Innovation in Motion

TSUBAKI

KABELSCHLEPP

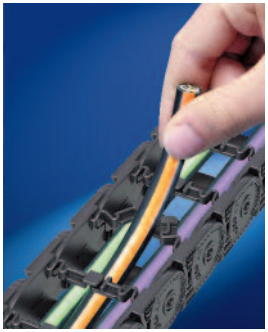
A member of the TSUBAKI GROUP

CATÁLOGO

PORTACABLES EN PLÁSTICO

PORTACABLES EN ACERO

Tabla de contenido



Avisos legales

Las ilustraciones y los datos incluidos en este catálogo son simplemente informativos y en parte sólo para servir de ejemplo. No suponen ninguna garantía sobre la naturaleza o aptitud para una determinada finalidad de uso. Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas y estéticas. Para los pedidos posteriores es normativa la naturaleza acordada contractualmente, de lo contrario la naturaleza actual al firmar el contrato.

Se reservan todos los derechos sobre este catálogo, incluidas las ilustraciones y textos que contiene, así como las marcas y denominaciones comerciales utilizadas, especialmente el derecho de reproducción, divulgación, traducción u otro tipo de procesamiento, así como el derecho de difusión pública.

Ninguna parte de este catálogo, incluidas las ilustraciones y textos que contiene, así como las marcas y denominaciones comerciales utilizadas, debe reproducirse, procesarse, publicarse o difundirse de ninguna forma sin la autorización previa por escrito de KABELSCHLEPP GmbH, cualquiera que sea el procedimiento, especialmente por medios ópticos, fotomecánicos, en papel o electrónicos.

No se ven afectados por ello los usos obligatoriamente permitidos legalmente, como la reproducción para fines puramente privados (§ 53 UrhG).

© 2010 · KABELSCHLEPP GmbH, D-57482 Wenden-Gerlingen

Portacables de plástico

1

BASIC-LINE / BASIC-LINE*PLUS*
Portacables con anchos de cadena fijos

VARIO-LINE
Portacables con anchos de cadena variables

TUBE-SERIES
Portacables cubiertos

3D-LINE
Portacables para movimientos 3D

Portacables de acero

STEEL-LINE
Portacables de acero

KABELSCHLEPP

A member of the TSUBAKI GROUP

The power to innovate

Nuestra empresa es la inventora de las cadenas portacables, llamadas en alemán "Kabelschlepps", en las que se basa el nombre de nuestra empresa. Desde hace más de 50 años invertimos en desarrollo de forma consecuente en este sector y, desde hace muchas décadas, también en el sector de la protección de guías y de sistemas de transporte.

Nuestra gama abarca desde componentes individuales hasta soluciones de sistemas y desde productos estándar hasta soluciones individuales hechas a medida. Con ello se consigue que los campos de aplicación de nuestros productos sean tan numerosos como las variantes de nuestro programa.

Nuestros campos de aplicación se dan, por ejemplo, allí donde se necesiten tiempos de producción más breves, números de ciclos más elevados, tiempos de duración más largos y cambios de herramientas más rápidos, pero también en grúas, vehículos y en otras muchas más ramas.

kabelschlepp.com

KABELSCHLEPP y Tsubakimoto – Ahora unimos lo que encaja.

KABELSCHLEPP está integrada en el grupo Tsubaki y gestiona el area de Sistemas Portacables a nivel mundial. Durante más de 40 años, ambas compañias han cooperado estrechamente. Con esta integración, culminaremos nuestro posicionamiento estrátegico en el mercado.

Esta iniciativa global ofrece numerosas ventajas:

- Una gama de productos aún mayor que antes
- Una red de ventas global-pero cercana al cliente-con más de 40 delegaciones.
- Los plazos de entrega se acortan gracias a la distribución global de plantas de fabricación
- Los recursos combinados de I+D permiten un rápido desarrollo de productos innovadores
- Sus contactos actuales en la empresa seguirán a su servicio

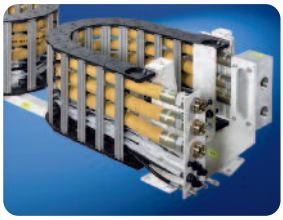
KABELSCHLEPP es proveedor de soluciones como, p. ej.:

TOTALTRAX – listo para su conexión y “just-in-time”

Reduzca gastos y costes de planificación. Nuestros especialistas le ayudarán desde el principio. Desde el desarrollo de proyectos hasta la instalación. Portacables, cables y conectores – componentes compatibles entre sí, listos para su montaje y con garantía para todo el sistema.

Suministro “Just-in-time” y servicio técnico de un solo proveedor

Con los sistemas completos TOTALTRAX ahorrará costes de almacenamiento - nuestra empresa suministra “just-in-time”, adaptados a sus ciclos de producción. Nosotros planificamos todo el sistema, si se desea incluyendo las chapas de montaje y los elementos de fijación, según sus planos de construcción. Por supuesto, ponemos a disposición bastidores de transporte especiales o un embalaje adaptado a sus necesidades.



Sistema completo TOTALTRAX con chapas de montaje

Sistema listo para su instalación con portacables, cables y conectores

Montaje completo y puesta en funcionamiento con garantía para el sistema

Modificaciones reservadas.

KABELSCHLEPP es proveedor de soluciones como, p. ej.:

Emergency Cable Carrier – Seguridad para largos recorridos

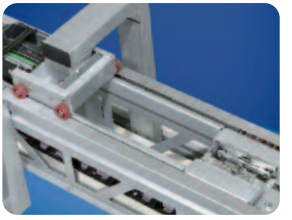
Los bloqueos en el desplazamiento de los portacables de grandes instalaciones pueden destruir todo el sistema de portacables. Esto provoca elevados costes y tiempos de inactividad de toda la instalación. Con el nuevo ECC – Emergency Cable Carrier los tiempos en inactividad se minimizan y se evitan costes de reparación.

Sistema Emergency Cable Carrier con sistema de parada de emergencia integrado.

Si se utiliza en entornos rugosos, los objetos pueden penetrar en el recorrido de desplazamiento de la cadena y bloquearla. ECC lo detecta y desconecta la instalación de forma segura. Además de la función de parada de emergencia, ECC ofrece también un dispositivo de seguridad de puenteo de la distancia de frenado. Campos de aplicación: Aplicaciones con recorridos largos como, p. ej., instalaciones de grúa, instalaciones portuarias, de compostaje o instalaciones de extracción de carbón, acerías e instalaciones de materias primas.

Dispositivo de seguridad que aumenta la distancia de frenado en ambas direcciones de desplazamiento

Desconexión automática de parada de emergencia con desacoplamiento del portacables



Volver a acoplarlo sencillamente; la instalación vuelve a estar lista para el servicio de inmediato

Modificaciones reservadas.

Sistemas completos TOTALTRAX
Sistemas de portacables confeccionados

Usted sabe lo que necesita – nosotros se lo suministramos de forma adecuada para su aplicación

Un proveedor e interlocutor para todo el sistema

Nos encargamos del diseño y planificación así como de la adquisición de todos los componentes para su sistema de portacables.

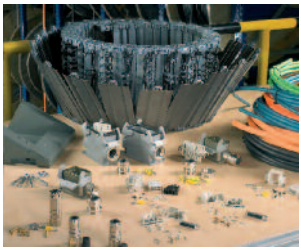
■ Cadenas para portacables de plástico confeccionadas y listas para conectar, embaladas listas para el montaje

Todo de una sola fuente

- Asesoramiento
- Diseño
- Construcción
- Portacables
- Cables eléctricos
- Garantía completa
- Tubos flexibles hidráulicos
- Tubos flexibles neumáticos
- Conectores enchufables
- Chapas de montaje
- Montaje completo de todos los componentes

\+ Un interlocutor
\+ Un pedido
\+ Un suministro
\+ Calidad garantizada
= Sistema completo TOTALTRAX

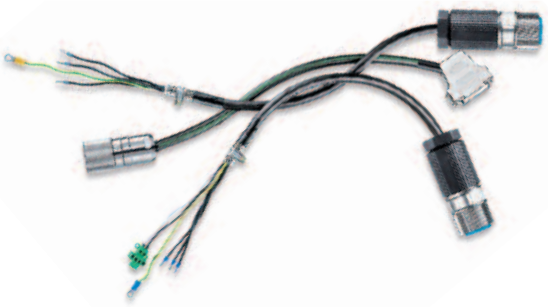
TOTALTRAX – desde el diseño hasta el sistema acabado



CONSEJO:
Cables confeccionados según las especificaciones de SIEMENS o Bosch-Rexroth/INDRAMAT

Nuestra empresa fabrica cables de KABELSCHLEPP según los cables estándar de SIEMENS o Bosch-Rexroth/INDRAMAT, adecuados para los controles de accionamiento de SIEMENS o Bosch-Rexroth/INDRAMAT, compuestos por: Cables de señal y de potencia y/o cables de prolongación.

- Longitud de cable a elegir libremente
- Suministro desde 1 unidad



Modificaciones reservadas.

Con los sistemas completos TOTALTRAX se reducen los costes

¡Nosotros le ayudamos . . .

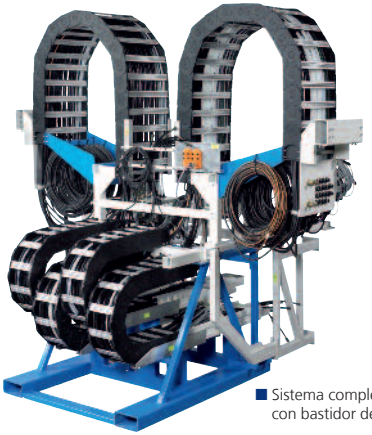
- Ayuda durante la fase de diseño
- Un único interlocutor para el sistema completo, incluidos todos los componentes individuales
- Suministro completo de una sola fuente
- Un único proveedor - un pedido y un número de artículo
- Todos los componentes están óptimamente adaptados entre sí
- Con certificado de garantía sobre pedido

. . . a reducir sus costes!

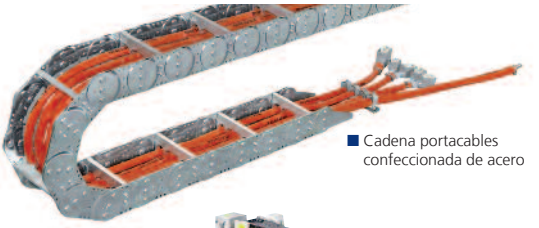
- Se evitan los controles de entrada de mercancías de todos los componentes individuales
- No es necesario personal técnico y herramientas especiales costosas
- Tiempos de montaje más cortos
- Ahorro de costes ocultos como, por ejemplo, debido a cables cortados demasiado largos, etc.
- Reducción de costes al disminuir el capital inmovilizado, ya que casi no hay existencias
- Suministro just-in-time directamente a su producción

Sin costes de almacenamiento de componentes individuales como cables y conectores

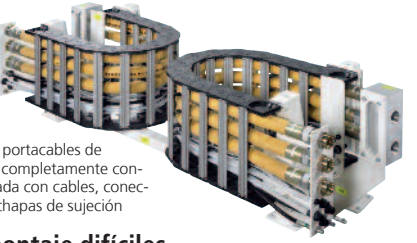
Los cables, los conectores enchufables, así como muchos otros componentes individuales están preparados para Vd. en nuestro almacén.



■ Sistema completo con bastidor de transporte



■ Cadena portacables confeccionada de acero



■ Cadena portacables de plástico completamente confeccionada con cables, conectores y chapas de sujeción

Servicio completo – también en condiciones de montaje difíciles

Nuestro equipo de asistencia técnica se hace cargo de la planificación y ejecución del montaje de sistemas portacables tambiénen condiciones de montaje difíciles. Los especialistas de nuestro Centro de servicio de asistencia técnica le ofrecen el apoyo que usted necesita.

- Montaje completo con canal de guía
- Desbobinado de sistemas portacables en recorridos largos
- Montajes en grandes alturas (p. ej., instalaciones de grúa)

■ Portacables confeccionado en embalaje de transporte

■ Montaje del portacables confeccionado

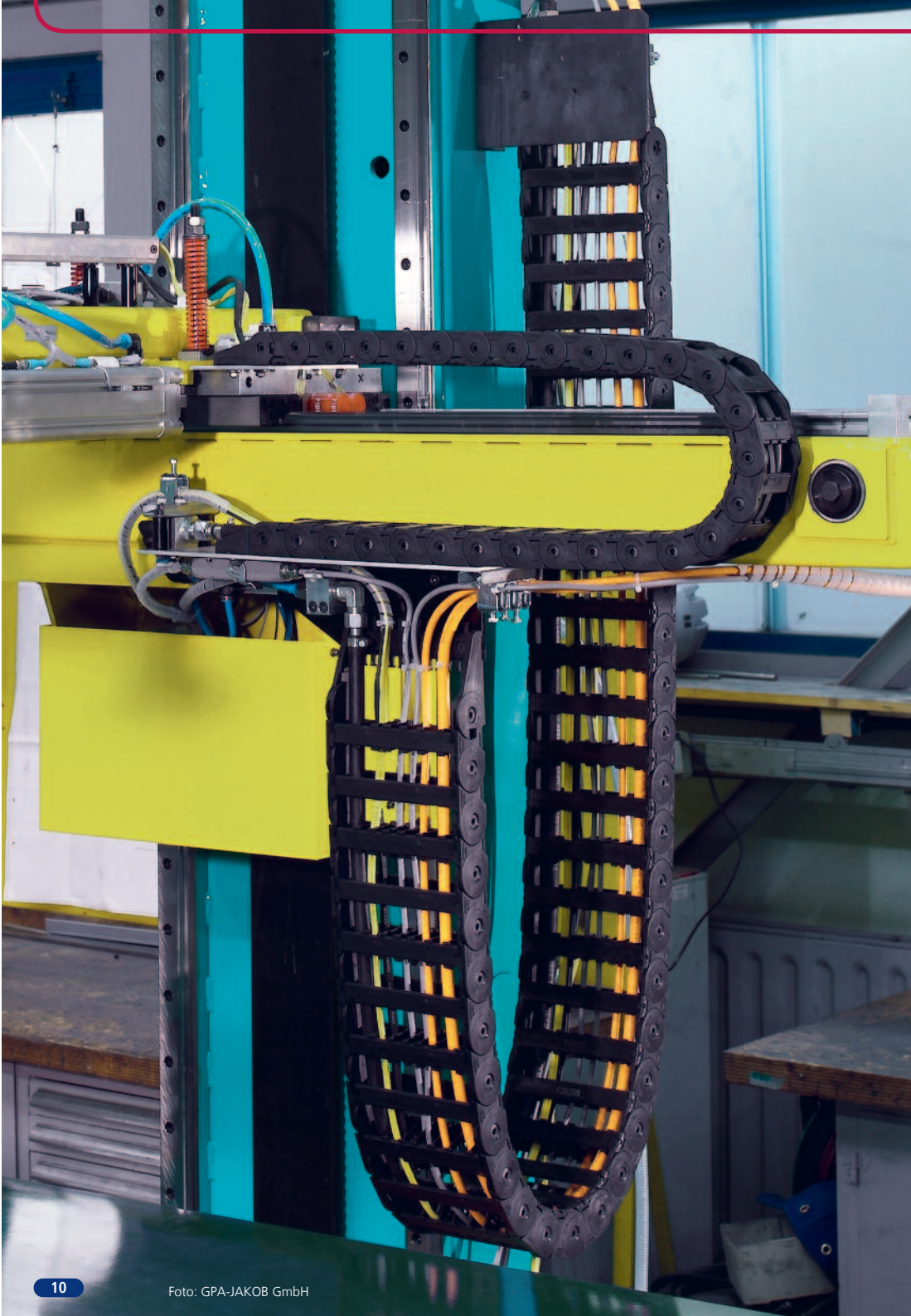
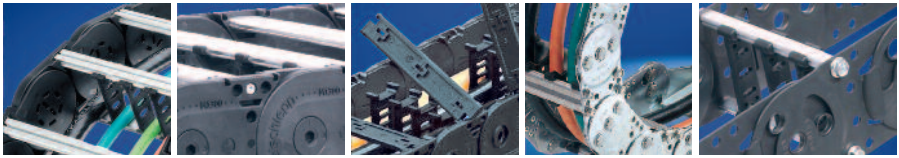


Foto: GPA-JAKOB GmbH

1

Portacables de plástico y acero



BASIC-LINE

BASIC-LINE*PLUS*

VARIO-LINE

TUBE-SERIES

3D-LINE

STEEL-LINE

Accesorios

Reduce costos y simultáneamente se beneficia de conocimientos y prestaciones mejoradas

Durante muchas décadas, KABELSCHLEPP ha adquirido reputación por su política de innovación continua en tecnologia de portacables, todo ello en beneficio de nuestros clientes y usuarios en el mundo. Siempre que reemplazamos unos de nuestros productos, nos esforzamos para proveer un diseño técnicamente superior que también ofrezca una reducción de costes significativa.

Nos alegrará asistirle durante el proceso de cambio a un producto nuevo y mejorado

Por favor contacte con nosotros en:

comercial@exrein.es

o teléfono: 00 34 945 12 11 28

Donde figure este símbolo, recomendamos una actualización a una serie mejorada de productos

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir MONO 0450/0625 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

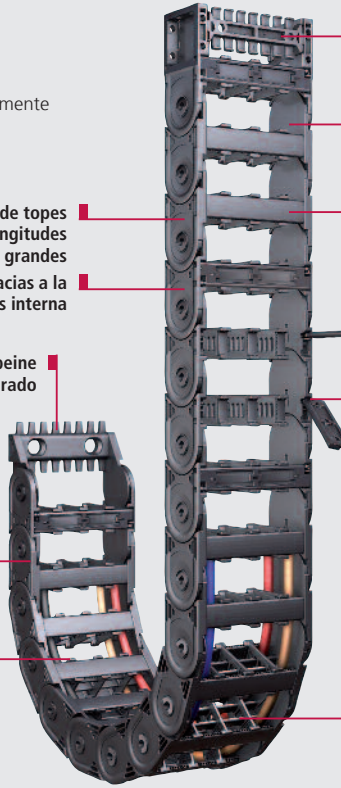
> desde la página 12

Producto recomendado:

UNIFLEX *Advanced*

Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones*

- Portacables económico
- Geometría de la cadena optimizada en el peso
- Rigidez torsional especialmente elevada



* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente

Modificaciones reservadas.

Haga el cambio fácil – Comparativa de productos

Las páginas siguientes definen cuales son los nuevos productos y avances que recomendamos para sustituir los productos anteriores ya conocidos en el mercado

Recomendación para MONO 0450

MONO 0450

MONO 0450	UNIFLEX Advanced	Página
0450.20-052	1455.020.038.052	UNIFLEX Advanced – Página 90
0450.21-052	1455.030.038.052	
0450.22-052	1455.020.038.052	
0450.22-060	1455.020.038.065	
0450.20-070	1455.020.038.065	
0450.22-075	1455.020.038.065	
0450.20-094	1455.020.038.095	
0450.21-094	1455.030.038.095	
0450.22-094	1455.020.038.095	
0450.22-110	1455.020.038.125	
0450.20-125	1455.020.038.125	
0450.21-125	1455.030.038.125	
0450.22-125	1455.020.038.125	
0450.20-150	1455.020.038.150	
0450.21-150	1455.030.038.150	
0450.22-150	1455.020.038.150	
0450.20-200	1455.020.038.200	
0450.21-200	1455.030.038.200	
0450.22-200	1455.020.038.200	
0450.32-052	1455.020.058.052	
0450.32-060	1455.020.058.065	
0450.32-075	1455.020.058.065	
0450.32-094	1455.020.058.095	
0450.32-110	1455.030.058.125	
0450.32-125	1455.030.058.125	
0450.32-150	1455.020.058.150	
0450.32-200	1455.020.058.200	
0450.40-052	1455.020.058.052	

MONO 0450	UNIFLEX Advanced	Página
0450.41-052	1455.030.058.052	UNIFLEX Advanced – Página 90
0450.42-052	1455.020.058.052	
0450.42-060	1455.020.058.065	
0450.42-075	1455.020.058.065	
0450.40-094	1455.020.058.095	
0450.41-094	1455.030.058.095	
0450.42-094	1455.020.058.095	
0450.41-110	1455.020.058.125	
0450.42-110	1455.020.058.125	
0450.40-125	1455.030.058.125	
0450.41-125	1455.030.058.125	
0450.42-125	1455.020.058.125	
0450.40-150	1455.020.058.150	
0450.41-150	1455.030.058.150	
0450.42-150	1455.020.058.150	
0450.40-200	1455.020.058.200	
0450.41-200	1455.030.058.200	
0450.42-200	1455.020.058.200	
0450.60-052	1455.020.078.052	
0450.61-052	1455.030.078.052	
0450.62-052	1455.030.078.052	
0450.62-060	1455.020.078.065	
0450.62-075	1455.020.078.065	
0450.60-094	1455.020.078.095	
0450.61-094	1455.030.078.095	
0450.62-094	1455.020.078.095	
0450.62-110	1455.020.078.125	
0450.60-125	1455.020.078.125	

MONO 0450	UNIFLEX Advanced	Página
0450.61-125	1455.030.078.125	UNIFLEX Advanced – Página 90
0450.62-125	1455.020.078.125	
0450.60-150	1455.020.078.150	
0450.61-150	1455.030.078.150	
0450.62-150	1455.020.078.150	
0450.60-200	1455.020.078.200	
0450.61-200	1455.030.078.200	
0450.62-200	1455.020.078.200	
0450.81-052	1455.020.103.052	
0450.82-052	1455.030.103.052	
0450.85-052	1455.020.103.052	
0450.82-060	1455.020.103.065	
0450.82-075	1455.020.103.065	
0450.81-094	1455.020.103.095	
0450.82-094	1455.030.103.095	
0450.85-094	1455.020.103.095	
0450.82-110	1455.020.103.125	
0450.81-125	1455.020.103.125	
0450.82-125	1455.030.103.125	
0450.85-125	1455.020.103.125	
0450.81-150	1455.020.103.150	
0450.82-150	1455.030.103.150	
0450.85-150	1455.020.103.150	
0450.81-200	1455.020.103.200	
0450.82-200	1455.030.103.200	
0450.85-200	1455.020.103.200	

Recomendación para MONO 0625

MONO 0625

MONO 0625	UNIFLEX Advanced	Página
0625.25-075	1665.030.075.075	UNIFLEX Advanced – Página 90
0625.40-075	1665.020.100.075	
0625.42-075	1665.020.100.075	
0625.43-075	1665.030.100.075	
0625.45-075	1665.030.100.075	
0625.75-075	1665.030.175.075	
0625.22-090	1665.020.075.100	
0625.23-090	1665.030.075.100	
0625.25-090	1665.030.075.100	
0625.40-090	1665.020.100.100	
0625.42-090	1665.020.100.100	
0625.43-090	1665.030.100.100	
0625.45-090	1665.030.100.100	
0625.55-090	1665.030.125.100	
0625.65-090	1665.030.150.100	
0625.75-090	1665.030.175.100	
0625.22-125	1665.020.075.120	
0625.23-125	1665.030.075.120	
0625.25-125	1665.030.075.120	
0625.40-125	1665.020.100.120	

MONO 0625	UNIFLEX Advanced	Página
0625.42-125	1665.020.100.120	UNIFLEX Advanced – Página 90
0625.43-125	1665.030.125.120	
0625.45-125	1665.030.125.120	
0625.55-125	1665.030.125.120	
0625.65-125	1665.030.150.120	
0625.75-125	1665.030.175.120	
0625.23-150	1665.030.075.140	
0625.25-150	1665.030.075.140	
0625.43-150	1665.030.125.140	
0625.45-150	1665.030.125.140	
0625.55-150	1665.030.125.140	
0625.65-150	1665.030.150.140	
0625.75-150	1665.030.200.140	
0625.22-200	1665.020.075.200	
0625.23-200	1665.030.075.200	
0625.25-200	1665.030.075.200	
0625.40-200	1665.020.100.200	
0625.42-200	1665.020.100.200	
0625.43-200	1665.030.100.200	
0625.45-200	1665.030.100.200	

MONO 0625	UNIFLEX Advanced	Página
0625.55-200	1665.030.125.200	UNIFLEX Advanced – Página 90
0625.65-200	1665.030.150.200	
0625.75-200	1665.030.175.200	
0625.23-250	1665.020.075.250	
0625.25-250	1665.020.075.250	
0625.43-250	1665.030.100.250	
0625.45-250	1665.030.100.250	
0625.55-250	1665.030.125.250	
0625.65-250	1665.030.150.250	
0625.75-250	1665.030.175.250	
0625.22-300	1665.020.075.300	
0625.23-300	1665.030.075.300	
0625.25-300	1665.030.075.300	
0625.40-300	1665.020.100.300	
0625.42-300	1665.020.100.300	
0625.43-300	1665.030.100.300	
0625.45-300	1665.030.100.300	
0625.55-300	1665.030.125.300	
0625.65-300	1665.030.150.300	
0625.75-300	1665.030.175.300	

Comparativa de productos

Recomendación para UNIFLEX 0455 / 0555

UNIFLEX 0455

UNIFLEX 0455	UNIFLEX Advanced	Página
0455.030.025.052	1455.030.025.052	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0455.030.025.065	1455.030.025.065	
0455.030.025.095	1455.030.025.095	
0455.030.025.125	1455.030.025.125	
0455.030.025.150	1455.030.025.150	
0455.030.025.180	1455.030.025.180	
0455.030.025.200	1455.030.025.200	
0455.030.025.225	1455.030.025.225	
0455.030.038.052	1455.030.038.052	
0455.030.038.065	1455.030.038.065	
0455.030.038.095	1455.030.038.095	
0455.030.038.125	1455.030.038.125	
0455.030.038.150	1455.030.038.150	
0455.030.038.180	1455.030.038.180	
0455.030.038.200	1455.030.038.200	
0455.030.038.225	1455.030.038.225	
0455.030.058.052	1455.030.058.052	
0455.030.058.065	1455.030.058.065	
0455.030.058.095	1455.030.058.095	
0455.030.058.125	1455.030.058.125	
0455.030.058.150	1455.030.058.150	
0455.030.058.180	1455.030.058.180	
0455.030.058.200	1455.030.058.200	
0455.030.058.225	1455.030.058.225	
0455.030.078.052	1455.030.078.052	
0455.030.078.065	1455.030.078.065	
0455.030.078.095	1455.030.078.095	
0455.030.078.125	1455.030.078.125	
0455.030.078.150	1455.030.078.150	
0455.030.078.180	1455.030.078.180	
0455.030.078.200	1455.030.078.200	
0455.030.078.225	1455.030.078.225	

UNIFLEX 0455	UNIFLEX Advanced	Página
0455.030.103.052	1455.030.103.052	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0455.030.103.065	1455.030.103.065	
0455.030.103.095	1455.030.103.095	
0455.030.103.125	1455.030.103.125	
0455.030.103.150	1455.030.103.150	
0455.030.103.180	1455.030.103.180	
0455.030.103.200	1455.030.103.200	
0455.030.103.225	1455.030.103.225	
0455.030.130.052	1455.030.130.052	
0455.030.130.065	1455.030.130.065	
0455.030.130.095	1455.030.130.095	
0455.030.130.125	1455.030.130.125	
0455.030.130.150	1455.030.130.150	
0455.030.130.180	1455.030.130.180	
0455.030.130.200	1455.030.130.200	
0455.030.130.225	1455.030.130.225	
0455.040.025.052	1455.040.025.052	
0455.040.025.065	1455.040.025.065	
0455.040.025.095	1455.040.025.095	
0455.040.025.125	1455.040.025.125	
0455.040.025.150	1455.040.025.150	
0455.040.025.180	1455.040.025.180	
0455.040.025.200	1455.040.025.200	
0455.040.025.225	1455.040.025.225	
0455.040.038.052	1455.040.038.052	
0455.040.038.065	1455.040.038.065	
0455.040.038.095	1455.040.038.095	
0455.040.038.125	1455.040.038.125	
0455.040.038.150	1455.040.038.150	
0455.040.038.180	1455.040.038.180	
0455.040.038.200	1455.040.038.200	
0455.040.038.225	1455.040.038.225	

