



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

ClosedLine
2ª generación



murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Propiedades y campos de aplicación

La MP 32.3G de la serie ClosedLine es una cadena portacables de plástico concebida para el uso en condiciones extremas gracias a su elevada capacidad de carga y su larga vida útil.

Se emplea principalmente en la industria de construcción de máquinas e instalaciones, así como en la técnica de transporte de materiales (construcción de grúas).

La aplicación consecuente del método FEM ha permitido obtener una cadena con una combinación perfecta entre elevada resistencia y reducido peso.

La característica más relevante de esta cadena se encuentra en la resistente unión establecida entre los eslabones laterales.

En el proceso de desarrollo posterior de la MP 32.2 hasta obtener la versión MP 32.3G se ha prestado particular atención a la facilidad de montaje. Naturalmente ambas versiones son completamente compatibles, lo que permite intercambiar componentes.

El nuevo enganche de las traviesas mejora considerablemente la apertura y el cierre de la cadena portacables. De este modo se logra un ahorro en el tiempo de montaje de hasta el 50 % con respecto a los sistemas habituales existentes en el mercado (véase el estudio realizado por la Asociación Federal REFA).

Gracias a la utilización de tapas de aluminio anodizado se obtienen excelentes propiedades, entre otras, una elevada resistencia térmica, una superficie dura mediante el anodizado, particulares ventajas a través del sistema de cierre "clic", una anchura extremadamente variable que se puede modificar en pasos de 1 mm, el sistema de unidades de montaje o la exclusiva estructura de rejilla para el montaje del sistema de estanterías.

El sistema de estanterías plegable, que simplifica todavía más el montaje de varios niveles superpuestos porque permite añadir las baldas durante la construcción, destaca positivamente con respecto a los complicados sistemas existentes dentro de esta categoría de tamaños.

Los enlaces de la cadena optimizados con casquillos de metal extrudido (opcionalmente también con agujero, variante KA-FB, o rosca integrada, variante KA-FG), en combinación con los perfiles sujetacables tipo traviesa (RS-ZL) o los carriles C garantizan la resistencia de la unión de la cadena además de la disminución del esfuerzo mecánico.



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Condiciones de servicio ideales

- valores de aceleración y velocidad muy elevados
- cargas adicionales muy altas
- recorridos largos
- longitudes sin soportes muy grandes

Parámetros de aplicación

- Recorrido deslizante: máx. 100 m
- Recorrido vertical colgante: máx. 60 m
- Recorrido vertical de pie: máx. 5 m
- Recorrido girada 90° y sin soportes: máx. 2 m
- Recorrido sin soportes: véase Longitud sin soportes

Longitud de eslabón/eslabones

- Longitud de eslabón: 64,5 mm
- 16 eslabones = 1032 mm

Anchura interior y exterior

Tipo	Anchura interior	Anchura exterior
MP32.3G 071	71 mm	97 mm
MP32.3G 084	84 mm	110 mm
MP32.3G 096	96 mm	122 mm
MP32.3G 107	107 mm	133 mm
MP32.3G 121	121 mm	147 mm
MP32.3G 133	133 mm	159 mm
MP32.3G 144	144 mm	170 mm
MP32.3G 146	146 mm	172 mm
MP32.3G 158	158 mm	184 mm
MP32.3G 171	171 mm	197 mm
MP32.3G 182	182 mm	208 mm
MP32.3G 196	196 mm	222 mm
MP32.3G 220	220 mm	246 mm
MP32.3G 246	246 mm	272 mm
MP32.3G 296	296 mm	322 mm
MP32.3G 346	346 mm	372 mm
MP32.3G 396	396 mm	422 mm

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

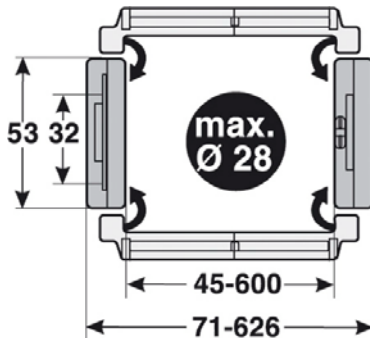
Radios

- Radios con precarga media: R 120, R 150, R 200, R 250

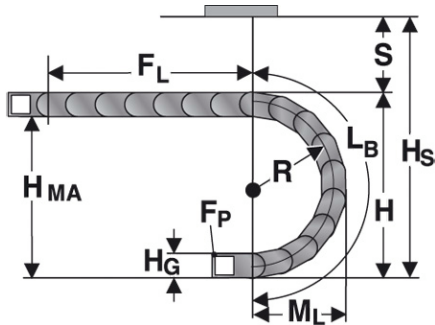
Ejecuciones

- Completo (estándar)

