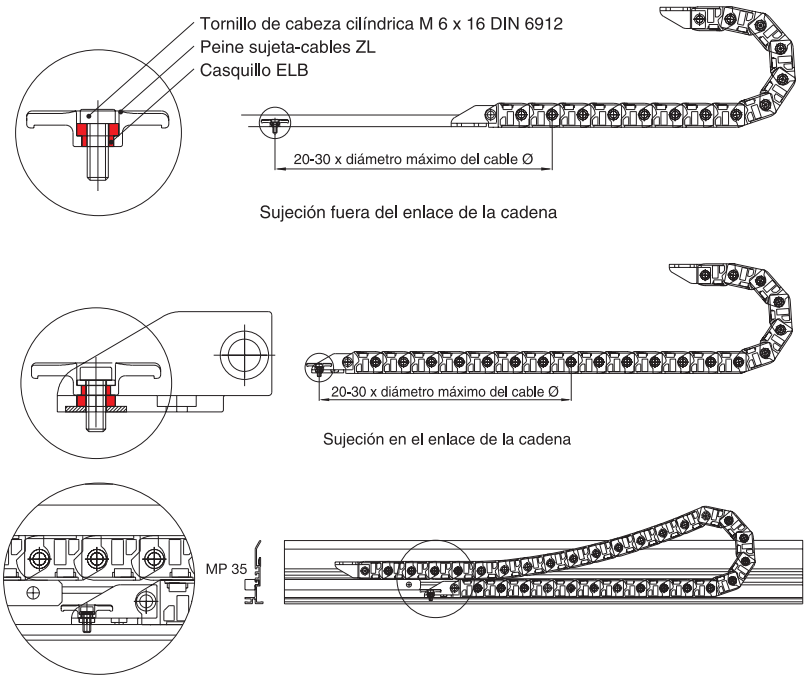


9. Solución económica

Adecuado para la instalación de cables en máquinas y plantas.

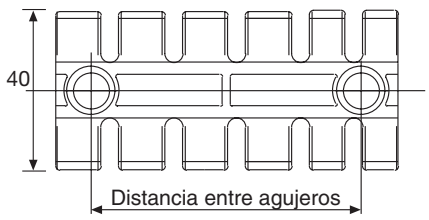
ZL

Sistemas de sujeción

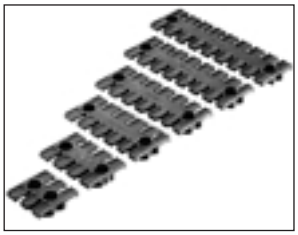


Tipo	Nº de pedido	Utilizables para los tipos de cadenas portacables	UE (piezas)	Distancia de los agujeros (mm)
ZL 39	87 70 10 14	MP 26037 / MP 3002 / MP 41045 / MP 44045 / MP 52045 / MP 66045	10	19,5
ZL 60	87 70 10 16	MP 26062 / MP 3003 / MP 35062 / MP 36062 / MP 41062 / MP 43062 / MP 44062 / MP 52062 / 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

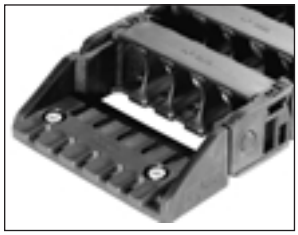
Si el peine sujeta-cables ha de ser montado sobre el enlace de la cadena, las cotas de los agujeros deben ser las del peine sujeta-cables.



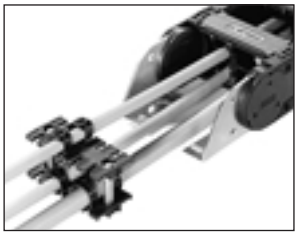
El suministro incluye arandelas U.



Peines sujeta-cables en anchuras diferentes.