UNIFLEX 0455	UNIFLEX Advanced	Página
0455.040.058.052	1455.040.058.052	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0455.040.058.065	1455.040.058.065	
0455.040.058.095	1455.040.058.095	
0455.040.058.125	1455.040.058.125	
0455.040.058.150	1455.040.058.150	
0455.040.058.180	1455.040.058.180	
0455.040.058.200	1455.040.058.200	
0455.040.058.225	1455.040.058.225	
0455.040.078.052	1455.040.078.052	
0455.040.078.065	1455.040.078.065	
0455.040.078.095	1455.040.078.095	
0455.040.078.125	1455.040.078.125	
0455.040.078.150	1455.040.078.150	
0455.040.078.180	1455.040.078.180	
0455.040.078.200	1455.040.078.200	
0455.040.078.225	1455.040.078.225	
0455.040.103.052	1455.040.103.052	
0455.040.103.065	1455.040.103.065	
0455.040.103.095	1455.040.103.095	
0455.040.103.125	1455.040.103.125	
0455.040.103.150	1455.040.103.150	
0455.040.103.180	1455.040.103.180	
0455.040.103.200	1455.040.103.200	
0455.040.103.225	1455.040.103.225	
0455.040.130.052	1455.040.130.052	
0455.040.130.065	1455.040.130.065	
0455.040.130.095	1455.040.130.095	
0455.040.130.125	1455.040.130.125	
0455.040.130.150	1455.040.130.150	
0455.040.130.180	1455.040.130.180	
0455.040.130.200	1455.040.130.200	
0455.040.130.225	1455.040.130.225	

UNIFLEX 0555

UNIFLEX 0555	UNIFLEX Advanced	Página
0555.030.050.063	1555.030.050.063	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0555.030.050.080	1555.030.050.080	
0555.030.050.100	1555.030.050.100	
0555.030.050.125	1555.030.050.125	
0555.030.050.160	1555.030.050.160	
0555.030.050.200	1555.030.050.200	
0555.030.050.230	1555.030.050.230	
0555.030.075.063	1555.030.075.063	
0555.030.075.080	1555.030.075.080	
0555.030.075.100	1555.030.075.100	
0555.030.075.125	1555.030.075.125	
0555.030.075.160	1555.030.075.160	
0555.030.075.200	1555.030.075.200	
0555.030.075.230	1555.030.075.230	
0555.030.100.063	1555.030.100.063	
0555.030.100.080	1555.030.100.080	
0555.030.100.100	1555.030.100.100	
0555.030.100.125	1555.030.100.125	
0555.030.100.160	1555.030.100.160	
0555.030.100.200	1555.030.100.200	
0555.030.100.230	1555.030.100.230	
0555.030.125.063	1555.030.125.063	
0555.030.125.080	1555.030.125.080	
0555.030.125.100	1555.030.125.100	

UNIFLEX 0555	UNIFLEX Advanced	Página
0555.030.125.125	1555.030.125.125	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0555.030.125.160	1555.030.125.160	
0555.030.125.200	1555.030.125.200	
0555.030.125.230	1555.030.125.230	
0555.030.150.063	1555.030.150.063	
0555.030.150.080	1555.030.150.080	
0555.030.150.100	1555.030.150.100	
0555.030.150.125	1555.030.150.125	
0555.030.150.160	1555.030.150.160	
0555.030.150.200	1555.030.150.200	
0555.030.150.230	1555.030.150.230	
0555.040.050.063	1555.040.050.063	
0555.040.050.080	1555.040.050.080	
0555.040.050.100	1555.040.050.100	
0555.040.050.125	1555.040.050.125	
0555.040.050.160	1555.040.050.160	
0555.040.050.200	1555.040.050.200	
0555.040.050.230	1555.040.050.230	
0555.040.075.063	1555.040.075.063	
0555.040.075.080	1555.040.075.080	
0555.040.075.100	1555.040.075.100	
0555.040.075.125	1555.040.075.125	
0555.040.075.160	1555.040.075.160	
0555.040.075.200	1555.040.075.200	

UNIFLEX 0555	UNIFLEX Advanced	Página
0555.040.075.230	1555.040.075.230	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0555.040.100.063	1555.040.100.063	
0555.040.100.080	1555.040.100.080	
0555.040.100.100	1555.040.100.100	
0555.040.100.125	1555.040.100.125	
0555.040.100.160	1555.040.100.160	
0555.040.100.200	1555.040.100.200	
0555.040.100.230	1555.040.100.230	
0555.040.125.063	1555.040.125.063	
0555.040.125.080	1555.040.125.080	
0555.040.125.100	1555.040.125.100	
0555.040.125.125	1555.040.125.125	
0555.040.125.160	1555.040.125.160	
0555.040.125.200	1555.040.125.200	
0555.040.125.230	1555.040.125.230	
0555.040.150.063	1555.040.150.063	
0555.040.150.080	1555.040.150.080	
0555.040.150.100	1555.040.150.100	
0555.040.150.125	1555.040.150.125	
0555.040.150.160	1555.040.150.160	
0555.040.150.200	1555.040.150.200	
0555.040.150.230	1555.040.150.230	

Modificaciones reservadas.

Comparativa de productos

Recomendación para UNIFLEX 0665

UNIFLEX 0665

UNIFLEX 0665	UNIFLEX Advanced	Página
0665.030.050.075	1665.030.050.075	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0665.030.050.100	1665.030.050.100	
0665.030.050.120	1665.030.050.120	
0665.030.050.140	1665.030.050.140	
0665.030.050.200	1665.030.050.200	
0665.030.050.250	1665.030.050.250	
0665.030.050.300	1665.030.050.300	
0665.030.075.075	1665.030.075.075	
0665.030.075.100	1665.030.075.100	
0665.030.075.120	1665.030.075.120	
0665.030.075.140	1665.030.075.140	
0665.030.075.200	1665.030.075.200	
0665.030.075.250	1665.030.075.250	
0665.030.075.300	1665.030.075.300	
0665.030.100.075	1665.030.100.075	
0665.030.100.100	1665.030.100.100	
0665.030.100.120	1665.030.100.120	
0665.030.100.140	1665.030.100.140	
0665.030.100.200	1665.030.100.200	
0665.030.100.250	1665.030.100.250	
0665.030.100.300	1665.030.100.300	
0665.030.125.075	1665.030.125.075	
0665.030.125.100	1665.030.125.100	
0665.030.125.120	1665.030.125.120	
0665.030.125.140	1665.030.125.140	
0665.030.125.200	1665.030.125.200	
0665.030.125.250	1665.030.125.250	
0665.030.125.300	1665.030.125.300	
0665.030.150.075	1665.030.150.075	
0665.030.150.100	1665.030.150.100	
0665.030.150.120	1665.030.150.120	
0665.030.150.140	1665.030.150.140	
0665.030.150.200	1665.030.150.200	
0665.030.150.250	1665.030.150.250	
0665.030.150.300	1665.030.150.300	
0665.030.175.075	1665.030.175.075	
0665.030.175.100	1665.030.175.100	
0665.030.175.120	1665.030.175.120	
0665.030.175.140	1665.030.175.140	
0665.030.175.200	1665.030.175.200	
0665.030.175.250	1665.030.175.250	
0665.030.175.300	1665.030.175.300	
0665.030.200.075	1665.030.200.075	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0665.030.200.100	1665.030.200.100	
0665.030.200.120	1665.030.200.120	
0665.030.200.140	1665.030.200.140	
0665.030.200.200	1665.030.200.200	
0665.030.200.250	1665.030.200.250	
0665.030.200.300	1665.030.200.300	
0665.030.225.075	1665.030.225.075	
0665.030.225.100	1665.030.225.100	
0665.030.225.120	1665.030.225.120	
0665.030.225.140	1665.030.225.140	
0665.030.225.200	1665.030.225.200	
0665.030.225.250	1665.030.225.250	
0665.030.225.300	1665.030.225.300	
0665.030.250.075	1665.030.250.075	
0665.030.250.100	1665.030.250.100	
0665.030.250.120	1665.030.250.120	
0665.030.250.140	1665.030.250.140	
0665.030.250.200	1665.030.250.200	
0665.030.250.250	1665.030.250.250	
0665.030.250.300	1665.030.250.300	
0665.040.050.075	1665.040.050.075	
0665.040.050.100	1665.040.050.100	
0665.040.050.120	1665.040.050.120	
0665.040.050.140	1665.040.050.140	
0665.040.050.200	1665.040.050.200	
0665.040.050.250	1665.040.050.250	
0665.040.050.300	1665.040.050.300	
0665.040.075.075	1665.040.075.075	
0665.040.075.100	1665.040.075.100	
0665.040.075.120	1665.040.075.120	
0665.040.075.140	1665.040.075.140	
0665.040.075.200	1665.040.075.200	
0665.040.075.250	1665.040.075.250	
0665.040.075.300	1665.040.075.300	
0665.040.100.075	1665.040.100.075	
0665.040.100.100	1665.040.100.100	
0665.040.100.120	1665.040.100.120	
0665.040.100.140	1665.040.100.140	
0665.040.100.200	1665.040.100.200	
0665.040.100.250	1665.040.100.250	
0665.040.100.300	1665.040.100.300	
0665.040.125.075	1665.040.125.075	UNIFLEX *Advanced* – Página 90
0665.040.125.100	1665.040.125.100	
0665.040.125.120	1665.040.125.120	
0665.040.125.140	1665.040.125.140	
0665.040.125.200	1665.040.125.200	
0665.040.125.250	1665.040.125.250	
0665.040.125.300	1665.040.125.300	
0665.040.150.075	1665.040.150.075	
0665.040.150.100	1665.040.150.100	
0665.040.150.120	1665.040.150.120	
0665.040.150.140	1665.040.150.140	
0665.040.150.200	1665.040.150.200	
0665.040.150.250	1665.040.150.250	
0665.040.150.300	1665.040.150.300	
0665.040.175.075	1665.040.175.075	
0665.040.175.100	1665.040.175.100	
0665.040.175.120	1665.040.175.120	
0665.040.175.140	1665.040.175.140	
0665.040.175.200	1665.040.175.200	
0665.040.175.250	1665.040.175.250	
0665.040.175.300	1665.040.175.300	
0665.040.200.075	1665.040.200.075	
0665.040.200.100	1665.040.200.100	
0665.040.200.120	1665.040.200.120	
0665.040.200.140	1665.040.200.140	
0665.040.200.200	1665.040.200.200	
0665.040.200.250	1665.040.200.250	
0665.040.200.300	1665.040.200.300	
0665.040.225.075	1665.040.225.075	
0665.040.225.100	1665.040.225.100	
0665.040.225.120	1665.040.225.120	
0665.040.225.140	1665.040.225.140	
0665.040.225.200	1665.040.225.200	
0665.040.225.250	1665.040.225.250	
0665.040.225.300	1665.040.225.300	
0665.040.250.075	1665.040.250.075	
0665.040.250.100	1665.040.250.100	
0665.040.250.120	1665.040.250.120	
0665.040.250.140	1665.040.250.140	
0665.040.250.200	1665.040.250.200	
0665.040.250.250	1665.040.250.250	
0665.040.250.300	1665.040.250.300	

Nos alegrará asistirle durante el proceso de cambio a un producto nuevo y mejorado

Por favor contacte con nosotros en:

info@kabelschlepp.com

o teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Donde figure este símbolo, recomendamos una actualización a una serie mejorada de productos

RECOMENDACIÓN KS:

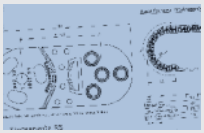
Sustituir MONO 0450/0625 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado

+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12

Vista general portacables de plástico y acero



Selección del portacables

BASIC-LINE

Portacables de plástico con anchos de cadena fijos

BASIC-LINE*PLUS*

Portacables de plástico con anchos de cadena fijos

VARIO-LINE

Portacables con anchos de cadena variables

TUBE-SERIES

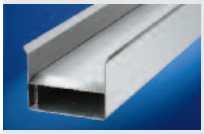
Portacables cubiertos

3D-LINE

Portacables para movimientos 3D

STEEL-LINE

Portacables de acero



Accesorios
Ejemplos de aplicación
Pedido

	Página
Abreviaturas importantes en resumen:	20
Directrices para una selección rápida del producto	22
Vista general según las alturas interiores	34
Paso a paso hacia el portacables adecuado	36

MONO	58
QuickTrax	78
UNIFLEX *Advanced*	86
UNIFLEX	100

EasyTrax	116
PROTUM	126

K-Serie	134	XL-Serie	182
MASTER-Serie	150	QUANTUM	188
M-Serie	160	TKR	196

CoverTrax	206	Portacables de acero	247
UNIFLEX TUBES	214	CONDUFLEX	248
MASTER TUBES	224	MOBIFLEX	249
MT-Serie	234		
XLT-Serie	243		

ROBOTRAX	250

LS/LSX-Serie	260
S/SX-Serie	268
CONDUFLEX	288
MOBIFLEX	294

Canaletas de instalación	300	Peines para cables	307
Canales para cables	301	Perfiles de montaje	313
RCC – Rail Cable Carrier	305	Tipos de montaje	315
ECC – Emergency		Ejemplos de aplicación	321
Cable Carrier	306	Pedido	337

isítenos en Internet:

Abreviaturas generales

a_T = Distancia desde la pared de la banda hasta el centro del primer/último separador vertical

a_x = Distancia entre centros de separadores

h_{1-4} = Alturas de los separadores horizontales

B_{EF} = Anchura total del portacables medida en el conector

$B_{EF'}$ = Anchura total del portacables contando con los discos de deslizamiento (K-Serie) y patines de deslizamiento (QUANTUM)

B_i = Anchura útil de la sección del portacables

B_k = Anchura exterior de la cadena portacables

B_{St} = Longitud de la traviesa

b_A = Distancia entre ejes de los orificios para el amarre en los peines

c = Espesor de la pared entre los agujeros en las traviesas mecanizadas (c_{min} = 4 mm)

d = Diámetro exterior del cable

d_R = Diámetro del tubo en la traviesa de rodillos

D = Diámetro del agujero en las traviesas mecanizadas

q_k = Peso de la cadena portacables (sin conectores)

h_G = Altura externa del eslabón

$h_{G'}$ = Altura externa del eslabón incluyendo el patín de deslizamiento

h_i = Altura interior útil del eslabón del portacables

H = Altura del punto móvil

H_i = Altura interior útil en la sección del eslabón

H_Z = Altura de la instalación

KR = Radio de curvatura del portacables

l_A = Longitud del conector desde el eje del eslabón

l_{1-4} = Medidas del conector

L_B = Longitud de la cadena en la curvatura producida por el radio

L_D = Longitud con pandeo admisible

L_f = Longitud autosoportada

L_k = Longitud de la cadena portacables

L_{ES} = Longitud de la funda portacables

L_S = Recorrido total de la instalación

L_V = Desplazamiento del punto fijo

n_Z = Número de dientes a un lado del peine

q_Z = Carga adicional

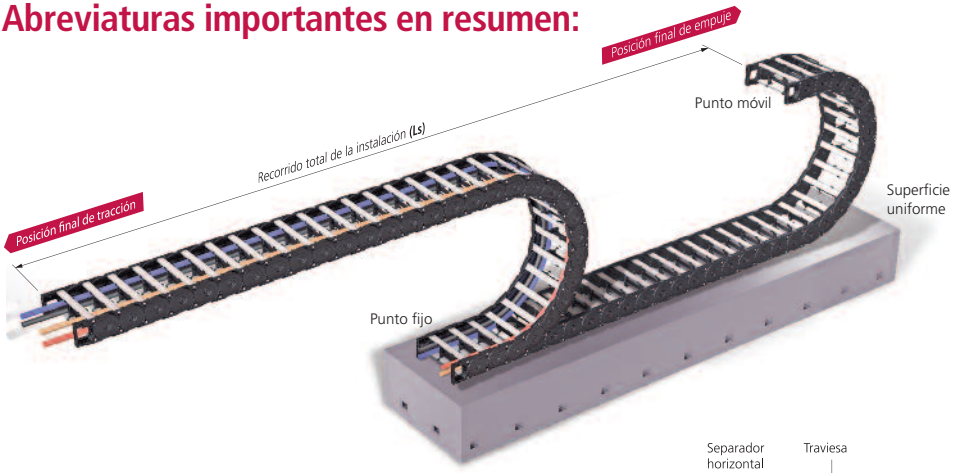
t = Paso

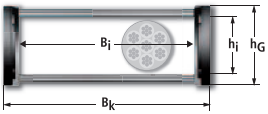
s_T = Espesor del separador vertical

s_H = Espesor del separador horizontal

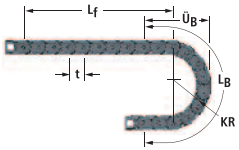
$Ü_B$ = Desarrollo del arco

Abreviaturas importantes en resumen:

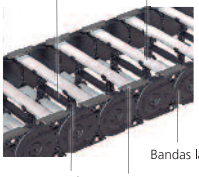




B_i = Anchura útil de la sección del portacables
B_k = Anchura exterior de la cadena portacables
h_i = Altura interior útil del eslabón del portacables
h_G = Altura externa del eslabón



KR = Radio de curvatura
L_B = Longitud de la cadena en la curvatura
L_f = Longitud autosoportada
t = Paso
$Ü_B$ = Desarrollo del arco



Así **se abrevian** sus **tiempos de construcción**.

Datos en 2D y 3D de nuestros portacables en Internet.

Acelere sus procesos de diseño con nuestros modelos en 2D y 3D de nuestras bibliotecas de componentes CAD. Los datos de nuestros portacables se encuentran a su disposición en las bibliotecas de componentes **CADENAS** y **TRACEPARTS**. La teledescarga de todos los datos del producto es gratis en ambas bibliotecas. Los datos nativos y todos los formatos de exportación usuales se encuentran disponibles para todos los sistemas CAD habituales.

CADENAS

- posibilidad de integración óptima en todos los sistemas PDM y ERP
- utilización sencilla del catálogo PART-solutions mediante un pulsador en el Autodesk Inventor
- modelos de cadena detallados disponibles

TRACEPARTS

- la mayoría de los portacables KABELSCHLEPP se encuentran disponibles
- única biblioteca CAD en todo el mundo con estado de socio "CAA" (CATIA)
- también disponible en un CD gratuito – consúltenos

Modificaciones reservadas.

Con **unos pocos clics en el ratón** llegará **al portacables óptimo de KABELSCHLEPP**

Configurador online para portacables KABELSCHLEPP

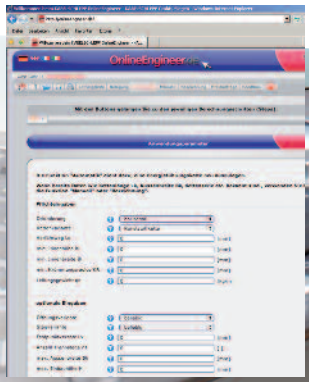
Con el **OnlineEngineer** podrá diseñar **de forma segura, rápida y flexible** el portacables KABELSCHLEPP con una relación óptima precio-rendimiento.

Diseño de su portacables con el OnlineEngineer.

Introduzca los parámetros de su aplicación y el OnlineEngineer **calculará automáticamente** el sistema de portacables KABELSCHLEPP con la **mejor relación rendimiento-precio**. O diseñe con la ayuda de la sencilla guía del menú **paso a paso** y de forma totalmente individual el sistema de portacables deseado. Si ya sabe qué cadena portacables KABELSCHLEPP desea utilizar, introduzca simplemente la denominación del pedido y recibirá toda la información relevante con un simple clic en el ratón.

La distribución de los cables en la sección transversal de las cadenas también puede ser definida de forma sencilla. Haciendo clic con el ratón recibirá un esquema **con la escala adecuada en formato CAD**. Todas las funciones pueden combinarse entre sí, de tal modo que las informaciones necesarias sólo deban ser introducidas una vez y se pueda ser flexible en el diseño. En cuanto haya diseñado una cadena para portacables, podrá descargarse con un clic en el ratón los correspondientes **planos en 2D o los modelos en 3D**.

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables



www.OnlineEngineer.de

- Económico gracias a la óptima relación precio-rendimiento durante el diseño del portacables KABELSCHLEPP
- Ahorro de tiempo gracias a las funciones automáticas de diseño
- Transparencia: Se puede ver en un vistazo toda la información del sistema portacables
- Eficiencia gracias al enlace con datos en 2D/3D para la descarga
- Consulta de precios online a KABELSCHLEPP

Modificaciones reservadas.

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante	
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$
								m/s	m/s²
BASIC-LINE									
MONO – Portacables de construcción sencilla para aplicaciones estándar									
	MONO 0130	10	6	40	20	37	40	10	50
	MONO 0132	10	6	40	20	37	40	10	50
	MONO 0180	15	10	40	28	50	70	10	50
	MONO 0182	15	10	40	28	50	70	10	50
	MONO 0202	11	6	20	18	50	70	10	50
	MONO 0320	19	13	37	37	100	80	10	50
	MONO 0450	24/28	38	103	52	200	120	10	50
	MONO 0625	34/42	65	169	75	300	130	8	40
QuickTrax – Cadenas portacables compactas y económicas en tecnología 2K									
	QT 0320.030	20	15	50	28	125	80	10	50
	QT 0320.040	20	15	50	28	125	80	10	50
UNIFLEX *Advanced* – Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones									
	1320.020	20	38	38	28	125	80	10	50
	1455.020	26	25	103	52	225	120	10	50
	1455.030	26	25	103	52	225	120	10	50
	1455.040	26	25	103	52	225	120	10	50
	1555.020	38	50	150	63	230	125	9	45
	1555.030	38	50	150	63	230	125	9	45
	1555.040	38	50	150	63	230	125	9	45
	1665.020	44	50	250	75	300	150	8	40
	1665.030	44	50	250	75	300	150	8	40
	1665.040	44	50	250	75	300	150	8	40
UNIFLEX – Portacables acreditado con numerosas variantes de cubierta y de apertura									
	0250.030	17,5	20	80	28	100	60	10	50
	0345.030	20	15	90	38	150	80	10	50
	0345.040	20	15	90	38	150	80	10	50
	0345.050	20	15	65	38	150	80	10	50
	0345.060	19,5	15	65	75	150	80	10	50
	0455.030	26	25	130	52	225	120	10	50
	0455.040	26	25	130	52	225	120	10	50
	0455.050	26	25	130	52	225	120	10	50
	0455.060	25	25	130	95	225	120	10	50
	0555.030	38	50	150	63	230	125	9	45
	0555.040	38	50	150	63	230	125	9	45
	0555.050	38	50	150	63	230	125	9	45
	0555.060	36	50	150	100	230	125	9	45
	0665.030	44	50	250	75	300	150	8	40
	0665.040	44	50	250	75	300	150	8	40
	0665.050	44	50	175	75	300	150	8	40
	0665.060	42	50	175	120	300	150	8	40
	0600.080	44	50	125	100	200	100	6	35

Modificaciones reservadas.

Portacables de plástico

Variantes de apertura				Datos técnicos véase la página	Modelo de la serie
Traviesa cerrado – sin apertura	Traviesa para abrir hacia el exterior	Traviesa para abrir hacia el interior	Sistema de tapa – TUBES		
BASIC-LINE					
MONO – Portacables de construcción sencilla para aplicaciones estándar					
	■			60	**MONO 0130**
■				60	**MONO 0132**
	■			60	**MONO 0180**
■				60	**MONO 0182**
■				60	**MONO 0202**
■				60	**MONO 0320**
■	■			61	**MONO 0450**
■	■			61	**MONO 0625**
QuickTrax – Cadenas portacables compactas y económicas en tecnología 2K					
	■			80	**QT 0320.030**
		■		80	**QT 0320.040**
UNIFLEX *Advanced* – Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones					
■				88	**1320.020**
■				88	**1455.020**
	■			88	**1455.030**
		■		89	**1455.040**
■				88	**1555.020**
	■			88	**1555.030**
		■		89	**1555.040**
■				88	**1665.020**
	■			88	**1665.030**
		■		89	**1665.040**
UNIFLEX – Portacables acreditado con numerosas variantes de cubierta y de apertura					
	■			102	**0250.030**
	■			102	**0345.030**
		■		102	**0345.040**
		■	■	103	**0345.050**
			■	215	**0345.060**
	■			102	**0455.030**
		■		102	**0455.040**
		■	■	103	**0455.050**
			■	215	**0455.060**
	■			102	**0555.030**
		■		102	**0555.040**
		■	■	103	**0555.050**
			■	215	**0555.060**
	■			102	**0665.030**
		■		102	**0665.040**
		■	■	103	**0665.050**
			■	215	**0665.060**
			■	215	**0600.080**

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante	
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$
								m/s	m/s^2
BASIC-LINE*PLUS*									
EasyTrax – Montaje de cables extremadamente rápido									
	ET 0115.040	4,6	7	7	10	10	10	3	10
	ET 0320.030	18	15	50	28	125	80	10	50
	ET 0320.040	18	15	50	28	125	80	10	50
PROTUM – Portacables ligero y pequeño para aplicaciones autoportantes									
	P 0160	15	15	30	18	48	–	–	–
	P 0240	20	20	40	27	72	–	–	–

Modificaciones reservadas.

Portacables de plástico

	cerrado	Introducción del cable		Datos técnicos véase la página	Modelo de la serie
		en el radio interior	en el radio exterior		
BASIC-LINE*PLUS*					
EasyTrax – Montaje de cables extremadamente rápido					
		■		117	**ET 0115.040**
			■	120	**ET 0320.030**
		■		120	**ET 0320.030**
PROTUM – Portacables ligero y pequeño para aplicaciones autoportantes					
			■	128	**P 0160**
			■	128	**P 0240**

Modificaciones reservadas.

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante	
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$
								m/s	m/s²
VARIO-LINE									
K-Serie – Portacables económico y robusto – adecuado también para cargas adicionales grandes									
	KC 0650	38	75	400	75	300	220	8	40
	KE 0650	42	68	260	75	300	220	8	40
	KC 0900	58	100	500	130	385	260	6	30
	KE 0900	58	81	561	130	385	260	6	30
MASTER-Serie – Cadenas para portacables silenciosas y optimizadas en el peso									
	HC 33	33	50	400	60	300	60	10	50
	HT 33	33	50	400	100	300	50	10	50
	HC 46	46	50	400	75	350	80	8	40
	HT 46	46	50	400	125	350	70	8	40
	LC 60	60	75	600	135	500	7*	6	30
	LT 60	60	53	600	150	500	6,8*	6	30
	LC 80	80	100	800	150	500	8*	5	25
	LT 80	80	100	800	200	500	7,6*	5	25
M-Serie – Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas									
	MC 0320	19	25	280	37	200	80	10	50
	ME 0320	19	25	149	37	200	80	10	50
	MK 0475	28	24	280	55	300	120	10	50
	MT 0475	26	24	280	75	300	100	10	40
	MC 0650	38	75	500	75	350	220	8	40
	ME 0650	42	50	266	75	350	220	8	40
	MK 0650	42	50	258	75	350	220	8	40
	MT 0650	38,5	50	500	95	350	170	8	35
	MC 0950	58	100	600	140	380	260	6	30
	ME 0950	58	45	557	140	380	260	6	30
	MK 0950	58	45	557	140	380	260	6	30
	MT 0950	54,5	100	600	140	380	230	6	25
	MC 1250	72	100	800	180	500	320	5	25
	ME 1250	72	71	551	180	500	320	5	25
	MK 1250	72	71	551	180	500	320	5	25
	MT 1250	68,5	150	800	220	500	270	5	20
	MC 1300	87	100	800	150	500	350	5	25
	MT 1300	87	100	800	240	500	300	5	20

* sólo autoportante

Variantes / modelos de traviesa

Traviesa RS/RSH/RSL
Para cargas ligeras hasta medias – con traviesas de aluminio de rápido desmontaje

Traviesa RV, modelo reforzado
Para cargas medias hasta pesadas – con traviesas de aluminio de rápido desmontaje

Traviesa RM, modelo reforzado
Traviesas de aluminio atornilladas – gran estabilidad, para anchuras máximas de traviesa

Traviesa RMF, modelo reforzado con traviesa atornillada
Traviesas de aluminio atornilladas – gran estabilidad

Traviesa RMS, modelo reforzada con sencilla apertura de bola
Traviesas de aluminio con sencilla apertura mediante bisagra de bola y muy rápidas de abrir a ambos lados

Sistema de traviesas con rodillos RMR
Traviesas de aluminio atornilladas – con sistema de rodillos de plásticos

Modificaciones reservadas.