Interior de la cadena



Medidas



Radio	120	150	200	250
Altura del eslabón (H_G)	53,0	53,0	53,0	53,0
Altura del arco (H)	313,0	373,0	473,0	573,0
Altura del enlace móvil (H_{MA})	260,0	320,0	420,0	520,0
Seguridad con precarga (S)	30,0	30,0	30,0	30,0
Altura de montaje (H_s)	343,0	403,0	503,0	603,0
Saliente del arco circular (M_L)	221,0	251,0	301,0	351,0
Longitud del arco (L_B)	556,0	650,0	807,0	964,0

Todas las medidas en mm

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Technik in Kunststoff

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Propiedades de los materiales

Temperatura de uso:	- 30° hasta + 120 °C
Factor de fricción:	0,30 (fricción por deslizamiento); 0,45 (fricción estática)
Velocidad máx. en recorrido deslizante:	5 m/s
Aceleración máx. en recorrido deslizante:	25 m/s ²
Velocidad máx. en recorrido sin soportes:	20 m/s
Aceleración máx. en recorrido sin soportes:	30 m/s ²
Grado de inflamabilidad:	según UL 94 HB

Material

- Eslabón lateral SG 32.3G: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Traviesa RS-5: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Enganche de la traviesa RS-V: PA reforzada con fibra de vidrio, en rojo
- Separador TR 32.1: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Balda RB-5: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Soporte de estantería RTT 32: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Empalme de traviesas RSV 32: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Perfil sujetacables tipo traviesa RS-ZL-5: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Tapa de aluminio: aluminio resistente al agua de mar
- Enlace de cadena KA / KA-32 FB/FG: PA reforzada con fibra de vidrio, en negro
- Casquillo/casquillo roscado KA-32 FB/FG: latón CuZn
- Carril C para abrazaderas omega: perfil de acero niquelado



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Longitud sin soportes

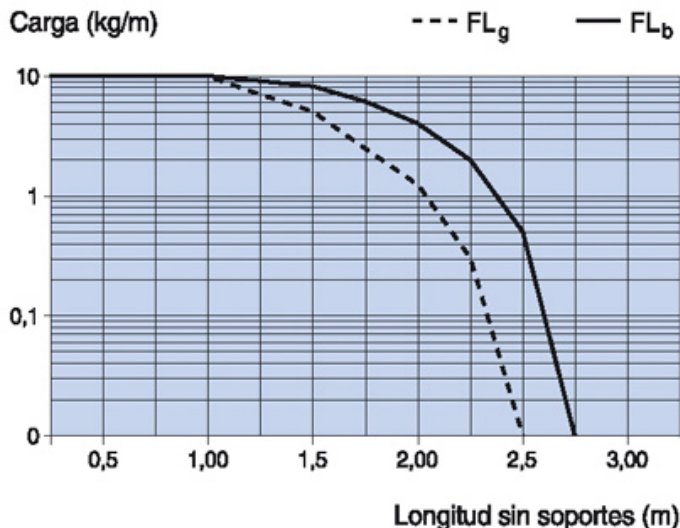
Por su reducido peso y su extrema resistencia, la cadena MP 32.3G está especialmente diseñada para aplicaciones dinámicas donde la velocidad y la aceleración sean muy elevadas. La disposición "sin soportes", el tipo de aplicación más usado, se emplea en instalaciones de alta velocidad porque no se genera fricción adicional. En esta disposición se distinguen dos situaciones de montaje diferentes que influyen en la vida útil de la cadena.

FL_g: La zona en la que la parte superior todavía tiene precarga, está recta o presenta una comba máxima de 40 mm. Esta es la situación ideal en lo que se refiere a la vida útil y al comportamiento de desenrollado.

FL_b: La zona en la que la parte superior presenta una comba máxima comprendida entre 40 y 80 mm. En la mayoría de los casos esta aplicación funciona perfectamente.

Sólo si la aceleración es muy elevada (>1,5 g) o la frecuencia de uso es alta, pueden surgir problemas.

El ajuste con una comba superior a FL_b no es adecuado y se recomienda evitarlo. La trayectoria de la fuerza por los eslabones laterales no es la adecuada por lo que se podría producir un fallo. Si, tras un largo periodo de uso, se supera la comba máxima permitida de una cadena, se recomienda sustituirla.





Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Technik in Kunststoff

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Datos técnicos del eslabón de la cadena con tapa de aluminio

Tipo		Número de artículo	Anchura interior mm	Anchura exterior mm	Radio mm	Peso kg/eslabón	Peso kg/m completo
MP 32.3G 071	interior	032388800000	71,0	97,0	*	0,131	2,096
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 084	interior	032388800000	84,0	110,0	*	0,135	2,160
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 096	interior	032388800000	96,0	122,0	*	0,143	2,288
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 107	interior	032388800000	107,0	133,0	*	0,145	2,320
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 121	interior	032388800000	121,0	147,0	*	0,153	2,448
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 133	interior	032388800000	133,0	159,0	*	0,160	2,560
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 144	interior	032388800000	144,0	170,0	*	0,164	2,624
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 146	interior	032388800000	146,0	172,0	*	0,166	2,656
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 158	interior	032388800000	158,0	184,0	*	0,174	2,784
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 171	interior	032388800000	171,0	197,0	*	0,176	2,816
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 182	interior	032388800000	182,0	208,0	*	0,180	3,822
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 196	interior	032388800000	196,0	222,0	*	0,188	3,008
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 220	interior	032388800000	220,0	246,0	*	0,195	3,120
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 246	interior	032388800000	246,0	272,0	*	0,203	3,248
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 296	interior	032388800000	296,0	322,0	*	0,232	3,712
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 346	interior	032388800000	346,0	372,0	*	0,254	4,064
	exterior	032388800001					
MP 32.3G 396	interior	032388800000	396,0	422,0	*	0,267	4,253
	exterior	032388800001					

* disponible para radios de 120, 150, 200, 250

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



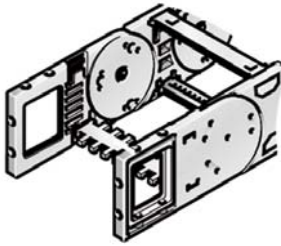
Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

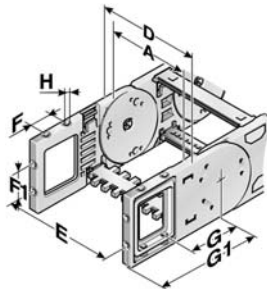
Enlace de la cadena flexible



Tipo	Nº de pedido	Ejecución	UE
KA32-FB	0321000054	con casquillo	1
KA32-FG	0321000055	con rosca	1

- La fijación de la KA-F puede realizarse "arriba", "debajo" o "de frente"
- Agujeros para tornillos M 5 (variante KA-FB)
- Casquillo roscado para tornillos M 5 (variante KA-FG)
- Posibilidad de perfiles sujetacables integrados mediante RS-ZL-5 (para las dimensiones véase el gráfico)

Enlace de la cadena flexible Dimensiones en mm



con agujero

Tipo	A	D	E	F	F1	G	G1	H Ø
KA32-FB/FG 71,00	71,00	097,00	85,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 84,00	84,00	110,00	98,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 96,00	96,00	122,00	110,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 107,00	107,00	133,00	121,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 121,00	121,00	147,00	135,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 133,00	133,00	159,00	147,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 144,00	144,00	170,00	158,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 146,00	146,00	172,00	160,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 158,00	158,00	184,00	172,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 171,00	171,00	197,00	185,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 182,00	182,00	208,00	196,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 196,00	196,00	222,00	210,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 220,00	220,00	246,00	234,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 246,00	246,00	272,00	260,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 296,00	296,00	322,00	310,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 346,00	346,00	372,00	360,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50
KA32-FB/FG 396,00	396,00	422,00	410,00	22,50	22,00	57,80	93,00	5,50

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables

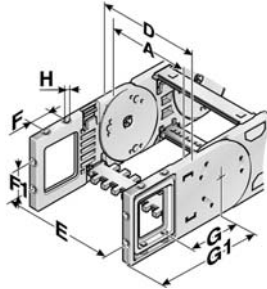


Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G



con casquillo roscado

Tipo	A	D	E	F	F1	G	G1	H
KA32-FB/FG	71,00	097,00	85,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	84,00	110,00	98,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	96,00	122,00	110,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	107,00	133,00	121,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	121,00	147,00	135,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	133,00	159,00	147,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	144,00	170,00	158,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	146,00	172,00	160,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	158,00	184,00	172,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	171,00	197,00	185,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	182,00	208,00	196,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	196,00	222,00	210,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	220,00	246,00	234,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	246,00	272,00	260,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	296,00	322,00	310,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	346,00	372,00	360,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5
KA32-FB/FG	396,00	422,00	410,00	22,50	22,00	57,80	93,00	M5

