



Cadenas portacables

Sumario

Índice

Introducción

Soluciones perfectas . . .	4
Ventajas	6
Sumario de anchuras interiores/alturas interiores	16
Sumario de equipamiento	18
Sumario de modos de montaje/recorridos	20
Sumario de la composición de los eslabones	22
Datos técnicos de las cadenas portacables abiertas	24
Datos técnicos de las cadenas portacables cerradas	32
Información sobre las cadenas portacables ESD	34
Manual para la construcción y montaje	35

Cadenas portacables abiertas

MP 10.1	38
MP 14	39
MP 15	40
MP 18.1	41
MP 18.2	42
MP 2000	43
MP 3000	44
MP 26	45
MP 32.2 (disponibles a partir de 1/2005)	46
MP 35	47
MP 44	48
MP 42	49
MP 41.2	50
MP 52.2	51
MP 66	52
MP 62.2	53
MP 72	54
MP 82.2	55
MP 102	56

Cadenas portacables cerradas

MP 25 G	58
MP 36 G	59
MP 43 G	60
MP 65 G	61

Accesorios

Sistemas de canaletas variables (VAW)	62
Sistemas de perfiles sujetacables ZL	66



Con las preguntas adecuadas se llega a las mejores soluciones



Hace ya años que murrplastik Systemtechnik viene ofreciendo sistemas de cadenas portacables. Gracias al contacto continuo con nuestros clientes podemos ofrecerles productos innovadores, así como ir ampliando continuamente nuestra oferta.

Esta colaboración también ha hecho posible que nuestras cadenas portacables satisfagan en gran medida las necesidades de los clientes.

Nuestra oferta de cadenas portacables comprende: cadenas portacables, canaletas, cables,

perfiles sujetacables y su confección. Nuestras cadenas, sometidas a cargas permanentes e influencias medioambientales extremas, han demostrado su calidad.

Nuestros expertos, tras consultar a los clientes, se encargan de encontrar la mejor solución que pueda ofrecer



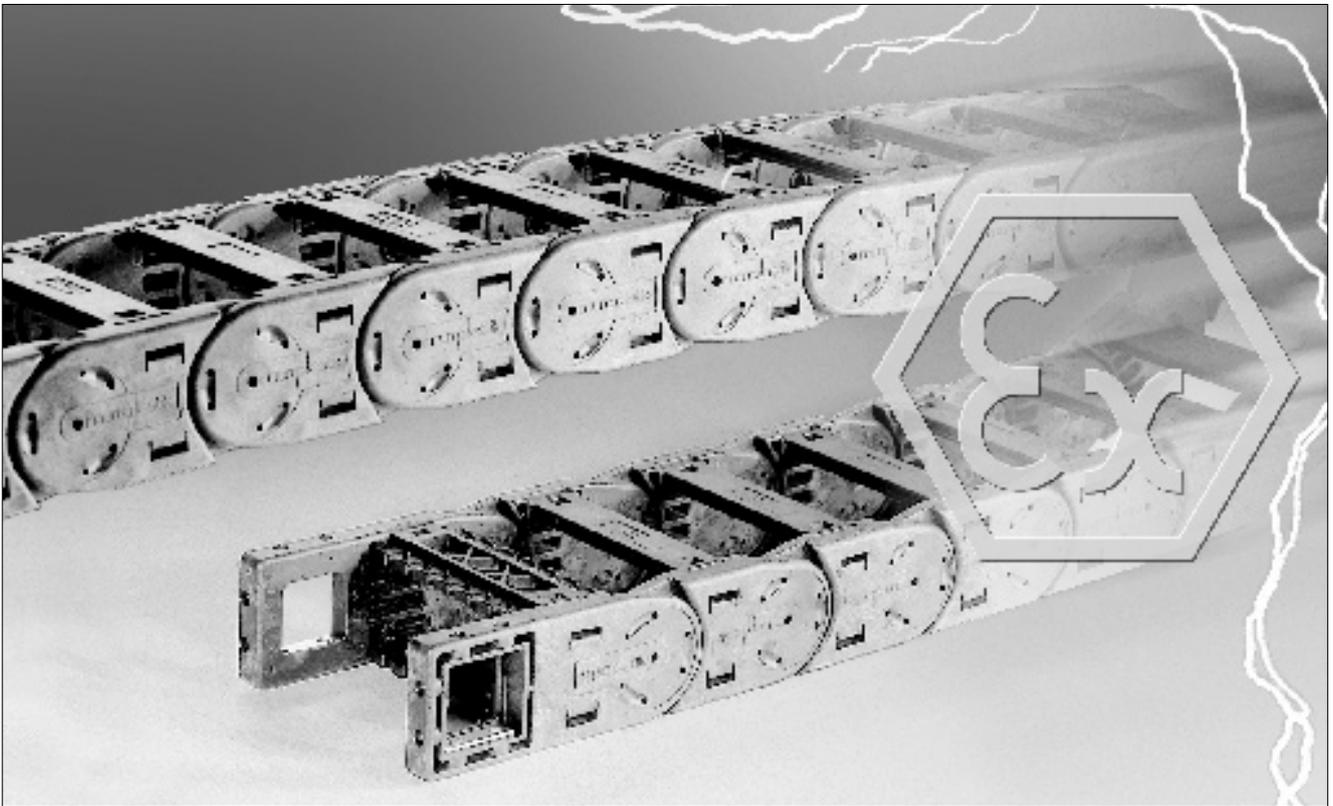
nuestro variado sistema para cada una de las aplicaciones de nuestros clientes. Para ello hemos desarrollado un proceso con el que nos es posible determinar de forma precisa y rápida cuáles son las necesidades de cada uno de ellos encontrar la solución que mejor se adapta a cada aplicación.

Filosofía de las cadenas portacables

murrplastik Systemtechnik ofrece sistemas de cadenas portacables con excelentes características mecánicas y con una técnica que se adapta a cada aplicación de nuestros clientes.



Cadenas Atex



Seguridad según ATEX CE EX II 2GD

Seguridad en movimiento

Las cadenas portables ESD son cadenas con gran capacidad de derivación que se emplean en zonas potencialmente explosivas y en salas limpias.

Desde julio de 2003, todos los componentes mecánicos cumplen la norma Atex.

Nuestras cadenas portables están autorizadas a llevar el marcado:

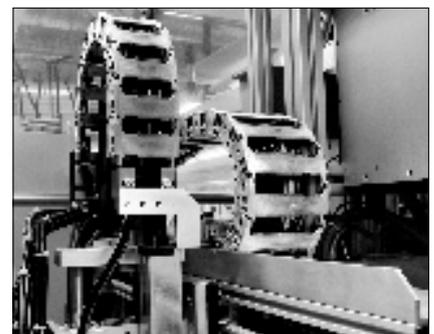
CE EX II 2GD

La marca CE indica que murrplastik ha sometido a prueba sus cadenas como aparato.

Esto conlleva las siguientes ventajas: ya no es necesario que un experto inspeccione la cadena.

Además, al sustituir una cadena CE de murrplastik, se puede seguir trabajando inmediatamente. Gracias a que el procedimiento de autorización ya no es necesario, se ahorra mucho tiempo y dinero.

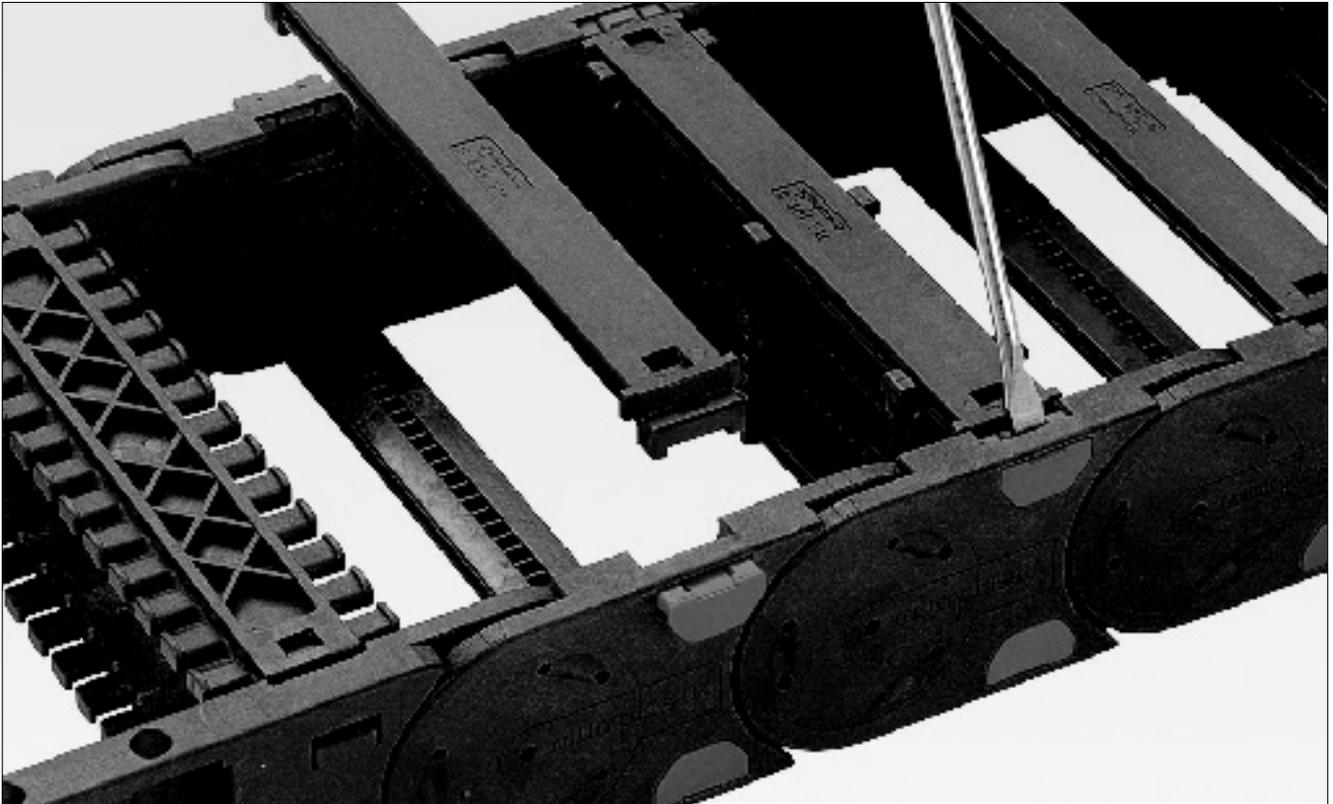
Nuestras cadenas CE certificadas le llevarán siempre por un lugar seguro.



Ventajas:

- Certificación ATEX completa CE EX II 2GD
- La responsabilidad recae en murrplastik
- Sin problemas de sustitución, la certificación se mantiene
- Para las zonas potencialmente explosivas 1, 2, 21, 22
- Ya no es necesaria la inspección por parte de un experto

Cierre clic



Con un sólo clic ya está listo

Sencillo y rápido

Las traviesas se pueden montar o desmontar rápidamente y sin necesidad de mucha fuerza o tiempo.

Tan sólo es necesario meter un destornillador entre el eslabón lateral y la traviesa, girarlo levemente y se abrirá el cierre clic. Además, también es posible introducir cualquier cable rápida y fácilmente una vez montada la cadena.

El montaje es aún más sencillo: tan sólo hay que colocar la traviesa en los eslabones laterales y bloquear el cierre clic con la mano.

En otras cadenas, el montaje posterior es casi imposible. Con el cierre clic, es un juego de niños.

No es posible un montaje o desmontaje más rápido sin perder la estabilidad.

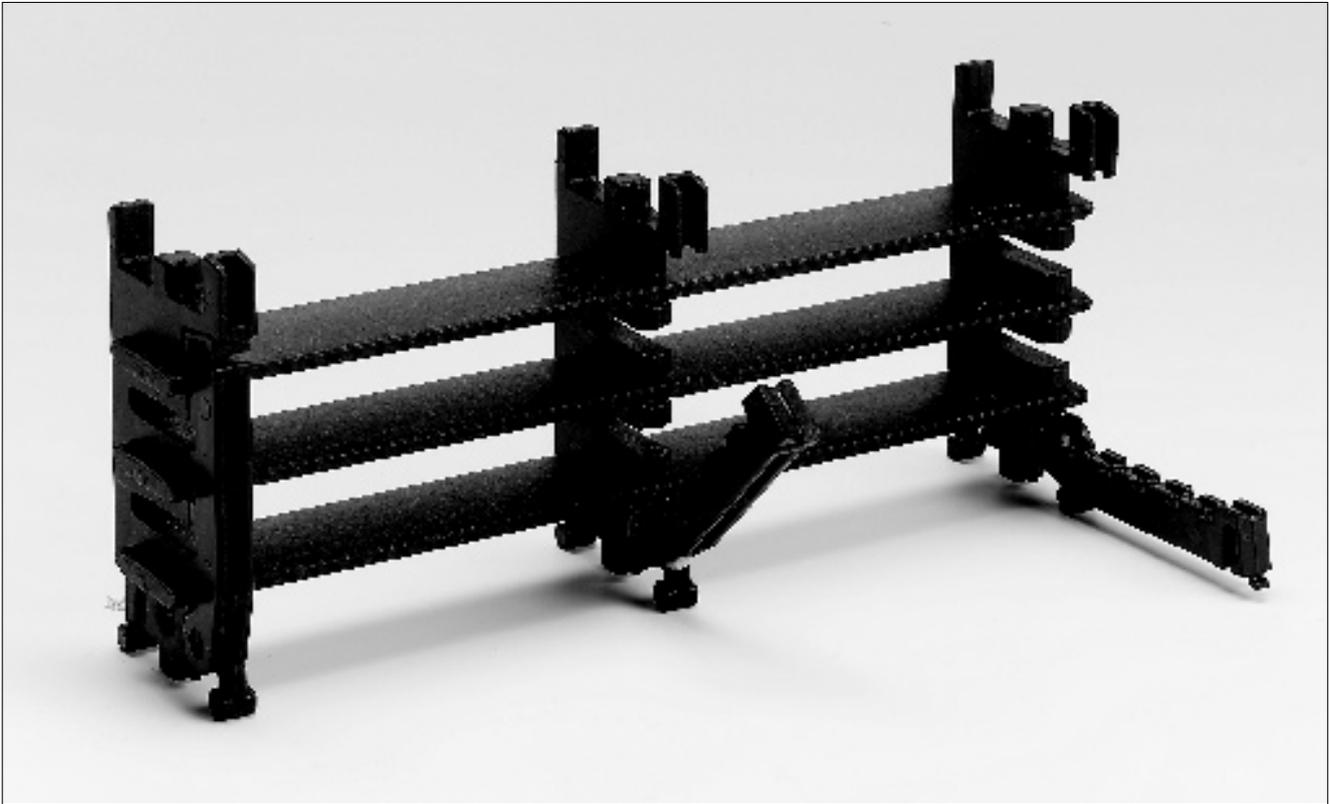


Ventajas:

- De montaje rápido:
¡con un sólo clic ya está listo!
- No se necesitan herramientas
- De fácil montaje
- Posibilidad de introducir cables posteriormente y sin ninguna dificultad



Sistema de estantería plegable



Muy variable

La flexibilidad lleva al éxito

Un sistema de estantería plegable ofrece innumerables posibilidades.

Gracias a este sistema, es posible determinar fácilmente cuál es la distribución más acertada en cada caso. Con el cierre clic y el sistema de estantería plegable incluso es posible llevar a cabo modificaciones cuando la cadena ya está montada.

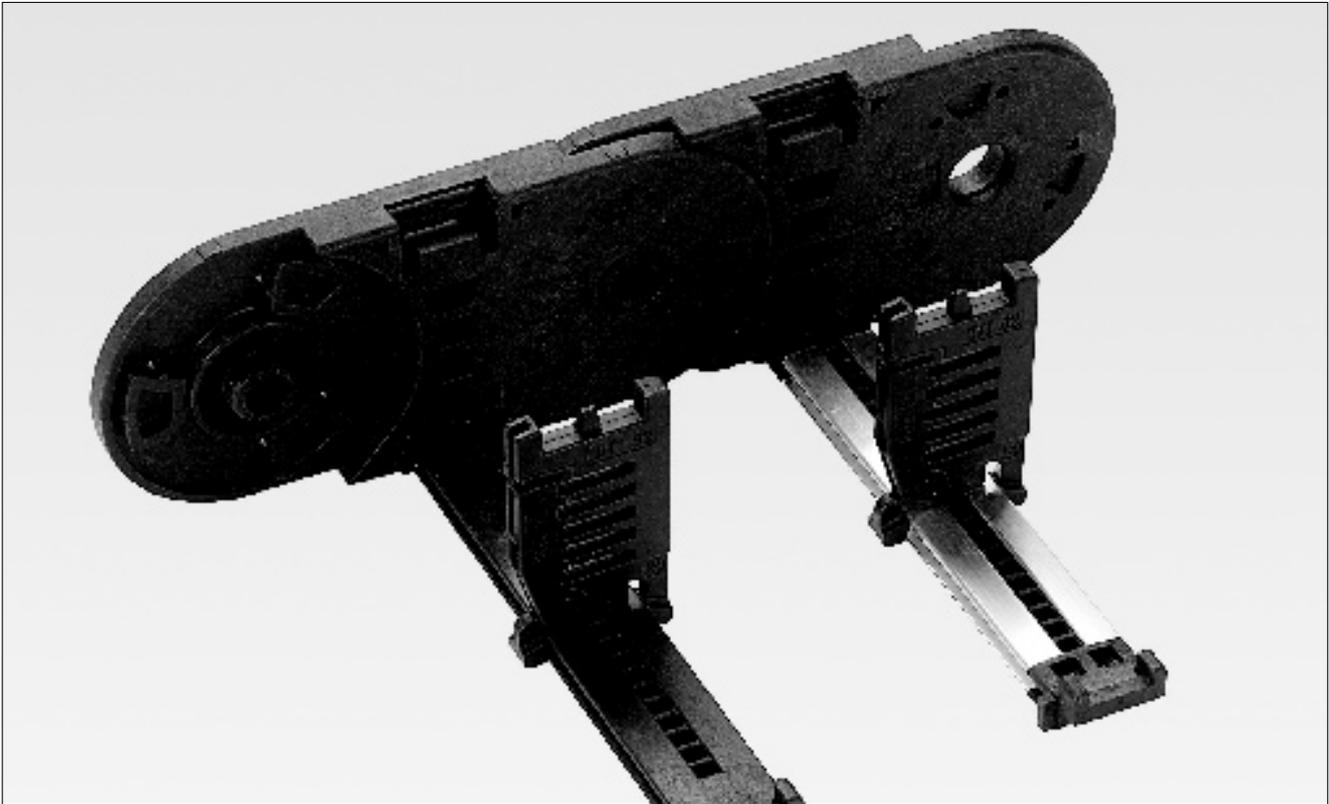
Los separadores de la estantería se encajan en las traviesas de modo que ya no se pueden desplazar. Los cables permanecen en la posición original deseada en todas las variantes de montaje (ya sea tendida, inversa, etc.). Eso quiere decir que la vida útil de la cadena es más larga y que la cadena no se desgasta lateralmente.



Ventajas:

- De fácil montaje
- Separador encajable
Posición fija
- De montaje rápido
- Posibilidad de llevar a cabo modificaciones estando montada

Traviesas variables



Traviesas fijas variables

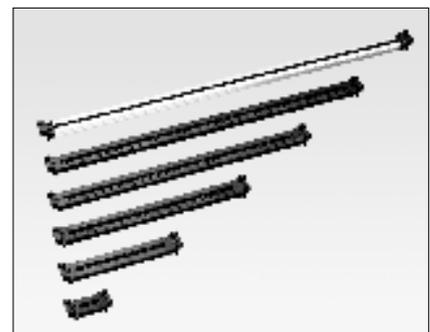
Variables y, sin embargo, fijas

Existen dos variantes de traviesas: de plástico o de aluminio. La variante estándar es de plástico y está disponible en diferentes anchuras.

La ejecución en aluminio se suministra en cualquier anchura, aunque son las anchuras superiores a 550 mm las que más se utilizan.

Tanto con la ejecución de plástico como con la de aluminio, los separadores se encajan en las traviesas y, de este modo, se quedan fijos. Los separadores permanecen en su posición original en cualquier modo de montaje o durante todo tipo de movimiento. Las traviesas y los separadores forman una unidad fija.

Las traviesas murrplastik son variables y, sin embargo, flexibles.