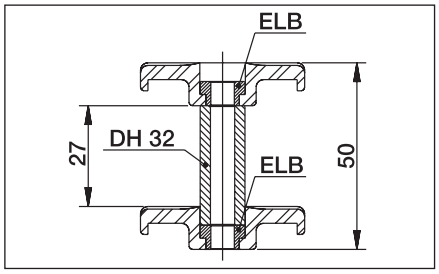


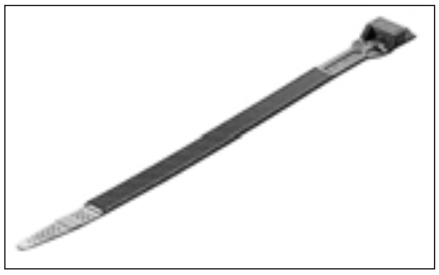
Peine sujetas-cables montado en el enlace de la cadena.



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.

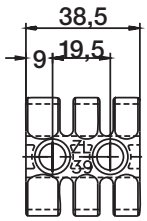
El peine sujeta-cables es para los cables de hasta 40 mm de diámetro.

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.

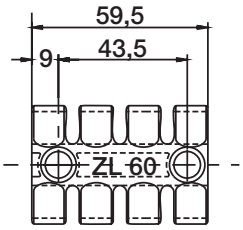
Aquí también ha de cuidarse, que la presión sólo se realice sobre el aislamiento exterior.
La sujeción debe hacerse cuidadosamente para que los hilos del cable no sean aplastados, a la vez que queda imposibilitado un movimiento del cable. Las mangueras hidráulicas y neumáticas se sujetan sólo en un lado.

Medidas de los ZL

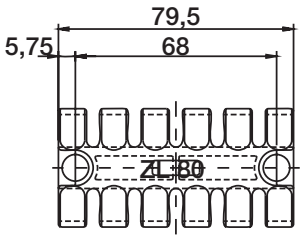
ZL 39



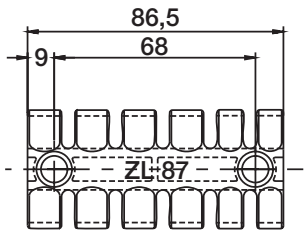
ZL 60



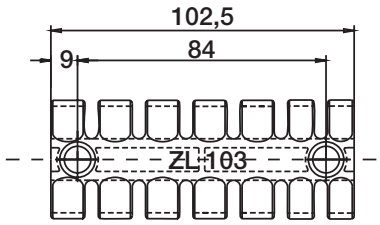
ZL 80



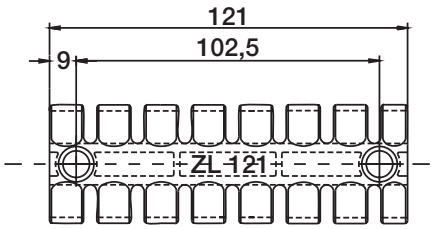
ZL 87



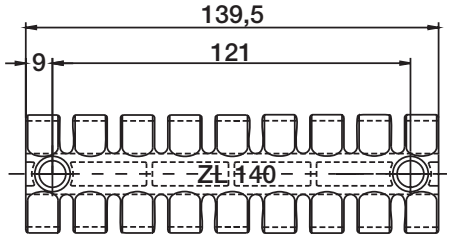
ZL 103



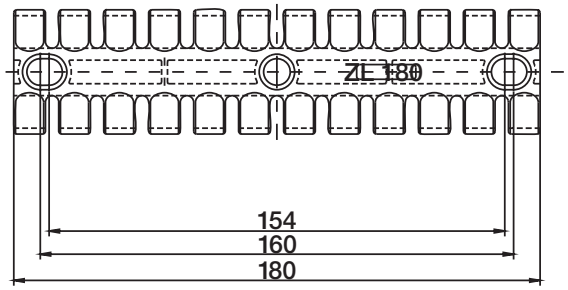
ZL 121

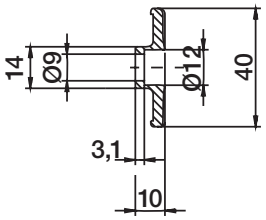


ZL 140

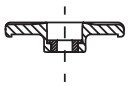


ZL 180/6 (para rosca M6)
ZL 180/8 (para rosca M8)