Portacables de plástico

Tipos de traviesas										Datos técnicos véase la página	Modelo de la serie
Traviesa aluminio **RS/RSH/RSL**	Traviesa aluminio **RV**	Traviesa aluminio **RM/RMF/RMS**	Traviesa aluminio **RMR**	Traviesa poliamida **RE**	Traviesa poliamida **RD**	Tapa poliamida **RDD/RDL/RDH**	Tapa aluminio **RMD/RML**	Traviesa aluminio **RMA**	Traviesa mecanizada **LG**		
VARIO-LINE											
K-Serie – Portacables económico y robusto – adecuado también para cargas adicionales grandes											
■									■	136	**KC 0650**
				■						136	**KE 0650**
■	■								■	136	**KC 0900**
				■						136	**KE 0900**
MASTER-Serie – Cadenas para portacables silenciosas y optimizadas en el peso											
■										152	**HC 33**
						■				226	**HT 33**
■										152	**HC 46**
						■				226	**HT 46**
■										152	**LC 60**
						■	■			226	**LT 60**
■										152	**LC 80**
							■			226	**LT 80**
M-Serie – Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas											
■										162	**MC 0320**
				■						162	**ME 0320**
					■					163	**MK 0475**
						■	■			236	**MT 0475**
■								■	■	162	**MC 0650**
				■						162	**ME 0650**
					■					163	**MK 0650**
						■	■			236	**MT 0650**
■	■	■	■					■	■	162	**MC 0950**
				■						162	**ME 0950**
					■					163	**MK 0950**
						■	■			236	**MT 0950**
	■	■	■					■	■	162	**MC 1250**
				■						162	**ME 1250**
					■					163	**MK 1250**
						■	■			236	**MT 1250**
		■							■	162	**MC 1300**
							■			236	**MT 1300**

Traviesa RE
con traviesas de plástico desmontables rápidamente hacia adentro y afuera

Traviesa RD
con traviesas de plástico rápidamente desmontables/abatibles hacia adentro y afuera

Traviesa RDD/RDH/RDL, sistema de tapa – portacables cubierto
Tapa de plástico de apertura interior y exterior

Traviesa RMD/RML, sistema de tapa – portacables cubierto
Tapa de aluminio de apertura interior y exterior

Traviesa para montaje RMA
Para diámetros de cable muy grandes como, p. ej., en tubos flexibles de aire

Traviesa mecanizada LG – acabado en 2 mitades
Guiado óptimo del cable en la línea de flexión del eje de la cadena

Modificaciones reservadas.

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante	
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$
								m/s	m/s^2
VARIO-LINE									
XL-Serie – Cadena del portacables con gran altura interior									
	XLC 1650	108	200	1000	250	550	350	4	25
	XLT 1650	105	200	1000	250	550	300	4	20
QUANTUM – Ligero, extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para velocidades y aceleraciones altas									
	Q 040	28	28	284	60	180	100	40	300
	Q 060	42	38	500	100	300	150	30	160
	Q 080	58	50	600	170	500	180	25	100
	Q 100	72	70	600	180	600	200	20	70
TKR – Extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para aplicaciones altamente dinámicas									
	TKR 0150	22	20	60	40	75	1,77	5	200
	TKR 0200	28	40	120	55	150	2,76	5	200
	TKR 0260	40	75	150	75	150	3,95	5	200
	TKR 0280	52	75	150	75	200	4,94	5	200

Variantes / modelos de traviesa

Traviesa RS
Para cargas ligeras hasta medias –
con traviesas de aluminio de rápido desmontaje

Traviesa RV, modelo reforzado
Para cargas medias hasta pesadas –
con traviesas de aluminio de rápido desmontaje

Traviesa RM, modelo reforzado
Traviesas de aluminio atornilladas –
gran estabilidad, para anchuras máximas de traviesa

Traviesa RMF, modelo macizo con listón de fijación opcional
Traviesas de aluminio simplemente atornilladas –
gran estabilidad

Traviesa RE
con traviesas de plástico desmontables rápidamente hacia adentro y afuera

Traviesa perfilada RD
con traviesas de plástico rápidamente desmontables/abatibles hacia adentro y afuera

Modificaciones reservadas.

Portacables de plástico

	Tipos de traviesas								
	Traviesa aluminio **RS**	Traviesa aluminio **RV**	Traviesa aluminio **RM**	Traviesa aluminio **RMR**	Traviesa poliamida **RE**	Tapa de aluminio **RMD**	Traviesa mecanizada **LG**	**Datos técnicos** véase la página	**Modelo de la serie**
VARIO-LINE									
XL-Serie – Cadena del portacables con gran altura interior									
			■	■			■	184	**XLC 1650**
						■		243	**XLT 1650**
QUANTUM – Ligero, extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para velocidades y aceleraciones altas									
					■			190	**Q 040**
	■				■			190	**Q 060**
	■	■			■			190	**Q 080**
	■	■			■			190	**Q 100**
TKR – Extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para aplicaciones altamente dinámicas									
								198	**TKR 0150**
								198	**TKR 0200**
								198	**TKR 0260**
								198	**TKR 0280**

Traviesa RDD, sistema de tapa – portacables cubierto
Tapa de plástico de apertura interior y exterior

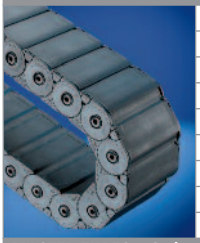
Traviesa para montaje RMA
Para diámetros de cable muy grandes como, p. ej., en tubos flexibles de aire

Traviesa RMD, sistema de tapa – portacables cubierto
Tapa de aluminio de apertura interior y exterior

Traviesa mecanizada LG – acabado en 2 mitades
Guiado óptimo del cable en la línea de flexión del eje de la cadena

Modificaciones reservadas.

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante		Datos técnicos véase la página
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$	
								m/s	m/s²	
TUBE-SERIES										
CoverTrax – Protección extrema de los cables en condiciones ambientales duras										
	CT 1555	50	50	250	100	300	100	6	35	208
UNIFLEX TUBES – Portacables tapado con anchos de cadena fijos										
	**0345.050**[1)]	20	15	65	38	150	80	10	50	214
	0345.060	19,5	15	65	75	150	80	10	50	215
	0455.050[1)]	26	25	130	52	225	120	10	50	214
	0455.060	25	25	130	95	225	120	10	50	215
	0555.050[1)]	38	50	150	63	230	125	9	45	214
	0555.060	36	50	150	100	230	125	9	45	215
	0655.050[1)]	44	50	175	75	300	150	8	40	214
	0655.060	42	50	175	120	300	150	8	40	215
	0600.080	44	50	125	100	200	100	6	35	214
MASTER TUBES – Cadenas para portacables silenciosas y optimizadas en el peso										
	HT 33 RDH	33	50	400	100	300	50	10	50	224
	HT 46 RDH	46	50	400	125	350	70	8	40	224
	LT 60 RDL	60	53	300	150	500	6,8[2)]	6	30	225
	LT 60 RML	60	75	600	150	500	6,8[2)]	6[3)]	30[3)]	225
	LT 80 RML	80	100	800	200	500	7,6[2)]	5[3)]	25[3)]	225
MT-Serie – Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas										
	MT 0475 RDD	26	24	280	75	300	100	10	40	234
	MT 0650 RDD	38,5	50	258	95	350	170	8	35	234
	MT 0950 RDD	54,5	77	349	140	380	230	6	25	234
	MT 1250 RDD	68,5	103	359	220	500	270	5	20	234
	MT 0475 RMD	26	24	180	75	300	100	10	40	235
	MT 0650 RMD	38,5	100	500	95	350	170	8	35	235
	MT 0950 RMD	54,5	100	600	140	380	230	6	25	235
	MT 1250 RMD	68,5	150	800	220	500	270	5	20	235
	MT 1300 RMD	87	100	800	240	500	300	5	20	235
XLT-Serie – Cadena del portacables con gran altura interior										
	XLT 1650	105	200	1000	250	550	300	4	20	243

[1)] cubierto por un lado (afuera)
[2)] sólo autoportante
[3)] valores máximos posibles para anchuras de cadenas pequeñas

Modificaciones reservadas.

Cadenas portacables de plástico o acero

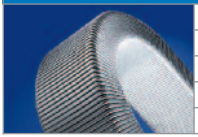
Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante		Datos técnicos véase la página
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$	
								m/s	m/s²	
TUBE-SERIES										
STEEL-TUBES – Cadenas de acero extremadamente robustas y estables										
	S/SX 0650 RMD	30	70	400	75	300	6[4)]	60	a.A.	247
	S/SX 0950 RMD	44	125	600	125	410	9[4)]	60	a.A.	247
	S/SX 1250 RMD	69	130	800	145	1000	12[4)]	150	a.A.	247
	S/SX 1850 RMD	104	250	1000	265	1405	18[4)]	200	a.A.	247
CONDUFLEX – Portacables de diseño cerrado										
	CF 055	25	45	–	65	150	3	10	20	248
	CF 060	40	36	–	100	–	3,5	10	20	248
	CF 085	38	73	–	100	250	4	8	18	248
	CF 115	52	102	–	140	300	5	8	16	248
	CF 120	70	100	–	155	200	5,5	6	15	248
	CF 175	72	162	–	185	350	6	6	12	248
MOBIFLEX – Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible										
	MF 030.1	24	26	–	80	–	2	10	20	249
	MF 050.1	24	45	–	75	150	3	10	20	249
	MF 050.2	44	45	–	110	200	3	10	20	249
	MF 080.1	40	80	–	100	200	3,5	10	18	249
	MF 080.2	54	80	–	150	250	3,5	10	18	249
	MF 080.3	78	80	–	200	–	3,5	10	18	249
	MF 110.1	53	109	–	150	250	4	6	15	249
	MF 110.2	73	109	–	200	350	4	6	15	249
	MF 110.3	108	109	–	300	–	4	6	15	249
	MF 170.1	72	170	–	190	350	5	6	12	249
	MF 170.2	102	170	–	250	400	5	6	12	249
	MF 170.3	167	170	–	365	–	5	6	12	249

[4)] Valores máx. para la serie del modelo S (autoportante); como alternativa al sistema de tapa, también se pueden suministrar cubiertas de fleje de acero, página 286

Serie	Modelo de la serie	Altura interior h_i en mm	Anchura interior B_i en mm	Radio de curvatura estándar en mm	Diámetro exterior en mm	Datos técnicos véase la página
3D-LINE						
ROBOTRAX – Portacables para movimientos en 3D						
	R 040	10	27	80	40	253
	R 056	14	39	115	56	253
	R 075	22	52	145	75	253
	R 085	24	54	175	85	253
	R 100	31	64	195	100	253

Modificaciones reservadas.

Directrices para una selección rápida del producto

Serie	Modelo de la serie	Altura interior[A] h_i en mm	Anchura exterior[A] B_k en mm		Radios de curvatura en mm		Longitud máxima de recorrido en m	Dinámica en disposición autoportante	
			de	hasta	mín.	máx.		Velocidad[C] $v_{máx}$	Aceleración $a_{máx}$
								m/s	m/s²
STEEL-LINE									
LS/LSX-Serie – Cadenas de acero económicas en construcción ligera[B]									
	LS/LSX 1050	58	100	600	105	430	10	5[F]	10
S/SX-Serie – Cadenas de acero extremadamente robustas y estables[B]									
	S/SX 0650	31	70	500	75	400	6	2,5	5
	S/SX 0950	46	125	600	125	600	9	2,5	5
	S/SX 1250	72	130	800	145	1000	12	2,5	5
	S/SX 1800	108	180	1000	265	1405	18	2	3
	S/SX 2500	183	250	1200	365	1395	24	2	3
	S/SX 3200	220	250	1500	470	1785	25	2	2,5
	S/SX 5000	150	150	1000	500	1200	12	2	3
	S/SX 6000	240	200	1200	700	1500	18	1,5	2
	S/SX 7000	370	300	1500	1100	2400	25	1	1
CONDUFLEX – Portacables de diseño cerrado									
	CF 055	25	–	45	65	150	3	10	20
	CF 060	40	–	36	–	100	3,5	10	20
	CF 085	38	–	73	100	250	4,5	8	18
	CF 115	52	–	102	140	300	5	8	16
	CF 120	70	–	100	155	200	5,5	6	15
	CF 175	72	–	162	185	350	6	6	12
MOBIFLEX – Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible									
	**MF 030**	24	–	26	–	80	3	10	20
	MF 050	44	–	45	75	200	3	10	20
	MF 080	78	–	80	100	200	4	10	18
	MF 110	108	–	109	150	300	4	6	15
	MF 170	167	–	170	190	365	5	6	12

Variantes / modelos de traviesa

Traviesa RS 1, modelo fino
Variante RS 1 – con traviesas de aluminio de rápido desmontaje hacia el exterior o interior

Traviesa RS 2, modelo fino
Variante RS 2 – con traviesas de aluminio atornilladas

Traviesa RV – modelo reforzado
Traviesas de aluminio atornilladas – alta rigidez

Traviesa RM, modelo macizo
Traviesas de aluminio atornilladas – máxima estabilidad , para anchuras de traviesa máximas

Sistema de traviesas con rodillos RMR
Traviesas de aluminio atornilladas – con sistema de rodillos de plástico

Traviesa RMD, sistema de tapa – portacables cubierto
Tapa de aluminio atornillada abatible por ambos lados de la cadena

Traviesa para montaje RMA
Variante de traviesa para grandes diámetros de cable

Traviesa RR, acabado de tubo
Ejes de acero como con tubos metálicos giratorios

Traviesa mecanizada LG – acabado en 2 mitades
Traviesas de aluminio – fabricación según el pedido – la máxima seguridad

Modificaciones reservadas.

Portacables de acero

Tipos de traviesas											Cubierta de fleje de acero	Datos técnicos véase la página	Modelo de la serie
Cerrados	Traviesa aluminio **RS 2**	Traviesa aluminio **RS 1**	Traviesa aluminio **RV**	Traviesa aluminio **RM**	Traviesa aluminio **RMA**	Traviesa aluminio **RMR**	Traviesa acero **RR**	Traviesa mecanizada **LG**	Tapa de aluminio **RMD**				
STEEL-LINE													
LS/LSX-Serie – Cadenas de acero económicas en construcción ligera[B)]													
	■		■		■		■	▲		a. A.	262	**LS/LSX 1050**
S/SX-Serie – Cadenas de acero extremadamente robustas y estables[B)]													
	■	■			■		■	▲	■	■	270	**S/SX 0650**
	■	■		■		■	■	▲	■	■	270	**S/SX 0950**
	■	■	■	■	■	■	■	▲	■	■	270	**S/SX 1250**
				■			■	▲	■	■	270	**S/SX 1800**
				■			●	▲		■	271	**S/SX 2500**
							●	▲			271	**S/SX 3200**
							●	●			271	**S/SX 5000**
							●	●			271	**S/SX 6000**
							●	●			271	**S/SX 7000**
CONDUFLEX – Portacables de diseño cerrado													
■										■E)	290	**CF 055**
■											290	**CF 060**
■										■E)	290	**CF 085**
■										■E)	290	**CF 115**
■											290	**CF 120**
■										■E)	290	**CF 175**
MOBIFLEX – Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible													
■											295	**MF 030**
■											295	**MF 050**
■											295	**MF 080**
■											295	**MF 110**
■											295	**MF 170**

Explicación del concepto:

- ■ Fabricación estándar
- ▲ Fabricación individual para el cliente
- ● Fabricación especial

A) Según la variante de la traviesa

B) Se consiguen anchuras mayores mediante el uso de varias cadenas, paralelas.

C) Valores de los modelos S y LS; Valores para los modelos SX/LSX reducidos en un 0,5 m/s

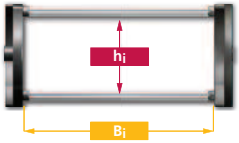
D) Valores de los modelos S y LS; Valores para los modelos SX, véase el diagrama de carga de la serie respectiva del modelo

E) Chapas protectoras para proteger perfil de plástico

F) Valor máximo usando traviesa ó bulón en todos los pasos

Modificaciones reservadas.

Portacables de plástico y acero – Vista general según las alturas interiores



	Altura interior h_i (mm)	Anchura interior B_i (mm)	Tipo	Serie	Página
hasta 10 mm	4,6	7	ET 0115	EasyTrax 0115	117
	10	6-40	0130	MONO	60
	10	6-40	0132	MONO	60
	10	50	P 0240 GS	PROTUM OFFICE	130
	10	27	R 040	ROBOTRAX	253
11-15 mm	11	6-20	0202	MONO	60
	14	39	R 056	ROBOTRAX	253
	15	10-40	0180	MONO	60
	15	10-40	0182	MONO	60
	15	15-30	P 0160	PROTUM	128
17,5-20 mm	17,5	20-80	0250	UNIFLEX	102
	18	15-50	ET 0320	EasyTrax	120
	19	13-37	0320	MONO	60
	19	25-280	MC 0320	M-Serie	162
	19	25-149	ME 0320	M-Serie	162
	19,5	15-65	0345.060	UNIFLEX TUBES	215
	20	38	1320.020	UNIFLEX *Advanced*	96
	20	15-90	0345.030	UNIFLEX	102
	20	15-90	0345.040	UNIFLEX	102
	20	15-65	0345.050	UNIFLEX TUBES	214
	20	15-50	QT 0320	QuickTrax	80
	20	20-40	P 0240	PROTUM	128
22-30 mm	22	20-60	TKR 0150	TKR	198
	22	52	R 075	ROBOTRAX	253
	24	38-103	0450.x0	MONO	61
	24	38-103	0450.x1	MONO	61
	24	26	MF 030.1	MOBIFLEX TUBES	249
	24	45	MF 050.1	MOBIFLEX TUBES	249
	24	54	R 085	ROBOTRAX	253
	25	25-130	0455.060	UNIFLEX TUBES	215
	25	45	CF 055	CONDUFLEX TUBES	248
	26	25-103	1455.020	UNIFLEX *Advanced*	88
	26	25-103	1455.030	UNIFLEX *Advanced*	88
	26	25-103	1455.040	UNIFLEX *Advanced*	89
	26	25-130	0455.030	UNIFLEX	102
	26	25-130	0455.040	UNIFLEX	102
	26	25-130	0455.050	UNIFLEX TUBES	214
	26	24-280	MT 0475	M-Serie TUBES	234
	28	38-103	0450.x2	MONO	61
	28	24-280	MK 0475	M-Serie	163
	28	28-284	Q 040	QUANTUM	190
	28	40-120	TKR 0200	TKR	198
	30	70-400	S/SX 0650	S/SX-Serie TUBES	247
31-34 mm	31	64	R 100	ROBOTRAX	253
	31	70-500	S/SX 0650	S/SX-Serie	270
	33	50-400	HC 33	MASTER-Serie	152
	33	50-400	HT 33	MASTER TUBES	224
	34	65-108	0625.22	MONO	61
	34	65-108	0625.23	MONO	61
	34	65-108	0625.40	MONO	61
	34	65-108	0625.42	MONO	61
	34	65-108	0625.43	MONO	61
36-38,5 mm	36	50-150	0555.060	UNIFLEX TUBES	215
	38	50-150	1555.020	UNIFLEX *Advanced*	88
	38	50-150	1555.030	UNIFLEX *Advanced*	88
	38	50-150	1555.040	UNIFLEX *Advanced*	89
	38	50-150	0555.030	UNIFLEX	102
	38	50-150	0555.040	UNIFLEX	102
	38	50-150	0555.050	UNIFLEX TUBES	214
	38	73	CF 085	CONDUFLEX TUBES	248
	38	75-400	KC 0650	K-Serie	136
	38	75-500	MC 0650	M-Serie	162
	38,5	50-258	MT 0650	M-Serie TUBES	234

Modificaciones reservadas.

	Altura interior h_i (mm)	Anchura interior B_i (mm)	Tipo	Serie	Página
40-46 mm	40	75-150	TKR 0260	TKR	198
	40	36	CF 060	CONDUFLEX TUBES	248
	40	80	MF 080.1	MOBIFLEX TUBES	249
	42	65-169	0625.x5	MONO	61
	42	50-175	0665.060	UNIFLEX TUBES	214
	42	68-260	KE 0650	K-Serie	136
	42	50-266	ME 0650	M-Serie	162
	42	50-258	MK 0650	M-Serie	163
	42	38-500	Q 060	QUANTUM	190
	44	50-175	1665.020	UNIFLEX *Advanced*	102
	44	50-175	1665.030	UNIFLEX *Advanced*	102
	44	50-175	1665.040	UNIFLEX *Advanced*	102
	44	50-250	0665.030	UNIFLEX	102
	44	50-250	0665.040	UNIFLEX	102
	44	50-175	0665.050	UNIFLEX TUBES	214
	44	50-125	0600.080	UNIFLEX TUBES	215
	44	45	MF 050.2	MOBIFLEX TUBES	249
	44	125-600	S/SX 0950	S/SX-Serie TUBES	247
	46	50-400	HC 46	MASTER-Serie	152
	46	50-400	HT 46	MASTER TUBES	224
	46	125-600	S/SX 0950	S/SX-Serie	270
50-58 mm	50	50-250	CT 1555	CoverTrax	208
	52	75-150	TKR 0280	TKR	198
	52	102	CF 115	CONDUFLEX TUBES	248
	53	109	MF 110.1	MOBIFLEX TUBES	249
	54	80	MF 080.2	MOBIFLEX TUBES	249
	54,5	77-349	MT 0950	M-Serie TUBES	234
	58	100-500	KC 0900	K-Serie	136
	58	81-561	KE 0900	K-Serie	136
	58	100-600	LS/LSX 1050	LS/LSX-Serie	262
	58	100-600	MC 0950	M-Serie	162
	58	45-557	ME 0950	M-Serie	162
	58	45-557	MK 0950	M-Serie	163
	58	50-600	Q 080	QUANTUM	190
60-73 mm	60	75-600	LC 60	MASTER-Serie	152
	60	53-600	LT 60	MASTER TUBES	225
	68,5	103-359	MT 1250	M-Serie TUBES	234
	69	130-800	S/SX 1250	S/SX-Serie TUBES	247
	70	100	CF 120	CONDUFLEX TUBES	248
	72	162	CF 175	CONDUFLEX TUBES	248
	72	100-800	MC 1250	M-Serie	162
	72	71-551	ME 1250	M-Serie	162
	72	170	MF 170.1	MOBIFLEX TUBES	249
	72	71-551	MK 1250	M-Serie	163
	72	70-600	Q 100	QUANTUM	190
	72	130-800	S/SX 1250	S/SX-Serie	270
	73	109	MF 110.2	MOBIFLEX TUBES	249
78-108 mm	78	80	MF 080.3	MOBIFLEX TUBES	249
	80	100-800	LC 80	MASTER-Serie	152
	80	100-800	LT 80	MASTER TUBES	225
	87	100-800	MC 1300	M-Serie	162
	87	100-800	MT 1300	M-Serie TUBES	235
	102	170	MF 170.2	MOBIFLEX TUBES	249
	104	250-1000	S/SX 1800	S/SX-Serie TUBES	247
	105	200-1000	XLT 1650	XL-Serie TUBES	243
	108	109	MF 110.3	MOBIFLEX TUBES	249
	108	180-1000	S/SX 1800	S/SX-Serie	270
150-370 mm	108	200-1000	XLC 1650	XL-Serie	184
	150	150-1000	S/SX 5000	S/SX-Serie	271
	167	170	MF 170.3	MOBIFLEX TUBES	249
	183	250-1200	S/SX 2500	S/SX-Serie	271
	220	250-1500	S/SX 3200	S/SX-Serie	271
	240	200-1200	S/SX 6000	S/SX-Serie	271
	370	300-1500	S/SX 7000	S/SX-Serie	271

Modificaciones reservadas.

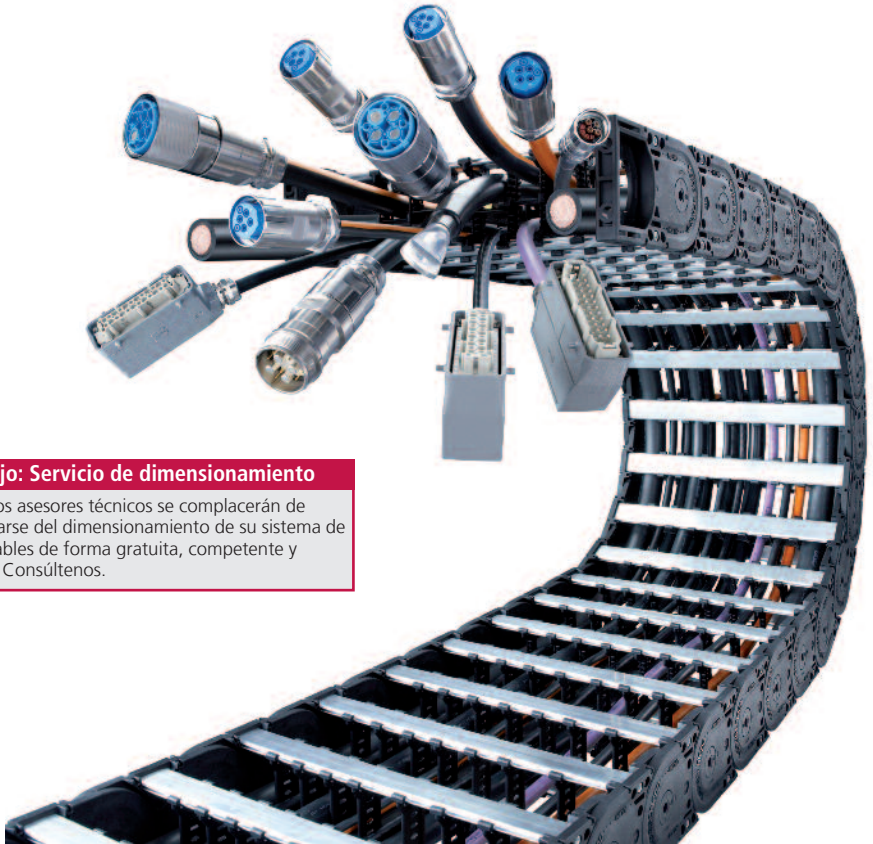
Selección del portacables

Paso a paso hacia el portacables adecuado

En la mayoría de las aplicaciones se utiliza una disposición sin apoyos. Para ello, se fija el conector del portacables a la parte móvil de la instalación y se mueve con ella en dirección horizontal. El ramal superior del portacables no tiene un pandeo destacable y se mueve libremente sobre la instalación o el ramal inferior.

A continuación se indican los pasos necesarios para el dimensionamiento de una cadena portacables para disposiciones autoportantes.

Encontrará otras secuencias de movimiento y disposiciones posibles desde la página 315. Para el dimensionamiento de un portacables para esas disposiciones deben tenerse en cuenta otros parámetros.



Consejo: Servicio de dimensionamiento

Nuestros asesores técnicos se complacerán de encargarse del dimensionamiento de su sistema de portacables de forma gratuita, competente y rápida. Consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Resumen de los pasos de dimensionamiento más importantes para aplicaciones autoportantes

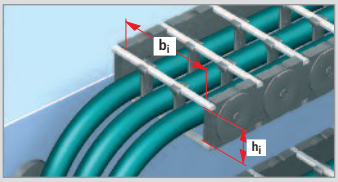
Encontrará información detallada en las páginas siguientes. Según las condiciones ambientales debe decidirse primero si debe utilizarse un portacables de acero o plástico.