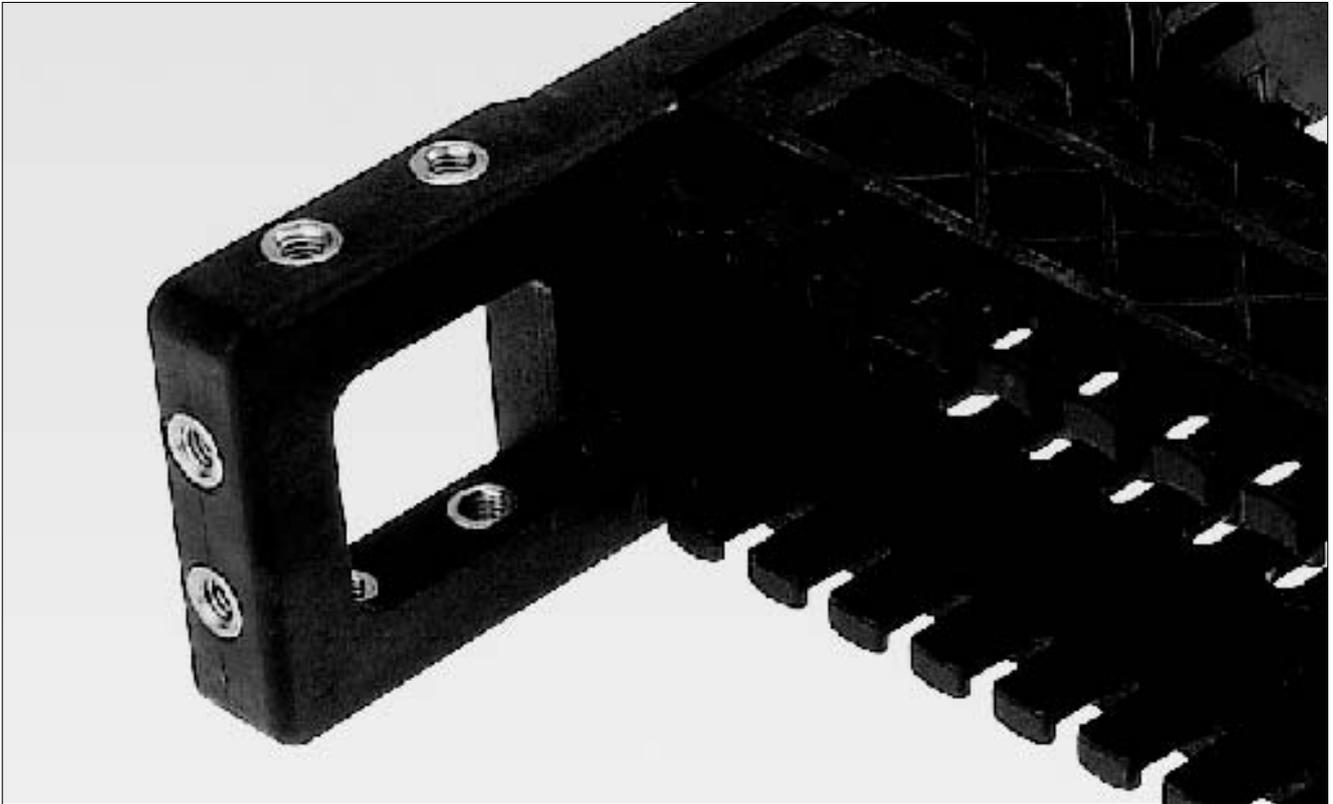


Ventajas:

- Flexible gracias a un ajuste exacto de los salientes
- Fijado por medio de salientes
- Longitud variable
- Muy estable



Enlace de la cadena



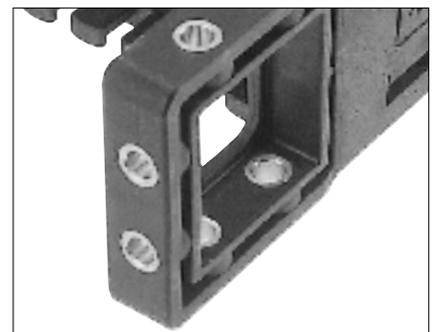
Uniones fijas

Montado fácil y rápidamente

En el plástico del enlace de la cadena se encuentran encastrados de forma fija casquillos de metal. Hay dos ejecuciones: casquillos roscados y casquillos normales.

Ambos tipos de casquillos contrarrestan la plastodeformación al atornillar y, por ello, constituyen un asiento de gran calidad. El casquillo roscado se atornilla directamente sin ninguna tuerca.

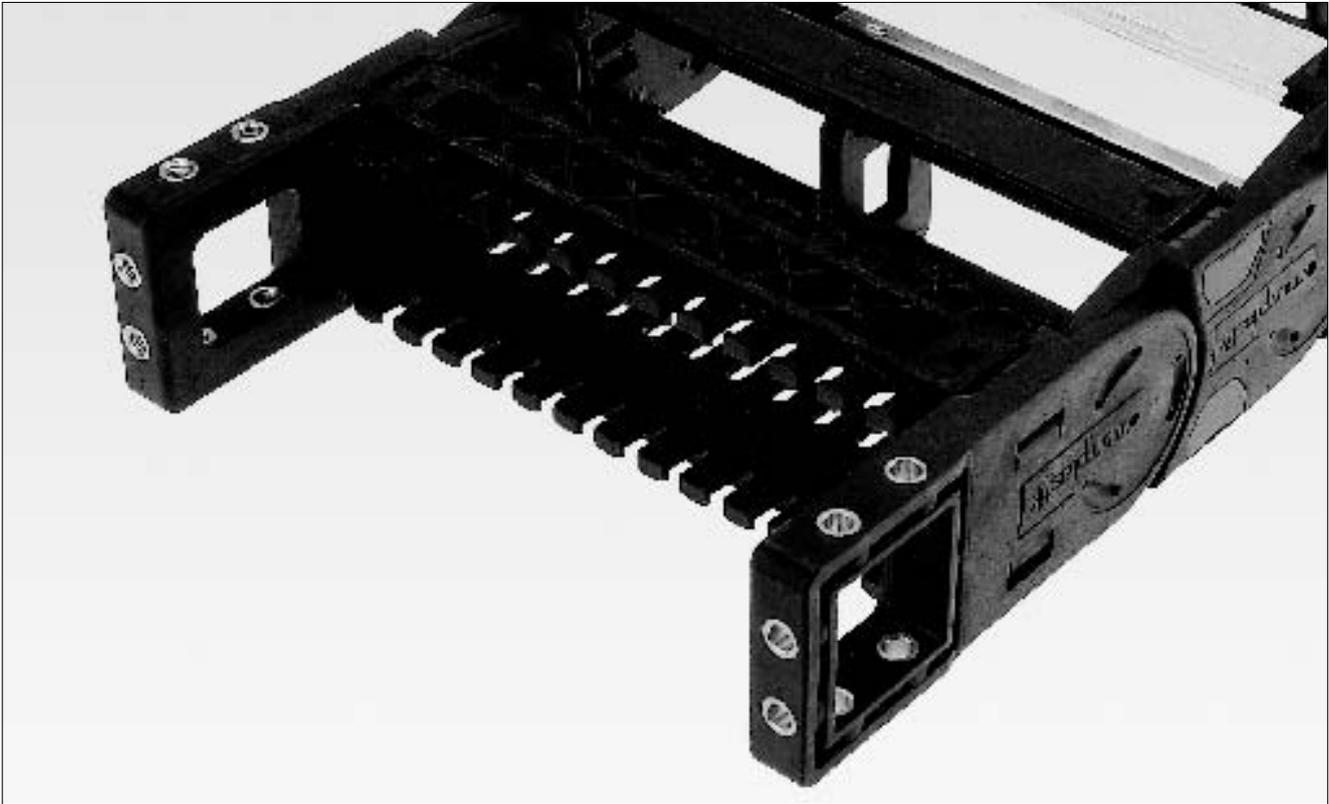
Fijación segura y muy compacta de cadenas sin la menor dificultad.



Ventajas:

- Sin plastodeformación
- Rápido
- Con fijación segura
- Compacto

Disminución del esfuerzo mecánico integrada



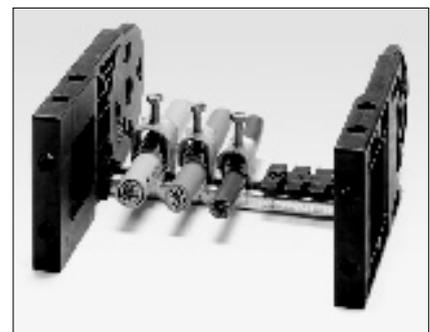
Ahorra espacio y tiempo

Disminución del esfuerzo mecánico de forma segura y fácil

No se necesita ningún tipo de construcción especial para disminuir el esfuerzo mecánico de los cables. Con el sistema de cadenas portacables de murrplastik todo es más rápido y seguro.

En el enlace de la cadena se instalan traviesas especiales para disminuir el esfuerzo mecánico. Para ello se utilizan bridas. El cable se fija por dos sitios al perfil sujetacables. De este modo, se impide que el perfil se desplace puesto que abarca a las bridas de forma ergonómica.

Este sistema integrado de perfiles sujetacables se monta rápidamente y ahorra mucho espacio.

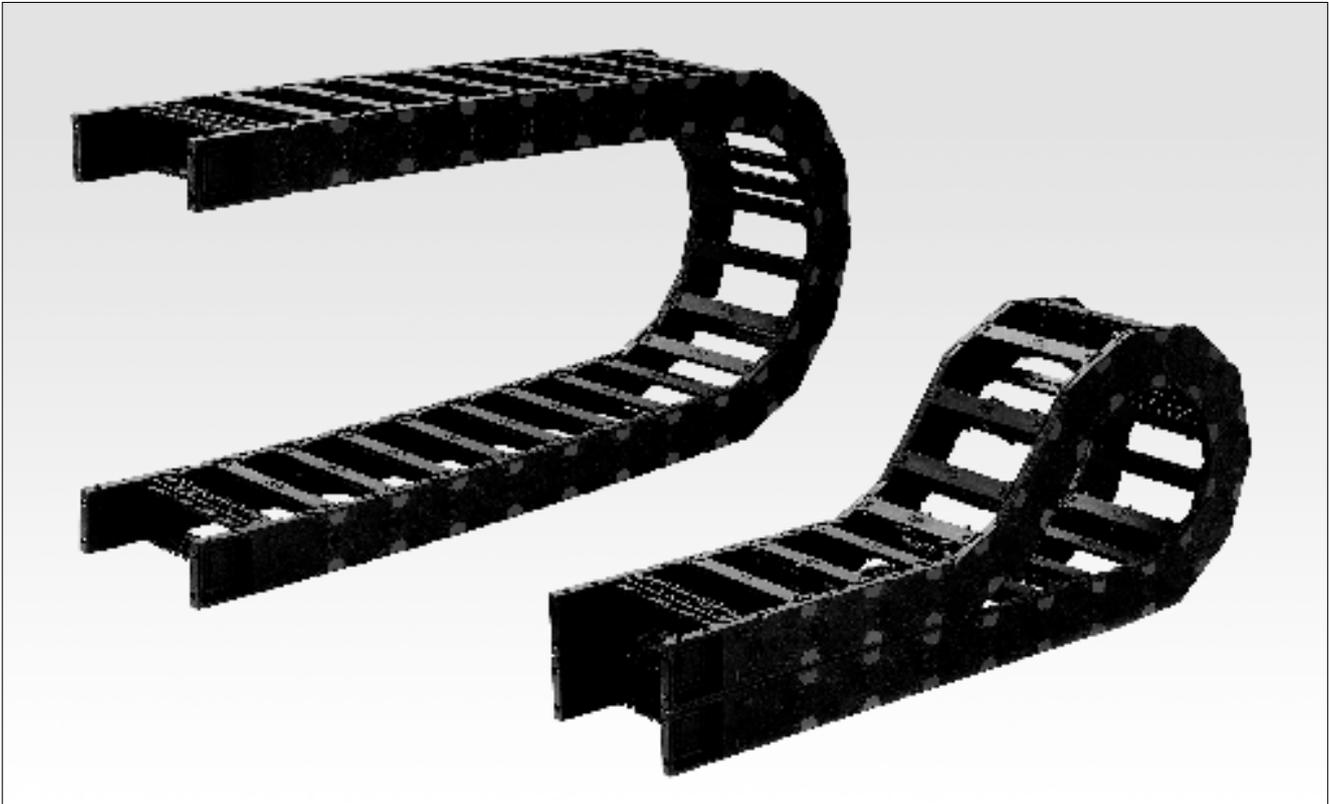


Ventajas:

- De fácil montaje
- De estructura compacta
- Económico
- Ahorra espacio
- Disminuye el esfuerzo mecánico de forma segura



Precarga



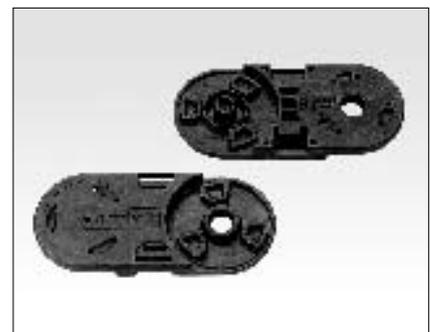
Cualquier clase de tensión

Flexible con muchas posibilidades

Cada vez es más importante contar con alturas de montaje bajas y radios pequeños.

Nuestros radios inversos cumplen estos criterios, lo que posibilita que los radios sean más pequeños y que, por lo tanto, no haya problemas a la hora de posicionar el enlace de la cadena.

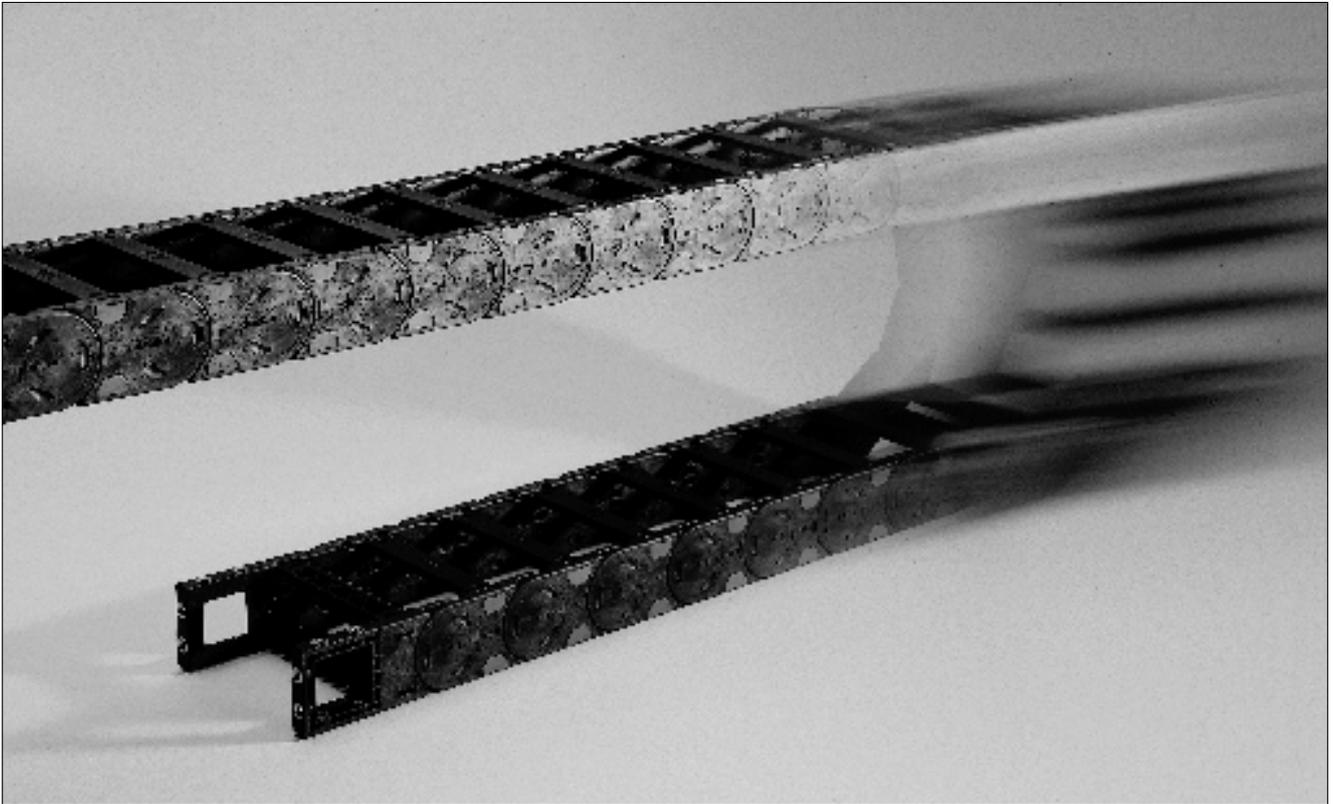
La construcción sigue siendo flexible y compacta, sin dañar de su vida útil.



Ventajas:

- Menos espacio necesario para el montaje (inverso)
- Mayor superficie sin soporte (precarga)
- Mejor capacidad de deslizamiento (sin precarga)
- Mayor vida útil

Mayor aceleración



Cargas extremas

Mayor aceleración, vida útil más larga

¿Necesita cadenas portacables que aguanten aceleraciones muy altas y que, a pesar de ello, le garanticen una larga vida útil? En murrplastik Systemtechnik está en el sitio correcto.

Durante el desarrollo de nuestras cadenas, el punto de mira está puesto en conseguir altos valores de aceleración y una larga vida útil. La cadena portacables no debe suponer un obstáculo a la hora de construir.

Incluso en las aplicaciones más extremas, les podemos ofrecer cadenas con capacidades de carga muy altas y competentes asesores técnicos.



Ventajas:

- Aceleraciones muy altas
- Larga vida útil
- Altas cargas permanentes



Canaletas VAW



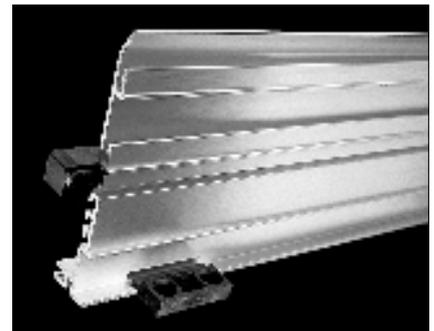
Sistema de canaletas

Para un montaje lo más rápido posible

El sistema de canaletas variable **VAW** está adaptado a las cadenas portacables murrplastik. El sistema de canaletas de aluminio se ajusta rápidamente a diferentes tipos y anchuras de cadena por lo que su montaje es fácil y rápido.

El sistema de canaletas de aluminio se fija al suelo con ayuda de piezas de unión: no se necesitan ni tornillos, ni soldar. Tan sólo es necesario insertar unos empalmes especiales de plástico en la ranura prevista, para establecer un paso parejo entre dos perfiles.

Este pensado sistema de canaletas ahorra hasta un 70 % de tiempo de trabajo.



Ventajas:

- De fácil y rápido montaje
- De gran calidad
- Muy económico
- Sistema adaptado

Confección



Confección

Nosotros nos encargamos de todo

Ahórese trabajo y utilice nuestra larga experiencia en el diseño de cadenas.

Si lo desea, le montamos las cadenas portacables al completo con los cables incluidos. También nos encargamos del diseño, montaje y pedido de piezas aisladas. Usted recibe un grupo completamente listo que tan sólo tendrá que montar.

A través de nuestra larga experiencia con cadenas portacables y cables, hemos unificado ambos componentes en un mismo sistema. Ello le garantiza una larga vida útil.