Variante de montaje
ZL + casquillos

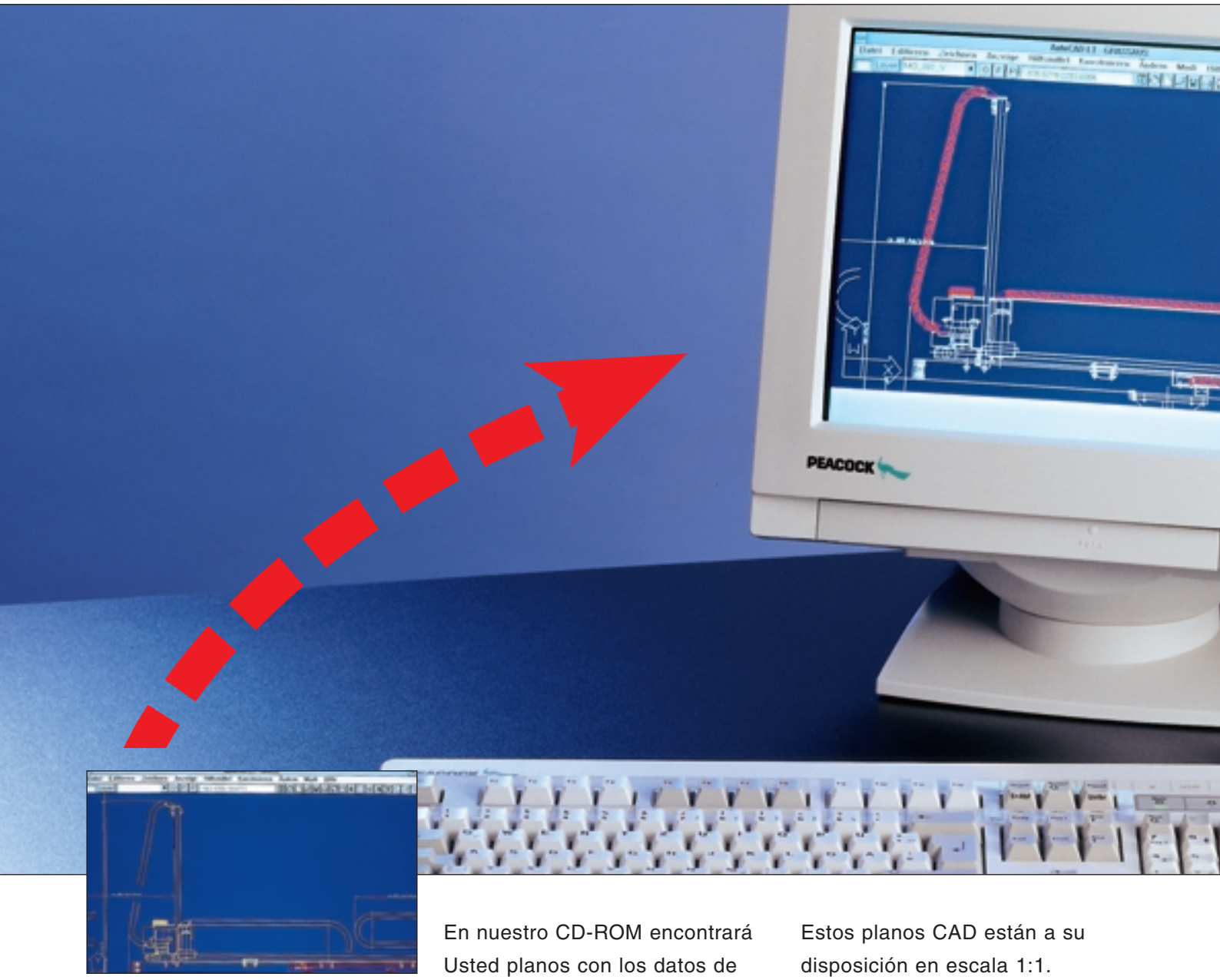


BIBLIOTECA CAD

CAD

CAD

Con nuestra ayuda llegará rápidamente a su objetivo



Plano de construcción de un cliente sin cadenas portacables reales.