1 Determinación de las dimensiones interiores

Teniendo en cuenta los cables y mangueras a colocar y el espacio existente.

¿Portacables cerrado?

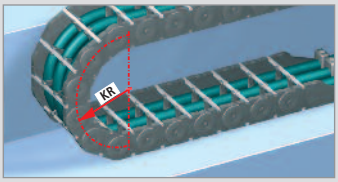
Compruebe si debido a las influencias ambientales debe utilizarse un portacables cubierto.



2 Cálculo del radio de curvatura

El radio de curvatura depende de los cables utilizados. Para ello deben tenerse en cuenta los datos del fabricante del cable.

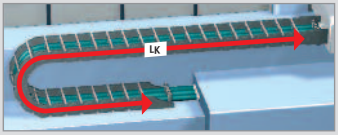
Recomendamos utilizar cables KABELSCHLEPP, que han sido especialmente concebidos para su uso en cadenas portacables.



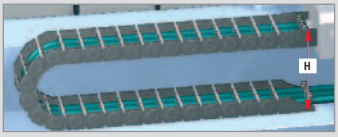
3 Selección de la línea de productos y la serie de modelos

Seleccione en nuestro resumen de productos el portacables adecuado para su aplicación teniendo en cuenta el ámbito de uso, el tamaño y la velocidad de desplazamiento.

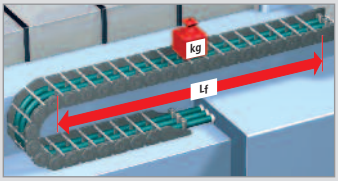
4 Cálculo de la longitud del portacables



Cálculo de la altura de conexión



5 Comprobación de la longitud autoportante permitida y determinar el sistema de guiado, si es necesario



Modificaciones reservadas.

Selección del portacables

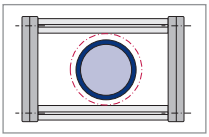
1 Determinación de las dimensiones interiores

La cantidad, el tipo y el diámetro de los cables a colocar determinan las dimensiones interiores y la división interior del portacables

Teniendo en cuenta las indicaciones de dimensionamiento siguientes puede calcularse el espacio necesario para los cables y mangueras. A partir de las condiciones de montaje se obtiene la altura y anchura libres necesarias del portacables.

Los cables y mangueras deben poderse moverse libremente en el portacables. Para dimensionar el espacio libre necesario se utilizan como valores orientativos:

para cables redondos: 10 % del diámetro del cable
para cables planos: 10 % del ancho / espesor del cable
para mangueras: 20 % del diámetro de la manguera



! Básicamente, sólo deben utilizarse cables indicados para el uso en portacables, como por ejemplo, cables KABELSCHLEPP.

Los cables adyacentes con diámetros muy distintos deben separarse con separadores.

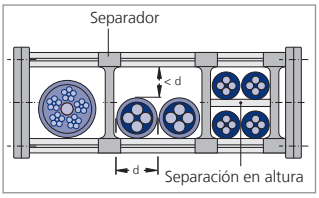
Debe evitarse la instalación inmediatamente adyacente de cables con diámetros muy diferentes.

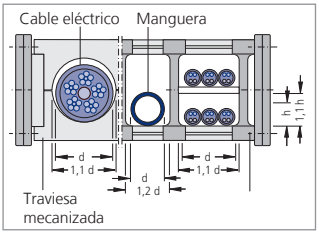
Si es inevitable colocar varios cables adyacentes sin subdivisiones, debe tenerse en cuenta que la altura libre que quede sea menor que el diámetro del cable más pequeño. Sólo de este modo puede evitarse que se entrelacen los cables.

Si se realiza el tendido en varias capas, recomendamos prever una separación entre las diferentes capas.

Las traviesas mecanizadas o subdivisiones confeccionadas individualmente mediante separadores impiden que los cables adyacentes rocen unos contra otros. En muchos casos, es conveniente colocar cada cable en una cámara independiente.

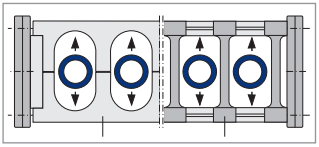
Los cables planos colocados en varias capas deben estar separados siempre por una separación en altura.





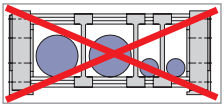
Las mangueras de presión se acortan o alargan al experimentar las sucesivas entradas y salidas de presión

La reducción o alargamiento de las mangueras sólo puede compensarse mediante dejar un pequeño bucle en la propia manguera. También aquí debe mantenerse el espacio libre calculado.

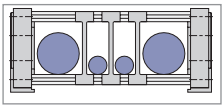


Distribución del peso al instalar los cables

Al instalar los cables debe tenerse en cuenta que el peso de las mismas quede simétricamente distribuido en el ancho del portacables. Mediante la carga uniforme puede alcanzarse la máxima duración del portacables.



■ Distribución incorrecta del peso

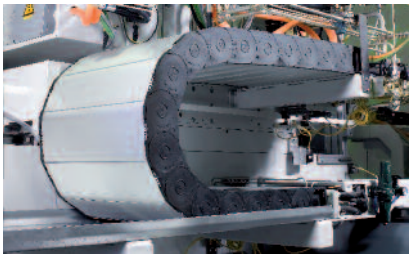


■ Distribución correcta del peso

Modificaciones reservadas.

¿Es necesario un portacables cubierto (TUBE-SERIES)?

En las aplicaciones con generación de virutas o suciedad importante deben utilizarse portacables cerrados TUBE-SERIES.



2 Cálculo del radio de curvatura

El radio de curvatura está determinado por dos factores:

1. A partir del radio de curvatura mínimo permitido de los cables colocados se obtiene el radio de curvatura más pequeño permitido del portacables (con un radio de curvatura inferior se flexionarían los cables demasiado). Normalmente, el cable más grueso o más rígido determina el radio mínimo de curvatura permitido.
2. La altura de montaje disponible determina el radio de curvatura posible del portacables. Debe compararse con las condiciones de los cables.

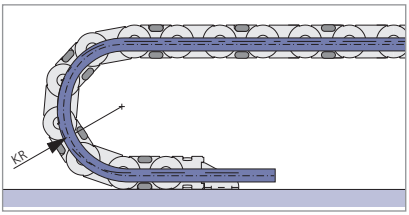
Consejo: Duración de los cables

Un radio de curvatura mayor del portacables y con ello un radio de flexión superior (que el radio de flexión mínimo permitido) de los cables) aumenta normalmente la duración de los cables. Si puede, escoja mejor un radio de curvatura algo mayor.Si se utilizan nuestros cables, en muchos casos puede seleccionarse un radio de curvatura menor.

Básicamente, debe asegurarse que los cables recorran el radio de curvatura KR sin forzarse.

Deben poderse mover libremente en dirección longitudinal y no deben ejercer fuerzas de tracción sobre el portacables en el arco de curvatura de cadena.

En el caso de colocarlos en varias capas, los cables deben introducirse en el portacables de forma que en la curvatura del arco de la cadena tengan cierta holgura unos sobre otros.



Modificaciones reservadas.

Selección de portacables

3 Selección de la línea de productos y la serie del modelo

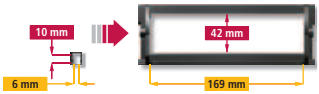
BASIC-LINE Portacables de plástico robusto con anchuras de cadena fijas

Soluciones económicas para aplicaciones estándar · Series de modelos con traviesas fijas o abatibles
Muchos tipos suministrables desde fábrica inmediatamente a todo el mundo

MONO Portacables de construcción sencilla para aplicaciones estándar

Página 58

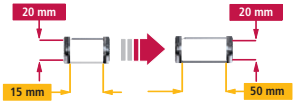
- Eslabones de cadena de una pieza, opcionalmente con traviesas fijas o abatibles
- Montaje rápido y sencillo
- Conector con peine para cables integrado (en 0625 no representado)



QuickTrax Cadenas portacables compactas y económicas en tecnología 2K

Página 78

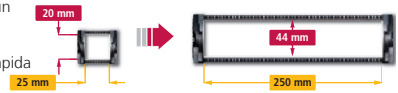
- Superrápidos y sencillos de abrir
- Traviesa sujeta al eslabón también en estado abierto
- Diseño de la cadena estable
- Modelos a elegir para apertura interior o exterior
- Gran longitud autoportante



UNIFLEX *Advanced* Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones

Página 86

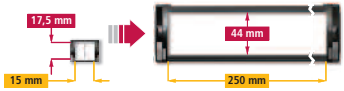
- Con emisión de ruidos optimizada para un funcionamiento silencioso
- Abatible hacia adentro o afuera o fija
- Sistema de traviesas para una apertura rápida
- Separadores móviles o fijos
- Grandes longitudes autoportantes
- Opción de usar separadores horizontales



UNIFLEX Portacables acreditado con numerosas variantes de cubierta y de apertura

Página 100

- Traviesa abatible hacia afuera o hacia adentro
- Resistente sistema de topes doble para longitudes autoportantes grandes
- Rigidez a la torsión especialmente alta
- Modelos abiertos, semicubiertos o totalmente cubiertos
- Opción de usar separadores horizontales



BASIC-LINE*PLUS* Portacables de plástico macizo con anchos de cadena fijos

Montaje rápido de cables gracias a una sencilla introducción a presión · Ideal para recorridos de desplazamiento cortos y altas velocidades

EasyTrax 0115 Rápida inserción de los cables gracias a la traviesa de bisagra flexible

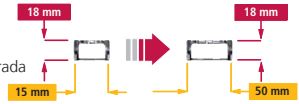
Página 116

- Montaje rápido de cables gracias a la sencilla introducción a presión
- Aprovechamiento óptimo gracias a las traviesas flexibles que se curvan en sentido longitudinal y no transversal

EasyTrax 0320 Montaje extremadamente rápido de cables y muy estable gracias a la tecnología 2K

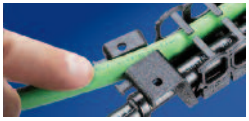
Página 119

- Montaje rápido de cables gracias a la sencilla introducción a presión
- Diseño de la cadena estable
- Muy silenciosos gracias a la atenuación de ruidos integrada
- Gran longitud autoportante
- Altas velocidades de desplazamiento



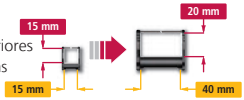
PROTUM Portacables ligero y pequeño para aplicaciones autoportantes

Página 126



- Vida útil muy larga – ninguna articulación y por lo tanto ningún desgaste en las articulaciones
- Muy buena relación entre el espacio útil y las dimensiones exteriores
- Óptimo para recorridos de desplazamiento cortos y velocidades altas
- Funcionamiento silencioso y bajo en vibraciones

Protum Office: Portacables flexible para muebles de oficina y de taller



Modificaciones reservadas.

VARIO-LINE Portacables con anchos de cadena variables

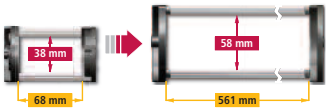
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Traviesas de aluminio o plástico · Traviesas de aluminio suministrables en intervalos de 1 mm · De apertura interior y exterior fácil y sencilla · Series ligeras, robustas o sin eslabones – para cada aplicación la solución adecuada

K-Serie Portacables económico y robusto – adecuado también para cargas adicionales grandes

Página 134

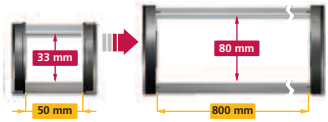
- Construcción simple y resistente también con cargas adicionales grandes
- Discos de deslizamiento opcionales para aplicaciones situadas en el lateral
- Patines de deslizamiento inyectados



MASTER Serie Cadenas para portacables silenciosas y optimizadas en el peso

Página 150

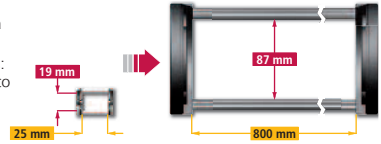
- Diseño simplificado con banda lateral optimizada en el peso
- Optima relación entre las dimensiones interiores y exteriores
- Radios de curvatura individuales suministrables



M-Serie Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas

Página 160

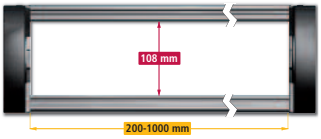
- El todoterreno resistente, posibilidades de separadores verticales y horizontales amplia selección de sistemas de traviesas
- Ideal para aplicaciones rápidas y deslizantes: patines deslizantes reemplazables de plástico especial, altamente resistente a la fricción



XL-Serie Cadena del portacables con gran altura interior

Página 182

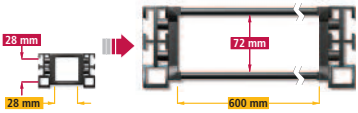
- Grandes dimensiones para cables con diámetros grandes
- Para aplicaciones autoportantes y deslizantes
- Patines deslizantes reemplazables de plástico especial, altamente resistente a la fricción



QUANTUM Ligero, extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para velocidades y aceleraciones altas

Página 188

- **Ideal para salas blancas:** Clase de pureza "Class 1" posible – ninguna articulación, ningún desgaste en las articulaciones**
- Extremadamente silencioso, 31 db (A)*
- Para altas aceleraciones hasta 300 m/s²
- Para velocidades de desplazamiento de hasta 40 m/s
- Larga vida útil – ninguna fricción en los eslabones de los conectores
- Diseño flexible para movimientos en 3D: la conexión del punto móvil se puede desplazar lateralmente y puede ser girada hasta ± 30°
- Sin eslabones: bandas laterales extrusionadas



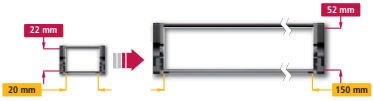
* Test: Q060.100.100 por TÜV Rheinland. El nivel de presión sonora de las superficies de medición se ha medido a una distancia de 0,5 m con un movimiento homogéneo y brusco.

** Test: Q040.77.RE-70-1000 por Fraunhofer Institut, velocidad de desplazamiento V1 = 0,2 m/s y V2 = 0,9 m/s

TKR Extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para aplicaciones altamente dinámicas

Página 196

- Funcionamiento extremadamente silencioso y bajo en vibraciones
- Larga vida útil
- Ideal para aplicaciones altamente dinámicas
- Elevada estabilidad lateral
- Ideal para salas blancas
- Sencillo y rápido de abrir por el interior y exterior
- Acortamiento y prolongación fáciles gracias a una estructura modular



Modificaciones reservadas.

Selección de portacables

3 Selección de la línea de productos y la serie del modelo

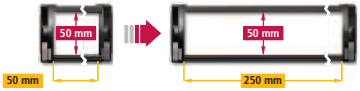
SERIES TUBE Portacables cubiertos

Portacables cubiertos con sistemas de tapa de plástico o aluminio y tubos flexibles portacables completamente cerrados · Protección de los cables en aplicaciones con arranque de viruta o suciedad gruesa

CoverTrax Protección extrema de los cables en condiciones ambientales duras

Página 206

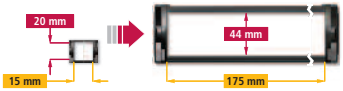
- Plástico robusto
- Protección excelente de los cables
- Gran longitud autoportante
- Muy silenciosos gracias a la atenuación de ruidos interna
- Para aplicaciones autoportantes y deslizantes
- Traviesas divisorias desplazables o fijables
- Posibilidad de integración de peines o bridas para cable en el conector UMB



UNIFLEX TUBES Tubes con anchos de cadena fijos

Página 214

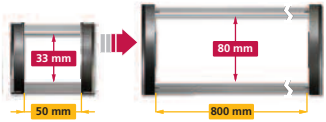
- Plástico robusto
- Fáciles de abrir
- Resistente sistema de topes doble para gran longitud autoportante
- Rigidez a la torsión especialmente alta
- Conector con peine para cables integrado
- Económicas series de modelos estándar



MASTER TUBES Cadenas portacables silenciosas y optimizadas en el peso

Página 224

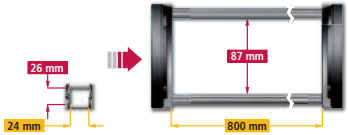
- Extremadamente silenciosas gracias a un sistema interno de amortiguación
- Relación favorable entre las dimensiones interiores y exteriores
- Radios de curvatura estándar, radios intermedios específicos bajo pedido
- Es posible una pretensión variable para las aplicaciones más diversas
- Rápida apertura interior y exterior para el montaje de cables
- Múltiples posibilidades de divisiones interiores



MT-Serie Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas

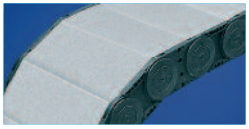
Página 234

- Tapas en aluminio o en plástico a elegir
- Rápida apertura interior y exterior para el montaje de cables
- Solidez extrema gracias a su robusta banda lateral
- Sistema de topes encapsulado, insensible a la suciedad
- Múltiples posibilidades de divisiones interiores
- Patines deslizantes reemplazables altamente resistibles a la fricción, disponibles

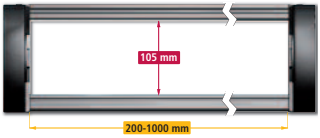


XLT-Serie Cadena del portacables con gran altura interior

Página 243



- Dimensiones grandes
- Rápida apertura interior y exterior para el montaje de cables
- Patines deslizantes reemplazables altamente resistibles a la fricción, disponibles
- Diferentes tipos de conexión
- Múltiples posibilidades de divisiones interiores
- Opcionalmente con brida para cables

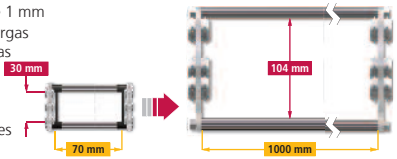


Modificaciones reservadas.

S/SX-Serie Cadenas de acero extremadamente robustas y estables

Página 247

- Suministrable en intervalos de anchura de 1 mm
- Extremadamente robustas para fuertes cargas mecánicas y condiciones ambientales duras
- Longitudes autoportantes grandes, también en caso de cargas adicionales grandes
- Diferentes series de modelos suministrables en variadas dimensiones
- Diseño articulado con pernos especiales para una larga vida útil



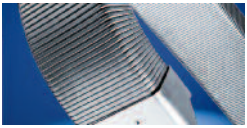
CONDUFLEX Portacables de diseño cerrado

Página 248

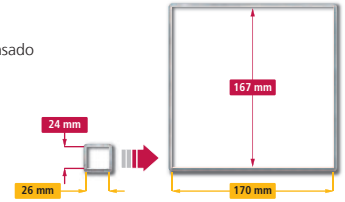
- Estética atractiva gracias a la brida de acero inoxidable y el perfil de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes, gracias a las chapas protectoras postizas para las ranuras
- Funcionamiento silencioso gracias a un paso pequeño
- La brida puede cambiarse fácilmente si se daña externamente
- Puede acortarse o alargarse posteriormente con facilidad

MOBIFLEX Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible

Página 249



- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes
- Autoportante por medio del fleje de acero pretensado colocado por el interior



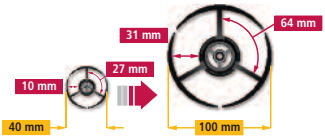
3D-LINE Portacables para movimientos en 3D

Ideal para su uso en robots de brazo articulado y de brazo orientable · Montaje fácil gracias a la sencilla introducción a presión · Disponemos de canaletas de guiado para aplicaciones de giro circular

ROBOTRAX Portacables para movimientos en 3D

Página 250

- Para movimientos tridimensionales
- Construcción abierta
  - Montaje rápido de los cables mediante la fácil introducción a presión – no es necesario introducir interiormente, sino lateralmente
  - Fácil control de todos los cables
- Utilizable en el robot para movimientos basculantes y giratorios: El mismo sistema para el pie y el brazo del robot
- Óptimo para una larga duración de los cables:
  - no se alcanza el radio de flexión mínimo
  - los cables se separan de forma limpia en tres cámaras
- Plástico especial para una larga duración
- Disponemos de canaletas de guiado para aplicaciones de giro circular como, p. ej., mesas giratorias y dispositivos de montaje



Modificaciones reservadas.

Selección de portacables

3 Selección de la línea de productos y el modelo de la serie

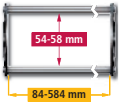
STEEL-LINE Portacables de acero – para aplicaciones extremas

Construcción robusta para fuertes cargas mecánicas · Altas cargas adicionales y grandes longitudes autoportantes posibles · Muy adecuado para influencias ambientales especiales y extremas – resistente al calor

LS/LSX-Serie Cadenas de acero económicas en construcción ligera

Página 260

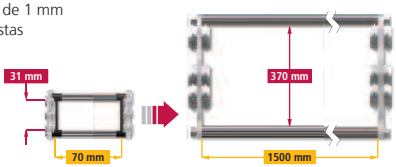
- Suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm
- Prestaciones dinámicas mejoradas gracias al diseño optimizado en el peso
- 40 % más ligero que el S 0950 con variante de traviesa RS
- Grandes longitudes autoportantes con cargas adicionales de pequeñas hasta medianas
- La banda lateral puede ser de acero con un tratamiento exterior especial o de Acero Inoxidable
- Bulón central opcional para aplicaciones sometidas a grandes cargas
- Sobre demanda se puede suministrar una tapa con fleje de acero para la protección de los cables contra las virutas calientes



S/SX-Serie Cadenas de acero extremadamente robustas y estables

Página 268

- Suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm
- Cadenas de acero extremadamente robustas y estables para fuertes cargas mecánicas y condiciones ambientales duras
- Longitudes autoportantes muy grandes, también con grandes cargas adicionales
- Diseño articulado con bulones especiales para una larga vida útil
- Tipo de construcción acreditado con banda lateral de acero galvanizado o de Acero Inoxidable
- Diferentes series de modelos suministrables en variadas dimensiones
- Para la protección de los cables hay disponibles tapas en Aluminio o el sistema de fleje de acero



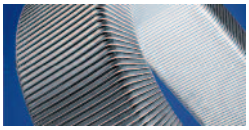
CONDUFLEX Portacables de diseño cerrado

Página 288

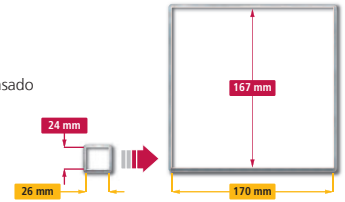
- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes, gracias a chapas de protección
- Brida de Acero Inoxidable y marco de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Puede acortarse o alargarse posteriormente con facilidad

MOBIFLEX Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible

Página 294



- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes
- Tubo metálico helicoidal flexible combinado con fleje de acero especial
- Autoportante por medio del fleje de acero pretensado colocado por el interior



Modificaciones reservadas.

4 Cálculo de la longitud / de la altura de conexión

Definición

Para las disposiciones autoportantes, el conector del portacables está fijado a la parte móvil de la instalación y se mueve con ella en dirección horizontal.

El ramal superior del portacables no tiene un pandeo destacable y se mueve libremente sobre la instalación o el ramal inferior.

Cálculo de la longitud del portacables

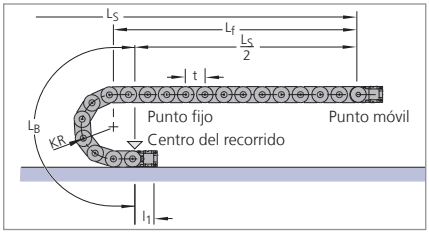
Recomendamos situar el conector del punto fijo en el centro del recorrido. De este modo, se obtiene la conexión más corta entre el punto fijo y el móvil y con ello la longitud de cable resultará más económica

En caso de disposición del punto fijo en el centro del recorrido L_S se aplica:

Longitud del portacables L_k	Longitud autoportante L_f
$L_k \approx \frac{L_S}{2} + L_B$	$L_f \approx \frac{L_S}{2} + (1 \ldots 3) \times t$

Longitud del portacables L_k redondeada a la división t

L_S = Recorrido total de la instalación



Cuando el punto fijo no está en el centro del recorrido L_S:

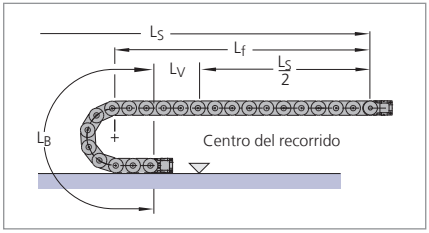
Longitud del portacables L_k
$L_k \approx \frac{L_S}{2} + L_B + L_V$

Longitud del portacables L_k redondeada a la división t

Debe tenerse en cuenta la longitud autoportante mayor L_f

L_V = Longitud entre el punto de conexión y el centro del recorrido

L_S = Recorrido total de la instalación



Cálculo de la longitud del arco:

Longitud de la cadena en la curvatura L_B	
Portacables en plástico:	$L_B = KR \times \pi + 2 \times t$
Portacables en acero:	$L_B = KR \times \pi + 4 \times t$
QUANTUM:	$L_B = KR \times \pi + 12 \times t$
TKR:	$L_B = KR \times \pi + 2 \times t$
PROFILE, CONDUFLEX:	$L_B = KR \times \pi + 9 \times t$
MOBIFLEX:	$L_B = KR \times \pi + KR$

Modificaciones reservadas.

Selección del portacables

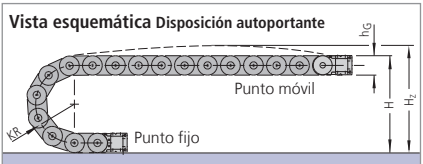
4 Cálculo de la longitud / de la altura de conexión

Cálculo de la altura de conexión

Altura de conexión H	
Portacables de plástico*:	$H = 2\ KR + h_G$
MC 1300:	$H = 2\ KR + 1{,}5\ h_G$
QUANTUM:	$H = 2\ KR + \frac{4}{3} h_G$
TKR 0150:	$H = 2\ KR + 30$ mm
TKR 0200:	$H = 2\ KR + 40$ mm
TKR 0260:	$H = 2\ KR + 58$ mm
TKR 0280:	$H = 2\ KR + 72$ mm
PROFILE:	$h_G = h_M$
Portacables de acero:	$H = 2\ KR + 1{,}5\ h_G$

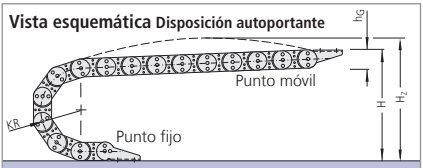
* no MC 1300

Vista esquemática Disposición autoportante



Portacables de plástico

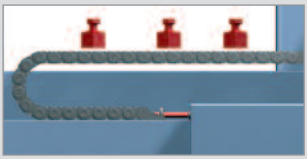
Vista esquemática Disposición autoportante



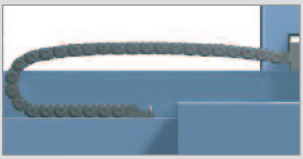
Portacables de acero

Pretensión y altura de la instalación necesaria H_Z

Para realizar una longitud autoportante lo más grande posible, los portacables KABELSCHLEPP se fabrican de serie con pretensión. La pretensión produce una sobreelevación del ramal superior en la zona de la longitud autoportante. Debe tener en cuenta la pretensión para calcular la altura útil necesaria H_Z.



■ Portacables con carga adicional (cables y mangueras)



■ Portacables sin carga adicional

Piezas de conexión UMB (Universal Mounting Brackets)

Piezas de conexión universales para conectar arriba, abajo o delante.

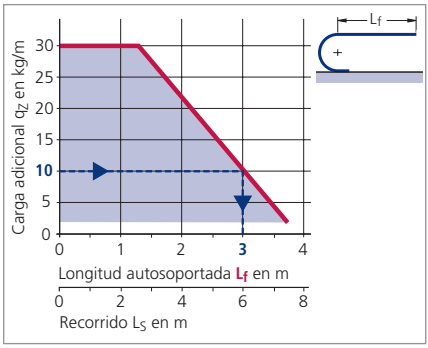
Modificaciones reservadas.