Ventajas:

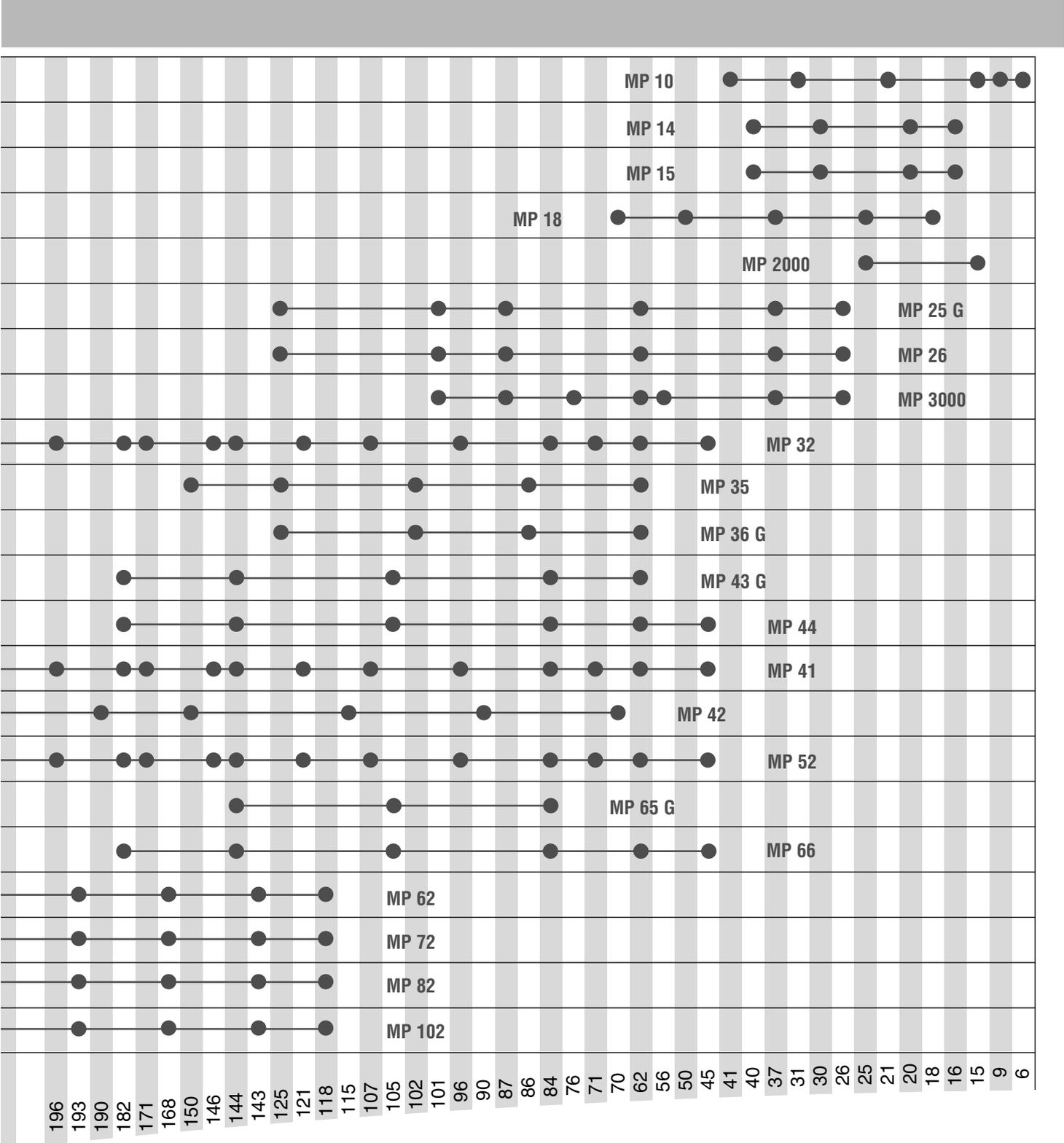
- Sistema garantizado
- De fácil manejo
- Pedidos reducidos
- Costes de almacenamiento más bajos



Sumario de anchuras interiores/alturas interiores

Alturas interiores de la cadena en mm																								
	Altura	Modelo	Material	Estado	546	518	496	468	446	418	396	368	346	343	318	296	293	268	246	243	225	220	218	
10	MP 10	○	□																					
14	MP 14		□																					
14	MP 15	○	□																					
18	MP 18	○	□																					
20	MP 2000		□																					
25	MP 25 G		■																					
26	MP 26		□																					
26	MP 3000	○	□																					
32	MP 32		□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
34	MP 35		□																					
36	MP 36 G		■																					
38	MP 43 G		■																					
40	MP 44		□	▲																				
42	MP 41	○	□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
42	MP 42		□																		●			
52	MP 52	○	□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
60	MP 65 G		■																					
60	MP 66		□	▲																				
62	MP 62	○	□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
72	MP 72		□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
82	MP 82	○	□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
102	MP 102		□	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Material ESD ○
 abierta □
 cerrada ■
 anchura variable ▲
 anchuras variables disponibles



**Anchuras interiores
de la cadena en mm**

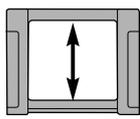
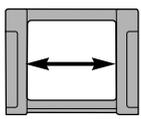
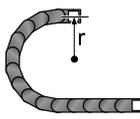
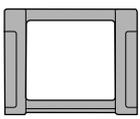
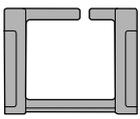
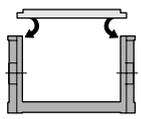


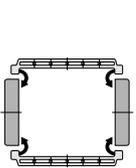
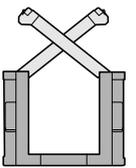
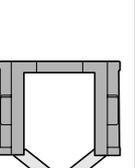
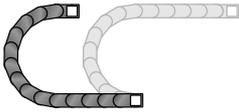
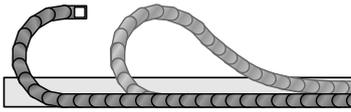
Sumario de equipamiento

Tipo	Enlaces de la cadena							Estándar	Estándar	Acero inoxidable	
											
	FL Enlace tipo brida para cadenas cerradas Acero inoxidable	FL Enlace tipo brida para cadenas cerradas Acero niquelado	KA Enlace de la cadena por medio de escuadra Acero niquelado	KA Enlace de la cadena por medio de escuadra Acero inoxidable	KA Pieza en U de acero Enlace de la cadena por medio de pieza en U Acero niquelado	KA Pieza en U de acero Enlace de la cadena por medio de pieza en U Acero inoxidable	KA-F Enlace de la cadena flexible con tope Con casquillo FB o rosca FG	KAF Enlace de la cadena flexible sin tope Con casquillo FB o rosca FG	KA Enlace de la cadena estándar Plástico para cadenas con pieza en U	KA Enlace de la cadena con escuadra Plástico/acero niquelado para cadenas de banda lateral	KA Enlace de la cadena con escuadra Plástico/acero inoxidable para cadenas de banda lateral
10	MP 10								■		
14	MP 14								■		
14	MP 15								■		
18	MP 18.1								■		
18	MP 18.2								■		
20	MP 2000								■		
25	MP 25 G				■	■					
26	MP 26								■		
26	MP 3000			■	■				■		
32	MP 32						■	■			
34	MP 35			■	■	■					
36	MP 36 G	■	■			■	■				
38	MP 43 G									■	■
40	MP 44						45 mm			■	■
42	MP 41							■		■	■
42	MP 41.2							■		■	■
42	MP 42							■		■	■
52	MP 52.1							■		■	■
52	MP 52.2							■		■	■
60	MP 65 G	■	■			■				■	■
60	MP 66						45 mm			■	■
62	MP 62.1							■		■	■
62	MP 62.2							■		■	■
72	MP 72							■		■	■
82	MP 82.2							■		■	■
102	MP 102									■	■



Sumario de modos de montaje/recorridos

Alturas interiores Hi	Tipo	Anchuras interiores Bi		Radios de curvatura R		Variantes de apertura / variantes de colocación		
		mm		mm		Cerrado	Mecanismo EASY	Arco interior
		de	a	de	a			
 mm								
10	MP 10	6	41	18	58		■	
14	MP 14	16	40	25	75			
14	MP 15	16	40	25	75	■		
18	MP 18.1	18	70	28	78			
18	MP 18.2	18	70	28	78			
20	MP 2000	15	25	35	70			
25	MP 25 G	26	125	60	250			
26	MP 26	26	125	40	250			
26	MP 3000	26	101	50	300			
32	MP 32	45	546	80	250			
34	MP 35	62	150	70	300			■
36	MP 36 G	62	125	80	200			
38	MP 43 G	62	182	125	250			
40	MP 44	45	182	90	250			
42	MP 41	45	546	75	300			
42	MP 41.2	45	546	75	300			
42	MP 42	70	225	75	300			■
52	MP 52.1	45	546	100	350			
52	MP 52.2	45	546	100	350			
60	MP 65 G	84	144	200	350			
60	MP 66	45	182	150	350			
62	MP 62.1	118	518	150	500			
62	MP 62.2	118	518	150	500			
72	MP 72	118	518	150	500			
82	MP 82.2	118	518	150	500			
102	MP 102	118	518	250	500			

Variantes de apertura / variantes de colocación			Disposición sin soportes			Disposición deslizante		
 Arco interior y exterior	 Arco interior plegable	 Arco exterior plegable	 Recorrido L_f m	Velocidad v_f máx m/s	Aceleración a_f máx m/s ²	 Recorrido L_f m	Velocidad v_f máx m/s	Aceleración a_f máx m/s ²
			1	4	2	10	2	2
		■	2	4	2	12	2	2
		■	2	4	2	12	2	2
		■	3	5	5	20	2	5
	■		3	5	5	-	-	-
	■		1,5	4	3	-	-	-
	■		3	6	15	40	3	10
	■		4	6	15	60	3	10
	■		4	6	15	60	3	10
■			4,5	20	30	100	5	25
			4,5	10	20	80	3	15
		■	4	10	20	60	3	15
■			5	15	20	50	5	15
■			5	15	20	50	5	15
■			7	20	30	120	5	25
■			7	20	30	120	5	25
			5	10	20	80	5	15
■			9	20	30	150	5	25
■			9	20	30	150	5	25
■			8	15	25	60	5	15
■			8	15	25	80	5	15
■			10	20	40	180	5	25
■			10	20	40	180	5	25
■			10	20	40	200	5	25
■			11	20	40	250	5	25
■			12	20	40	300	5	25



Sumario de la composición de los eslabones

		Eslabones laterales									
		PowerLine					HeavyLine				
		SG 32 Eslabón lateral para ambos tramos laterales	SG 41 Eslabón lateral para ambos tramos laterales	SG 52.1 Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 52.2 Con enganche clic Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 62.1 Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 62.2 Con enganche clic Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 72 Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 82.2 Con enganche clic Diferentes eslabones laterales por tramo	SG 102 Diferentes eslabones laterales por tramo	
32	MP 32	■									
38	MP 43 G										
40	MP 44										
42	MP 41		■								
42	MP 41.2		■								
52	MP 52.1			■							
52	MP 52.2				■						
60	MP 65 G										
60	MP 66										
62	MP 62.1					■					
62	MP 62.2						■				
72	MP 72							■			
82	MP 82.2								■		
102	MP 102									■	

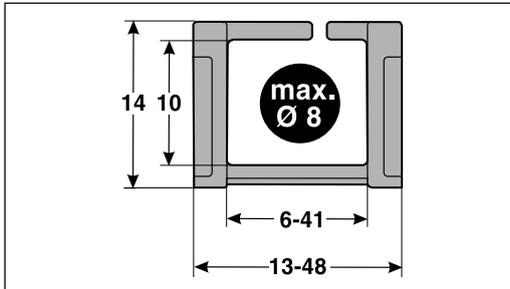
		Enganche			Traviesas						Tapa	
MultiLine					Plástico			Aluminio			Plástico	
SG 44 Con arandela con radios Eslabones laterales para ambos tramos laterales												
SG 66 Con arandela con radios Eslabones laterales para ambos tramos laterales												
RS-5 Enganche rojo												
RS-6 Enganche rojo												
RS-8 Enganche rojo												
RS-5 Traviesa con diferentes longitudes					■							
RS-7 Traviesa con diferentes longitudes												
RL Traviesa con diferentes longitudes									■			
RS-Alu-5 Traviesa de aluminio de longitud variable										■		
RS-Alu-7 Traviesa de aluminio de longitud variable												
RS-Alu Traviesa de aluminio de longitud variable												
A-43 Tapa cerrada exterior I-43 Tapa cerrada interior												■
RA-65 Tapa cerrada exterior RI-65 Deckel Tapa cerrada interior												■



Datos técnicos de las cadenas portacables abiertas

MP 10.1

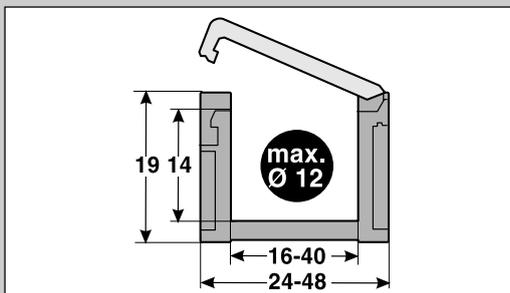
Página 36



- Altura interior: 10 mm
- Anchuras interiores: 6 - 41 mm
- Radios: 18 - 58 mm
- Longitud de eslabón: 15 mm
- Eslabones por m: 67
- Lado de carga: arco exterior ranurado
- Ejecución ESD disponible

MP 14

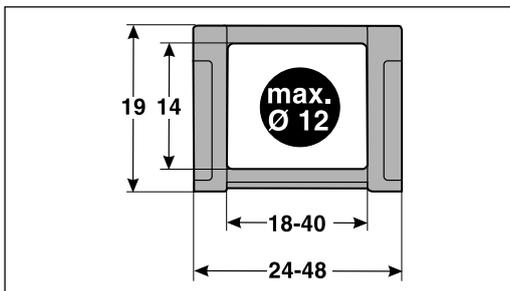
Página 37



- Altura interior: 14 mm
- Anchuras interiores: 16 - 40 mm
- Radios: 25 - 75 mm
- Longitud de eslabón: 26 mm
- Eslabones por m: 38
- Lado de carga: arco exterior

MP 15

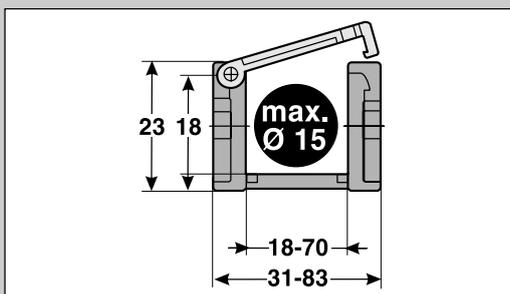
Página 38



- Altura interior: 14 mm
- Anchuras interiores: 16 - 40 mm
- Radios: 25 - 75 mm
- Longitud de eslabón: 26 mm
- Eslabones por m: 38
- Lado de carga: cerrado
- Ejecución ESD disponible

MP 18.1

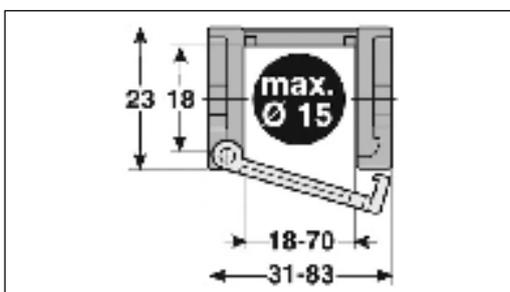
Página 39



- Altura interior: 18 mm
- Anchuras interiores: 18 - 70 mm
- Radios: 28 - 78 mm
- Longitud de eslabón: 33 mm
- Eslabones por m: 30
- Lado de carga: arco exterior
- Ejecución ESD disponible

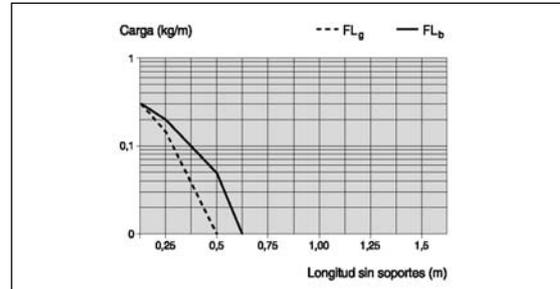
MP 18.2

Página 40

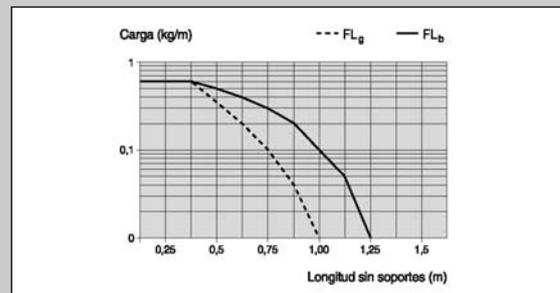


- Altura interior: 18 mm
- Anchuras interiores: 18 - 70 mm
- Radios: 28 - 78 mm
- Longitud de eslabón: 33 mm
- Eslabones por m: 30
- Lado de carga: arco interior
- Ejecución ESD disponible

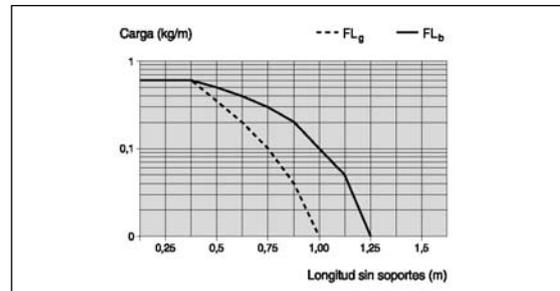
- Recorrido deslizante: 10 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 2 m
- Recorrido vertical de pie: 1 m
- Girada 90° y sin soportes: no recomendado
- Velocidad en recorrido deslizante: 2 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 4 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 2 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 2 m/s²



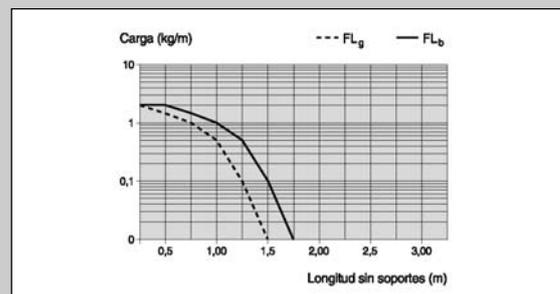
- Recorrido deslizante: 12 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 3 m
- Recorrido vertical de pie: 2 m
- Girada 90° y sin soportes: no recomendado
- Velocidad en recorrido deslizante: 2 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 4 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 2 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 2 m/s²



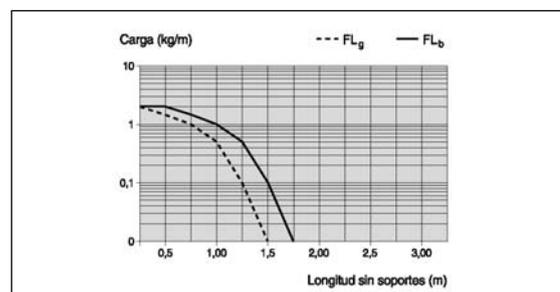
- Recorrido deslizante: 12 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 3 m
- Recorrido vertical de pie: 2 m
- Girada 90° y sin soportes: no recomendado
- Velocidad en recorrido deslizante: 2 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 4 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 2 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 2 m/s²



- Recorrido deslizante: 20 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 8 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 0,5 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 2 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 5 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 5 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 5 m/s²



- Recorrido deslizante: no recomendado
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 8 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 0,5 m
- Velocidad en recorrido sin soportes: 5 m/s
- Aceleración en recorrido sin soportes: 5 m/s²

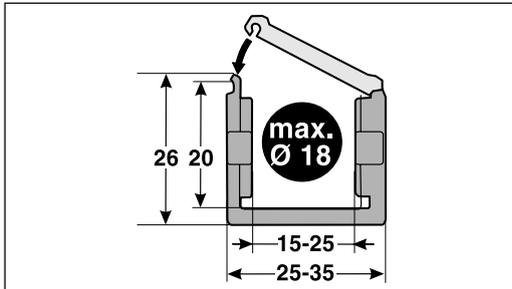




Datos técnicos de las cadenas portacables abiertas

MP 2000

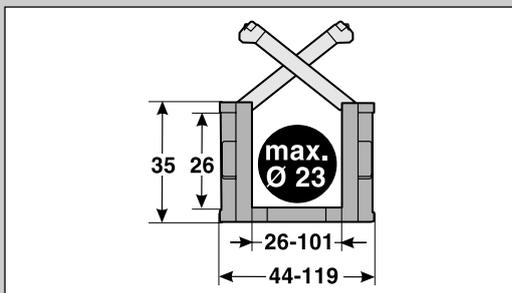
Página 41



- Altura interior: 20 mm
- Anchuras interiores: 15 - 25 mm
- Radios: 35 - 70 mm
- Longitud de eslabón: 28 mm
- Eslabones por m: 35
- Lado de carga: arco interior

MP 3000

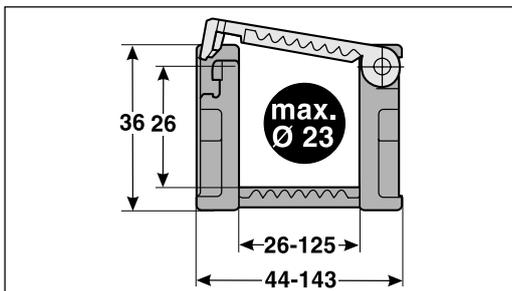
Página 42



- Altura interior: 26 mm
- Anchuras interiores: 26 - 101 mm
- Radios: 50 - 300 mm
- Longitud de eslabón: 45 mm
- Eslabones por m: 22
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

MP 26

Página 43

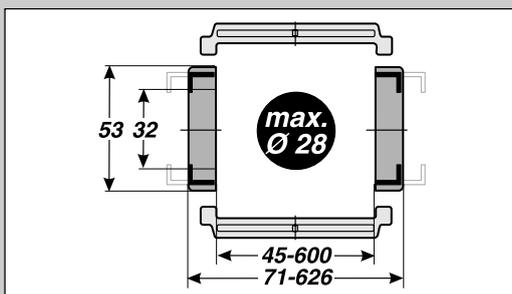


- Altura interior: 26 mm
- Anchuras interiores: 26 - 125 mm
- Radios: 40 - 250 mm
- Longitud de eslabón: 50 mm
- Eslabones por m: 20
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible

MP 32.2

Página 44

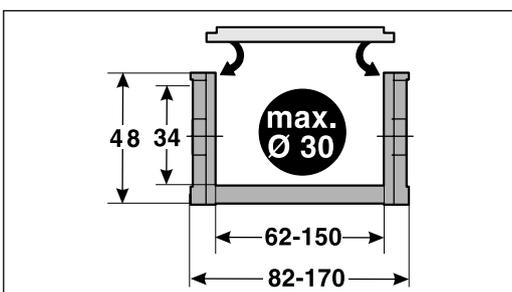
disponible
a partir de
1/2005



- Altura interior: 32 mm
- Anchuras interiores: 45 - 600 mm
- Radios: 80 - 250 mm
- Longitud de eslabón: 64,5 mm
- Eslabones por m: 16
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

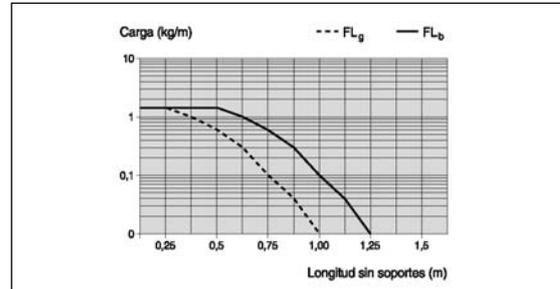
MP 35

Página 45

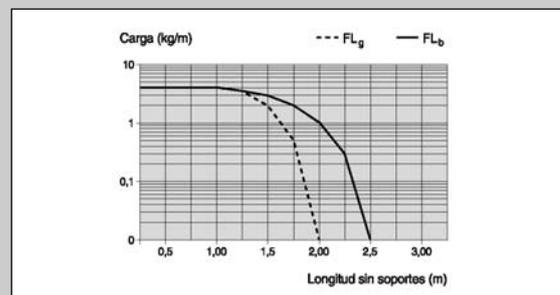


- Altura interior: 34 mm
- Anchuras interiores: 62 - 150 mm
- Radios: 70 - 300 mm
- Longitud de eslabón: 58 mm
- Eslabones por m: 17
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible