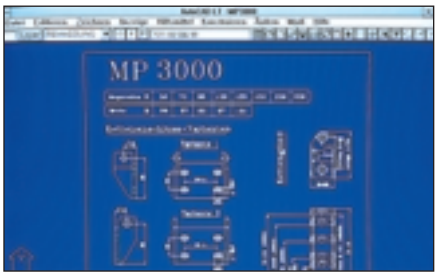
La biblioteca CAD de Murrplastik le ahorrará dinero y tiempo. El manejo del sistema es muy fácil. De este modo, si Usted no trabaja todos los días con sistemas de cadenas portacables, aprenderá rápidamente su manejo.

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.

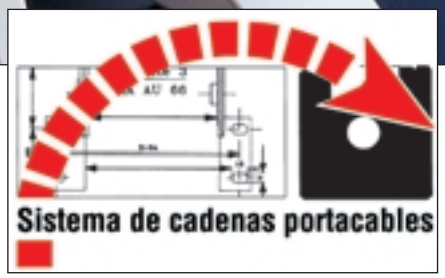
Estos planos CAD están a su disposición en escala 1:1.

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.



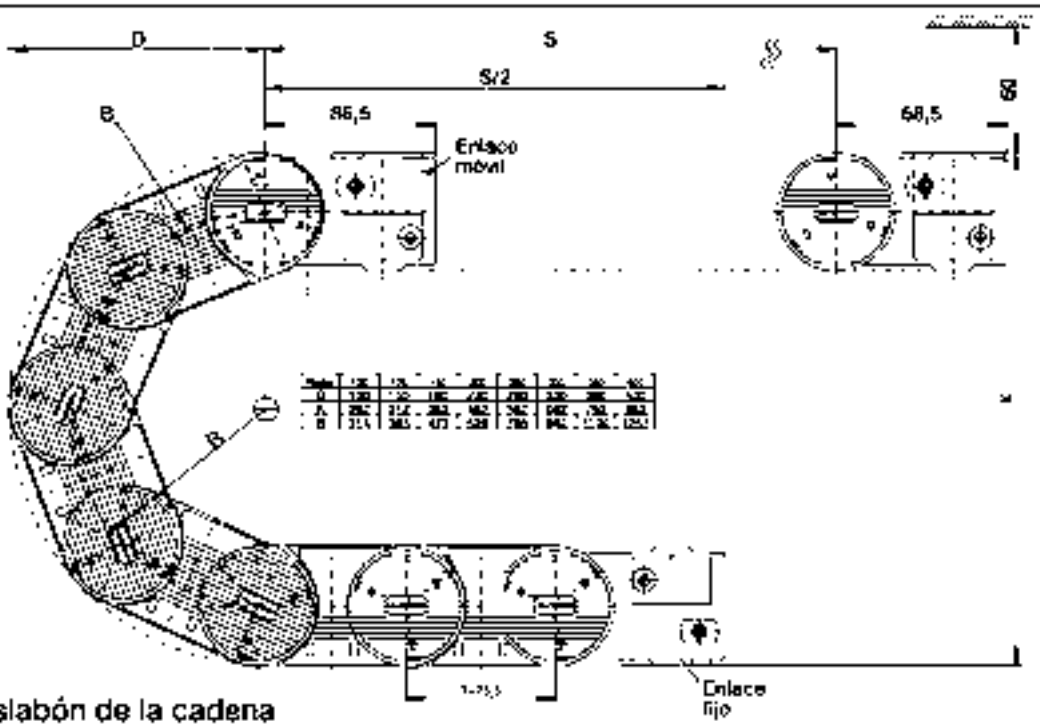
A continuación debe Usted importar los planos en su construcción.
De esta manera Usted tiene en el disco duro sólo aquellos tipos de cadenas que necesite.