5 Comprobación de la longitud autoportante permitida

El diagrama de carga muestra la zona de la longitud autoportante L_f, en la que el portacables no tiene un pandeo remarcable. Si se selecciona una carga adicional mayor o un recorrido más largo, el ramal superior empieza a pandearse (véase abajo: disposición horizontal autoportante con pandeo intencionado, permitido)

Los diagramas de representación de carga indicados son válidos para un peso propio de la cadena medio (ancho de cadena medio). Debe tenerse en cuenta que con anchos de cadena especialmente grandes o si se utilizan sistemas de tapas, se obtiene un peso propio de la cadena mayor y con ello una carga adicional menor posible. En las dos páginas siguientes se presenta una visión general de los diagramas de carga de nuestros portacables.

Encontrará informaciones detalladas en los tipos de cadena respectivos.



Ejemplo: Con una carga adicional de **10 kg** la longitud autoportante máxima es L_f **3 m**.

Procedimiento posterior si en el diagrama de representación de carga se supera la longitud autoportante calculada*

Aceptar el pandeo del ramal superior

Según la definición, la longitud autoportante L_f es la longitud en la que el ramal superior del portacables no presenta un pandeo remarcable. Con una disposición más larga o cargas adicionales superiores, el ramal superior del portacables se pandea. La causa de ello es la elasticidad del material. Está garantizado el funcionamiento correcto del sistema de portacables.

Una disposición de este tipo se denomina disposición horizontal "autoportante con pandeo permitido".

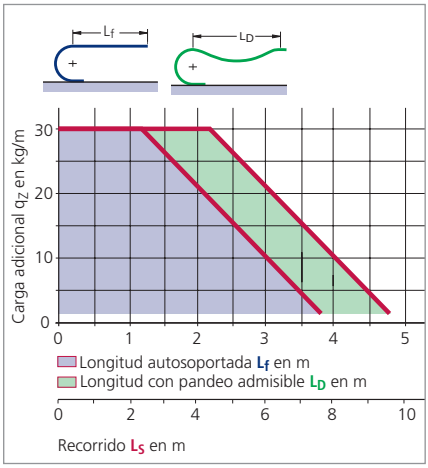
La longitud con pandeo permitido se denomina L_D. Es algo mayor que la longitud autoportante L_f.

Consúltenos los valores correspondientes. Nos complacerá asesorarle.

Debe tener en cuenta que con esta disposición no debe pasarse por encima de ninguna pieza de la instalación que sobresalga hacia arriba. La velocidad y aceleración máximas posibles son algo menores que con disposiciones sin pandeo.

Alternativamente existe la posibilidad de:

- **Seleccionar un portacables mayor**
- Desplazar el portacables "deslizándolo en un **canal guía" (véase canales guía)**
- **Utilizar un portacables en acero**



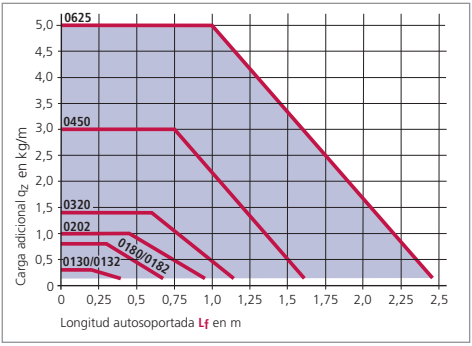
* Portacables de plástico

Modificaciones reservadas.

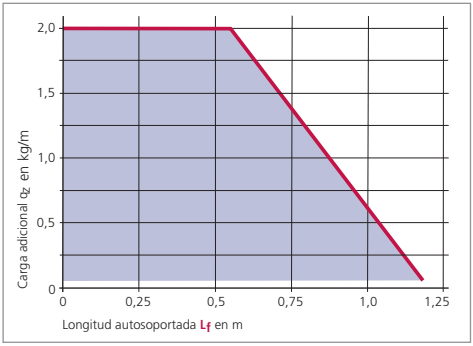
Diagramas de carga para aplicaciones autoportantes

BASIC-LINE

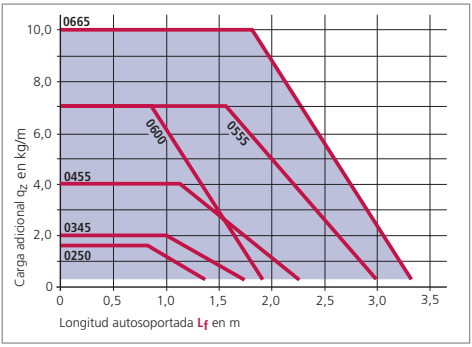
MONO



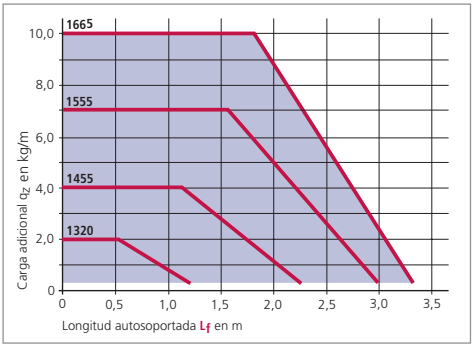
QuickTrax



UNIFLEX

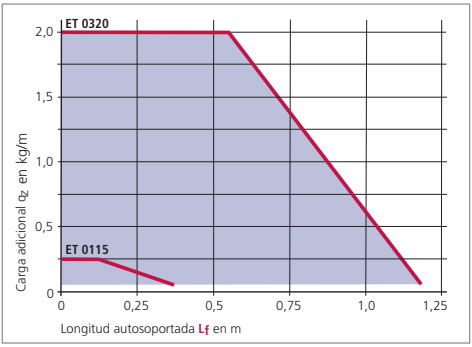


UNIFLEX *Advanced*

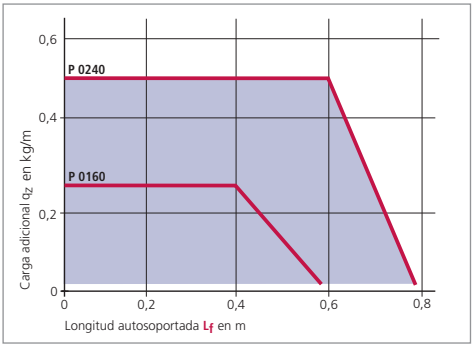


BASIC-LINE*PLUS*

EasyTrax



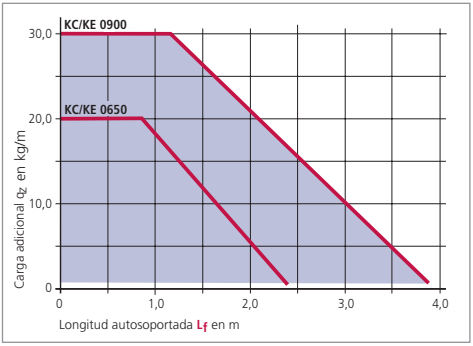
PROTUM



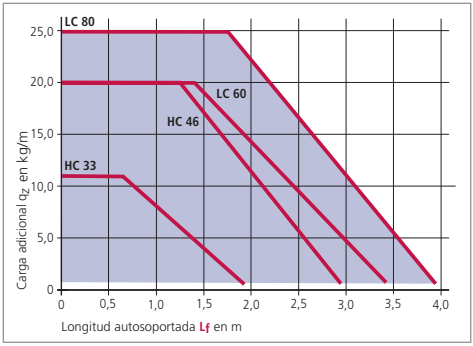
Modificaciones reservadas.

VARIO-LINE

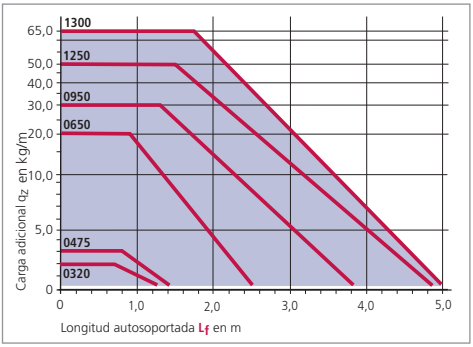
K-Serie



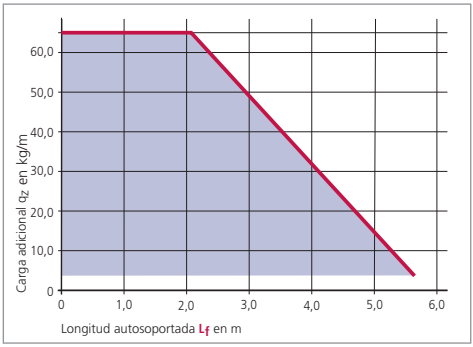
MASTER Serie



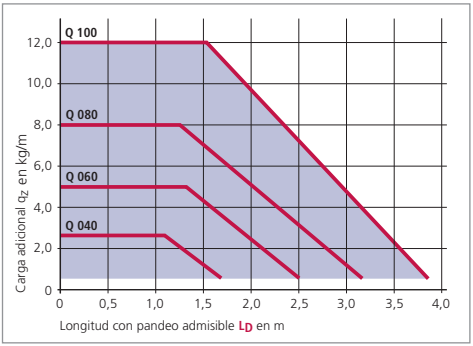
M-Serie



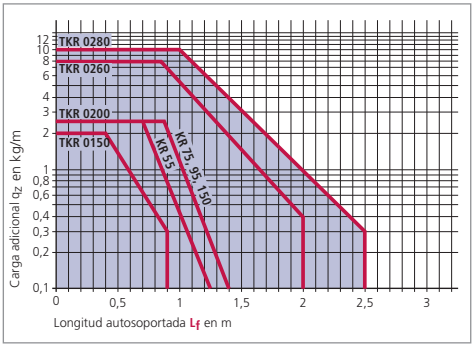
XL-Serie



QUANTUM



TKR

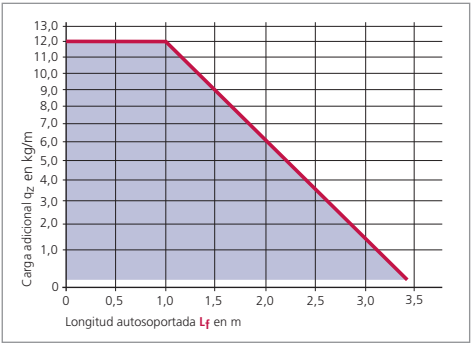


Modificaciones reservadas.

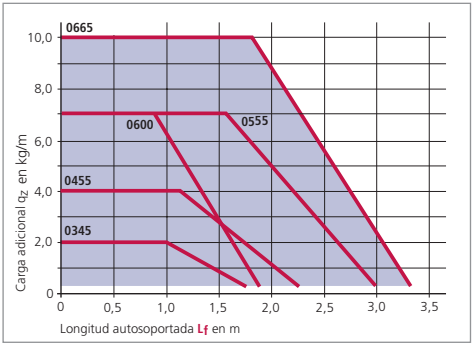
Diagramas de carga para aplicaciones autoportantes

TUBE-SERIES

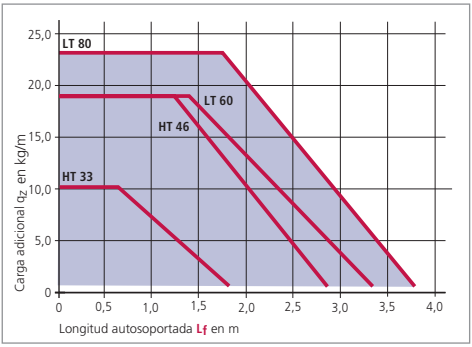
CoverTrax



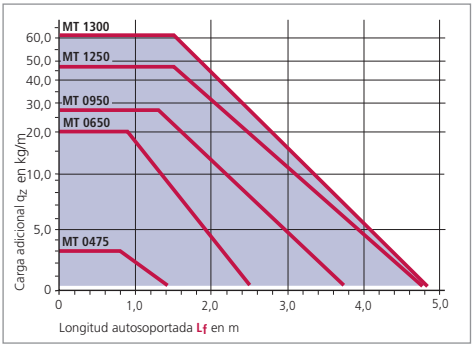
UNIFLEX TUBES



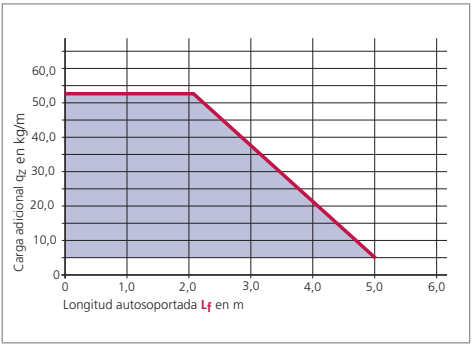
MASTER TUBES



MT-SERIE



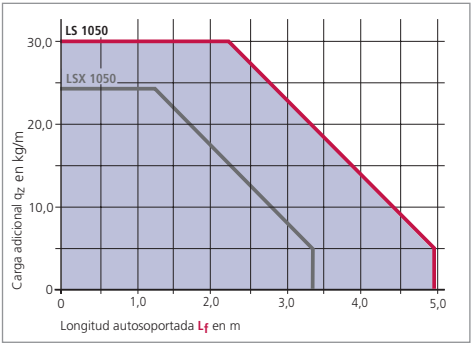
XLT-Serie



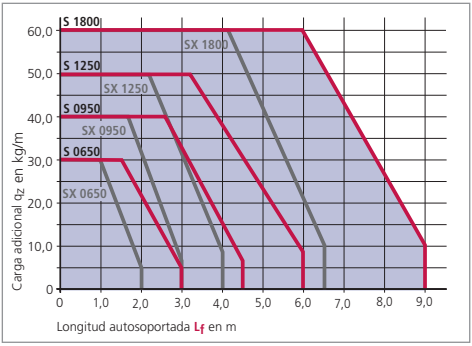
Modificaciones reservadas.

STEEL-LINE

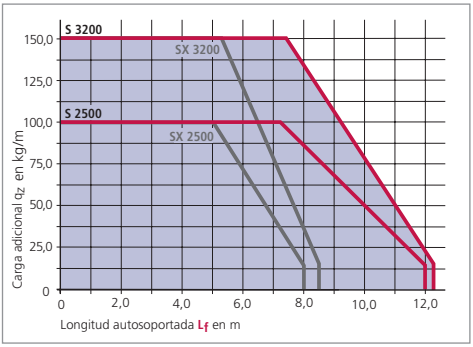
LS/LSX 1050



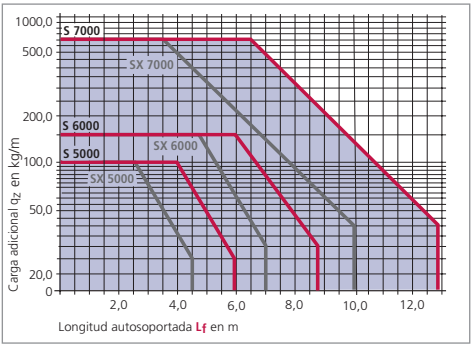
S/SX 0650, 0950, 1250, 1800



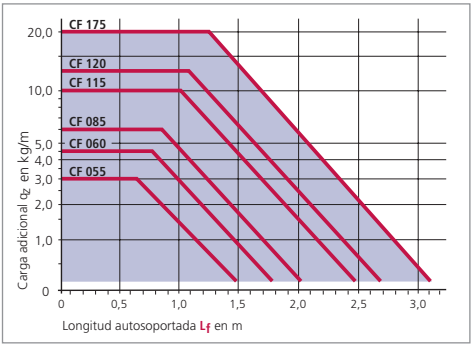
S/SX 2500, 3200



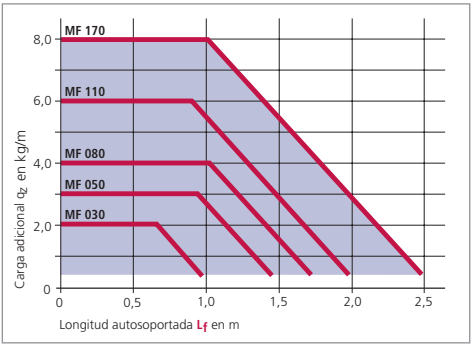
S/SX 5000, 6000, 7000



CONDUFLEX



MOBIFLEX



Modificaciones reservadas.

Larga vida útil de los cables

Traviesas de aluminio

Un bajo desgaste del recubrimiento es un requisito esencial para una larga vida útil de los cables en el sistema de portacables Además del material del recubrimiento, el material de las traviesas como soporte de los cables es responsable del desgaste del recubrimiento.

En numerosos ensayos hemos examinado el desgaste de los diferentes cables dependiendo del material del traviesa.

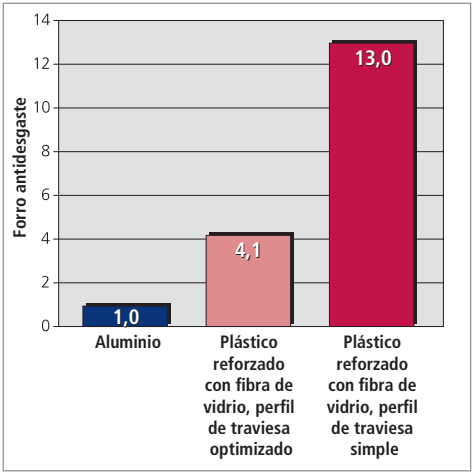
Con ello se confirmaron varias veces los resultados de los ensayos ya existentes. El aluminio es un soporte muy protector para el recubrimiento de los cables. Este resultado es independiente del fabricante de cables y es válido para la mayoría de materiales de recubrimiento usuales.

Además de sus buenas características de desgaste, el aluminio **como material para la traviesa es especialmente** adecuado gracias a su alta resistencia y su bajo peso. Se pueden conseguir anchos de cadena de hasta 1.000 mm, sin que se someta a la cadena a un esfuerzo especial debido al peso adicional.

CONSEJO: Desgaste del recubrimiento en las traviesas de aluminio

La prueba del desgaste del recubrimiento muestra un desgaste del recubrimiento de los cables de PVC 13 veces mayor en las traviesas de plástico en comparación con las traviesas de aluminio.

Ahorro de costes gracias al bajo desgaste del recubrimiento en cables

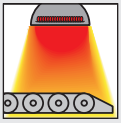


■ Desgaste del recubrimiento en cables de PVC frente a traviesas normalizadas en aluminio

Cadenas para portacables de materiales especiales

Para condiciones ambientales especiales se encuentran disponibles portacables de materiales especiales. Consúltenos, nos complacerá asesorarle.

Portacables resistentes a las altas temperaturas



Portacables resistentes a las cámaras frigoríficas

Portacables protegidos contra explosiones

Portacables ESD

Modificaciones reservadas.

Tecnología 2K

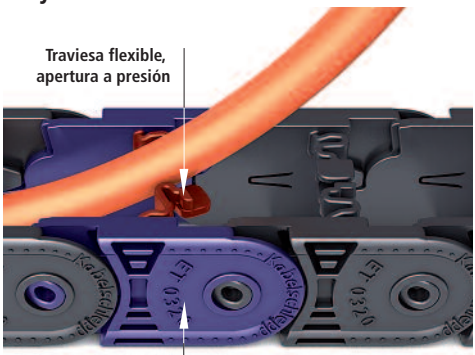
Componente 1: flexible – montaje rápido de cables
Componente 2: muy estable – gran longitud autoportante

La tecnología de 2 componentes hace posible la fusión de características aparentemente irreconciliables: **estabilidad y flexibilidad**.

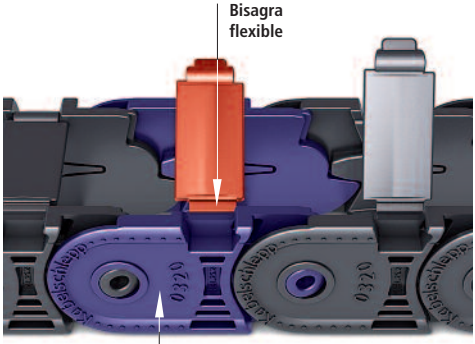
Las cadenas portacables deben ser muy estables y disponer de una gran longitud autoportante. Al mismo tiempo, los cables deben poder introducirse fácilmente para un montaje rápido y sencillo.

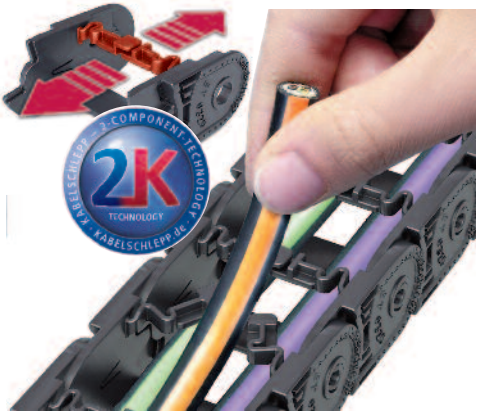
Las cadenas para portacables **EasyTrax 0320** y **QuickTrax** reúnen estos requisitos gracias a un diseño innovador y a que está fabricado combinando dos componentes. Por un lado, un cuerpo de cadena robusto reforzado con fibra de vidrio y por otro, unas traviesas batientes fabricadas en otro tipo de plástico flexible, pero sólido.

EasyTrax 0320



QuickTrax 0320





■ Introducción a presión de los cables sencilla y rápida gracias a las traviesas oscilantes

■ Para abrir con la mano –
Apertura y cierre también sin herramientas

Modificaciones reservadas.

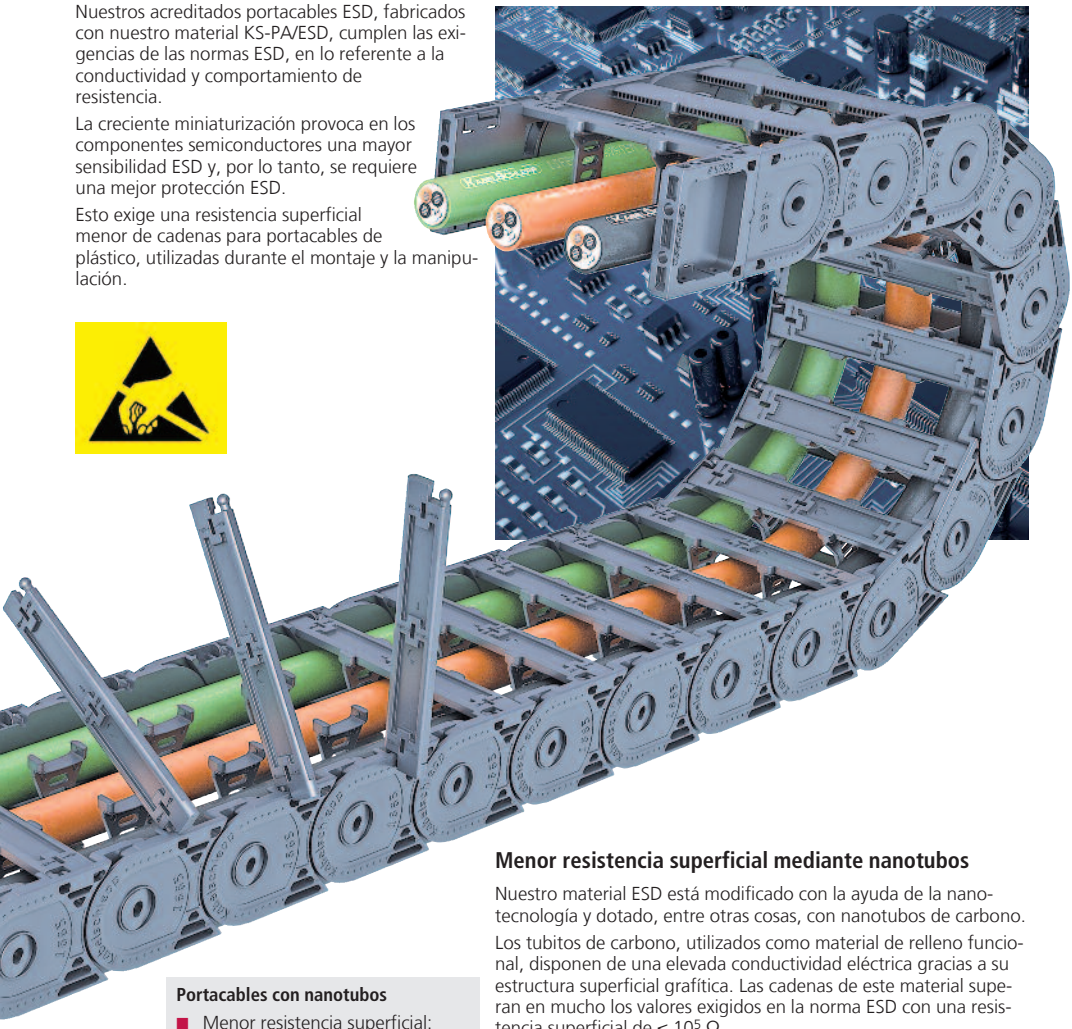
Portacables ESD conductivos

Las descargas electrostáticas (ESD = ElectroStatic Discharge) representan un peligro al fabricar y procesar componentes electrónicos. Éstos no se pueden elaborar sin daños, si no se dispone de la protección correspondiente. La norma ESD DIN EN 61340 define los requisitos requeridos a materiales, herramientas y, por lo tanto, también a las cadenas portacables.

Nuestros acreditados portacables ESD, fabricados con nuestro material KS-PA/ESD, cumplen las exigencias de las normas ESD, en lo referente a la conductividad y comportamiento de resistencia.

La creciente miniaturización provoca en los componentes semiconductores una mayor sensibilidad ESD y, por lo tanto, se requiere una mejor protección ESD.

Esto exige una resistencia superficial menor de cadenas para portacables de plástico, utilizadas durante el montaje y la manipulación.



Portacables con nanotubos

- Menor resistencia superficial: ≤ 10^5 Ω
- Superan considerablemente los valores exigidos de la norma ESD
- Campos de aplicación: Manipulación de chips, producción de semiconductores, fabricación electrónica, técnica solar

Menor resistencia superficial mediante nanotubos

Nuestro material ESD está modificado con la ayuda de la nanotecnología y dotado, entre otras cosas, con nanotubos de carbono.

Los tubitos de carbono, utilizados como material de relleno funcional, disponen de una elevada conductividad eléctrica gracias a su estructura superficial grafítica. Las cadenas de este material superan en mucho los valores exigidos en la norma ESD con una resistencia superficial de ≤ 10^5 Ω .

Los nanotubos de carbono son nanotubitos de carbono con un diámetro de pocos nanometros y una longitud de hasta algunos micrones.

Modificaciones reservadas.

Calidad con certificado de fábrica

Con cada cadena portacables ESD con tecnología de nanotubos, recibirá un certificado de fábrica de KABELSCHLEPP.

FB Werkszeugnis 2.2
Seite 1 von 1

Werkszeugnis

Werkszeugnis Bescheinigung 2.2 nach DIN EN 10204
Certificate 2.2 according to DIN EN 10204

Mustermann GmbH
Am Schlossgraben
4711 Musterhausen

Besteller / Purchaser: Max Mustermann
Bestell - Nr. / Order - Nr.: 181056
Unsere Lieferschein Nr. /Our Order No.: 1623229
Unsere Auftrags - Nr. / Our Order No: 2732816

Erzeugnisform/Product: Energieführungskette
Werkstoff/Quality: PA-ESD
Unsere Abteilung, Name, Tel./Our Department, Name, Phone: QS - A. Schmidt - 02762/ 4003-0
Datum/Date: 02.04.2009
Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/ Terms of Delivery and/or official Regulations: Oberflächen- und Durchgangswiderstand ≤10⁵ Ω

Lfd.-Nr. Item No.	Merkmal, Dimension oder Spezifikation Characteristics, Dimension or Specification	Lieferanten-Prüfergebnis Supplier-Inspections-Results	Bemerkung / Remarks
1	Oberflächenwiderstand	10^5 Ω	
2	Anzahl Kettenglieder	34	

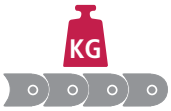
Es wird bestätigt, dass die Lieferungen den Vorschriften bei der Bestellung entsprechen.
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract

FB Werkszeugnis
Erstellt von: K.Klasper
Stand: 2.5 vom 02.04.2009

Mayor conductividad de toda la cadena

Gracias a la gran superficie específica y a la distribución extremadamente homogénea de los nanotubos en el material, se consigue una buena conductividad, también en los puntos de contacto entre los eslabones y, por lo tanto, en toda la longitud de la cadena. De este modo se midió en una cadena portacables KABELSCHLEPP del tipo ET 0320.025.030.038 con una longitud de 125 eslabones (= 4.000 mm) y de material ESD, una resistencia de ≤ 10^5 Ω .