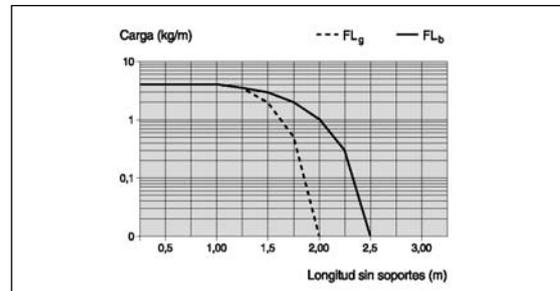
- Recorrido deslizante: no recomendado
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 3 m
- Recorrido vertical de pie: 1 m
- Velocidad en recorrido sin soportes: 4 m/s
- Aceleración en recorrido sin soportes: 3 m/s²



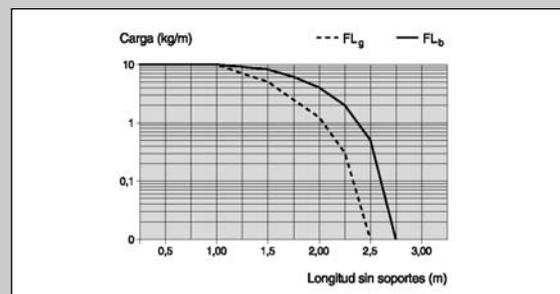
- Recorrido deslizante: 60 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 0,7 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 3 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 6 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 10 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 15 m/s²



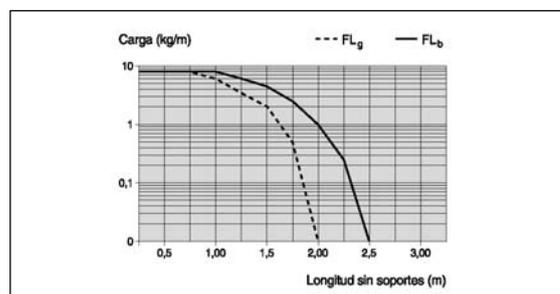
- Recorrido deslizante: 60 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 0,7 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 3 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 6 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 10 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 15 m/s²



- Recorrido deslizante: 100 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 60 m
- Recorrido vertical de pie: 5 m
- Girada 90° y sin soportes: 2 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 30 m/s²



- Recorrido deslizante: 80 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 3 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 10 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 20 m/s²

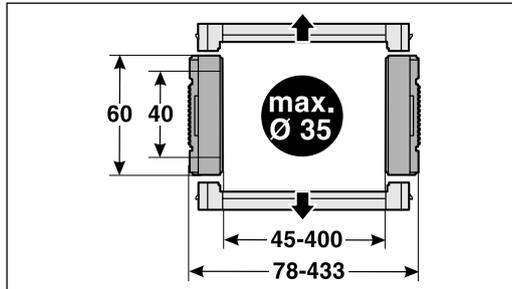




Datos técnicos de las cadenas portacables abiertas

MP 44

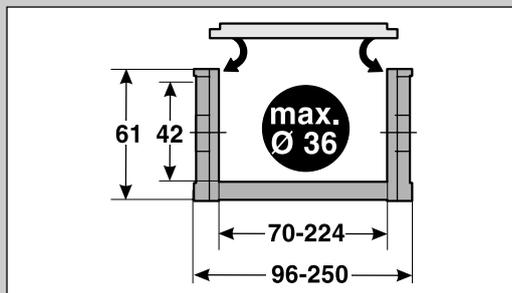
Página 46



- Altura interior: 40 mm
- Anchuras interiores: 45 - 400 mm
- Radios: 90 - 250 mm
- Longitud de eslabón: 75,5 mm
- Eslabones por m: 13
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

MP 42

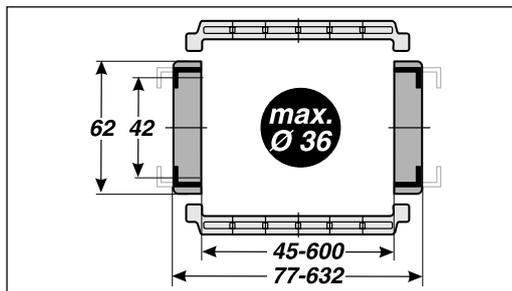
Página 47



- Altura interior: 42 mm
- Anchuras interiores: 70 - 225 mm
- Radios: 75 - 300 mm
- Longitud de eslabón: 77 mm
- Eslabones por m: 13
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible

MP 41.2

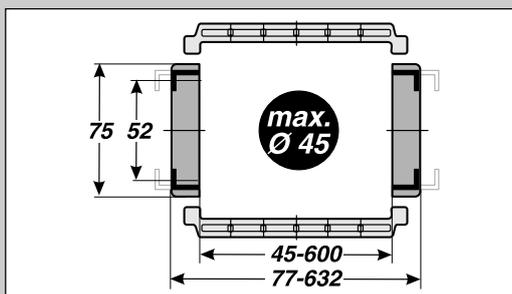
Página 48



- Altura interior: 42 mm
- Anchuras interiores: 45 - 600 mm
- Radios: 75 - 300 mm
- Longitud de eslabón: 77 mm
- Eslabones por m: 13
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

MP 52.2

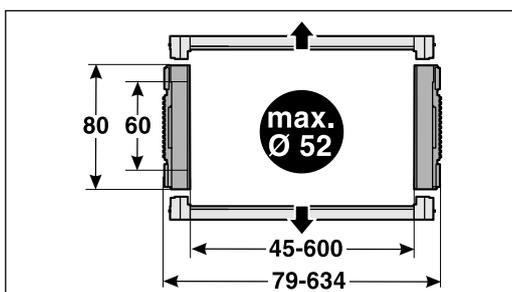
Página 49



- Altura interior: 52 mm
- Anchuras interiores: 45 - 600 mm
- Radios: 100 - 350 mm
- Longitud de eslabón: 91 mm
- Eslabones por m: 11
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

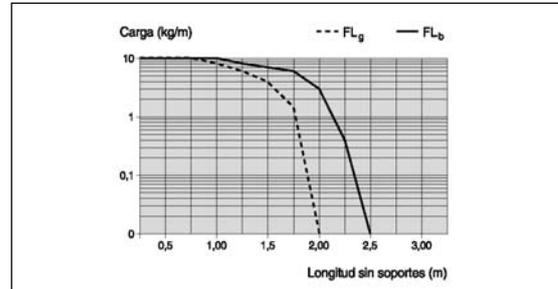
MP 66

Página 50

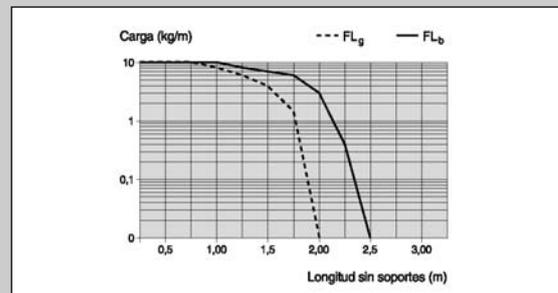


- Altura interior: 60 mm
- Anchuras interiores: 45 - 600 mm
- Radios: 150 - 350 mm
- Longitud de eslabón: 91,5 mm
- Eslabones por m: 11
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

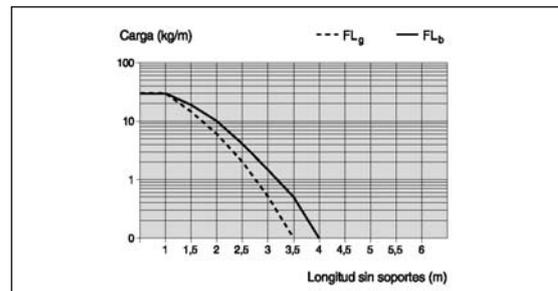
- Recorrido deslizante: 50 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 15 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 20 m/s²



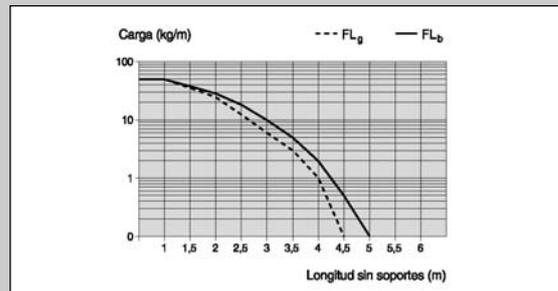
- Recorrido deslizante: 80 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 10 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 20 m/s²



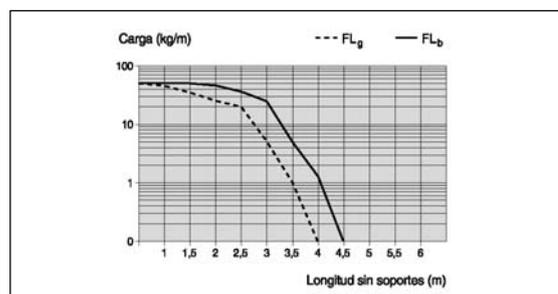
- Recorrido deslizante: 120 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 100 m
- Recorrido vertical de pie: 6 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 30 m/s²



- Recorrido deslizante: 150 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 100 m
- Recorrido vertical de pie: 6 m
- Girada 90° y sin soportes: 2 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 30 m/s²



- Recorrido deslizante: 80 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 50 m
- Recorrido vertical de pie: 5 m
- Girada 90° y sin soportes: 2 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 15 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 25 m/s²

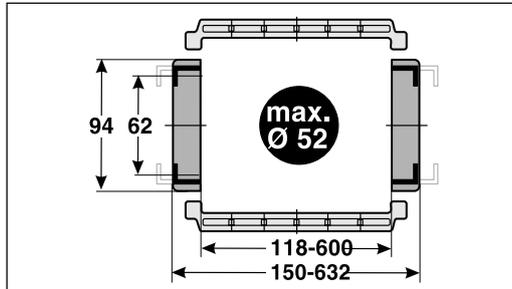




Datos técnicos de las cadenas portacables abiertas

MP 62.2

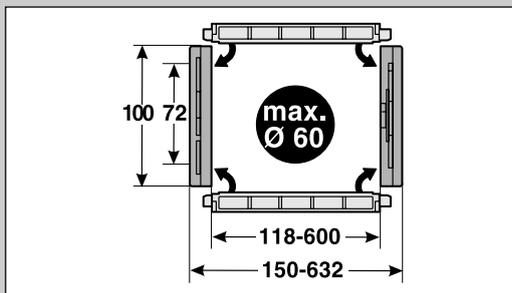
Página 51



- Altura interior: 62 mm
- Anchuras interiores: 118 - 518 mm
- Radios: 150 - 500 mm
- Longitud de eslabón: 100 mm
- Eslabones por m: 10
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

MP 72

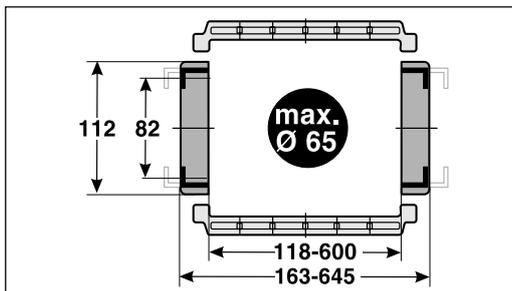
Página 52



- Altura interior: 72 mm
- Anchuras interiores: 118 - 600 mm
- Radios: 150 - 500 mm
- Longitud de eslabón: 100 mm
- Eslabones por m: 10
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

MP 82.2

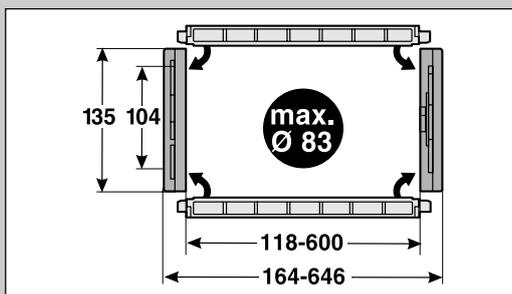
Página 53



- Altura interior: 82 mm
- Anchuras interiores: 118 - 518 mm
- Radios: 150 - 500 mm
- Longitud de eslabón: 118 mm
- Eslabones por m: 9
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible
- Ejecución ESD disponible

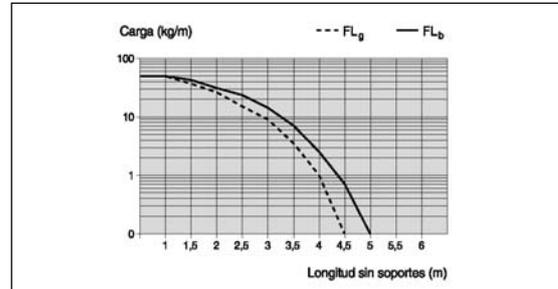
MP 102

Página 54

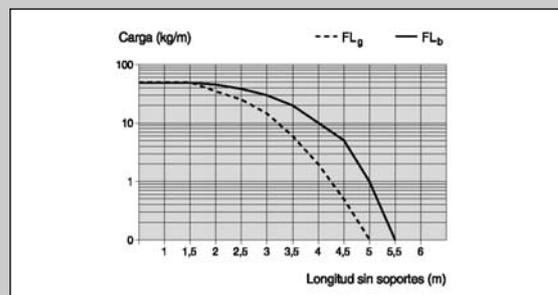


- Altura interior: 104 mm
- Anchuras interiores: 118 - 518 mm
- Radios: 250 - 500 mm
- Longitud de eslabón: 141 mm
- Eslabones por m: 7
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

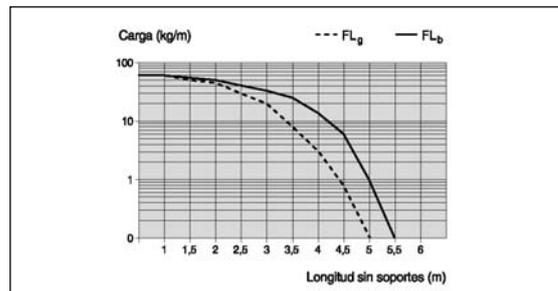
- Recorrido deslizante: 180 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 120 m
- Recorrido vertical de pie: 6 m
- Girada 90° y sin soportes: 4 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 40 m/s²



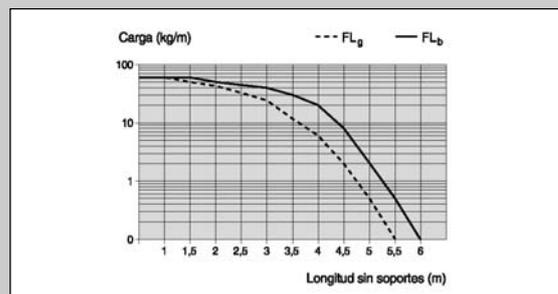
- Recorrido deslizante: 200 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 120 m
- Recorrido vertical de pie: 6 m
- Girada 90° y sin soportes: 6 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 40 m/s²



- Recorrido deslizante: 250 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 120 m
- Recorrido vertical de pie: 6 m
- Girada 90° y sin soportes: 3 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 40 m/s²



- Recorrido deslizante: 300 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 150 m
- Recorrido vertical de pie: 8 m
- Girada 90° y sin soportes: 8 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 20 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 25 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 40 m/s²

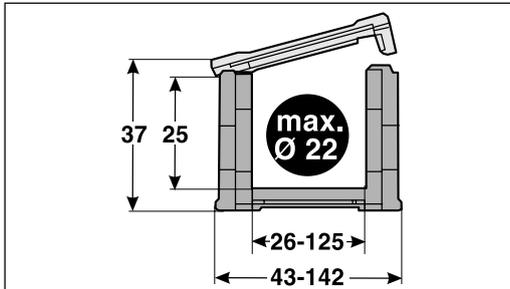




Datos técnicos de las cadenas portacables cerradas

MP 25 G

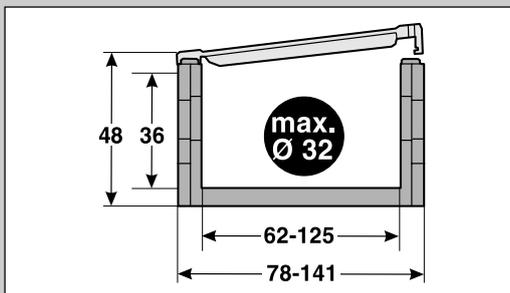
Página 56



- Altura interior: 25 mm
- Anchuras interiores: 26 - 125 mm
- Radios: 60 - 250 mm
- Longitud de eslabón: 30 mm
- Eslabones por m: 33
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible

MP 36 G

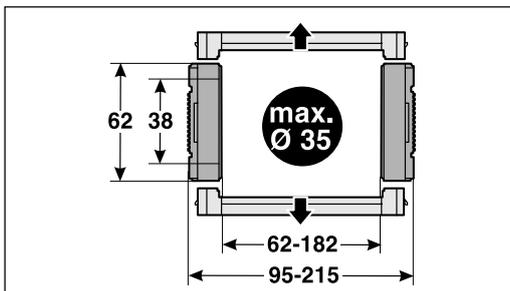
Página 57



- Altura interior: 36 mm
- Anchuras interiores: 62 - 125 mm
- Radios: 80 - 200 mm
- Longitud de eslabón: 40 mm
- Eslabones por m: 25
- Lado de carga: arco interior
- Sistema de estantería disponible

MP 43 G

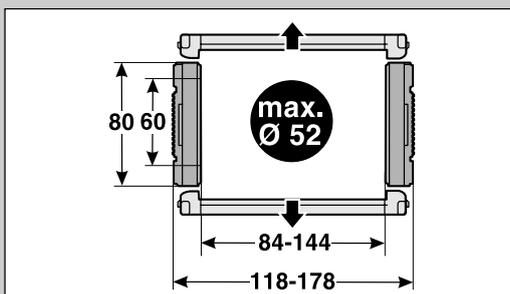
Página 58



- Altura interior: 38 mm
- Anchuras interiores: 62 - 182 mm
- Radios: 125 - 250 mm
- Longitud de eslabón: 75,5 mm
- Eslabones por m: 13
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

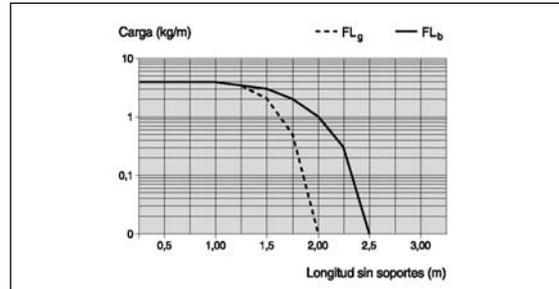
MP 65 G

Página 59

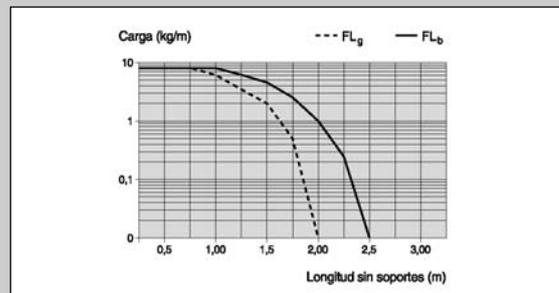


- Altura interior: 60 mm
- Anchuras interiores: 84 - 144 mm
- Radios: 200 - 350 mm
- Longitud de eslabón: 91,5 mm
- Eslabones por m: 11
- Lado de carga: arco interior y exterior
- Sistema de estantería disponible

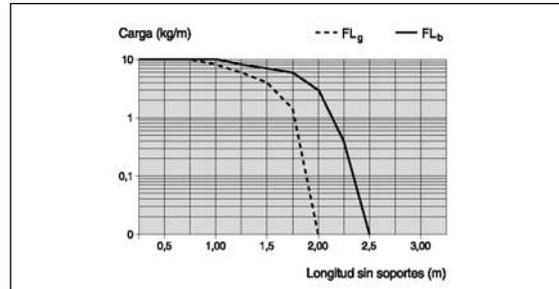
- Recorrido deslizante: 40 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 25 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 3 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 6 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 10 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 15 m/s²



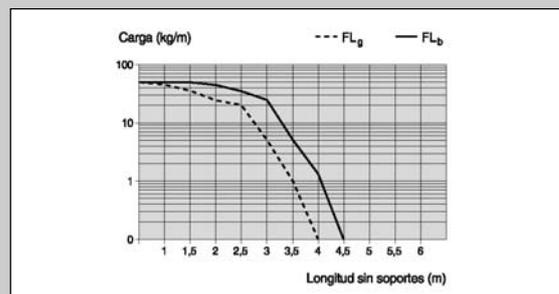
- Recorrido deslizante: 60 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 30 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 3 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 10 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 20 m/s²



- Recorrido deslizante: 50 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 40 m
- Recorrido vertical de pie: 3 m
- Girada 90° y sin soportes: 1 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 15 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 20 m/s²

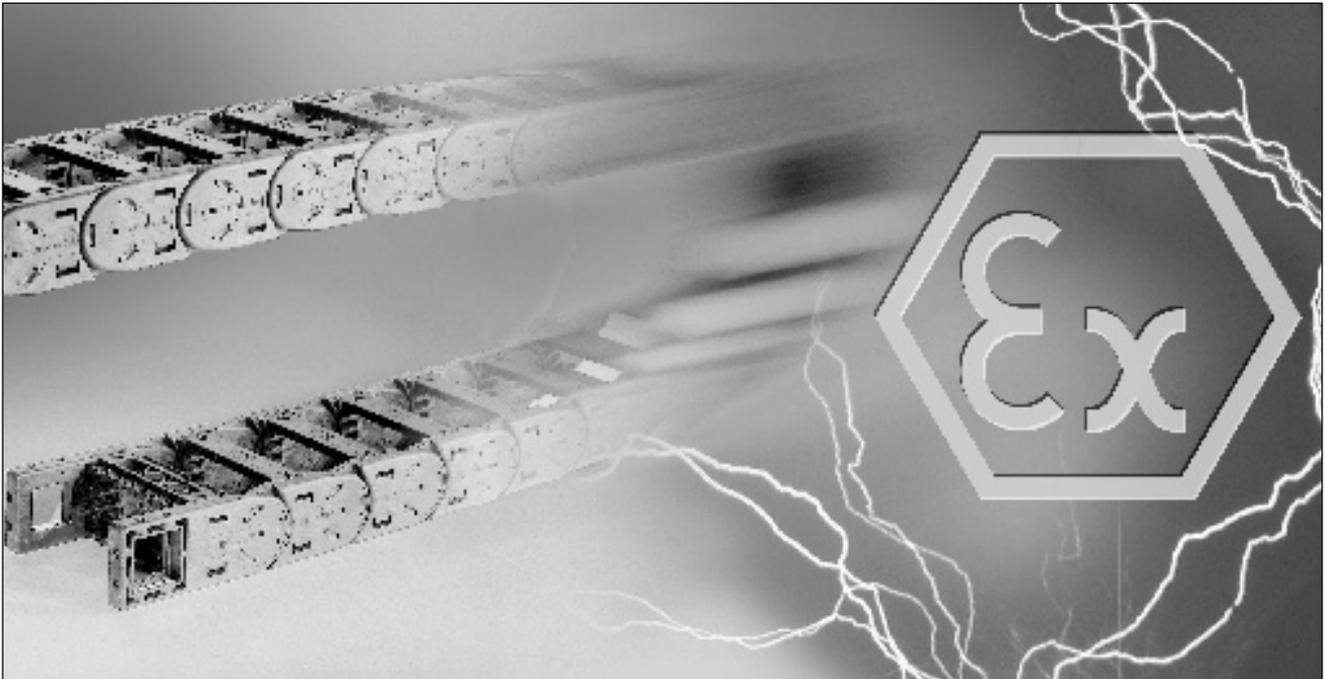


- Recorrido deslizante: 60 m
- Recorrido sin soportes: véase el diagrama
- Recorrido vertical colgante: 50 m
- Recorrido vertical de pie: 5 m
- Girada 90° y sin soportes: 2 m
- Velocidad en recorrido deslizante: 5 m/s
- Velocidad en recorrido sin soportes: 15 m/s
- Aceleración en recorrido deslizante: 15 m/s²
- Aceleración en recorrido sin soportes: 25 m/s²





Información sobre las cadenas portacables ESD



Para el uso en atmósferas potencialmente explosivas, murrplastik Systemtechnik GmbH ha incluido en su oferta de productos los **sistemas de cadenas portacables ESD**.