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.

CAD

Estructura de la ayuda de construcción CAD

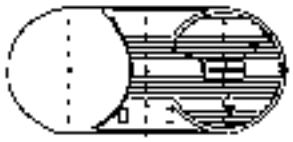


Eslabón de la cadena

Paso T=75
Eslabones por metro=13
Con/sin precarga

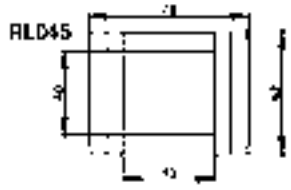
Longitud de la cadena

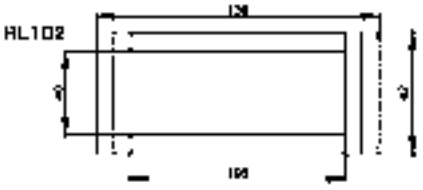
$L = \frac{S}{2} + B$

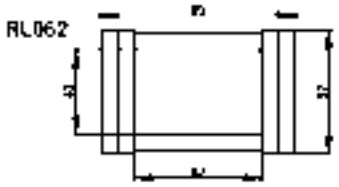


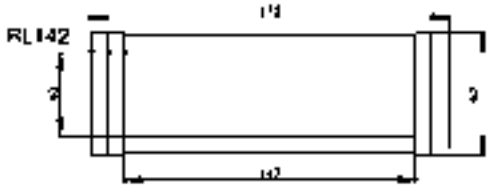
Malletes

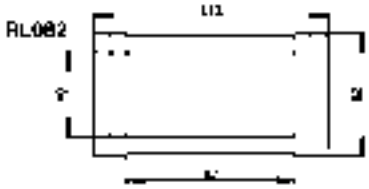
Tipo

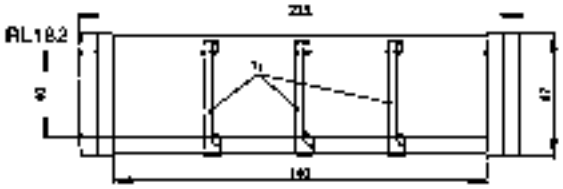








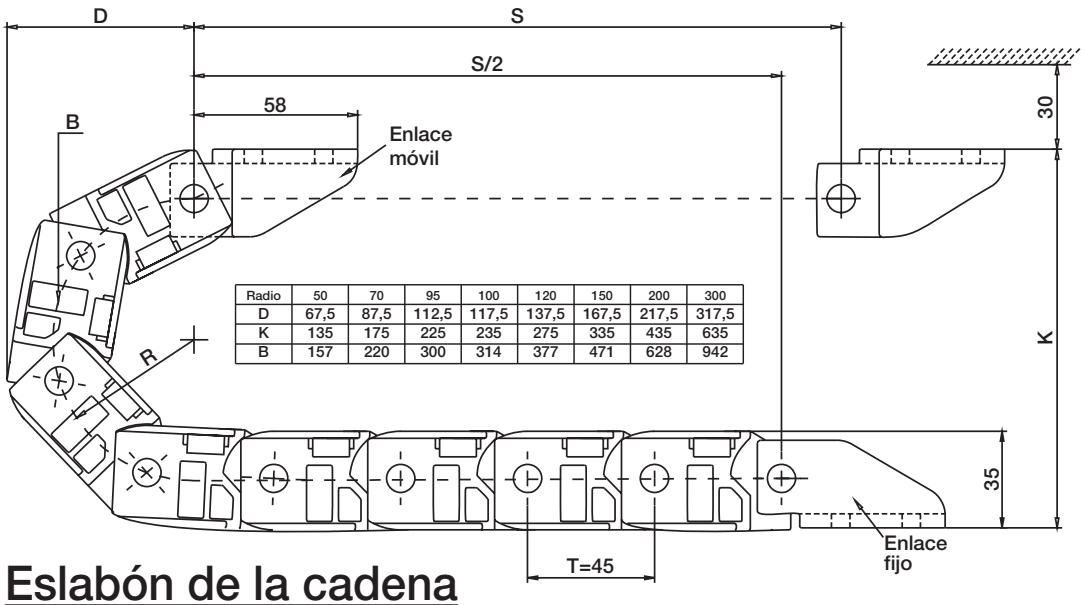




Si Usted lo desea, recibirá un desplegable con dichos planos.
Usted tiene la posibilidad de importar los planos en su construcción.
Los diferentes los siguientes formatos:
- DWG (AutoCad)
- DXF

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

Estructura de la ayuda de construcción CAD



Radio	50	70	95	100	120	150	200	300
D	67,5	87,5	112,5	117,5	137,5	167,5	217,5	317,5
K	135	175	225	235	275	335	435	635