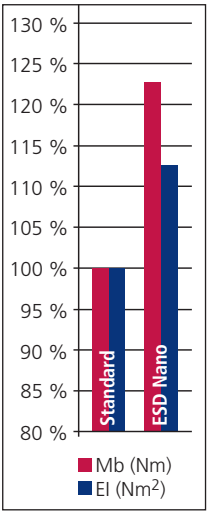
Alta estabilidad



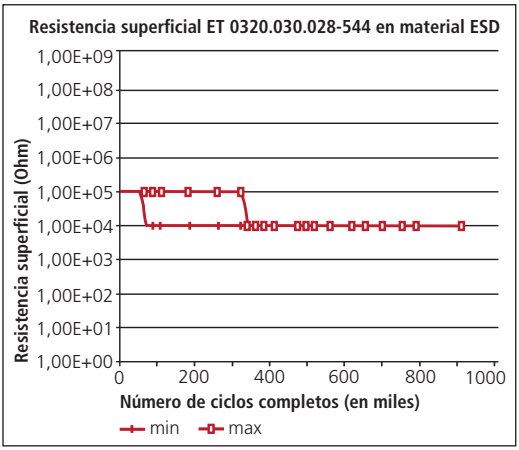
Los portacables ganan en estabilidad gracias a la modificación con nanotubos del material reforzado con fibra de vidrio.

Los nanotubos poseen, con una sexta parte del peso, una resistencia a la tracción mucho más elevada que el acero.

Con ello también aumentan las características mecánicas con una todavía elevada elasticidad de las cadenas para portacables de material ESD. Este efecto también se usa exitosamente en numerosos aparatos deportivos como, p. ej., raquetas de tenis, bicicletas y palos de golf.



Alta conductancia también tras cien mil ciclos de movimiento



■ El test muestra que la resistencia superficial de todo el portacables durante la fase de rodaje disminuye y que entonces permanece constante con 10 k ohmios.

Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE

Portacables de plástico robustos con anchos de cadena fijos

- Soluciones económicas para aplicaciones estándar
- Modelos a elegir con traviesas fijas o abatibles
- Amplia gama para suministro inmediato

MONO

Portacables de construcción sencilla para aplicaciones estándar

Página 58

QuickTrax

Cadenas portacables compactas y económicas en tecnología 2K

Página 78

UNIFLEX *Advanced*

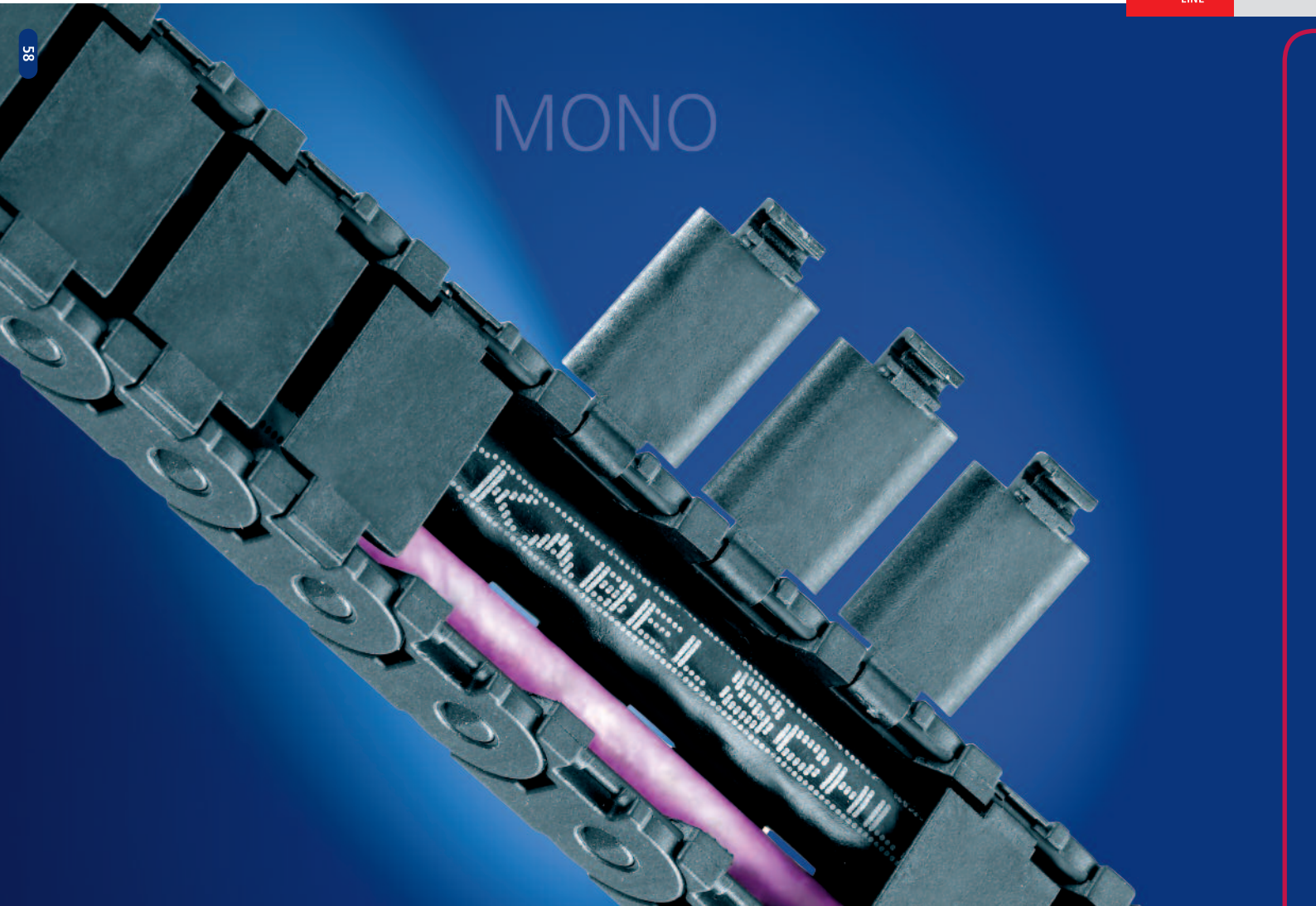
Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones

Página 86

UNIFLEX

Portacables acreditado con numerosas variantes de cubierta y de apertura

Página 100

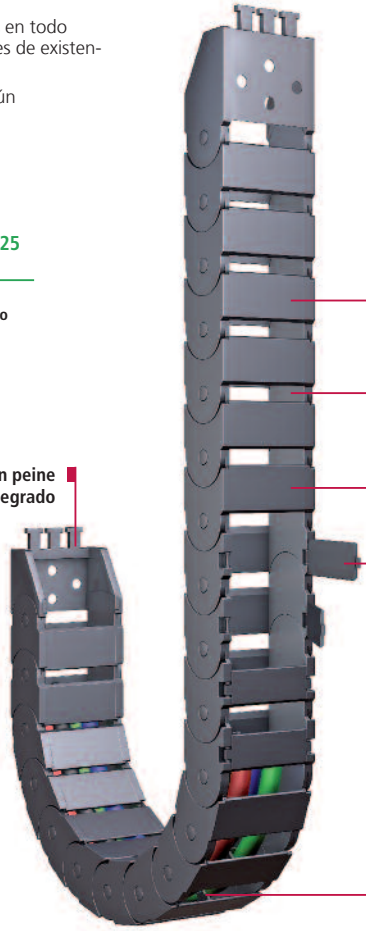

MONO

MONO

Portacables de construcción sencilla para aplicaciones estándar*

- Portacables económico
- Montaje fácil y rápido
- Casi todos los modelos en todo el mundo suministrables de existencias inmediatamente
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97

RECOMENDACIÓN KS:
Sustituir MONO 0450/0625 por UNIFLEX Advanced
+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12



Eslabones de la cadena de plástico

Superficie interior lisa, sin aristas que rocen con el cable

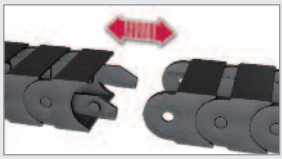
Conector con peine para cables integrado

Modelos con traviesa fija, sin apertura

Modelos con traviesas abatibles

Separadores verticales y posibilidad de separadores horizontales

Modelos de pequeño tamaño para espacios de montaje estrechos



Acortamiento/prolongación rápido gracias a un sencillo acoplamiento de los eslabones

Variantes de conexión diferentes intercambiando simplemente las piezas de conexión

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
10 – 42

Anchuras interiores
6 – 169

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Vista general MONO

Serie 0130, 0180 con traviesas abatibles

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
0130	10	6-40	40	10	50	62
0180	15	10-40	70	10	50	64

Dimensiones en mm

Serie 0132, 0202, 0182 con traviesas fijas

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
0132	10	6-40	40	10	50	62
0182	15	10-40	70	10	50	64
0202	11	6-20	70	10	50	66

Dimensiones en mm

Serie 0320 con traviesas fijas

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
0320	19	13-37	80	10	50	68

Dimensiones en mm

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

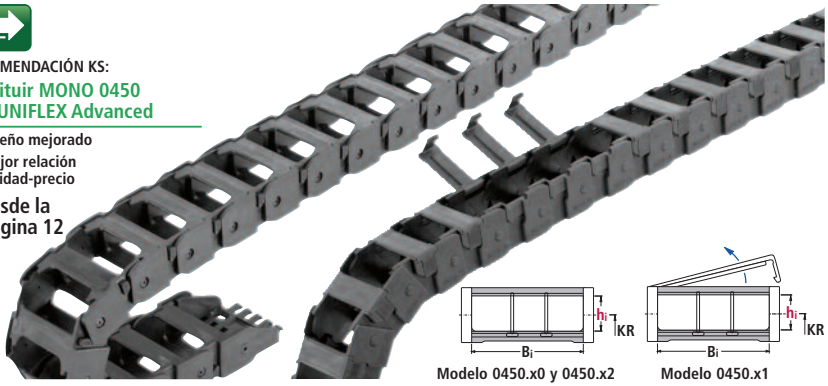
Vista general MONO

Serie 0450 con traviesas abatibles o fijas

RECOMENDACIÓN KS:
Sustituir MONO 0450 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12



Modelo 0450.x0 y 0450.x2 — Modelo 0450.x1

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0450.x0	24	38-103	120	10	50	70
0450.x1	24	38-103	120	10	50	70
0450.x2	28	38-103	120	10	50	70

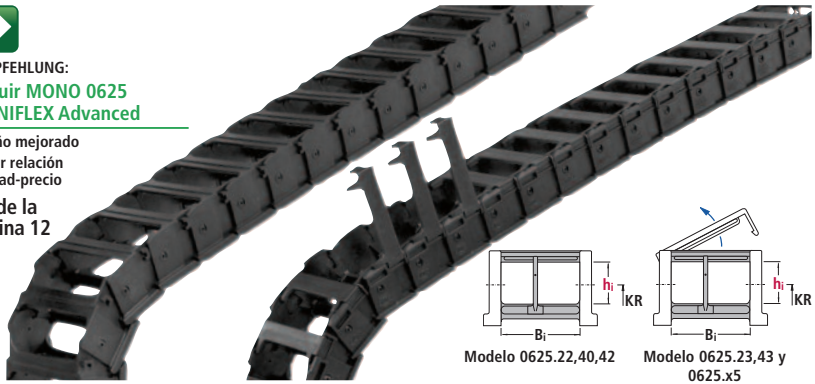
Dimensiones en mm

Serie 0625 con traviesas abatibles o fijas

KS-EMPFEHLUNG:
Sustituir MONO 0625 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12



Modelo 0625.22,40,42 — Modelo 0625.23,43 y 0625.x5

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0625.22/.40/.42	34	65-108	130	8	40	74
0625.23/.43	34	65-108	130	8	40	74
0625.x5	42	65-169	130	8	40	74

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
10 – 42

Anchuras interiores
6 – 169

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores

10

Anchuras interiores

6 – 40

kabelschlepp.com

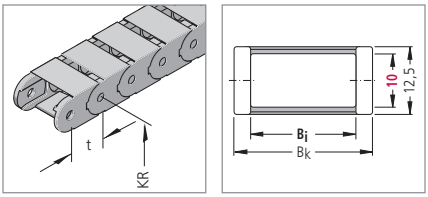
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Series 0132 y 0130

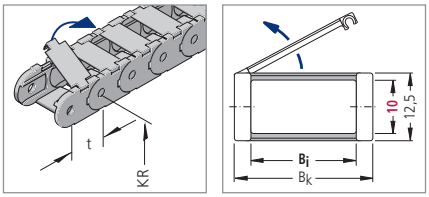
Serie 0132

Interior/exterior: Sin apertura



Serie 0130

Exterior: Traviesa abatible



Dimensiones y peso propio de la cadena

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0132.**06**	10	**6**	12	0,13
0132.**10**	10	**10**	16	0,14
0132.**15**	10	**15**	21	0,15
0132.**20**	10	**20**	26	0,16
0132.**30**	10	**30**	36	0,18
0132.**40**	10	**40**	46	0,20

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0130.**06**	10	**6**	12	0,13
0130.**10**	10	**10**	16	0,14
0130.**15**	10	**15**	21	0,15
0130.**20**	10	**20**	26	0,16
0130.**40**	10	**40**	46	0,20

Radio de curvatura y paso

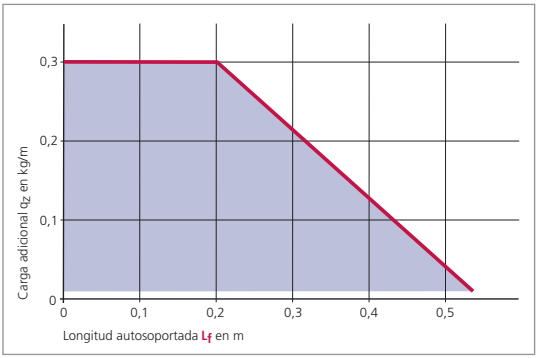
Serie 0132 y 0130

Radios de curvatura KR mm		
20	28	37

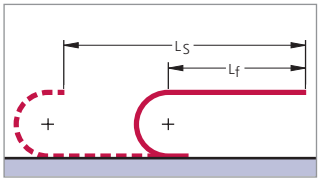
Paso t = 13,0 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables

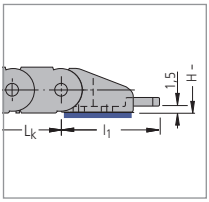
0130	.	10	-	28	-	390	**Conexión** FA/MA
Serie		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Modificaciones reservadas.

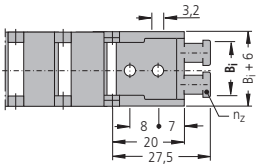
Series 0132 y 0130

Dimensiones del conector

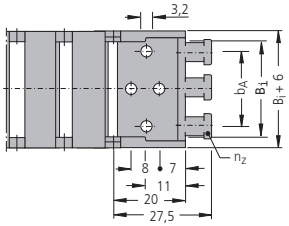
Conectores de plástico
con peines para cables integrados



Disponemos de terminales sin peines para instalaciones con problemas de espacio. Solicite información.



Para modelo
0130.**06** / 0132.**06**
0130.**10** / 0132.**10**
0130.**15** / 0132.**15**
0130.**20** / 0132.**20**

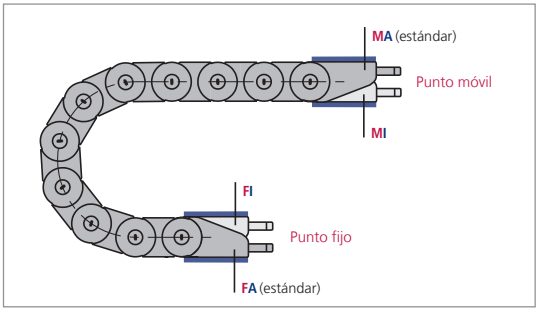


Para modelo
0132.**30**
0130.**40** / 0132.**40**

Modelo	B_i mm	B_k mm	b_A mm	n_z
0130.**06** / 0132.**06**	**6**	12	–	1
0130.**10** / 0132.**10**	**10**	16	–	1
0130.**15** / 0132.**15**	**15**	21	–	2
0130.**20** / 0132.**20**	**20**	26	–	2
0132.**30**	**30**	36	22	3
0130.**40** / 0132.**40**	**40**	46	32	4

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

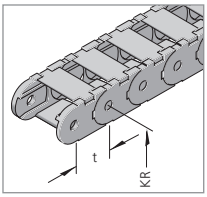
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

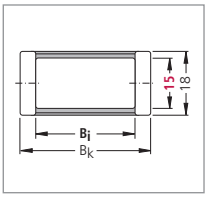
Modificaciones reservadas.

Series 0182 y 0180

Serie 0182

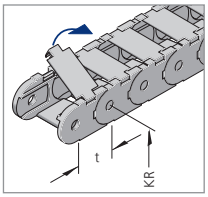
Interior/exterior: Sin apertura

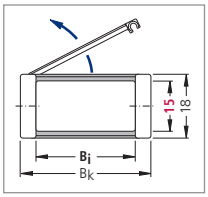




Serie 0180

Exterior: Traviesa abatible





Alturas interiores

15

Anchuras interiores

10 – 40

Dimensiones y peso propio de la cadena

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0182.**10**	15	**10**	18	0,23
0182.**15**	15	**15**	23	0,24
0182.**20**	15	**20**	28	0,25
0182.**30**	15	**30**	38	0,28
0182.**40**	15	**40**	48	0,30

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0180.**10**	15	**10**	18	0,23
0180.**15**	15	**15**	23	0,24
0180.**20**	15	**20**	28	0,25
0180.**30**	15	**30**	38	0,28
0180.**40**	15	**40**	48	0,30

Radio de curvatura y paso

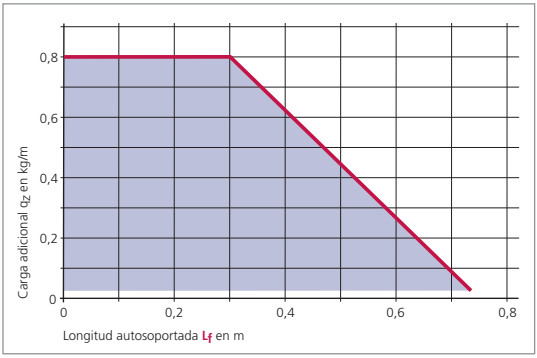
Serie 0182 y 0180

Radios de curvatura KR mm		
28	37	50

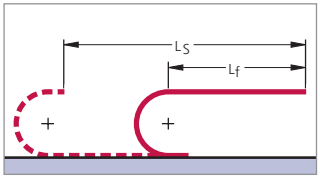
Paso t = 18,0 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables

0180	.	30	-	37	-	720	**Conexión** FA/MA
Serie		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

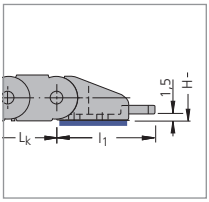
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

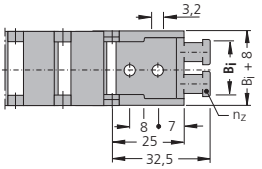
Series 0182 y 0180

Dimensiones del conector

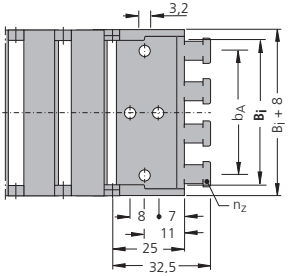
Conectores de plástico
con peines para cables integrados



Disponemos de terminales sin peines para instalaciones con problemas de espacio. Solicite información.



Para modelo
0180.**10** / 0182.**10**
0180.**15** / 0182.**15**
0180.**20** / 0182.**20**

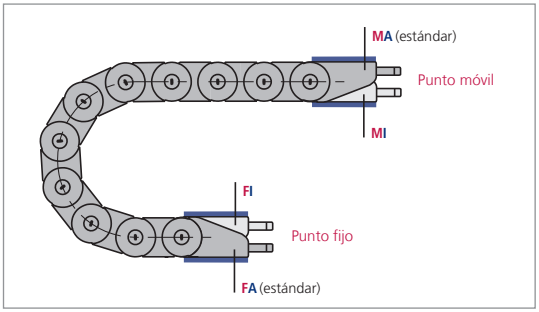


Para modelo
0180.**30** / 0182.**30**
0180.**40** / 0182.**40**

Modelo	B_i mm	B_k mm	b_A mm	n_z
0180.**10** / 0182.**10**	**10**	18	–	1
0180.**15** / 0182.**15**	**15**	23	–	2
0180.**20** / 0182.**20**	**20**	28	–	2
0180.**30** / 0182.**30**	**30**	38	22	3
0180.**40** / 0182.**40**	**40**	48	32	4

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

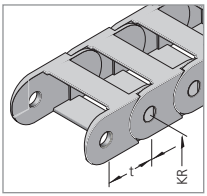
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

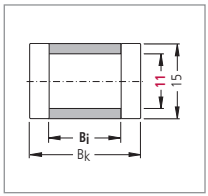
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Serie 0202

Interior/exterior: Sin apertura





Alturas interiores

11

Anchuras interiores

6 – 20

Dimensiones y peso propio de la cadena

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0202.**06**	**11**	**6**	13	0,14
0202.**10**	**11**	**10**	17	0,15
0202.**15**	**11**	**15**	22	0,16
0202.**20**	**11**	**20**	27	0,17

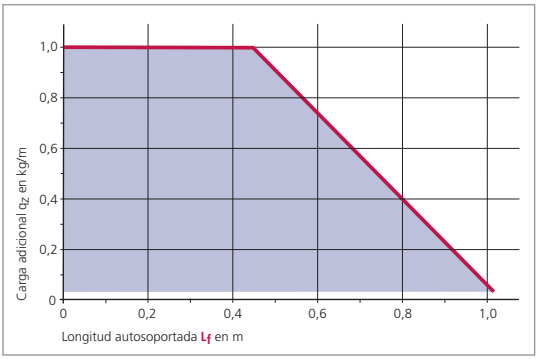
Radio de curvatura y paso

Radios de curvatura KR mm			
18	28	38	50

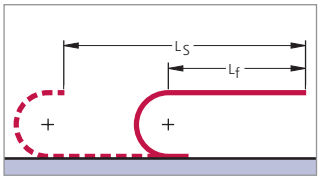
Paso t = 20,0 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Conexión
0202	.	10	-	28	-	460	FA/MA
Serie		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

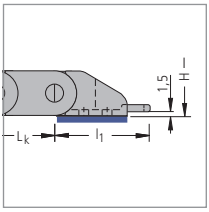
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

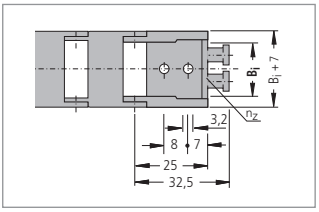
Modificaciones reservadas.

Serie 0202

Dimensiones del conector

Conectores de plástico
con peines para cables integrados

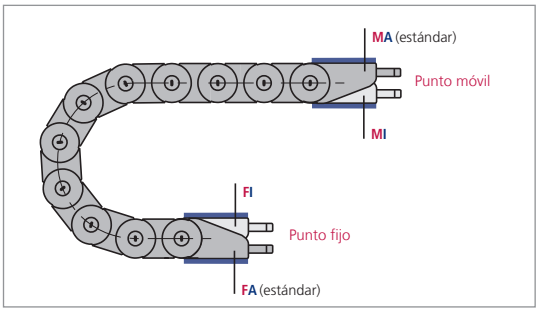




Modelo	B_i mm	B_k mm	n_Z
0202.**06**	**6**	13	1
0202.**10**	**10**	17	1
0202.**15**	**15**	22	2
0202.**20**	**20**	27	2

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

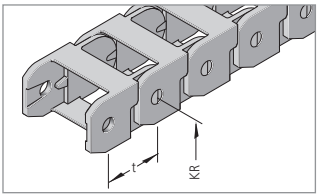
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

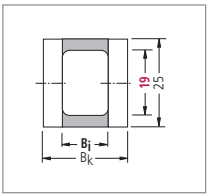
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

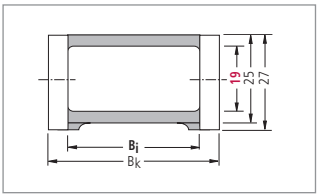
Serie 0320

Interior/exterior: Sin apertura





Modelo 0320.20 / .30



Modelo 0320 / .42 / .52 / .62 – con patines para deslizamiento

Alturas interiores

19

Anchuras interiores

13 – 37

Dimensiones y peso propio de la cadena

Modelo 0320.20 / .30

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0320.**20**	19	**13**	24	0,32
0320.**30**	19	**19**	30	0,35

Modelo 0320 / .42 / .52 / .62

Modelo	h_i mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0320.**42**	19	**24**	35	0,39
0320.**52**	19	**29**	40	0,44
0320.**62**	19	**37**	48	0,47

Radio de curvatura y paso

Modelo 0320.20 / .30

Radios de curvatura KR mm		
37	47	77

Paso t = 32,0 mm

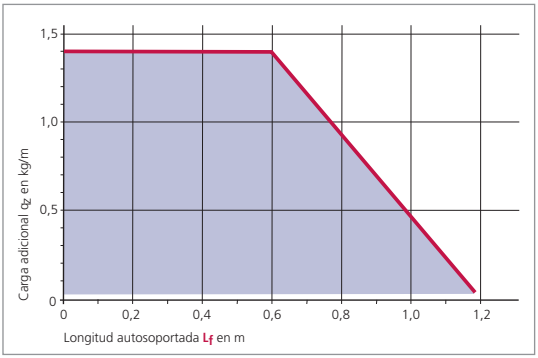
Modelo 0320 / .42 / .52 / .62

Radios de curvatura KR mm			
37	47	77	100

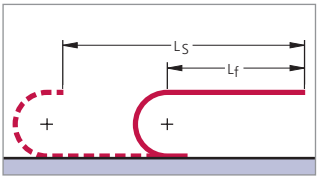
Paso t = 32,0 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables

0320.42	-	77	-	800
Tipo de la cadena		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

Conexión

FA/MA
Conexión Punto fijo/ Punto móvil

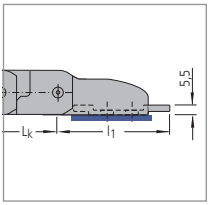
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

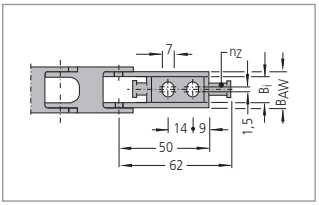
Modificaciones reservadas.