Todas las cadenas portacables y los accesorios de nuestra oferta estándar de productos se pueden solicitar como ejecución especial para el uso en zonas protegidas contra explosiones.

Las cadenas EFK, fabricadas en un material especial, se caracterizan por no cargarse electrostáticamente. Además, cuentan con una elevada capacidad de derivación, cumpliendo así los requisitos básicos de la norma ATEX 94/9/CE.

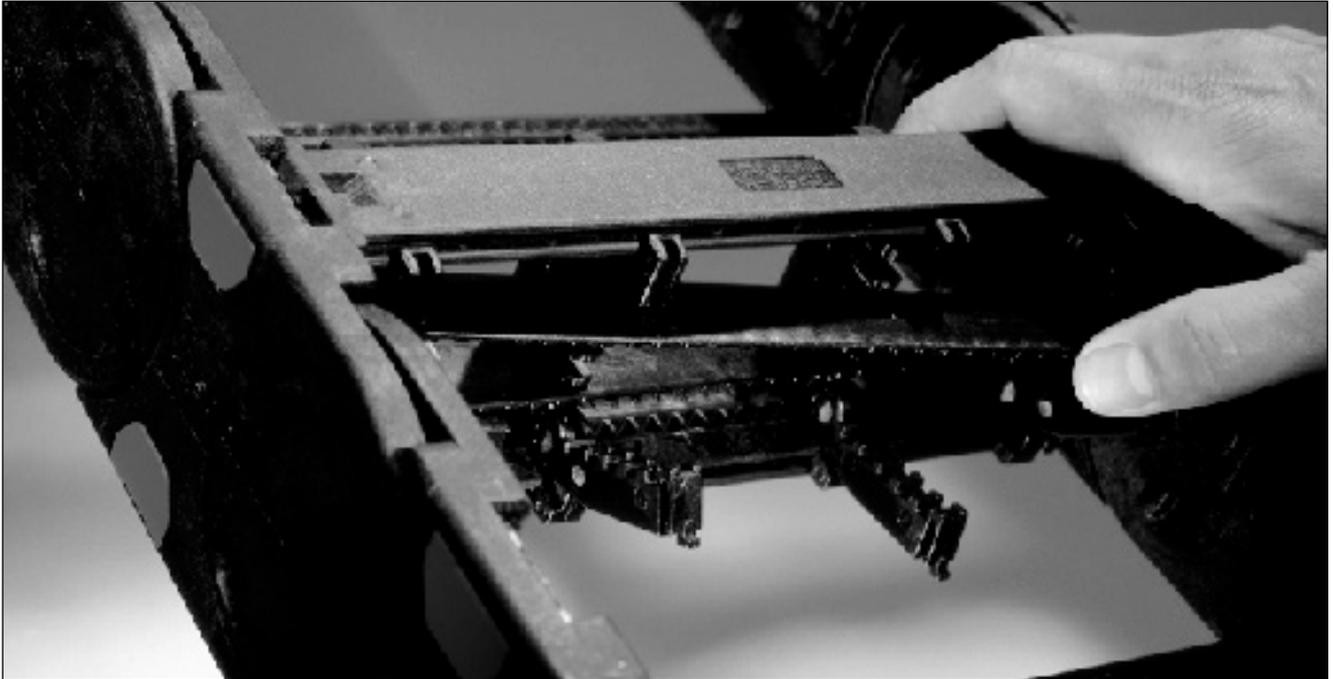
A partir de junio de 2003, aquellos componentes y máquinas que se vayan a utilizar en atmósferas potencialmente explosivas tienen que estar homologados según la norma ATEX.

Las cadenas portacables de murrplastik han sido certificadas como "aparato", lo cual conlleva un gran número de ventajas para el operador: nuestros productos han sido homologados como componente según la Directiva ATEX 94/9/CE, por lo que ya no es necesaria la recepción de toda la máquina.

Otro material informativo

- Instrucciones de uso ATEX
- Prospectos de las cadenas ESD como PDF para descargar desde www.murrplastik.de/efk-atex o en formato, impreso solicitándolo por correo electrónico a la dirección efk@murrplastik.de

Manual para la construcción y montaje



Este manual constituye una ayuda breve y práctica para montar correctamente sistemas de cadenas portacables de la forma más fácil posible.

En el manual se presentan las aplicaciones más comunes con explicaciones detalladas que aportan consejos útiles y precisos sobre los sistemas de cadenas portacables y sus usos.

El manual proporciona también la información básica que el constructor necesita sobre las diferentes aplicaciones de las cadenas portacables y facilita al montador la instalación de dichos sistemas en el lugar de montaje.

Para ello se reflejan con precisión los conocimientos técnicos sobre los sistemas de cadenas portacables y los detalles correspondientes.

Los gráficos y sus explicaciones permiten una rápida introducción a los datos y demás particularidades técnicas relacionadas.

En caso de que tenga cualquier consulta o necesite información más detallada, no dude en ponerse en contacto con el servicio técnico de nuestra central o de cualquiera de nuestras sucursales.

Puede obtener el manual

como PDF para descargar desde www.murrplastik.de/efk-handbuch o en formato impreso solicitándolo por correo electrónico a la dirección efk@murrplastik.de



Consulta

Empresa:

Persona de contacto:

Nº teléfono:

Pedido

Calle/Apartado de correos:

Fecha:

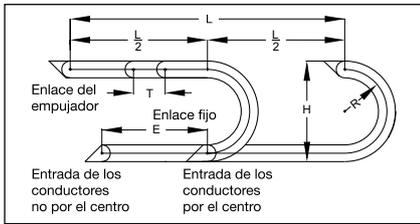
Ramo:

Fax:

Departamento:

Código postal/Localidad:

Parámetros de aplicación



L = recorrido, R = radio,
H = altura de montaje, T = sección,
E = distancia de la entrada de los conductores hasta el centro del recorrido

Recorrido: _____ m

Velocidad de desplazamiento: _____ m/s

Aceleración: _____ m/s²

Frecuencia de movimientos: _____ x/h

Contenido: Véase el anexo

Anchura de montaje máxima: _____ mm

Altura de montaje máxima: _____ mm

Introducción: _____ Centro del recorrido

_____ Principio y final del recorrido

_____ m desde el centro del recorrido

Variante de montaje (véase la parte derecha): _____

Condiciones ambientales: _____

Temperatura ambiente: _____

¿Hay una canaleta? Sí No

¿De qué anchura interior? _____ mm

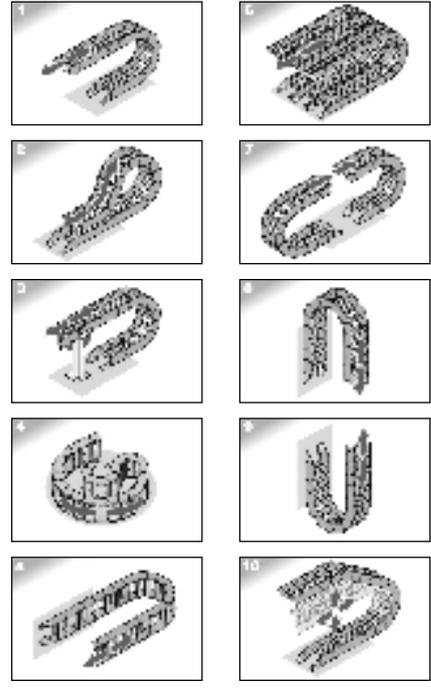
¿De qué altura interior? _____ mm

Enlace de la cadena (véase la parte derecha)

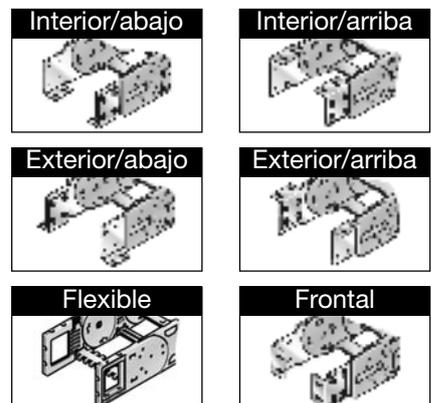
Enlace móvil _____

Enlace fijo _____

Variantes de montaje



Enlace de la cadena



Número de sistemas de cadenas portacables: _____ unidades

Contenido de una cadena portacables:

Tipo de conductor		Nº de conductores en unidades	Fabricante	Tipo	Diámetro en mm	Peso en kg/m	Radio de curvatura mínimo en mm	Conductores con conectores fijos o accesorios
Fibra óptica								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Hidráulico								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Neumático								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Eléctrico								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Agua								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
.....								<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no



MP 10.1 - EasyLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)						
Variante del mallete (código de pedido)						
Radio (código de pedido)						
en mm						
Anchura interior (código de pedido)						
en mm						
Anchura exterior						
en mm						
MP 10.1 006	13	6	006			
MP 10.1 009	16	9	009	18	018	
MP 10.1 015	22	15	015	28	028	
MP 10.1 021	28	21	021	38	038	0
MP 10.1 031	38	31	031	48	048	7
MP 10.1 041	48	41	041	58	058	9
N° de pedido:						0
0101						0

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
7 ESD (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0101 006 018 0000

Anchura interior = 6 mm
Radio = 18 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

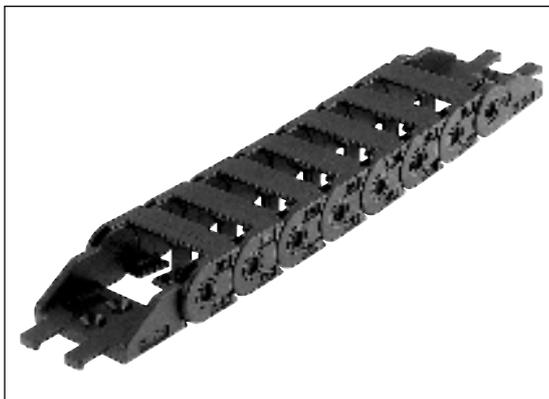
Condiciones de servicio ideales

- llenado fácil gracias al mecanismo EASY
- funcionamiento suave
- aplicación sin soportes
- aplicación deslizante

Tipo de cadena alternativo

- MP 14 / MP 15
longitudes mayores sin soportes
mayor resistencia a la torsión

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Dispositivo de ayuda para la introducción de cables en la EasyLine



Mecanismo de apertura EASY para introducir los cables fácilmente



Traviesas integradas para el guiado seguro de los cables



Enlace de la cadena con perfil sujetacables integrado



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas ESD

MP 14 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)						
Variante del mallete (código de pedido)						
Radio (código de pedido)						
en mm						
Anchura interior (código de pedido)						
en mm						
Anchura exterior						
en mm						
MP14 016	24	16	016	25	025	
MP14 020	28	20	020	38	038	
MP14 030	38	30	030	48	048	
MP14 040	48	40	040	75	075	
						0
						9
Número de pedido:						
	0140			0		0

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0140 016 025 0000

Anchura interior = 16 mm
Radio = 25 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

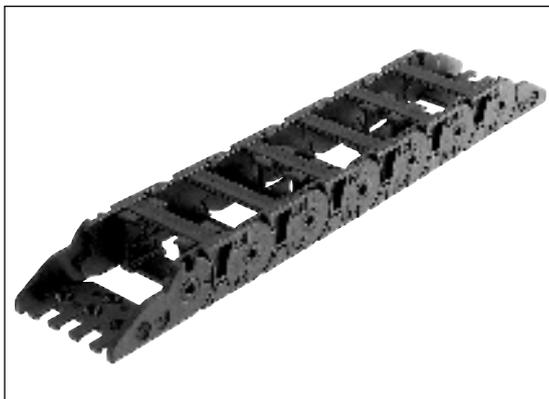
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco exterior
- funcionamiento suave
- aplicación sin soportes
- aplicación deslizante

Tipo de cadena alternativo

- MP 15
mayor resistencia a la torsión
- MP 18.2
tapa de apertura en el arco interior
- MP 18.1 / MP 18.2
longitudes mayores sin soportes

Equipamiento



 Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones

 Separador optativo para distanciar los cables

 Enlace de la cadena con perfil sujetacables integrado

 Traviesas abatibles por un lado



MP 15 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)						
Variante del mallete (código de pedido)						
Radio (código de pedido)						
en mm						
Anchura interior (código de pedido)						
en mm						
Anchura exterior						
en mm						
MP15 016	24	16	016	25	025	
MP15 020	28	20	020	38	038	0
MP15 030	38	30	030	48	048	7
MP15 040	48	40	040	75	075	9
						0

Número de pedido: 0150 0 0

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
7 ESD (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0150 016 025 0000

Anchura interior = 16 mm
Radio = 25 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

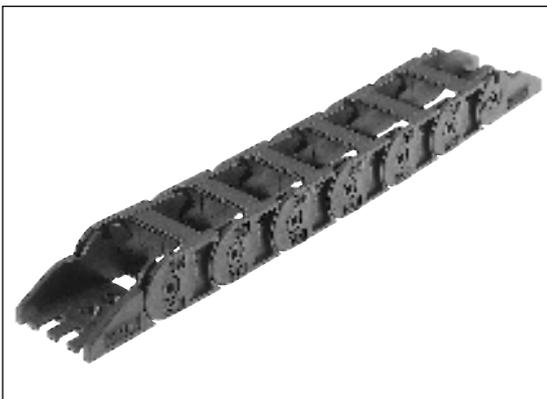
Condiciones de servicio ideales

- alta resistencia a la torsión gracias a la estructura cerrada
- funcionamiento suave
- dimensiones compactas con mayor estabilidad
- aplicación sin soportes
- aplicación deslizante

Tipo de cadena alternativo

- MP 14
variante de tapa para abrir
- MP 18.1 / MP 18.2
longitudes mayores sin soportes

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Separador optativo para distanciar los cables



Enlace de la cadena con perfil sujetacables integrado



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas ESD

MP 18.1 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)					
Variante del mallete (código de pedido)					
Radio (código de pedido)					
en mm					
Anchura interior (código de pedido)					
en mm					
Anchura exterior					
en mm					
MP18.1 018	31	18	018	28	028
MP18.1 025	38	25	025	38	038
MP18.1 037	50	37	037	48	048
MP18.1 050	63	50	050	78	078
MP18.1 070	83	70	070		

N° de pedido:	0181			0			0
---------------	------	--	--	---	--	--	---

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
 7 ESD (PA)
 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0181 018 028 0000

Anchura interior = 18 mm
 Radio = 28 mm
 Variante del mallete = 0
 Ejecución = 0

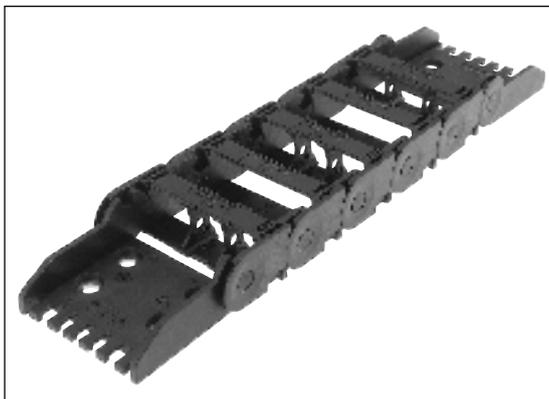
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco exterior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible
- aplicación deslizante
- aplicación sin soportes
- girada 90° y sin soportes

Tipo de cadena alternativo

- MP 18.2
tapa de apertura en el arco interior
- MP 2000 aplicación más fácil
- MP 26 / MP 3000
longitudes mayores sin soportes

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Separador optativo para distanciar los cables



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas ESD



Enlace de la cadena con insertos metálicos y perfil sujetables



Traviesas abatibles por un lado



MP 18.2 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)					
Variante del mallete (código de pedido)					
Radio (código de pedido)					
en mm					
Anchura interior (código de pedido)					
en mm					
Anchura exterior					
en mm					
MP18.2 018	31	18	018	28	028
MP18.2 025	38	25	025	38	038
MP18.2 037	50	37	037	48	048
MP18.2 050	63	50	050	78	078
MP18.2 070	83	70	070		

N° de pedido:	0182		0		0
---------------	------	--	---	--	---

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0182 018 028 0000

Anchura interior = 18 mm
 Radio = 28 mm
 Variante del mallete = 0
 Ejecución = 0

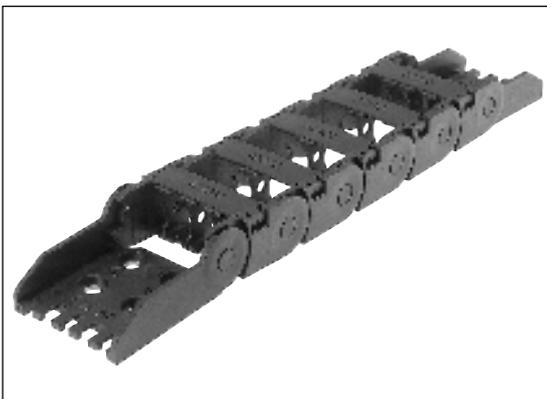
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible
- aplicación sin soportes
- girada 90° y sin soportes

Tipo de cadena alternativo

- MP 18.1
tapa de apertura en el arco exterior, aplicación deslizante
- MP 2000 aplicación más fácil
- MP 26 / MP 3000
longitudes mayores sin soportes

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Separador optativo para distanciar los cables



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas ESD



Enlace de la cadena con insertos metálicos y perfil sujetacables



Traviesas abatibles por un lado

MP 2000 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)							
Variante del mallete (código de pedido)							
Radio (código de pedido)							
en mm							
Anchura interior (código de pedido)							
en mm							
Anchura exterior							
en mm							
MP2001	25	15	015	35	035		0
MP2002	35	25	025	50	050		9
				70	070		

N° de pedido:	0200			0			0
---------------	------	--	--	---	--	--	---

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0200 015 035 0000

Anchura interior = 15 mm
Radio = 35 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

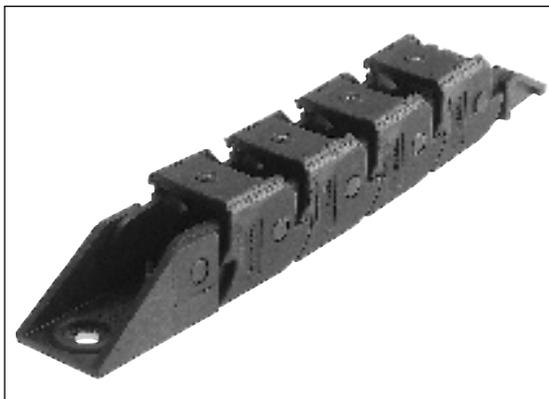
Condiciones de servicio ideales

- tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- aplicación sin soportes