B	157	220	300	314	377	471	628	942

Eslabón de la cadena

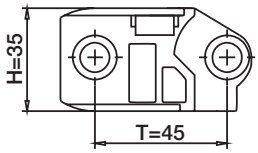
Paso T=75
Eslabones por metro=13

Con/sin precarga

Traviesa abatible
a ambos lados

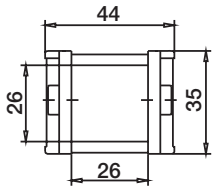
Longitud de la cadena

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

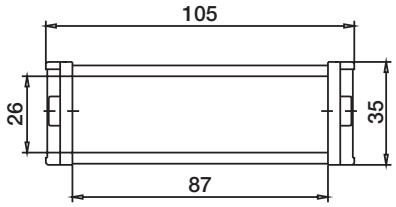


Tipo

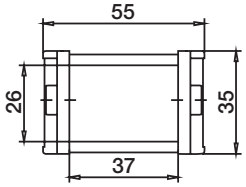
MP 3001



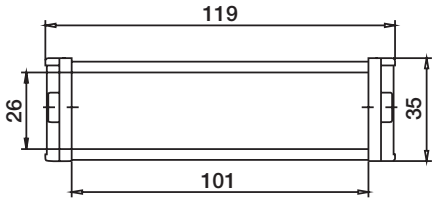
MP 3004



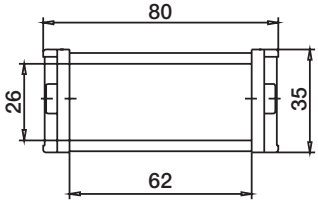
MP 3002



MP 3005

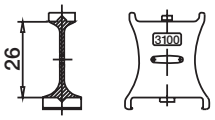


MP 3003



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

Notas

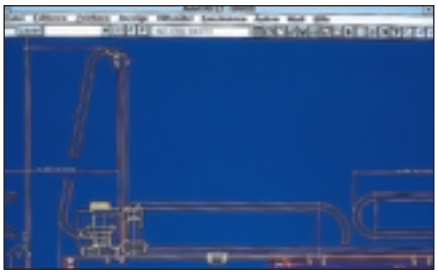
OFRECEMOS UN SERVICIO COMPLETO

Servicio completo de murrplastik y prestaciones

S

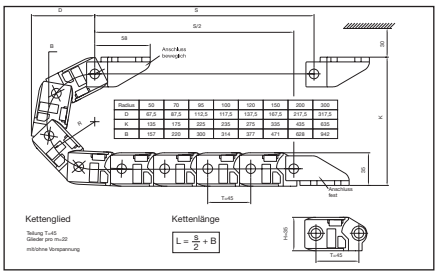
S

Servicio completo



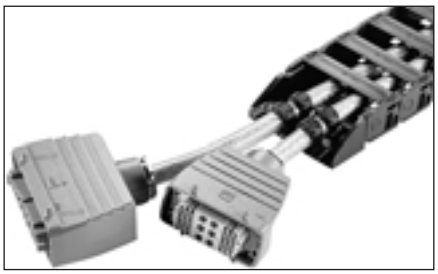
1. Diseño y proyección

Usted realiza un diseño completo para un sistema de cadenas portacables 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.