Serie 0320

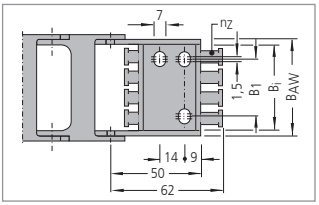
Dimensiones del conector

Conectores de plástico
con peines para cables integrados





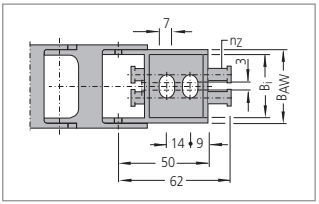
Modelo 0320.20



Modelo 0320.42 / .52 / .62

Dimensión del conector del punto fijo:
$B_{AW} = B_i + 5,5$
$B_1 = B_i - 12,5$

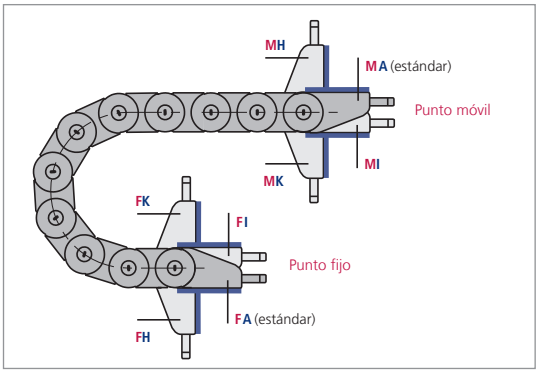
Dimensión del conector del punto móvil:
$B_{AW} = B_i + 11$
$B_1 = B_i - 10,5$



Modelo 0320.30

Modelo	B_i mm	B_k mm	n_z
0320.**20**	**13**	24	1
0320.**30**	**19**	30	2
0320.**42**	**24**	35	2
0320.**52**	**29**	40	3
0320.**62**	**37**	48	4

Tipos de conexión



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando al exterior (estándar)
I – Atornillando al interior
H – Atornillando a 90° hacia afuera
K – Atornillando a 90° hacia adentro

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Alturas interiores
19

Anchuras interiores
13 – 37

kabelschlepp.com

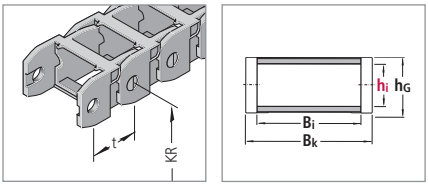
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

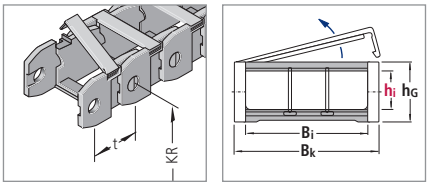
Modificaciones reservadas.

Serie 0450

interior/exterior: Sin apertura



exterior: Traviesa abatible



Alturas interiores

24 – 28

Anchuras interiores

38 – 103

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir MONO 0450 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12

Dimensiones y peso propio de la cadena

interior/exterior:
Sin apertura – h_i = 24 mm

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0450.20	24	34	38	54	0,65
0450.40	24	34	58	74	0,78
0450.60	24	34	78	94	0,92
0450.85	24	34	103	119	1,20

exterior:
Traviesa abatible – h_i = 24 mm

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0450.21	24	40	38	54	0,75
0450.41	24	40	58	74	0,85
0450.61	24	40	78	94	0,92
0450.81	24	40	103	119	1,20

interior/exterior:
Sin apertura – h_i = 28 mm

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0450.22	28	40	38	54	0,75
0450.32	28	40	48	64	0,80
0450.42	28	40	58	74	0,85
0450.62	28	40	78	94	0,95
0450.82	28	40	103	119	1,10

Radio de curvatura y paso

interior/exterior:
Sin apertura – h_i = 24 mm

Radios de curvatura KR mm				
52	94	125	150	200

Paso t = 45,0 mm

exterior:
Traviesa abatible – h_i = 24 mm

Radios de curvatura KR mm				
52	94	125	150	200

Para el modelo 0450.41 disponible también KR 110

Paso t = 45,0 mm

interior/exterior:
Sin apertura – h_i = 28 mm

Radios de curvatura KR mm							
52	60	75	94	110	125	150	200

Paso t = 45,0 mm

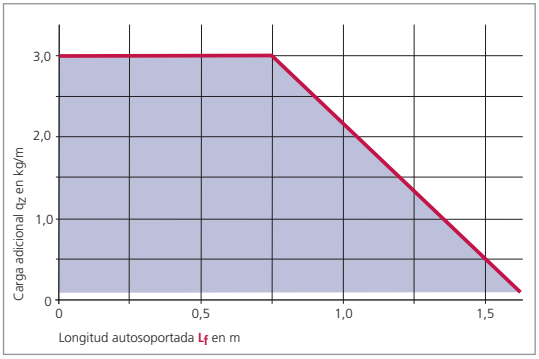
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

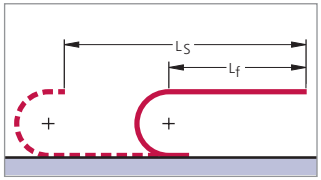
Serie 0450

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir MONO 0450 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado

+ mejor relación calidad-precio

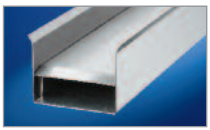
> desde la página 12

Ejemplo de pedido

Portacables				Sistema de separadores		Conexión
0450.61	- 94	- 900		TS 0	/ 2	FA/MA
Serie	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores 24 – 28

Anchuras interiores 38 – 103

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Serie 0450

Sistema de separadores TS 0

Para modelos sin apertura – h_i = 24 mm

Serie	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
0450	2,5	13,5	9

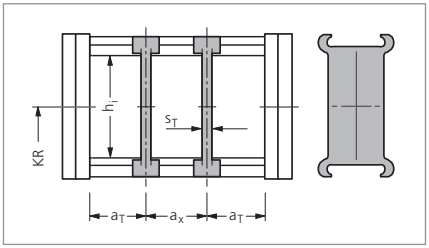
Para modelos sin apertura – h_i = 28 mm

Serie	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
0450	4,2	4,0	7,8

Para modelos con traviesas abatibles – h_i = 24 mm

Serie	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
0450	2,5	4,0	8,0

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



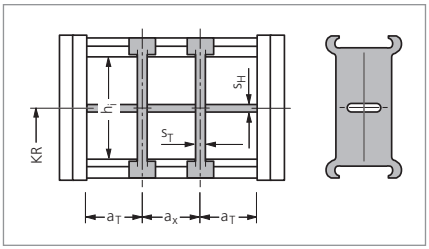
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de plástico, de lado a lado

Para modelos sin apertura – h_i = 28 mm

Serie	S_T mm	S_H mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
0450	4,2	4	4,0	7,8

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

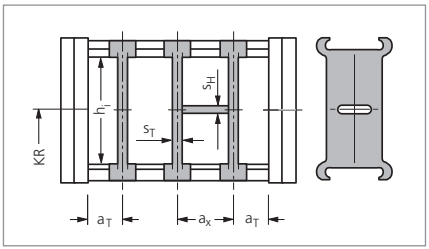
Sistema de separadores TS 2

con separador horizontal de plástico, suministrable en intervalos de 4 mm de longitud

Para modelos sin apertura – h_i = 28 mm

Serie	S_T mm	S_H mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
0450	4,2	4	4,0	7,8

Los separadores están fijados por medio de la subdivisión en altura, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Alturas interiores
24 – 28

Anchuras interiores
38 – 103

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

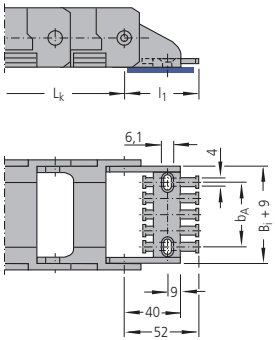
Modificaciones reservadas.

Serie 0450

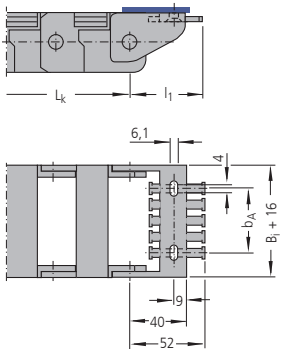
Dimensiones del conector

Conectores de plástico
con peines para cables integrados

Conector del punto fijo

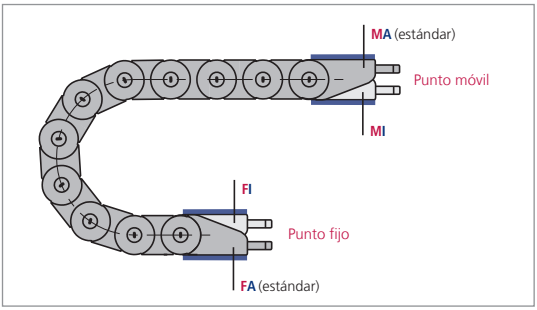


Conector del punto móvil



Modelo	B_i mm	B_k mm	b_A mm	n_Z
0450.20/.21/.22	38	54	24	3
0450.40/.41/.42	58	74	44	5
0450.60/.61/.62	78	94	64	7
0450.81/.82/.85	103	119	89	9

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

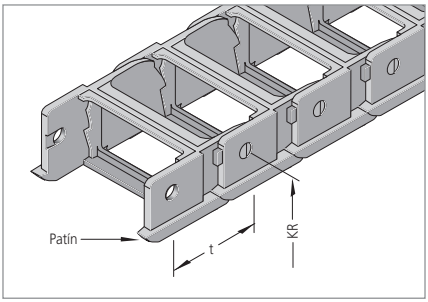
Alturas interiores
34 – 42

Anchuras interiores
65 – 169

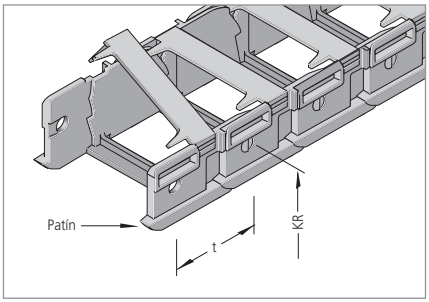
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

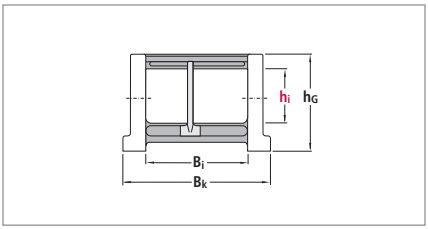
Serie 0625

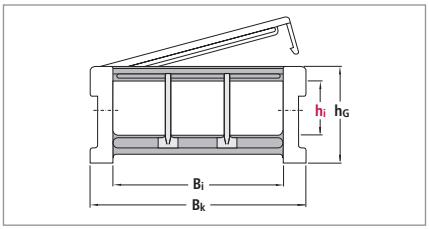
interior/exterior: Sin apertura



exterior: Traviesa abatible







RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir MONO 0625 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12

Dimensiones y peso propio de la cadena

interior/exterior: Sin apertura

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0625.22	34	62	65	93	1,55
0625.40	34	56	108	126	1,40
0625.42	34	62	108	136	1,70

patines deslizantes inyectados no en 0625.40

exterior: Traviesa abatible

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_k mm	Peso propio cadena kg/m
0625.23	34	62	65	93	1,55
0625.43	34	62	108	136	1,70
0625.25	42	62	65	93	1,74
0625.45	42	62	108	136	2,06
0625.55	42	62	125	153	2,07
0625.65	42	62	150	178	2,15
0625.75	42	62	169	197	2,37

Radio de curvatura y paso

interior/exterior: Sin apertura

Radios de curvatura KR mm				
75*	90	125	200	300

* No en 0625.22

Paso t = 62,5 mm

exterior: Traviesa abatible

Radios de curvatura KR mm					
90	125	150	200	250	300

En el modelo 0625.43 disponible también KR 75 mm.

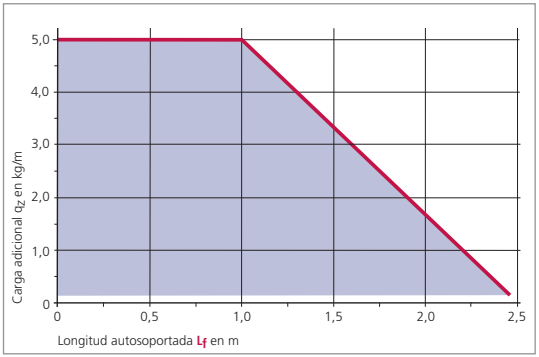
Paso t = 62,5 mm

Modificaciones reservadas.

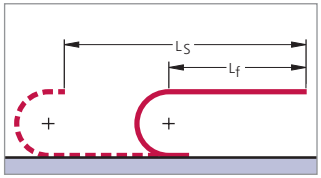
Serie 0625

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables,

según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir MONO 0625 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado

+ mejor relación calidad-precio

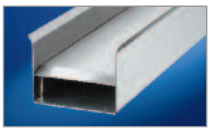
> desde la página 12

Ejemplo de pedido

Portacables				Sistema de separadores		Conexión
0625.65	- 125	- 1250		TS 0	/ 2	FA/MA
Serie	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
34 – 42

Anchuras interiores
65 – 169

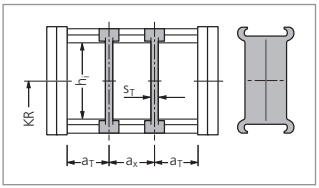
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Serie 0625

Sistema de separadores TS 0

Modelo	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm
0625.22 0625.40 0625.42	34	3,5	6,0	12
0625.23 0625.43	34	3,5	10,0	12
0625.25 0625.45 0625.55 0625.65 0625.75	42	4,0	11,0	11

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

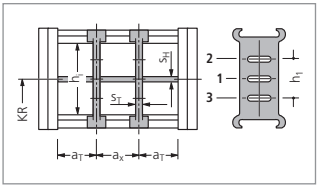


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con subdivisión en altura de aluminio, de lado a lado

Modelo	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm
0625.25 0625.45 0625.55 0625.65 0625.75	42	4	11	11	2	15

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

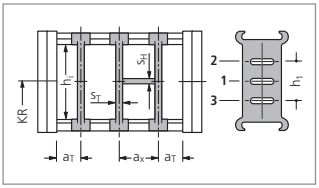
Subdivisión en altura posible en las posiciones 1 – 3.

Sistema de separadores TS 2

con separador horizontal de aluminio, suministrable en intervalos de 1 mm de longitud

Modelo	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm
0625.25 0625.45 0625.55 0625.65 0625.75	42	6	12	20	4	15

Los separadores están fijados por medio de la subdivisión en altura, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

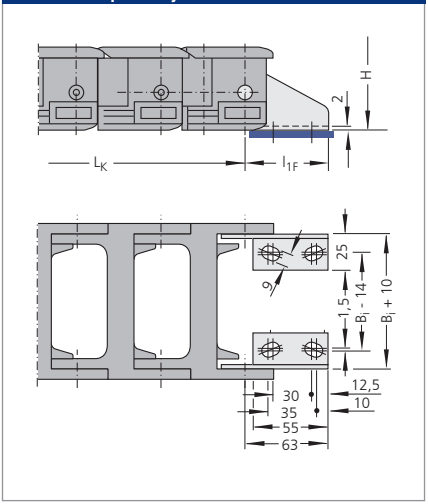
Modificaciones reservadas.

Serie 0625

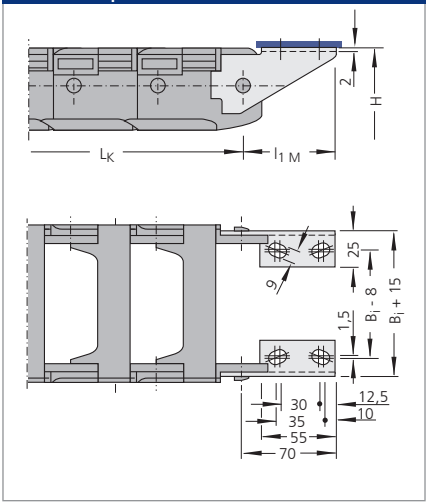
Dimensiones del conector

Conector angular estándar de acero

Conector del punto fijo



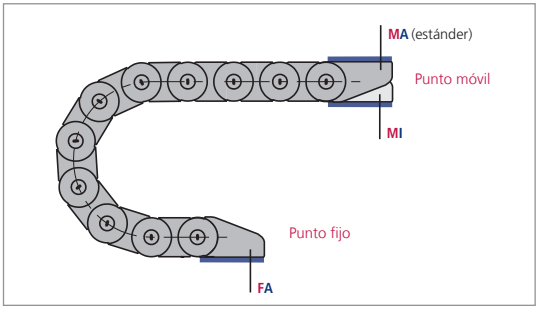
Conector del punto móvil



Superficie de conexión hacia fuera (no ilustrada) posible bajo pedido.

Conectores disponibles con peine para cables integrado. Consúltenos.

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 338).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Modificaciones reservadas.

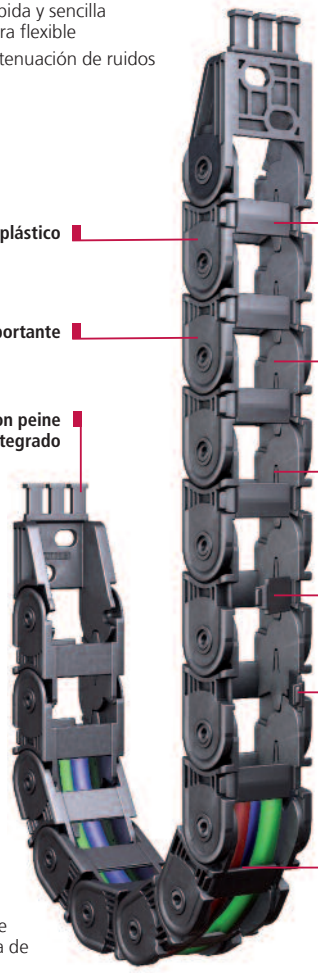
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

QuickTrax

QuickTrax

Cadenas portacables compactas y económicas en tecnología 2K

- instalación de cables superrápida y sencilla mediante la traviesa de bisagra flexible
- muy silenciosas gracias a la atenuación de ruidos integrada
- diseño de la cadena estable
- gran longitud autoportante
- alta resistencia a la torsión



Eslabones de la cadena de plástico

Gran longitud autoportante

Conector con peine para cables integrado

Diseño 2K inteligente: cuerpo de la cadena duro, traviesa de bisagra flexible

Espacio interior protector del cable – ningún borde de interferencias

Muy silenciosas gracias a la atenuación de ruidos integrada

Superrápidas y sencillas de abrir

Modelos a abrir desde el interior o exterior

Varias posibilidades de separadores para los cables

Cada eslabón está compuesto por dos materiales diferentes:

- Cuerpo de cadena robusto de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Traviesa de bisagra flexible de plástico elástico

Fáciles de abrir

Elevada estabilidad lateral

Separación de cables segura

Alturas interiores

Anchuras interiores

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

20

Anchuras interiores

15 – 50

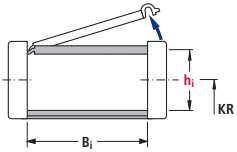
kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Vista general QuickTrax

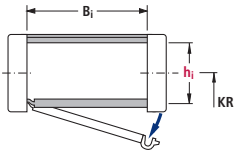
Tipo 030 – exterior: Traviesa abatible



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
QT 0320.030	20	15-50	80	10	50	82

Dimensiones en mm

Tipo 040 – interior: Traviesa abatible



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
QT 0320.040	20	15-50	80	10	50	82

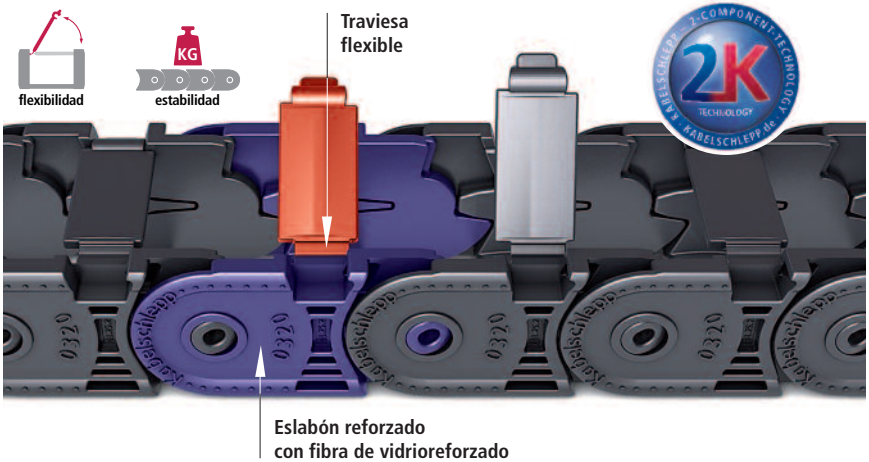
Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

La tecnología 2K de QuickTrax 0320

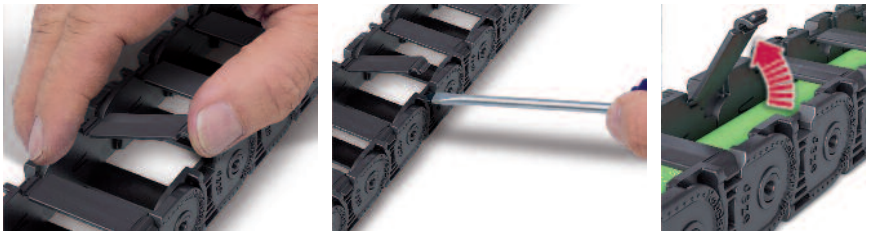
La tecnología de 2 componentes del **QuickTrax 0320** hace posible que se reúnan dos características aparentemente no compatibles: **estabilidad y flexibilidad**.

Las cadenas portacables deben ser muy estables y disponer de una gran longitud autoportante. Al mismo tiempo, los cables deben poder introducirse fácilmente para un montaje rápido y sencillo. El **QuickTrax 0320** reúne estos requisitos gracias a un diseño innovador y a que está fabricado combinando dos componentes. Por un lado, un cuerpo de cadena robusto reforzado con fibra de vidrio y por otro, unas traviesas batientes fabricadas en otro tipo de plástico flexible, pero sólido.



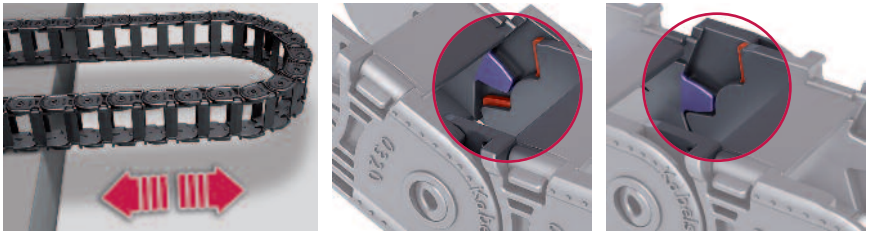
Para abrir con la mano - Apertura y cierre también sin herramientas

Las traviesas pueden **desbloquearse manualmente de forma sencilla gracias al diseño especial y al material flexible**. Igual de sencilla es la apertura con un destornillador. La traviesa abatible no se puede separar de la cadena incluso cuando se abre, lo que impide que esta se pueda perder.



Elevada estabilidad lateral gracias al dispositivo de bloqueo en el sistema de topes

Topes determinadores de radio y de pretensión mediante pestañas. De esta forma se reducen las holguras entre los eslabones y se consigue una alta estabilidad en disposiciones de cadenas a 90°.

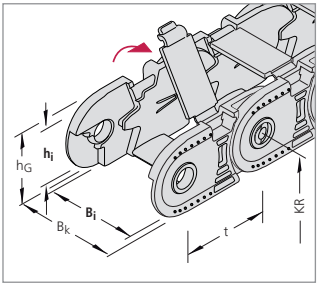


Modificaciones reservadas.

Serie QT 0320

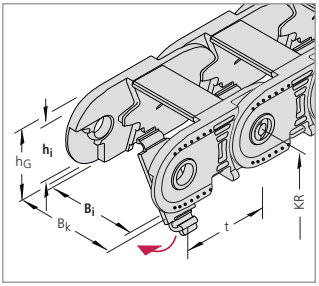
Tipo 030

exterior: Traviesa abatible



Tipo 040

interior: Traviesa abatible



Alturas interiores

Anchuras interiores

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i				B_k
			Peso propio cadenas				
			15*	25	38	50*	
QT 0320	20	25,5	0,18	0,28	0,42	0,55	B_i + 12

* a petición

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

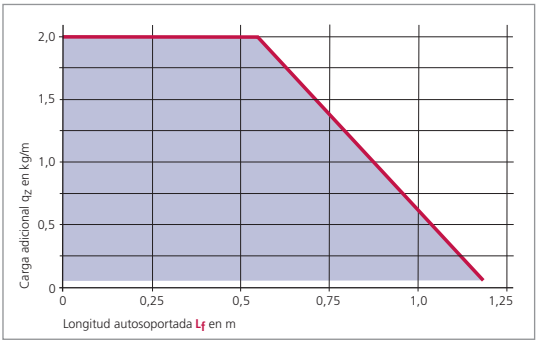
Radios de curvatura KR mm					
28	38	48	75	100*	125*

Paso t = 32,0 mm

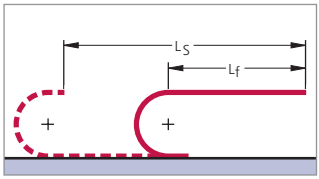
* a petición

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores			Conexión
QT 0320	.	030	.	38	-	48	-	640	TS 0 /	1	FA/MA
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

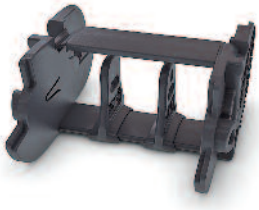
Modificaciones reservadas.

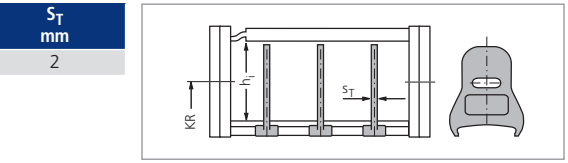
Serie QT 0320

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm
QT 0320	20	2

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



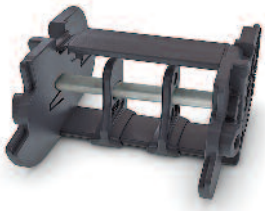


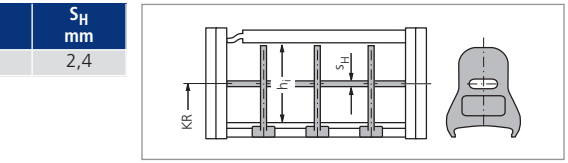
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	h_i mm	S_T mm	S_H mm
QT 0320	20	2	2,4

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.





Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Alturas interiores
20

Anchuras interiores
15 – 50

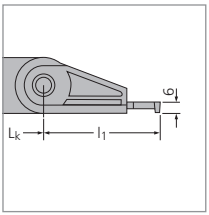
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

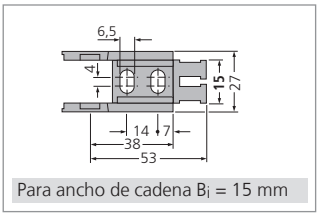
Modificaciones reservadas.

Serie QT 0320

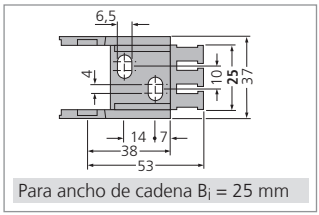
Dimensiones de conectores

Conectores de plástico con peines para cables integrados

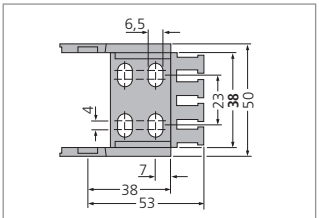




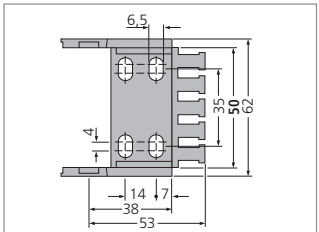
Para ancho de cadena B_i = 15 mm



Para ancho de cadena B_i = 25 mm



Para ancho de cadena B_i = 38 mm



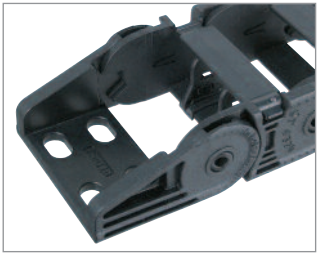
Para ancho de cadena B_i = 50 mm

Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

Serie	B_i	B_k	n_z
QT 0320. … .15	15	27	2
QT 0320. … .25	25	37	3
QT 0320. … .38	38	50	4
QT 0320. … .50	50	62	5

Dimensiones en mm

Disponemos de terminales sin peines. Solicite información.