Tipo de cadena alternativo

- MP 18.1 aplicación deslizante
- MP 18.1 / MP 18.2 90° aplicación girada
- MP 26 / MP 3000 longitudes mayores sin soportes

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Enlace de la cadena con insertos metálicos y perfil sujetacables



Traviesas abatibles por un lado



MP 3000 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)						
Variante del mallete (código de pedido)						
Radio (código de pedido)						
en mm						
Anchura interior (código de pedido)						
en mm						
Anchura exterior						
en mm						
MP3001	44	26	026	50	050	
MP3002	55	37	037	70	070	
MP3002.5	74	56	056	95	095	
MP3003	80	62	062	120	120	
MP3003.5	94	76	076	150	150	
MP3004	105	87	087	200	200	0
MP3005	119	101	101	300	300	1
						0
						7
						9
N° de pedido:	0300			0		0

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0300 026 050 0000

Anchura interior = 26 mm

Radio = 50 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

Condiciones de servicio ideales

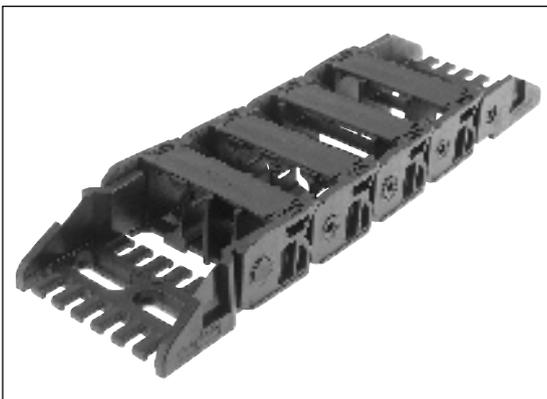
- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes
- variante con precarga (RV) para largas longitudes sin soportes
- variante sin precarga (RK) para aplicaciones deslizantes

Tipo de cadena alternativo

- MP 26 anchuras mayores
- MP 25 G gama cerrada
- MP 32

se abre por los dos lados
anchuras variables
cargas más altas
enlace tipo brida (KA-F)
radios inversos

Equipamiento



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Cadenas portacables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Estantería en H para distanciar los cables fácilmente en el interior de la cadena



Separador optativo para distanciar los cables



Cadenas portacables ESD para el uso en atmósferas ESD



Enlace de la cadena con insertos metálicos y perfil sujetacables



Traviesas abatibles por un lado



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables



Perfil sujetacables ZL

MP 26 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)										
Variante del mallete (código de pedido)										
Radio (código de pedido)										
en mm										
Anchura interior (código de pedido)										
en mm										
Anchura exterior										
en mm										
MP 26 026	44	26	026	40	040					
MP 26 037	55	37	037	50	050					
MP 26 062	80	62	062	70	070					
MP 26 087	105	87	087	95	095					
MP 26 101	119	101	101	120	120					
MP 26 125	143	125	125	150	150					
				200	200					0
				250	250					7
										9
N° de pedido:										
0260				0						0

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
7 ESD (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0260 026 040 0000

Anchura interior = 26 mm

Radio = 40 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

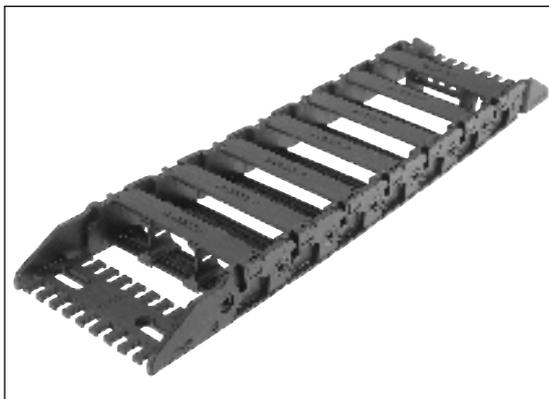
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes

Tipo de cadena alternativo

- MP 3000 ejecución con/sin precarga
- MP 25 G gama cerrada
- MP 32 se abre por los dos lados anchuras variables cargas más altas enlace tipo brida (KA-F) radios inversos

Equipamiento



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Sistema de estantería para el guiado seguro de los cables



Estantería en H para distanciar los cables fácilmente en el interior de la cadena



Perfil sujetacables ZL



Separador optativo para distanciar los cables



Enlace de la cadena con insertos metálicos y perfil sujetacables



Traviesas abatibles por un lado



MP 32.2 - PowerLine de 2ª generación

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante de colocación (código de pedido)									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP32.2 045	77	45	045						
MP32.2 062	94	62	062						
MP32.2 071	103	71	071						
MP32.2 084	116	84	084						
MP32.2 096	128	96	096						
MP32.2 107	139	107	107						
MP32.2 121	153	121	121						
MP32.2 144	176	144	144						
MP32.2 146	178	146	146						
MP32.2 171	203	171	171						
MP32.2 182	214	182	182						
MP32.2 196	228	196	196						
MP32.2 220	252	220	220						
MP32.2 246	278	246	246						
MP32.2 296	328	296	296						
MP32.2 346	378	346	346	75	075				
MP32.2 396	428	396	396	90	090				
MP32.2 446	478	446	446	120	120			0	
MP32.2 496	528	496	496	150	150			2	
MP32.2 546	578	546	546	200	200			4	
MP32.2 xxx	interior	>80-		250	250			6	0
	r + 32	600	ALU	300	300			9	9

Número de pedido:

Variante de colocación:

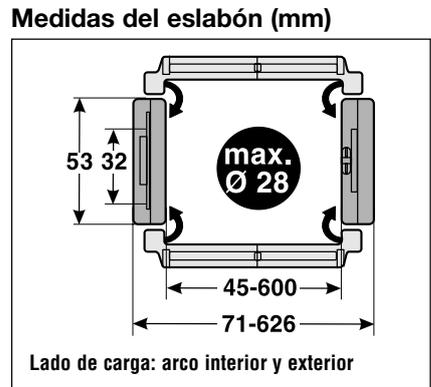
- 0 Completo con precarga
- 2 Semicompleto con precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 6 ALI semicompleto con precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido
0412 045 075 0000

Anchura interior = 45 mm
Radio = 75 mm
Variante de colocación = 0
Ejecución = 0



Medidas (mm)

	Radio R	80	100	120	150	200	250
	Altura exterior del eslabón (H_e)	53	53	53	53	53	53
	Altura del arco (H)	213	253	293	353	453	553
	Altura del enlace móvil (H_{MA})	160	200	240	300	400	500
	Seguridad (S)	30	30	30	30	30	30
	Altura de montaje (H_s)	243	283	323	383	483	583
	Saliente del arco circular (M_s)	171	191	211	241	291	341
Longitud del arco (L_a)	399	462	525	619	776	933	

MP 35 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)							
Variante del mallete (código de pedido)							
Radio (código de pedido) en mm							
Anchura interior (código de pedido) en mm							
Anchura exterior en mm							
MP35 062	82	62	062	70	070		
MP35 086	106	86	086	100	100		
MP35 102	122	102	102	150	150		
MP35 125	145	125	125	200	200	0	0
MP35 150	170	150	150	300	300	1	9

N° de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0350 062 070 0000

Anchura interior = 62 mm

Radio = 70 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

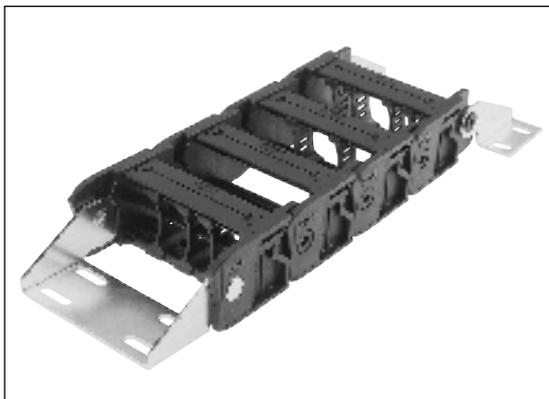
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes
- variante con precarga (RV) para largas longitudes sin soportes
- variante sin precarga (RK) para aplicaciones deslizantes

Tipo de cadena alternativo

- MP 36 G gama cerrada
- MP 32 se abre por los dos lados anchuras variables cargas más altas enlace tipo brida (KA-F) radios inversos

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Combinaciones de radios inversos



Estantería en H para distanciar los cables fácilmente en el interior de la cadena



Separador optativo para distanciar los cables



Traviesas extraíbles por un lado



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables



Perfil sujetacables ZL



Estribo de metal para el enlace de la cadena



MP 44 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP44 045	78	45	045					0*	
MP44 062	95	62	062					1*	
MP44 084	117	84	084					2	
MP44 105	138	105	105	90	090			3	
MP44 144	177	144	144	125	125			4	
MP44 182	215	182	182	150	150			5	
MP44 xxx	interior + 33	>118- 600	ALU	200	200			6	
				250	250			7	0
								8	9
N° de pedido:	0440			0					0

Variante del mallete:

- 0* Completo con precarga
- 1* Completo sin precarga
- 2 Semicompleto con precarga
- 3 Semicompleto sin precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 5 ALU completo sin precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 7 ALU semicompleto sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0440 045 090 00*00

Anchura interior = 45 mm

Radio = 90 mm

Variante del mallete = 0*

Ejecución = 0

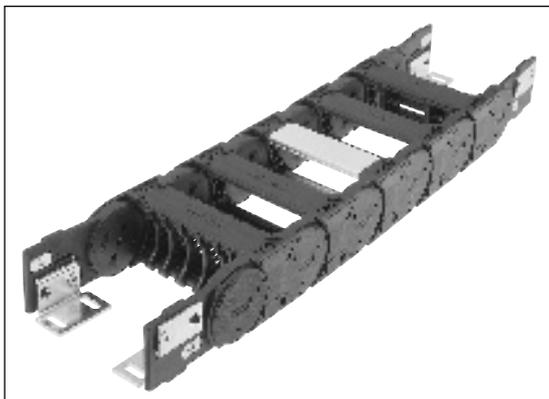
Condiciones de servicio ideales

- tapa de apertura por los dos lados
- distribución interior flexible
- anchuras variables gracias a la travesía de aluminio
- aplicación deslizante
- aplicación sin soportes
- funcionamiento suave

Tipo de cadena alternativo

- MP 43 G gama cerrada
- MP 41
cargas más altas
enlace tipo brida (KA-F)
radios inversos

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables ZL



Traviesas/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Traviesas de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables

MP 42 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido)									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP42 070	96	70	070	75	075				
MP42 090	116	90	090	90	090				
MP42 115	141	115	115	120	120				
MP42 150	176	150	150	150	150				
MP42 190	216	190	190	200	200			0	0
MP42 225	251	225	225	250	250			9	9
				300	300				

N° de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0420 070 075 0000

Anchura interior = 70 mm

Radio = 75 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

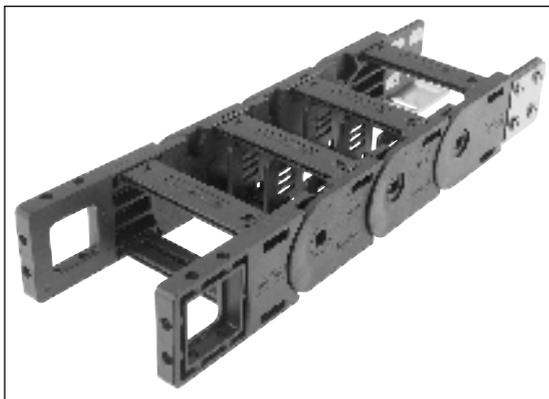
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes
- aplicación deslizando
- aplicación sin soportes

Tipo de cadena alternativo

- MP 43 G gama cerrada
- MP 41 se abre por los dos lados anchuras variables cargas más altas enlace tipo brida (KA-F) radios inversos

Equipamiento



Enlace de la cadena con tres modos de fijación



Estantería en H para distanciar los cables fácilmente en el interior de la cadena



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Traviesas extraíbles por un lado



Perfil sujetacables (tipo traviesa) en el enlace de la cadena optativo



Radio con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables



MP 41.2 - PowerLine de 2ª generación

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido)									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP41.2 045	77	45	045						
MP41.2 062	94	62	062						
MP41.2 071	103	71	071						
MP41.2 084	116	84	084						
MP41.2 096	128	96	096						
MP41.2 107	139	107	107						
MP41.2 121	153	121	121						
MP41.2 144	176	144	144						
MP41.2 146	178	146	146						
MP41.2 171	203	171	171						
MP41.2 182	214	182	182						
MP41.2 196	228	196	196						
MP41.2 220	252	220	220						
MP41.2 246	278	246	246						
MP41.2 296	328	296	296						
MP41.2 346	378	346	346	75	075				
MP41.2 396	428	396	396	90	090				
MP41.2 446	478	446	446	120	120			0	
MP41.2 496	528	496	496	150	150			2	
MP41.2 546	578	546	546	200	200			4	0
MP41.2 xxx	interior	>80-	250	250				6	7
	+ 32	600	300	300				9	9
		ALU							

Nº de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 2 Semicompleto con precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0412 045 075 0000

Anchura interior = 45 mm

Radio = 75 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

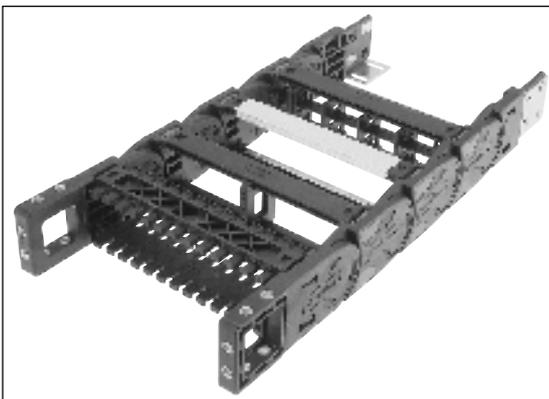
Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- distribución interior flexible

Tipo de cadena alternativo

- MP 43 G gama cerrada
- MP 42
tapa de apertura en el arco interior
aplicaciones más ligeras
- MP 44
ejecución con/sin precarga
aplicaciones más fáciles
- MP 41 mayor longitud sin soportes

Equipamiento



Enlace de la cadena con tres modos de fijación



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Eslabones laterales con enganche CLIC para abrirlos fácilmente



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Cadenas portacables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables

MP 52.2 - PowerLine de 2ª generación

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido)									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP52.2 045	77	45	045						
MP52.2 062	94	62	062						
MP52.2 071	103	71	071						
MP52.2 084	116	84	084						
MP52.2 096	128	96	096						
MP52.2 107	139	107	107						
MP52.2 121	153	121	121						
MP52.2 144	176	144	144						
MP52.2 146	178	146	146						
MP52.2 171	203	171	171						
MP52.2 182	214	182	182						
MP52.2 196	228	196	196						
MP52.2 220	252	220	220						
MP52.2 246	278	246	246						0
MP52.2 296	328	296	296						1
MP52.2 346	378	346	346						2
MP52.2 396	428	396	396	100	100				3
MP52.2 446	478	446	446	150	150				4
MP52.2 496	528	496	496	200	200				5
MP52.2 546	578	546	546	250	250				6
MP52.2 999	interior + 32	>80- 600	ALU	300	300				7
				350	350				9

Nº de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga
- 2 Semicompleto con precarga
- 3 Semicompleto sin precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 5 ALU completo sin precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 7 ALU semicompleto sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0522 045 100 0000

Anchura interior = 45 mm
Radio = 100 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

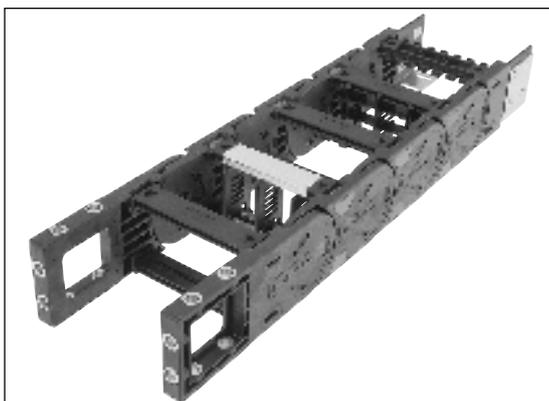
Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- distribución interior flexible
- ejecución con/sin precarga

Tipo de cadena alternativo

- MP 65 G gama cerrada
- MP 66 aplicaciones más fáciles
- MP 52.1 mayor longitud sin soportes

Equipamiento



Enlace de la cadena con tres modos de fijación



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Eslabones laterales con enganche CLIC para abrirlos fácilmente



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables



MP 66 - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP66 045	79	45	045					0*	
MP66 062	96	62	062					1*	
MP66 084	118	84	084					2	
MP66 105	139	105	105	150	150			3	
MP66 144	178	144	144	200	200			4	
MP66 182	216	182	182	240	240			5	
MP66 xxx	interior + 34	>45- 600	ALU	280	280			6	
				350	350			7	0
								9	9
N° de pedido:	0660			0					0

Variante del mallete:

- 0* Completo con precarga
- 1* Completo sin precarga
- 2 Semicompleto con precarga
- 3 Semicompleto sin precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 5 ALU completo sin precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 7 ALU semicompleto sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0660 045 150 00*00

Anchura interior = 45 mm

Radio = 150 mm

Variante del mallete = 0*

Ejecución = 0

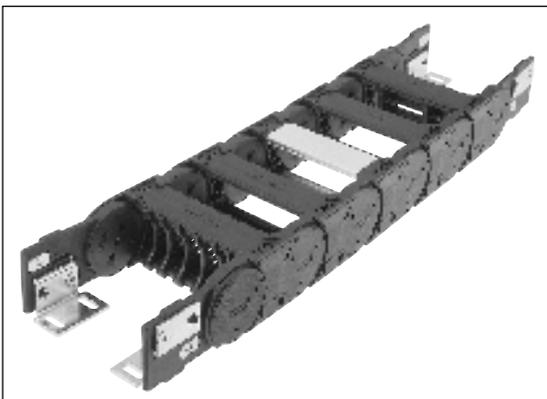
Condiciones de servicio ideales

- tapa de apertura por los dos lados
- distribución interior flexible
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- aplicación deslizante
- aplicación sin soportes
- funcionamiento suave

Tipo de cadena alternativo

- MP 65 G gama cerrada
- MP 62.1 / MP 62.2 cargas más altas enlace tipo brida (KA-F)

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables ZL



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables

MP 62.2 - HeavyLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP 62.2 118	150	118	118						
MP 62.2 143	175	143	143						
MP 62.2 168	200	168	168						
MP 62.2 193	225	193	193						
MP 62.2 218	250	218	218						
MP 62.2 243	275	243	243						
MP 62.2 268	300	268	268						
MP 62.2 293	325	293	293						
MP 62.2 318	350	318	318						
MP 62.2 343	375	343	343						
MP 62.2 368	400	368	368	150	150			0	
MP 62.2 418	450	418	418	200	200			1	
MP 62.2 468	500	468	468	250	250			2*	
MP 62.2 518	550	518	518	300	300			3*	
MP 62.2 xxx	interior + 32	>118-	ALU	400	400			4	
		600		500	500			5	
								6	0
								7	7
								8	9
								9	9

N° de pedido:	0622			0			0
---------------	------	--	--	---	--	--	---

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga
- 2* Semicompleto con precarga
- 3* Semicompleto sin precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 5 ALU completo sin precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 7 ALU semicompleto sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0622 118 150 0000

Anchura interior = 118 mm

Radio = 150 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

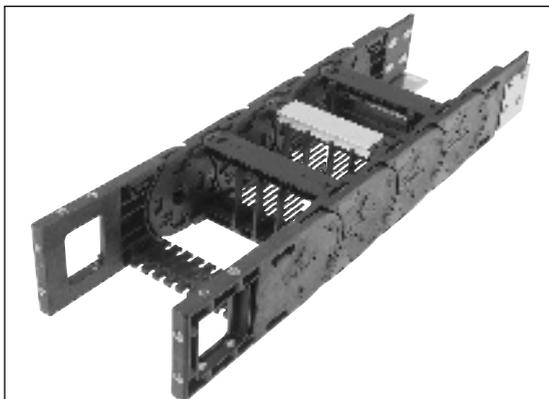
Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- distribución interior flexible
- ejecución con/sin precarga

Tipo de cadena alternativo

- MP 65 G gama cerrada
- MP 66 aplicaciones más fáciles
- MP 62.1 mayor longitud sin soportes

Equipamiento



Enlace de la cadena con tres modos de fijación



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Eslabones laterales con enganche CLIC para abrirlos fácilmente



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables



MP 72 - HeavyLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP 72 118	150	118	118						
MP 72 143	175	143	143						
MP 72 168	200	168	168						
MP 72 193	225	193	193						
MP 72 218	250	218	218						
MP 72 243	275	243	243						
MP 72 268	300	268	268						
MP 72 293	325	293	293						
MP 72 318	350	318	318						
MP 72 343	375	343	343						
MP 72 368	400	368	368	150	150				
MP 72 418	450	493	418	200	200		0		
MP 72 468	500	468	468	250	250		2*		
MP 72 518	550	518	518	300	300		4		
MP 72 xxx	interior	>118-		400	400		6		0
	+ 32	600	ALU	500	500		9		9
N° de pedido: <input type="text" value="0720"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="0"/>									

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 2* Semicompleto con precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0720 118 150 0000