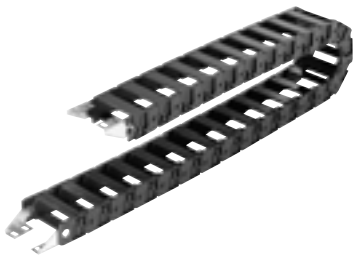
Bien asesorado

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.

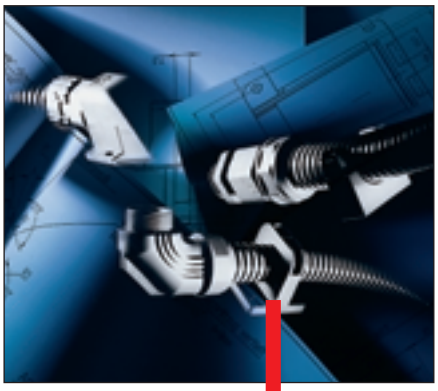
Les ofrecemos un servicio completo dependiendo de sus necesidades.

¡Consúltenos!

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

Ideas- sistemas- éxitos

Los productos innovativos de murrplastik

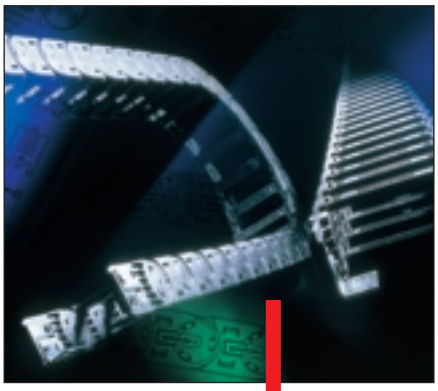


MURRFLEX- SISTEMA DE MANGUERAS DE PROTECCIÓN DE CABLES Y RACORES DE PLÁSTICO Y METAL

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.

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.



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.

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.

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. 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 SUJECIÓN 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:
00000 - 19999
39000 - 39999
98000 - 99999

Murrelektronik
Verkaufsbüro Ost GmbH
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:
35200 - 35249
35300 - 36169
36300 - 36399
36500 - 36999
54000 - 55999
60000 - 76899
77600 - 79899
88000 - 88099
88180 - 88299
89500 - 89699
97900 - 97999

Industrievertretungen
Dieter Lautenschläger
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:
80331 - 86709
86807 - 87989
88131 - 88179
89312 - 89499
94032 - 94579

Ing. Adolf Müller GmbH
Industrievertretungen
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:
20000 - 33999
34000 - 35199
35250 - 35299
36170 - 36299
36400 - 38999
40000 - 53999
56000 - 59999

murrplastik
Systemtechnik GmbH
Vertriebsbüro Nord-West
Telefon: (02 09) 4 08 45 68
Telefax: (02 09) 4 08 45 70
vb-nord-west@murrplastik.de

PLZ-Gebiete:
86720 - 86759
90402 - 93499
95028 - 97896

murrplastik
Systemtechnik GmbH
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

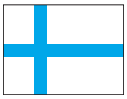
China

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

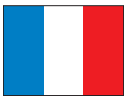
Brødrene Eegholm A/S
Grundtvigs Allé 165-169
6400 Sønderborg
00 45
Telefon: 73 12 12 12
Telefax: 73 12 12 13
eegholm@eegholm.dk