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Cadena portacables tipo MP 32.3G

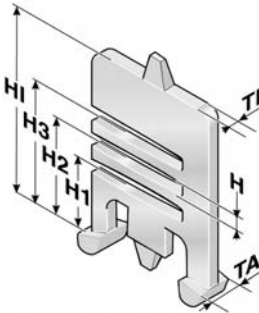
Separador



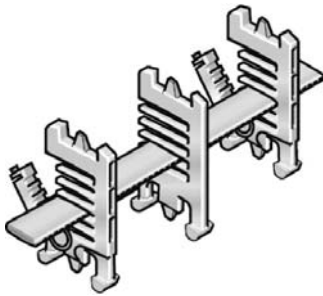
Tipo	Nº de pedido	Descripción	UE
TR 32.1	032200009200	Separador	1

Para colocar varios cables redondos o mangueras con diámetros diferentes se recomienda la utilización de separadores. Asimismo es preferible distribuir dichos separadores de forma escalonada.

Tipo	H	TI	H1	H2	H3	HI
TR 32.1	4,00	3,50	8,50	14,50	20,50	32,10

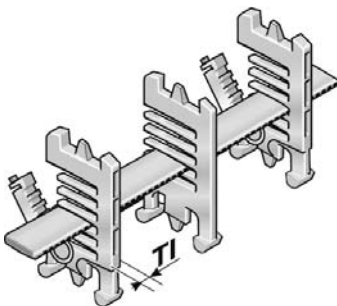


Sistema de estantería



Tipo	Nº de pedido	Descripción	UE
RB 196-5	100000019600	RB 196-5 Balda	1
RTT 32	100090322000	RTT 32 Soporte de estantería divisible	1

Para crear un sistema de estantería es necesario unir la balda con dos soportes de estantería (RTT) como mínimo. Si se utilizan más niveles/pisos, se evitará que los cables queden los unos sobre los otros, rocen demasiado entre sí y resulten dañados. Un montaje previo es innecesario, ya que el sistema de estantería se monta junto con sus cables rápida y fácilmente in situ.



Tipo	TI
RTT 32	7,00

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores

Technik in Kunststoff

Cadena portacables tipo MP 32.3G

Perfil sujetacables RS-ZL



Tipo	Nº de pedido	para anchura interior	UE
RS-ZL 071-5	52007100010	71 mm	1
RS-ZL 084-5	52008400010	84 mm	1
RS-ZL 096-5	52009600010	96 mm	1
RS-ZL 107-5	52010700010	107 mm	1
RS-ZL 121-5	52012100010	121 mm	1
RS-ZL 133-5	52013300010	133 mm	1
RS-ZL 144-5	52014400010	144 mm	1
RS-ZL 158-5	52015800010	158 mm	1
RS-ZL 171-5	52017100010	171 mm	1
RS-ZL 182-5	52018200010	182 mm	1
RS-ZL 196-5	52019600010	196 mm	1
RS-ZL 220-5	52022000010	220 mm	1
RS-ZL 246-5	52024600010	246 mm	1

Perfil sujetacables con BAK



Tipo	Nº de pedido	Descripción	Ø en mm	UE
Carril C	81661610	Carril C		1
BAK 14	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 18	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 22	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 26	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 30	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 14/2	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 18/2	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 22/2	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 26/2	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 12/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 14/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 16/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 18/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 20/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1
BAK 22/3	81661002	BAK 14 Abrazadera omega		1

murrplastik Systemtechnik GmbH – Fabrikstraße 10 – 71570 Oppenweiler – Alemania –
Tel. +49 (0) 71 91 4 82-0 – www.murrplastik.de – info@murrplastik.de



Sistemas de identificación



Sistemas de placas pasacables y sistemas sujetacables



Sistemas de cadenas portacables y sistemas de cables



Sistemas de mangueras de protección de cables y sistemas de racores



Cadena portacables tipo MP 32.3G

Ejecuciones especiales (observar los suplementos y los plazos de entrega)

- Componentes de la cadena de plástico en el color especificado por el cliente
- Material especial para los grados de inflamabilidad V1, V2, V0

Representante oficial de:



[Argentina – Colombia – Ecuador – Bolivia – Paraguay.]



Calle 49 N° 5764 - Villa Ballester (B1653AOX) - Prov. de Buenos Aires - ARGENTINA
Tel: (+54 11) 4768-4242 / Fax: (+54 11) 4849-1212
Mail: ventas@nakase.com.ar / Web: www.nakase.com.ar