Anchura interior = 118 mm

Radio = 150 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

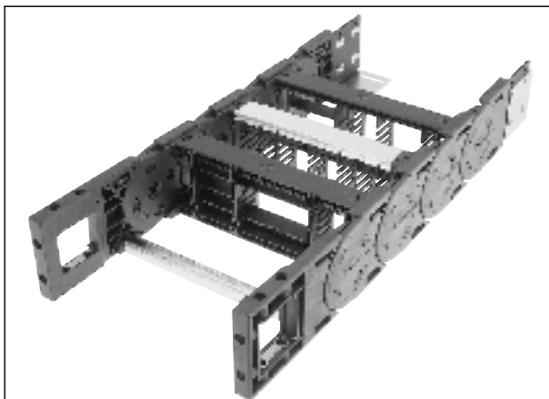
Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- longitudes sin soportes muy grandes
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables gracias a la travesía de aluminio
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes/tendida
- ejecución con/sin precarga

Tipo de cadena alternativo

- MP 62.2 / MP 82.2 montaje más fácil

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Combinaciones de radios inversos



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables



Empalme de travesías para fijación de travesías de una anchura mayor

MP 82.2 - HeavyLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP 82.2 118	163	118	118						
MP 82.2 143	188	143	143						
MP 82.2 168	213	168	168						
MP 82.2 193	238	193	193						
MP 82.2 218	263	218	218						
MP 82.2 243	288	243	243						
MP 82.2 268	313	268	268						
MP 82.2 293	338	293	293						
MP 82.2 318	363	318	318						
MP 82.2 343	388	343	343						
MP 82.2 368	413	368	368	150	150				
MP 82.2 418	463	418	418	200	200				
MP 82.2 468	513	468	468	250	250				
MP 82.2 518	563	518	518	300	300				
MP 82.2 xxx	interior	>118-	ALU	400	400				
	+ 32	600		500	500				
								0	
								1	
								2*	
								3*	
								4	
								5	
								6	0
								7	7
								9	9
N° de pedido:	0822							0	

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga
- 2* Semicompleto con precarga
- 3* Semicompleto sin precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 5 ALU completo sin precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 7 ALU semicompleto sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 7 ESD (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0822 118 150 0000

Anchura interior = 118 mm

Radio = 150 mm

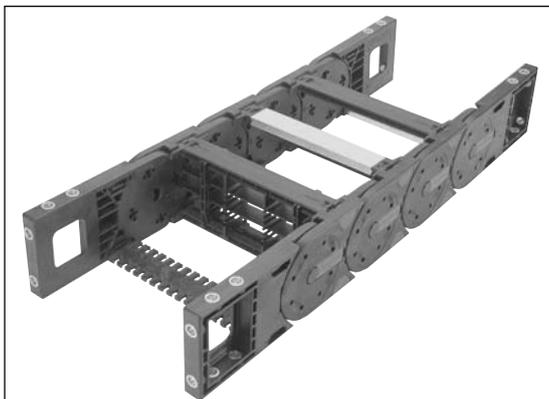
Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- distribución interior flexible
- ejecución con/sin precarga

Equipamiento



Enlace de la cadena con tres modos de fijación



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Eslabones laterales con enganche CLIC para abrirlos fácilmente



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Cadenas portables ESD para el uso en atmósferas potencialmente explosivas



Combinaciones de radios inversos



Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables



MP 102 - HeavyLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido) *= estándar									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP102 118	164	118	118						
MP102 143	189	143	143						
MP102 168	214	168	168						
MP102 192	239	193	193						
MP102 218	264	218	218						
MP102 243	289	243	243						
MP102 268	314	268	268						
MP102 293	339	293	293						
MP102 318	364	318	318						
MP102 343	389	343	343						
MP102 368	414	368	368						
MP102 418	464	418	418					0	
MP102 468	514	468	468	250	250			2*	
MP102 518	564	518	518	300	300			4	
MP102 xxx	interior	>118-		400	400			6	0
	+ 46	600	ALU	500	500			9	9

N° de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 2* Semicompleto con precarga
- 4 ALU completo con precarga
- 6 ALU semicompleto con precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

1020 118 250 0000

Anchura interior = 118 mm

Radio = 250 mm

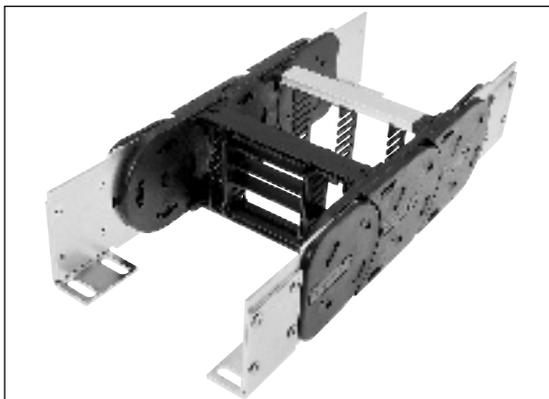
Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

Condiciones de servicio ideales

- aceleraciones muy altas
- velocidades muy altas
- longitudes sin soportes muy grandes
- cargas adicionales muy altas
- se abre por los dos lados
- anchuras variables (travesía de aluminio)
- distribución interior flexible
- girada 90° y sin soportes/tendida
- ejecución con/sin precarga

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Perfil sujetacables (tipo travesía) en el enlace de la cadena optativo



Travesías/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Combinaciones de radios inversos

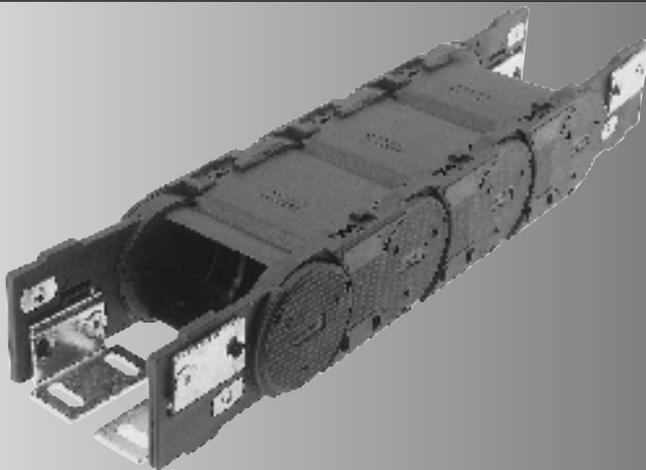


Travesías de aluminio con saliente integrado de longitudes variables



Sistema de estantería plegable para el guiado seguro de los cables

SISTEMAS DE CADENAS PORTACABLES CERRADAS





MP 25 G - SafeLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)										
Variante del mallete (código de pedido)										
Radio (código de pedido)										
en mm										
Anchura interior (código de pedido)										
en mm										
Anchura exterior										
en mm										
MP25 026	44	26	026	60	060					
MP25 037	55	37	037	75	075					
MP25 062	80	62	062	100	100					
MP25 087	105	87	087	125	125					
MP25 101	119	101	101	150	150					
MP25 125	143	125	125	200	200					
				250	250				0	9
N° de pedido:										
	0250			0					0	

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0250 026 060 0000

Anchura interior = 26 mm

Radio = 60 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

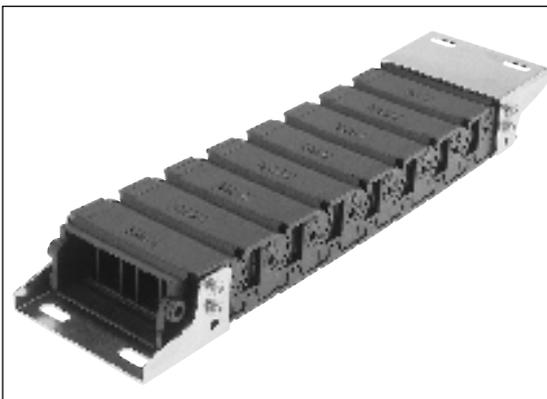
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible

Tipo de cadena alternativo

- MP 3000 / MP 26 ejecución abierta
- MP 36 G enlace tipo brida

Equipamiento



Tapa abatible para cadenas portables cerradas



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Separador optativo para distanciar los cables



Perfil sujetacables ZL



Estribo de metal para el enlace de la cadena

MP 36 G - SafeLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)									
Variante del mallete (código de pedido)									
Radio (código de pedido)									
en mm									
Anchura interior (código de pedido)									
en mm									
Anchura exterior									
en mm									
MP36 062	82	62	062	80	080				
MP36 086	106	86	086	100	100				
MP36 102	122	102	102	125	125				
MP36 125	145	125	125	150	150				
				200	200			0	9

N° de pedido:	0360			0			0
---------------	------	--	--	---	--	--	---

Variante del mallete:

0 Completo con precarga

Ejecución:

0 Estándar (PA)
9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0360 062 080 0000

Anchura interior = 62 mm
Radio = 80 mm
Variante del mallete = 0
Ejecución = 0

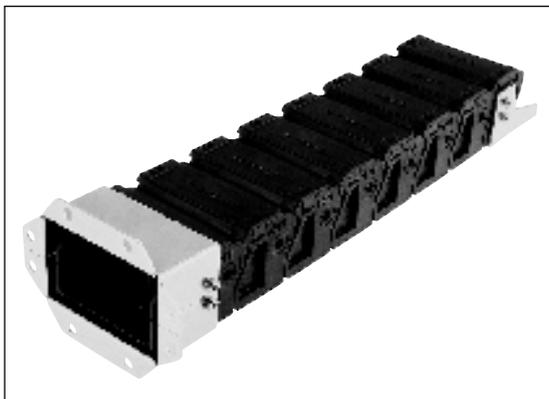
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en el arco interior
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible

Tipo de cadena alternativo

- MP 35 ejecución abierta

Equipamiento



Tapa abatible para cadenas portacables cerradas



Perfil sujetacables ZL



Radios con precarga media (R) para todo tipo de aplicaciones



Estribo de metal para el enlace de la cadena



Separador optativo para distanciar los cables



Enlace tipo brida para cadenas portacables cerradas



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables



MP 43 G - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)							
Variante del mallete (código de pedido)							
Radio (código de pedido)							
en mm							
Anchura interior (código de pedido)							
en mm							
Anchura exterior							
en mm							
MP43 062	95	62	062	125	125	0	0
MP43 084	117	84	084	150	150	0	0
MP43 105	138	105	105	200	200	1	0
MP43 144	177	144	144	250	250	9	9
MP43 182	215	182	182				

N° de pedido:

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0430 062 125 0000

Anchura interior = 62 mm
 Radio = 125 mm
 Variante del mallete = 0
 Ejecución = 0

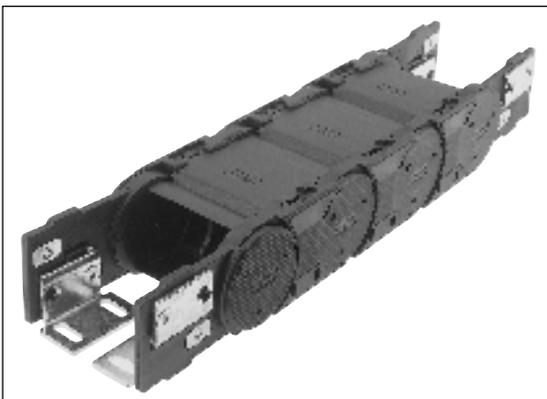
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en ambos lados
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible

Tipo de cadena alternativo

- MP 44 ejecución abierta
- MP 36 G / MP 65 G enlace tipo brida

Equipamiento



Enlace de la cadena con escuadra de metal móvil



Traviesas/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables



Perfil sujetacables ZL

MP 65 G - MultiLine

Variantes de pedido

Ejecución (código de pedido)							
Variante del mallete (código de pedido)							
Radio (código de pedido)							
en mm							
Anchura interior (código de pedido)							
en mm							
Anchura exterior							
en mm							
MP65 084	118	84	084	200	200	0	0
MP65 105	139	105	105	240	240	1	0
MP65 144	178	144	144	280	280	9	9
				350	350		
N° de pedido:							
	0650			0			0

Variante del mallete:

- 0 Completo con precarga
- 1 Completo sin precarga
- 9 Ejecución especial

Ejecución:

- 0 Estándar (PA)
- 9 Ejecución especial

Ejemplo de un pedido

0650 084 200 0000

Anchura interior = 84 mm

Radio = 200 mm

Variante del mallete = 0

Ejecución = 0

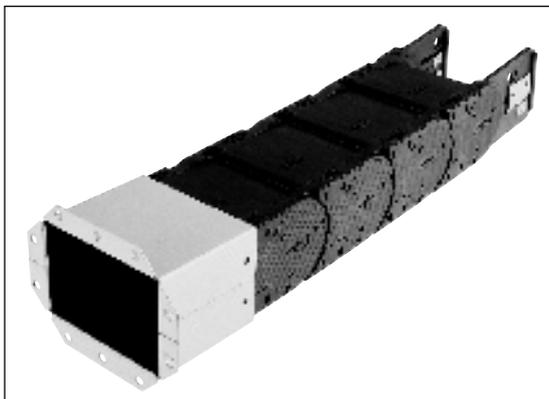
Condiciones de servicio ideales

- dimensiones compactas con tapa de apertura en ambos lados
- funcionamiento suave
- gran estabilidad
- distribución interior flexible

Tipo de cadena alternativo

- MP 66 ejecución abierta

Equipamiento



Traviesas/tapa en el arco interior y exterior extraíbles



Radios con o sin precarga (RK/RV)



Enlace tipo brida para cadenas portacables cerradas



Sistema de estantería insertable para el guiado seguro de los cables



Perfil sujetacables ZL



Sistemas de canaletas variables

Sabemos de lo que hablamos



Los sistemas de canaletas para cadenas portacables sirven de apoyo para recorridos cortos y también como conducto de guía para recorridos largos. Si no se utiliza una canaleta, no se garantiza un apoyo correcto de los eslabones. Esto se aplica sobre todo en el caso de radios de curvatura grandes, ya que no se dispone de guía lateral. En la mayoría de las aplicaciones, los

cables se introducen a la mitad del recorrido. De este modo, se obtiene la longitud de cadena más corta. La cadena, en este caso, mide aproximadamente la mitad del recorrido. Si se mueve la cadena alejándola del punto fijo, ésta se desliza sencillamente sobre la canaleta. Si, por el contrario, se desplaza la cadena hacia el punto fijo, se deslizará sobre sí misma al superar la longitud sin soportes.

En el caso de que la cadena se mueva más allá del punto fijo, el carril de deslizamiento iguala la diferencia de altura del eslabón de la cadena y garantiza una fricción reducida.

De esta modo se asegura un funcionamiento óptimo de la cadena.

Montaje seguro, fácil y rápido...

...del sistema de canaletas de murrplastik Systemtechnik

El sistema de ranuras de ambos lados de la canaleta de aluminio junto con los perfiles de los carriles de deslizamiento, forman un sistema de canaletas altamente variable que, con un reducido número de accesorios, consigue un guiado de la cadena seguro, estable y ópticamente muy conseguido.

Los carriles de deslizamiento se introducen simplemente en la ranura asignada del perfil de aluminio. Tan sólo se necesita un tornillo en el principio y en el final de los últimos carriles de deslizamiento para fijarlos.

El montaje de la canaleta también es muy sencillo. El sistema se sujeta con piezas de sujeción especiales (véase la tabla aparte) al lugar deseado. Gracias a unas piezas de empalme especiales de

plástico, que se insertan en la ranura prevista para ello, se consigue un paso parejo entre los perfiles de la canaletas.

En el sistema de canaletas de murrplastik no hay ninguna costura de soldadura ni piezas atornilladas que puedan obstaculizar el espacio por el que se mueve la cadena.

Además, no es necesario aplicar ninguna protección contra la corrosión gracias al aluminio altamente resistente empleado.

Solución económica

El empleo de componentes estándar resulta rentable. Todo el proceso de diseño y construcción se elimina. Normalmente se tendrían que seguir los siguientes pasos:

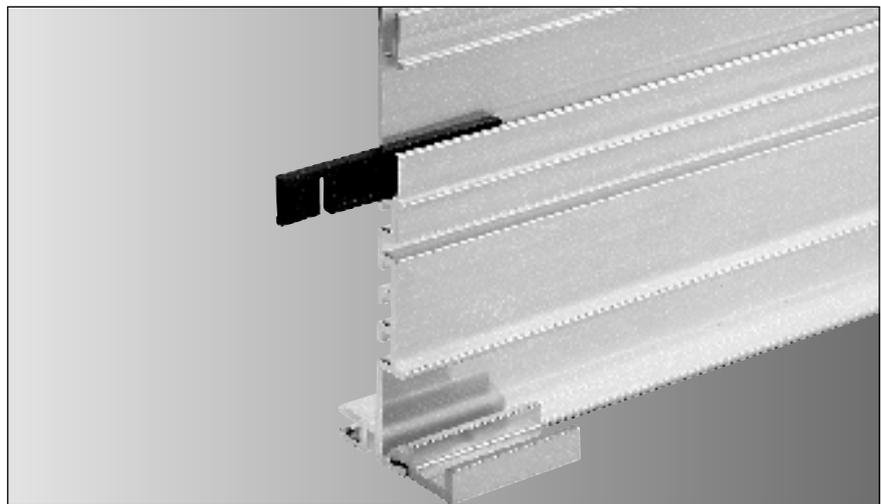
- Construcción, dibujo o croquis
- Adquirir las piezas
- Medir la chapa
- Punzonar la chapa
- Plegar los cantos de la chapa
- Perforar los agujeros de sujeción
- Montar la canaleta
- Soldar y esmerilar los empalmes de canaleta a canaleta
- Pintar

Si se tienen en cuenta el coste de cada uno de estos pasos, queda claro que vale la pena emplear el sistema de canaletas de aluminio variable de murrplastik.

Criterios de selección

Para el diseño de un sistema de canaletas de aluminio variable se deben conocer los siguientes parámetros:

- Tipo de la cadena portacables (anchura, radio, montaje)
- Recorrido
- Contenido o peso por metro
- Velocidad de desplazamiento
- Aceleración/desaceleración
- Aceleración transversal Sí/no
- Condiciones ambientales



Determinación de la longitud del sistema de canaletas de aluminio variable

Es aconsejable utilizar un sistema de canaletas para todo el recorrido.

Si los cables se introducen a la mitad del recorrido, además se necesita un carril de deslizamiento para la mitad del recorrido.

Ejemplo:

Recorrido: 20.000 mm

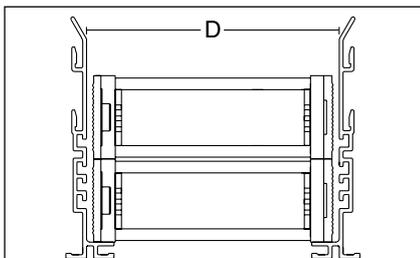
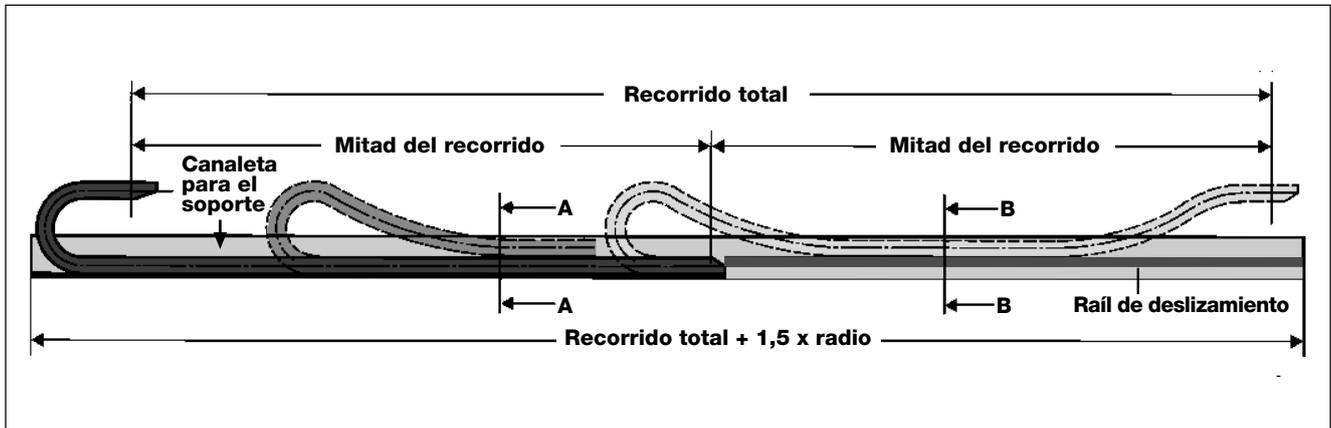
Introducción: centro

Tipo de cadena: MP 35086 R 100 sin precarga con
176 eslabones = 10.208 mm

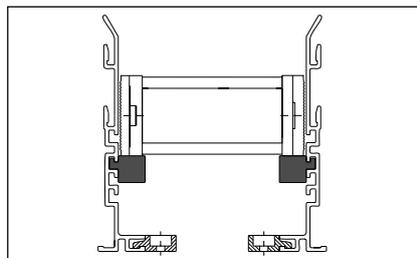
20 m de canaleta VAW 80106

10 m de carril de deslizamiento GSP 20/20

Sistemas de canaletas variables

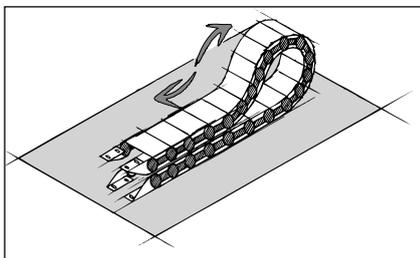


Sección A-A: la cadena portacables se desliza sobre sí misma.