Finlandia



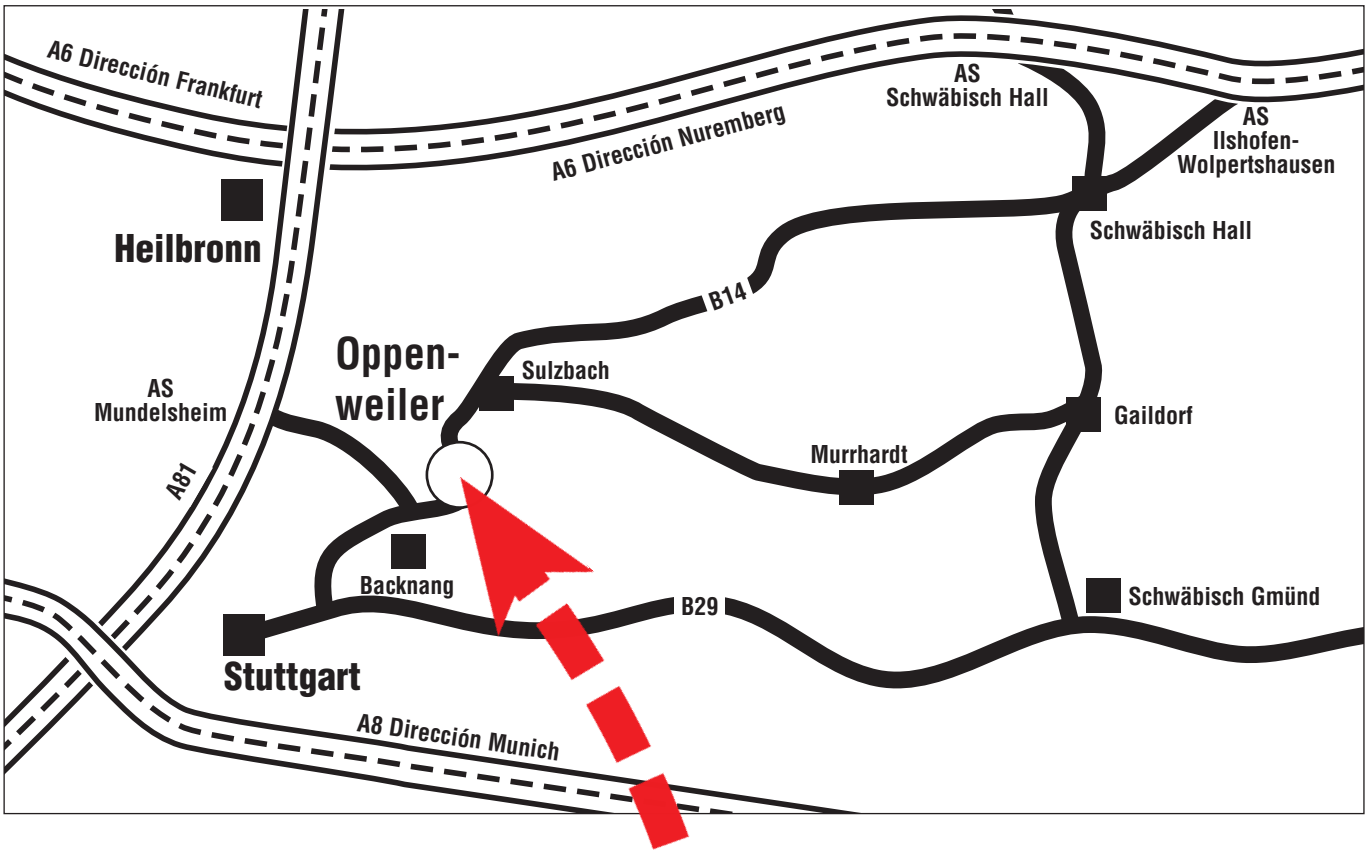
Murrelektronik Oy
Koukkukatu 1
15700 Lahti
0 03 58
Telefon: (0) 38 82 40 00
Telefax: (0) 38 82 40 40
finland@murrelektronik.com

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

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

automatismos industriales, sl
T// 962 448 450 / www.disai.net

La informatión 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 derechno de introducción de modificaciones.

www.murrplastik.de

89 05 80 4000

murrplastik Systemtechnik GmbH • Postfach 1143 • D-71567 Oppenweiler • Telefon 0 71 91/4 82-0 • Fax 0 71 91/4 82-2 80 • www.murrplastik.de • info@murrplastik.de