Sección B-B: la cadena portacables se desliza sobre el perfil de deslizamiento.

Enlace móvil abajo



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

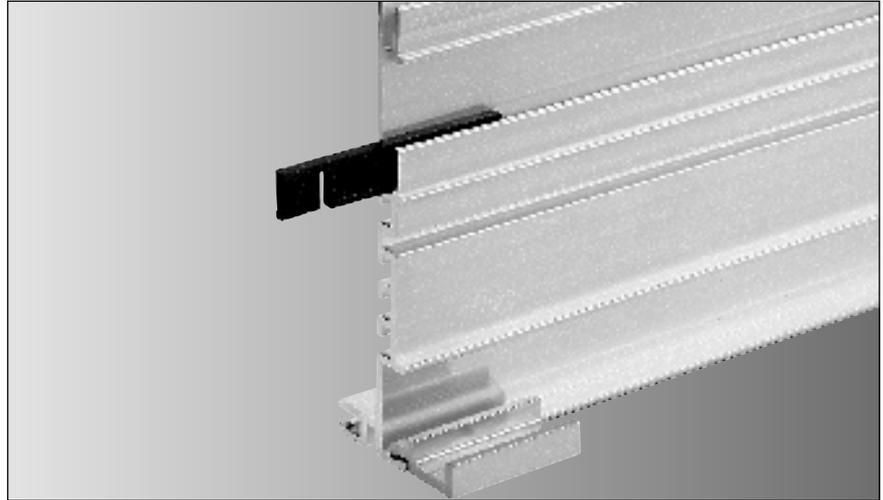
En este caso deben observarse los cambios en el diseño de la cadena (por ejemplo, alargamiento de la cadena).

Consulte a nuestros especialistas.

Criterios de selección

Para el diseño de un sistema de canaletas de aluminio variable se deben conocer los siguientes parámetros:

- Tipo de la cadena portacables (anchura, radio, montaje)
- Recorrido
- Contenido o peso por metro
- Velocidad de desplazamiento
- Aceleración/desaceleración
- Aceleración transversal Sí/no
- Condiciones ambientales



Determinación de la longitud del sistema de canaletas de aluminio variable

Es aconsejable utilizar un sistema de canaletas para todo el recorrido.

Si los cables se introducen a la mitad del recorrido, además se necesita un carril de deslizamiento para la mitad del recorrido.

Ejemplo:

Recorrido: 20.000 mm

Introducción: 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 carril de deslizamiento GSP 20/20

Instrucciones para el montaje

Para montar la canaleta de aluminio variable es necesaria una superficie de apoyo plana. Las piezas de la canaleta (estándar 2 m) se alinean entre sí. Después, se unen entre sí por el perfil exterior mediante piezas de empalme. De este modo, se garantiza una unión sin desajustes ni choques. Además, este modo de montaje impide que la canaleta se deforme.

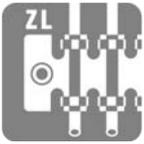
La anchura interior (D) de la canaleta debe ser igual a la anchura exterior de la cadena + 3 a 10 mm (depende del tipo de cadena). Los perfiles de la canaleta se sujetan

con piezas de unión a la parte inferior (por ejemplo, al suelo o a los brazos de soporte).

Esta sujeción se debería llevar a cabo por la parte interior y, si es necesario, también por la parte exterior. Los agujeros de estas piezas se utilizan como plantilla para taladrar. Con una taladradora se puede acceder a ellos fácilmente. Si se sobrepasa la parte sin soportes de la cadena portacables, es necesario colocar un carril de deslizamiento para igualar la altura en el lado de la canaleta, donde la

parte superior de la cadena no se puede deslizar sobre la parte inferior de la misma (véase la sección B-B).

El carril de deslizamiento GSP no requiere ninguna fijación o ajuste costoso. En función del tipo de cadena, el perfil de carril de deslizamiento se introducirá en una ranura de la canaleta o en otra. Gracias a la guía continua (ranura en T) se dispone de una superficie plana. Ello hace posible el funcionamiento correcto del sistema de cadena incluso a velocidades de desplazamiento elevadas.



Sistemas de perfiles sujetacables

Sus cables están en buenas manos



Los perfiles sujetacables del tipo ZL se encargan de disminuir el esfuerzo mecánico de los diferentes cables tendidos en máquinas e instalaciones.

Para su utilización en cadenas portacables, los cables se sujetan mediante bridas reforzadas del tipo KB 28 en ambos lados del perfil. La muesca hacia abajo que hay en el perfil sujetacables impide que la brida reforzada se deslice, incluso cuando los cables son iguales o

más grandes que la anchura de la lengüeta. Cada cable está sujeto dos veces con bridas reforzadas en cada extremo.

Gracias a las anchas bridas reforzadas de alta flexibilidad se consigue aumentar la presión superficial, con lo que se alarga la vida útil. Si se utiliza un sistema de estanterías, se pueden montar dos perfiles superpuestos. Para ello se utilizan los casquillos

distanciadores del tipo DH. En el suministro de los perfiles sujetacables se incluyen arandelas. Sin embargo, les recomendamos nuestros manguitos insertables ELB que contrarrestan la plastodeformación.

El perfil sujetacables debe colocarse, como mínimo, a una distancia 20 a 30 veces el diámetro máximo del cable desde el último punto donde haya un movimiento de curvatura.

Recomendación de Murrplastik

El perfil sujetacables se debe sujetar con dos bridas reforzadas por cada lado y debe estar situado como mínimo a una distancia de 20 a 30 veces el diámetro del cable desde el último punto donde haya un movimiento de curvatura.

Si el perfil sujetacables se monta en el enlace de la cadena, se deberá comprobar que un número de eslabones correspondiente a la

distancia anteriormente indicada (20 a 30 veces el diámetro máximo de los cables) no pueda moverse.

El perfil sujetacables es apto para cables de hasta 40 mm de diámetro.

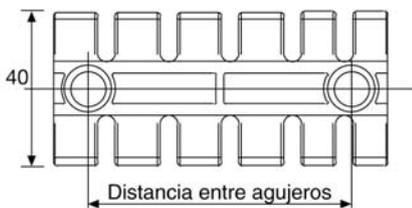
Todos los cables eléctricos deben estar sujetos en el punto fijo y en el empujador para disminuir el esfuerzo mecánico.

En el caso de recorridos largos (aplicación deslizante) se recomienda

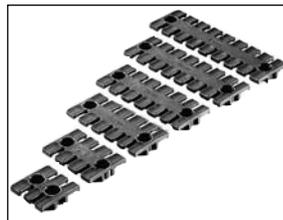
utilizar un perfil sujetacables tan sólo en el lado del empujador. En este caso, habrá que comprobar que la presión se ejerza sobre una superficie amplia del revestimiento exterior. La sujeción debe efectuarse cuidadosamente para que los conductores unifilares de los cables no queden aplastados y para que, al mismo tiempo, no se pueda desplazar el cable. Las mangueras hidráulicas y neumáticas deben sujetarse solamente en un extremo.

Tipo	Nº de pedido	válido para el tipo de cadena portacables	UE (unidad)	Distancia de perforación (mm)
ZL 39	87 70 10 14	MP 25026G / MP 44045 / MP 66045	10	19,5
ZL 60	87 70 10 16	MP 25062G / MP 35032 / MP 36062 / MP 43062 / MP44062 / MP 66062	10	43,5
ZL 80	87 70 10 15	MP 43082 / MP 44082 / MP 66082	10	68,0
ZL 87	87 70 10 18	MP 25087G / MP 35086 / MP 36086	10	68,0
ZL 103	87 70 10 20	MP 35102 / MP 36102 / MP 43107 / MP 44107 / MP 66107 / MP 25101	10	84,0
ZL 121	87 70 10 22	MP 25125G / MP 35125 / MP 36125	10	102,5
ZL 140	87 70 10 24	MP 35150 / MP 43142 / MP 44142 / MP 66142	10	121,0
ZL 180/6	87 70 10 26	MP 43182 / MP 44182	10	154 - 160
ZL 180/8	87 70 10 27	MP 66182	10	154 - 180

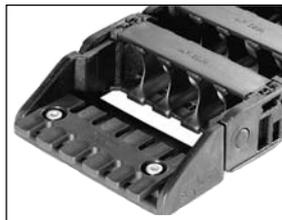
Si el perfil sujetacables se ha de montar directamente en el enlace de la cadena, se han de tomar las medidas de perforación del perfil.



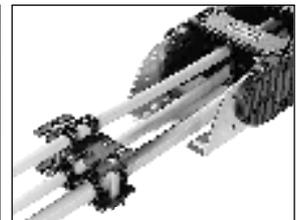
En el suministro se incluyen arandelas.



Perfil sujetacables en anchuras diferentes.



Perfil sujetacables montado en el enlace de la cadena.

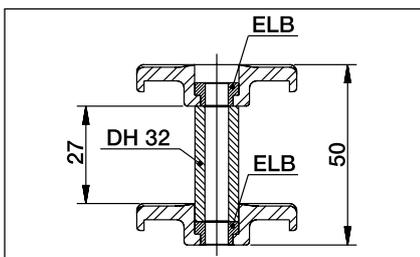


Perfil sujetacables de dos pisos.

Tipo	Nº de pedido	UE (unidad)
Casquillo distanciador DH 32* (casquillo distanciador de latón)	87 70 10 52	unitario
Brida reforzada KB 28 Ramal aprox. 40 mm	87 66 12 58	100
Manguito insertable ELB*	87 70 10 50	unitario



* no para ZL 180/8





Representaciones

Alemania



Códigos postales: murrplastik
 00000 - 19999 **Systemtechnik GmbH**
 39000 - 39999 **Vertriebsbüro Ost**
 98000 - 99999
 Teléfono: +49 33762 819 74
 Fax: +49 33762 819 75
 vb-ost@murrplastik.de

Códigos postales: murrplastik
 35200 - 35249 **Systemtechnik GmbH**
 35300 - 36169 **Vertriebsbüro Süd**
 36300 - 36399
 36500 - 36999
 54000 - 55999
 60000 - 76899
 77600 - 79899
 88000 - 88099
 88180 - 89299
 89500 - 89699
 97900 - 97999
 Teléfono: +49 7191 482 24 7
 Fax: +49 7191 482 21 2
 vb-sued@murrplastik.de

Códigos postales: Ing. Adolf Müller GmbH
 80331 - 86709 **Industrievertretungen**
 86807 - 87989
 88131 - 88179
 89312 - 89499
 94032 - 94579
 Elly-Staegmeyr-Straße 15
 80999 München
 Postfach 50 04 67
 80974 München
 Teléfono: +49 89 812 60 44
 Fax: +49 89 812 69 25
 info@ingam.de
 www.ingam.de

Códigos postales: murrplastik
 20000 - 33999 **Systemtechnik GmbH**
 34000 - 35199 **Vertriebsbüro West**
 35250 - 35299
 36170 - 36299
 36400 - 38999
 40000 - 53999
 56000 - 59999
 Teléfono: +49 209 408 45 68
 Fax: +49 209 408 45 70
 vb-nord-west@murrplastik.de

Códigos postales: murrplastik
 86720 - 86759 **Systemtechnik GmbH**
 90402 - 93499 **Vertriebsbüro Nord-Bayern**
 95028 - 97896
 Teléfono: +49 7191 482 21 3
 Fax: +49 7191 482 21 2
 vb-nord-bayern@murrplastik.de

Otras

Argentina **Nakase**

 Calle 49 Nr. 5764/66
 Provincia Buenos Aires
 (B-1653A0X)
 Villa Ballester
 Teléfono: +54 11 476 83 64 3
 Fax: +54 11 476 84 24 21 11
 nakase@nakase.com /
 nakase@usa.net
 www.nakase.com

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

 12 b Pitt Way
 Booragoon, Perth,
 Western Australia 6154
 Teléfono: +61 89 330 79 11
 Fax: +61 89 317 15 44
 sales@nltucker.com.au

N.L. Tucker & Associates Pty. Ltd.
 Unit 2/18 Superior Drive
 Dandenong Victoria 3175
 Teléfono: +61 39 706 66 91
 Fax: +61 39 706 66 92
 vicsales@nltucker.com.au

Austria **Balluff Vertriebs-GmbH**

 Industriestr. B16
 2345 Brunn / Gebirge
 Teléfono: +43 2236 325 21 0
 Fax: +43 2236 325 21 46
 sensor@balluff.de

Bélgica **ATEM NV/SA**

 Bedrijven Park De Veert 4
 2830 Willebroek
 Teléfono: +32 38 661 80 0
 Fax: +32 38 661 82 8
 info@atem.be

Brasil **Murrelektronik do Brasil Ltda.**

 Av. Interlagos 3493
 04661-200 São Paulo
 Teléfono: +55 11 563 11 01 7
 Fax: +55 11 563 10 90 0
 belmonte@murr.com.br

China **murrplastik Asia Co., Ltd.**

 1003 Rm.No.1
 Fuxing zhong Rd.
 200021 Shanghai
 Teléfono: +86 21 6390-05 01
 Fax: +86 21 6390-05 08
 info@murrplastik.com.cn
 www.murrplastik.com.cn

Corea **KPI Co. Ltd.**

 Room No. 401, 406 Sangnam
 Officetel, Sangnam
 Commercial Area, Sangnam-Dong
 Changwon Kyungsang Nam-Do,
 Korea 640-010
 Teléfono: +82 551 284 88 25
 Fax: +82 551 287 79 54
 kpi@kpiokorea.com

Wool Engineering Corp.
 Leejo B7D 2f. #713-15
 Mok-Dong, Yangchen-Ku, Seoul
 Teléfono: +82 2 265 25 62 2
 Fax: +82 2 265 25 62 4
 wool@murr.co.kr
 www.murr.co.kr

Dinamarca **Brødrene Eegholm A/S**

 Grundtvigs Allé 165-169
 6400 Sønderborg
 Teléfono: +45 73 121 21 2
 Fax: +45 73 121 21 3
 eegholm@eegholm.dk

Eslovaquia **SCHMACHTL CZ s.r.o.**

 Dumbierska 10/a
 83101 Bratislava 37
 Teléfono: +421 2 547 89 295
 Fax: +421 2 547 72 147
 office@schmachtl.sk

Eslovenia **Senzorji SB**

 proizvodnja, trgovina in storitve d.o.o.
 Ulica Pohorskega bataljona 14
 2000 Maribor
 Teléfono: +386 62 109 63 70
 Fax: +386 62 109 63 71
 sb.elektronika@siol.net

España **Murrplastik S.L.**

 Paseo Ubarburu, 76
 Pabellón 34, polígono 27
 20014 San Sebastián
 Teléfono: +34 943 444 83 7
 Fax: +34 943 472 89 5
 info@murrplastik.es
 www.murrplastik.es

Estados Unidos **Murrplastik Systems, Inc.**

 4050-F Skyron Drive
 Doylestown, PA 18901
 Teléfono: +1 215 340 94 86
 Fax: +1 215 340 95 86
 cablemgmt@murrplastik.com
 www.murrplastik.com

Representaciones

Otras

Finlandia



Murrelektronik Oy

Koukkukatu 1
15700 Lahti
Teléfono: +358 388 240 00
Fax: +358 388 240 40
finland@murrelektronik.com

Francia



Murrtechnic S.à.r.l

Zone Industrielle Sud
6 rue Manurhin
B.P. 62, 68120 Richwiller
Teléfono: +33 389 570 01 0
Fax: +33 389 530 96 6
murrtechnic@murrtechnic.fr
www.murrtechnic.fr

Gran Bretaña



Murrelektronik Ltd.

Albion Street
Pendlebury Industrial Estate, Swinton
Manchester M27 4FG
Teléfono: +44 161 728 31 33
Fax: +44 161 728 31 30
murrelektronik@xist.com

Grecia



2 Kappa Ltd.

Sofokli Venizelou 13
54628 Menemeni Thessaloniki
Teléfono: +30 2310 77 55 10
Fax: +30 2310 77 55 14
2kappa@pel.forthnet.gr

Hong Kong



Worldtex & Co. (HK) Ltd.

Unit 11, 11/F., Tins Enterprises Centre
777 Lai Chi Kok Rd., Cheung Sha Wan,
Kowloon, Hong Kong
Teléfono: +852 2781 18 60
Fax: +852 2781 47 33
worldtex@hkabc.net

Hungría



Technika G.K.M. Kft.

Csiki u. 1.
2040 Budaörs
Teléfono: +36 23 42 58 88
Fax: +36 60 34 59 53
wieland@technikagkm.hu
www.technikagkm.hu

Israel



EL-KAM Agencies and Trading Ltd.

26, Ha'ta'as St.
P.O.Box 2475, 44425 Kfar-Saba
Teléfono: +972 9 76 58 808
Fax: +972 9 76 58 545
el-kam@el-kam.com

Italia



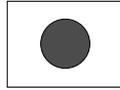
Para sistemas de mangueras y EFK: R.E.C. Srl

Via Magenta, 77, 20017 Rho (Mi)
Teléfono: +39 2 93 50 83 27
Fax: +39 2 93 50 83 26
sales@recitalia.it

Para sistemas de identificación: Modernotecnica S.p.A.

Via Pitagora 18, 20128 Milano
Teléfono: +39 2 260 00 02 2
Fax: +39 2 257 53 51
sales@modernotecnica.com

Japón



Kitagawa Industries Co. Ltd.

Sales Dept. attention:
Mr. S. Nishikawa, Sengoku Bldg. 6F
2-4-15 Nihonbashi-Muromachi
Chuo-Ku, TOKYO 103-0022
Teléfono: +81 3 32 41 13 03
Fax: +81 3 52 55 64 35
nishikawa@kitagawa-ind.co.jp
www.kitagawa-ind.com

Noruega



Murrelektronik A/S

Kartverksveien 12
3504 Honefoss
Serviceboks 20
Teléfono: +47 32 179 08 0
Fax: +47 32 179 09 0

Países Bajos



Murrelektronik Benelux BV

Burgemeester Krollaan 7
5126 PT Gilze
Postbus 4, 5126 ZG Gilze
Teléfono: +31 161 45 58 55
Fax: +31 161 45 56 17
benelux@murrelektronik.com

Polonia



Ropla Industrial Sp. z o.o.

Trojkatna 1, 54-414 Wrocław
Teléfono: +48 71 353 86 94
Fax: +48 71 353 86 96
arkadiuszbak@roplaindustrial.pl
www.roplaindustrial.pl

Portugal



FFonseca, S.A.

Estrada de Taboeira 87/89
Apart. 3003 Esigueira
3801-997 Aveiro
Teléfono: +351 234 303 900
Fax: +351 234 303 910
ffonseca@ffonseca.com

Rep. Checa



Schmachtl CZ spol. s r.o.

Elektrotechnika
Vestec 185, 252 42 Jesenice
Teléfono: +42 2 440 01 50 0
Fax: +42 2 449 10 70 0
office@schmachtl.cz
www.schmachtl.cz

Singapur



Balluff Asia Pte. Ltd.

Blk 1004
Toa Payoh Industrial Park
Lorong 8, # 03 - 14 89
Singapore 31 90 76
Teléfono: +65 6 252 43 84
Fax: +65 6 252 90 60
balluff@balluff.com.sg

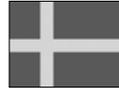
Sudáfrica



Innomatic

42 Monte Carlo Crescent
Kyalami Business Park
Kyalami, Midrand
Teléfono: +27 11 466 01 74
Fax: +27 11 466 02 23
sales@innomatic.co.za

Suecia



J.Y. Automation System AB

Vikhemsvägen 9
SE - 241 38 Eslöv
Box 125
SE - 241 22 Eslöv
Teléfono: +46 413 692 20
Fax: +46 413 692 21
info@automationssystem.se
www.automationssystem.se

Suiza



Murrplastik AG

Ratihard 40
8253 Willisdorf
Teléfono: +41 52 646 06 46
Fax: +41 52 646 06 40
info@murrplastik.ch
www.murrplastik.ch

Tailandia



Compomax Company Ltd.

16 Soi Ekamai 4, Sukhumvit 63 Rd.
Prakanongnua, Vadhana
Bangkok, 10110
Teléfono: +66 2 726 95 95 34 3
Fax: +66 2 726 98 60
compomax@samart.co.th

Taiwán



Lintronix Co., Ltd.

4F, No. 651-6, Chung Cheng Road,
242, Hsin Chuang
Taipei, Taiwan
Teléfono: +886 2 290 81 66 6
Fax: +886 2 290 81 67 8
lintro@ms13.hinet.net
www.lintronix.com.tw

Autonix Co., Ltd.

3.FL., 124 Chung-Cheng Road,
Shihlin, Taipei, Taiwan
Teléfono: +886 2 886 61 23 1
Fax: +886 2 886 61 23 9
day111@ms23.hinet.net

Turquía



Pinar Mühendislik Ltd Sti

Perpa Ticaret Merkezi A Blok
Kat 11 No:1477
80270 Okydani-Istanbul
Teléfono: +90 212 220 02 77
Fax: +90 212 220 13 16
pinarmuh@superonline.com

Ucraina



Ropla Ukraine

Zielona 105
79035 Lviv
Teléfono: +38 322 41 83 45
Fax: +38 322 41 83 01

Europa del este FORTICAR IM-EXPORT GMBH

Herr H. Breuer
Brückenstraße 33
71554 Weissach im Tal
Teléfono: +49 7191 300 49 6
Fax: +49 7191 300 49 8