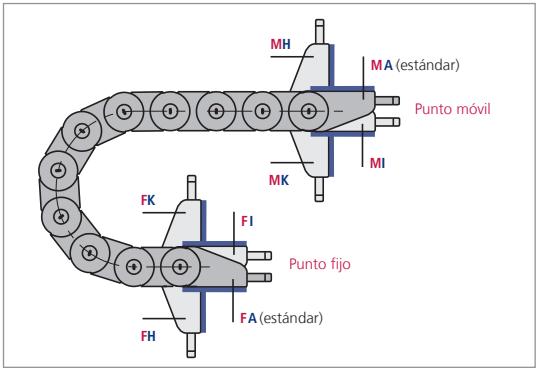


Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Serie QT 0320

Tipos de conexión

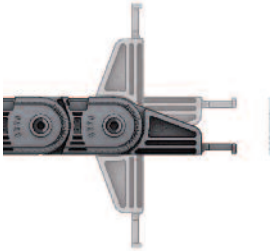


Punto de conexión

M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillado al exterior (estándar)
I – Atornillando al interior
H – Atornillando 90° hacia afuera
K – Para atornillar a 90° hacia dentro

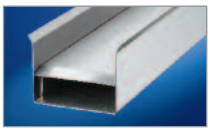


Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 339).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**



Peines para cables
➤ **desde la página 307**

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20

Anchuras interiores
15 – 50

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

UNIFLEX Advanced

UNIFLEX *Advanced*

Todoterreno ligero y silencioso con un amplio abanico de aplicaciones*

- Portacables económico
- Geometría de la cadena optimizada en el peso
- Rigidez torsional especialmente elevada

Piezas de conexión universales (UMB) con peine sujetacables integrable

Relación favorable entre ancho interior y exterior

Resistente sistema de topes doble para longitudes autoportantes grandes

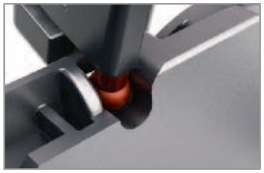
Traviesas sin apertura (tipo 020)

Muy silencioso gracias a la atenuación de ruidos interna

Modelos con traviesas abatibles interna o externamente

Conector con peine sujetacables integrado

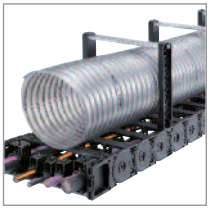
Muy rápido y sencillo de abrir gracias a la bisagra de bola



Superficies de deslizamiento

Fijación sencilla del separador

Múltiples posibilidades de separación de los cables

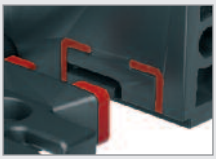


UNIFLEX Advanced 1665 con traviesa de altura extra

Con esta opción de traviesa, se pueden guiar de forma segura cables con un diámetro muy grande como, por ejemplo, las mangueras de aspiración, cuyo diámetro es mayor que la altura útil interior de los eslabones de la cadena.

Posibilidad de fijar el separador para disposiciones de cadena trabajando de costado y aplicaciones con grandes aceleraciones transversales - no se necesita ningún espaciador adicional

Superficies de desgaste laterales – para una larga vida útil en las aplicaciones trabajando de costado, a 90°



Fijación sencilla del peine sujetacables o de la guía C en el conector

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

kabelschlepp.com

Teléfono: 945 12 11 28

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

20 – 44

Anchuras interiores

25 – 250

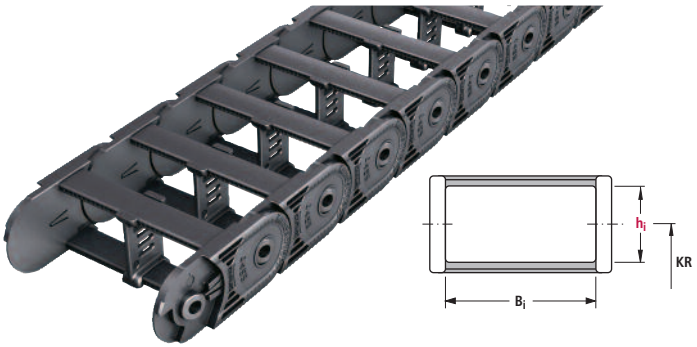
kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Vista general UNIFLEX *Advanced*

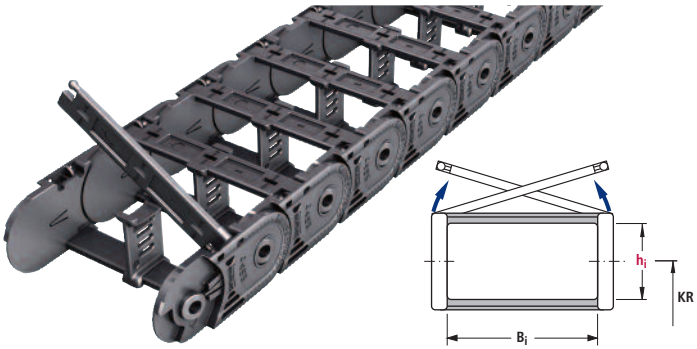
Tipo 020 – interior/exterior: Sin apertura



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
1320.020	20	38	80	10	50	90
1455.020	26	25-103	120	10	50	90
1555.020	38	50-150	125	9	45	90
1665.020	44	50-250	150	8	40	90

Dimensiones en mm

Tipo 030 – exterior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



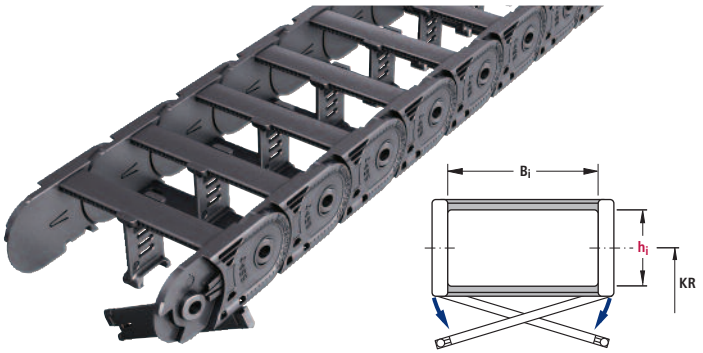
Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
1455.030	26	25-103	120	10	50	90
1555.030	38	50-150	125	9	45	90
1665.030	44	50-250	150	8	40	90

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Vista general UNIFLEX *Advanced*

Tipo 040 – interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)

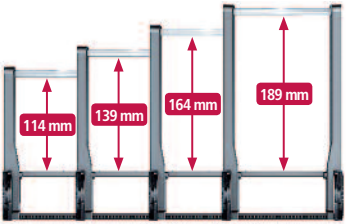


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
1455.040	**26**	25-103	120	10	50	90
1555.040	**38**	50-150	125	9	45	90
1665.040	**44**	50-250	150	8	40	90

Dimensiones en mm

UNIFLEX Advanced 1665 con traviesa de altura extra

Con esta opción de traviesa, se pueden guiar de forma segura cables con un diámetro muy grande como, por ejemplo, las mangueras de aspiración, cuyo diámetro es mayor que la altura útil interior de los eslabones de la cadena.



■ Diversas alturas interiores para diferentes diámetros de cable

Cámaras adicionales para más cables

La guía de más cables con diámetros más pequeños como, por ejemplo, cables eléctricos o hidráulicos, puede efectuarse en cámaras bajo la cámara principal. Para la posterior separación de los cables, se pueden usar los separadores habituales.

¿Necesita más información?
Consúltenos, nos complacerá asesorarle.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20 – 44

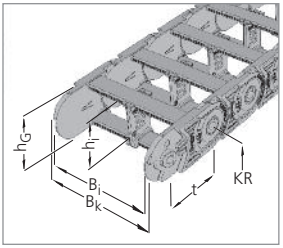
Anchuras interiores
25 – 250

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

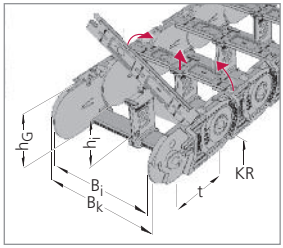
Tipo 020

interior/exterior: Sin apertura



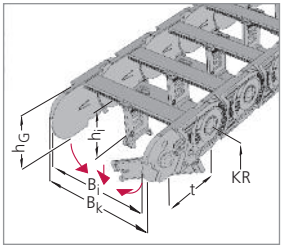
Tipo 030

exterior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Tipo 040

interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas									B_k
1320	20	25,5	**38**	–	–	–	–	–	–	–	–	B_i + 12
			0,40	–	–	–	–	–	–	–	–	
1455	26	36	**25**	**38**	**58**	**78**	**103**	–	–	–	–	B_i + 16
			0,73	0,75	0,80	0,88	0,98	–	–	–	–	
1555	38	50	**50**	**75**	**90***	**100**	**125**	**150**	–	–	–	B_i + 18
			1,13	1,23	1,29	1,32	1,42	1,51	–	–	–	
1665	44	60	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**	**200**	**225**	**250**	B_i + 22
			1,67	1,80	1,92	2,06	2,18	2,31	2,43	2,57	2,70	

* solo disponible variante 030/KR100

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

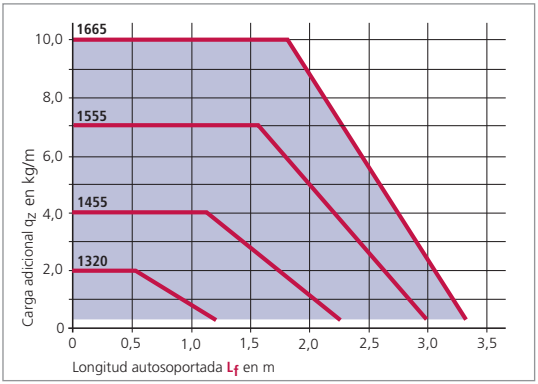
Serie	Radios de curvatura KR							
1320	28	38*	48*	75*	100*	125*	–	–
1455	52	65	95	125	150	180	200	225*
1555	63	80	100	125	160	200	230**	–
1665	75	100	120	140	200	250	300	–

* sobre pedido ** B_i 50 sobre pedido

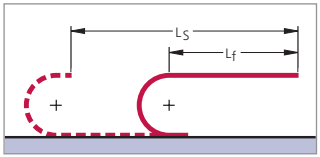
Paso:
1320: t = 32,0 mm
1455: t = 45,5 mm
1555: t = 55,5 mm
1665: t = 66,5 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301). Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

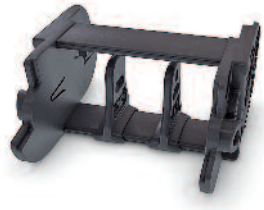
Modificaciones reservadas.

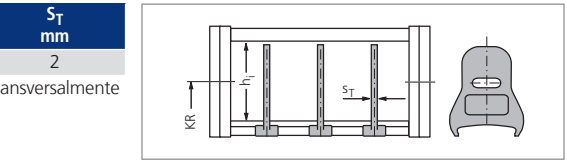
Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Sistema de separadores TS 0 (Serie 1320)

Serie	h_i mm	S_T mm
1320	20	2

Los separadores pueden desplazarse transversalmente





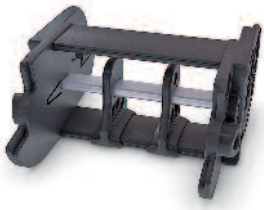
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

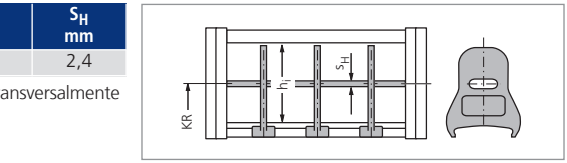
Sistema de separadores TS 1 (Serie 1320)

con divisor horizontal continuo en aluminio

Serie	h_i mm	S_T mm	S_H mm
1320	20	2	2,4

Los separadores pueden desplazarse transversalmente





Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
1555	. 030	. 100	. 125	- 1332		TS 0	/ 3	FU/MU
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Fijación de los separadores

De serie, los separadores o los sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) pueden desplazarse transversalmente. **(Versión A).**

Para aplicaciones con aceleraciones transversales y aplicaciones situadas en el lateral, los separadores pueden fijarse simplemente dándoles la vuelta. Para ello, el talón de bloqueo se enclava en los perfiles de encaje de la traviesa **(versión B)**.

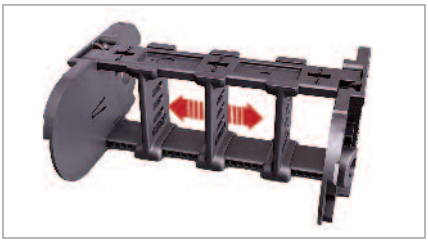
Si desea la versión de montaje con la traviesa fija, indíquelo en el pedido.

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

Versión A (estándar)

Separador desplazable



Versión B

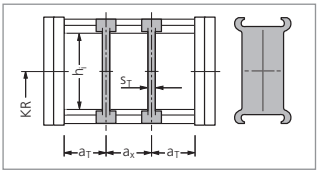
Traviesa para **fijar el separador en intervalos de 2,5 mm**.

■ Separador con talón de bloqueo

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	Versión A S_T mm	Versión A $a_{T\,min}$ mm	Versión A $a_{x\,min}$ mm	Versión B S_T mm	Versión B $a_{T\,min}$ mm	Versión B $a_{x\,min}$ mm	Versión B Trama a_x mm
1455	26	2,0	3,5	7	2,0	4/5*	7,5	2,5
1555	38	2,5	5,0	10	2,5	5	10	2,5
1665	44	3,0	5,0	10	3,0	5	10	2,5

* $a_{T\,min}$ = 4 mm por B_i = 38, 58, 78, 103 $a_{T\,min}$ = 5 mm por B_i = 25

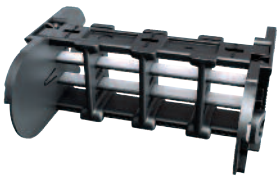


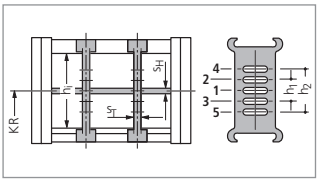
Sistema de separadores TS 1 por tipo 030/040

con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	h_i mm	Versión A S_T mm	Versión A $a_{T\,min}$ mm	Versión A $a_{x\,min}$ mm	Versión B S_T mm	Versión B $a_{T\,min}$ mm	Versión B $a_{x\,min}$ mm	Versión B Trama a_x mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
1455	26	2,0	4/5*	7,5	2,0	4/5*	7,5	2,5	2	10	–
1555	38	2,5	5	10	2,5	5	10	2,5	4	14	–
1665	44	3,0	5	10	3,0	5	10	2,5	4	14	28

* $a_{T\,min}$ = 4 mm por B_i = 38, 58, 78, 103 $a_{T\,min}$ = 5 mm por B_i = 25





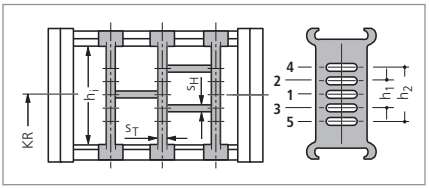
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
1455	26	5	3,5	7	2,4	10	–
1555	38	5	5	10	2,4	12	–
1665	44	8	5	10	4,0	14	28

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

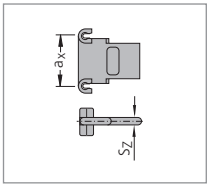


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Serie 1455 y 1555

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
2,4	15	20	25	30	35	40	45	55	65	75

Serie 1665

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**

Dimensiones en mm

Para la serie 0665 hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en intervalos de 1 mm de longitud.

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 3 mm).

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

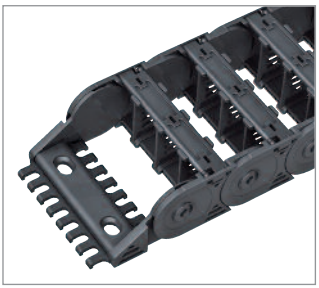
Modificaciones reservadas.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Peines para cables en los conectores de plástico

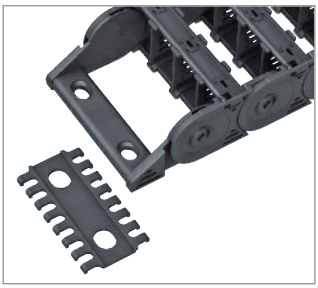
ZLK – A

Racores de amarre con peines para cables integrados a ambos lados (ZLK – A)



ZLK – L

Racores de amarre con peines para cables atornillables (ZLK – L)



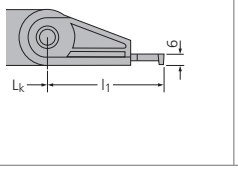
Los peines para cables se suministran en general con racores de amarre.

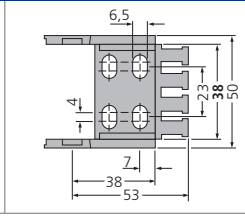
Los peines se sujetan a presión en el conector y con él o por medio de orificios adicionales a la distancia deseada detrás de los racores de amarre.

Dimensiones de conectores serie 1320

Racores de amarre con peines para cables integrados

ZLK – A
peines para cables integrados





Serie	B_i	B_k	n_Z
1320. ... .38	38	50	4

Dimensiones en mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

Disponemos de terminales sin peines para instalaciones con problemas de espacio. Solicite información.

Alturas interiores
20 – 44
Anchuras interiores
25 – 250
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

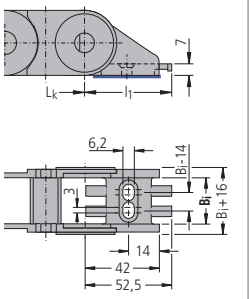
Modificaciones reservadas.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Dimensiones de conectores serie 1455

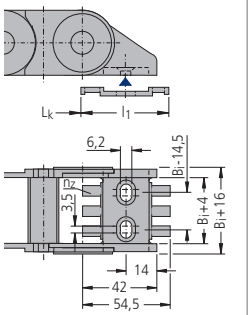
Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – A
peines para cables integrados



Para ancho de cadena
B_i = 25 mm

ZLK – L
peines para cables desmontables



Para ancho de cadena
B_i = 38 – 103 mm

Serie	B_i	B_k	n_z
1455. ... .25	25	41	2
1455. ... .38	38	54	3
1455. ... .58	58	74	4
1455. ... .78	78	94	6
1455. ... .103	103	119	8

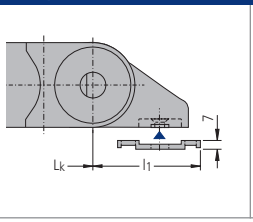
Dimensiones en mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

Dimensiones de conectores serie 1555

Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – L
peines para cables desmontables



Serie	B_i	B_k	n_z
1555. ... .50	50	68	4
1555. ... .75	75	93	6
1555. ... .100	100	118	8
1555. ... .125	125	143	10
1555. ... .150	150	168	12

Dimensiones en mm

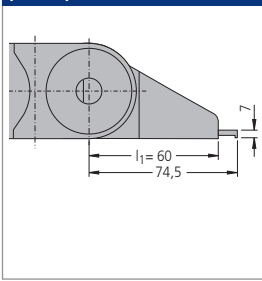
Para ancho B_i 90 mm hay disponibles terminales en acero.

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

Dimensiones de conectores serie 1665

Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – L
peines para cables desmontables



Serie	B_i	B_k	n_z
1665. ... .50	50	72	4
1665. ... .75	75	97	6
1665. ... .100	100	122	8
1665. ... .125	125	147	10
1665. ... .150	150	172	12
1665. ... .175	175	197	14
1665. ... .200	200	222	16
1665. ... .225	225	247	18
1665. ... .250	250	272	20

Dimensiones en mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

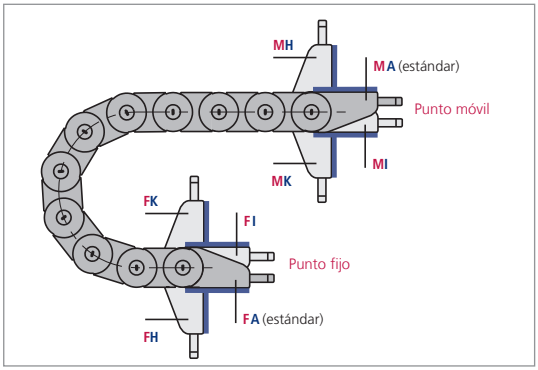
Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables
Modificaciones reservadas.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia afuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 340).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Patines para deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes (Series 1455, 1555, 1665)

Patines de plástico para deslizamiento, reemplazables

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante, KABELSCHLEPP ofrece patines para deslizamiento reemplazables.

Los patines para deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. En caso de desgaste, sólo se cambian los patines para deslizamiento.

Los patines para deslizamiento de la serie se fabrican con un material especial, muy resistente al desgaste.

Altura de cadena con patines para deslizamiento:

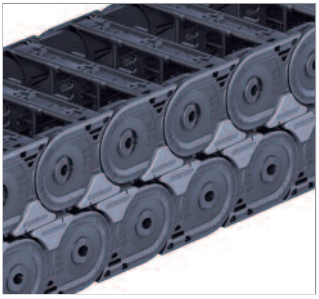
1455: $h_G' = h_G + 2{,}5 = 38{,}5$ mm
1555: $h_G' = h_G + 3{,}0 = 53{,}0$ mm
1665: $h_G' = h_G + 3{,}0 = 63{,}0$ mm

Portacables con patines de deslizamiento:

1455: $B_{EF'} = b_i + 19$ mm
1555: $B_{EF'} = b_i + 22$ mm
1665: $B_{EF'} = b_i + 27$ mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines para deslizamiento:

1455: $KR_{min} = 65$ mm
1555: $KR_{min} = 80$ mm
1665: $KR_{min} = 100$ mm



! Mediante una unión por encaje continua, los patines para deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

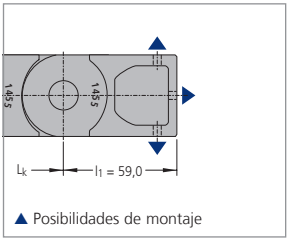
Modificaciones reservadas.

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

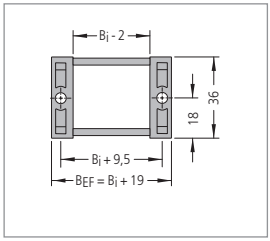
Dimensiones de conector UMB

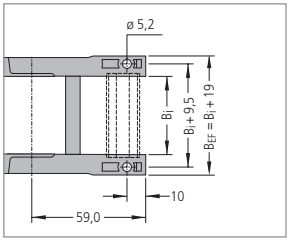
Piezas de conexión universales (UMB – Universal Mounting Brackets) para conectar arriba, abajo o delante.

UNIFLEX 1455

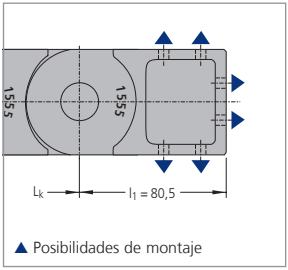


▲ Posibilidades de montaje

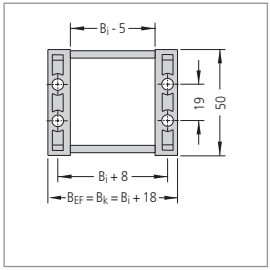


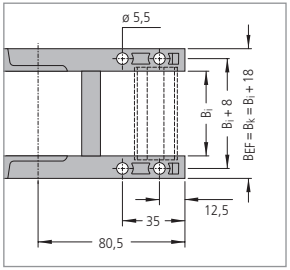


UNIFLEX 1555

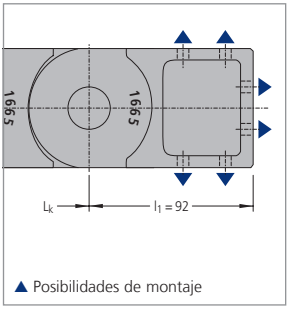


▲ Posibilidades de montaje

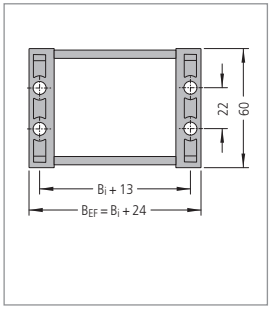


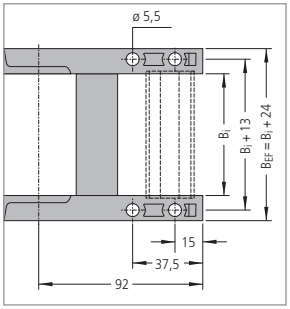


UNIFLEX 1665



▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

Si no se indica el tipo de conexión deseado, suministramos la variante de conexión FU/MU (véase el código de pedido en la página 340).

Modificaciones reservadas.

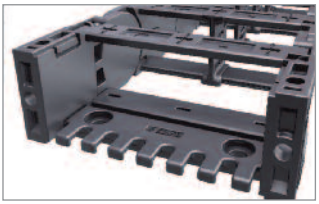
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series 1320, 1455, 1555 y 1665

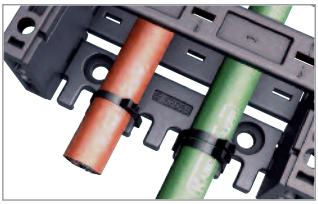
Peines para cables

Peines sujetacables de plástico (UNIFLEX 1455)

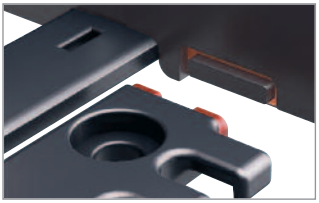
Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables



■ Peine sujetacables (a un lado)



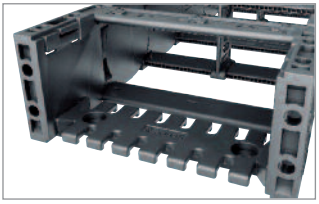
■ Fijación en UMB

Series	B_i mm	n_Z
1455. ... .25	25	2
1455. ... .38	38	3
1455. ... .58	58	5
1455. ... .78	78	7
1455. ... .103	103	9

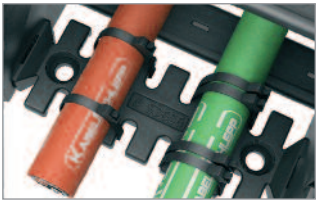
n_Z = Número de dientes

Peines sujetacables de plástico a ambos lados (UNIFLEX 1555/1665)

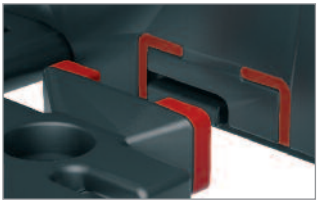
Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables



■ Peine sujetacables



■ Fijación en UMB

Series	B_i mm	n_Z
1555. ... .50	50	3
1555. ... .75	75	5
1555. ... .90	90*	7
1555. ... .100	100	7
1555. ... .125	125	9
1555. ... .150	150	11

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* a petición

Series	B_i mm	n_Z
1665. ... .50	50	3
1665. ... .75	75	5
1665. ... .100	100	7
1665. ... .125	125	9
1665. ... .150	150	11
1665. ... .175	175	13
1665. ... .200	200	16
1665. ... .225	225*	17
1665. ... .250	250*	19

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

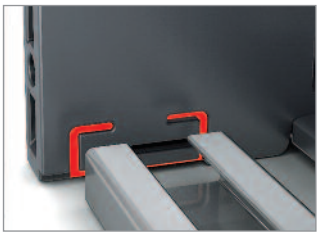
Series 1320, 1455, 1555 y 1665

Peines para cables

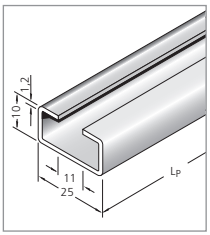
Guías C para bridas abiertas LineFix, peines para cables SZL y bridas (UNIFLEX 1555/1665)

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.

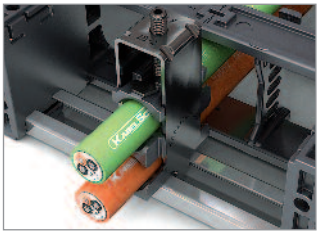


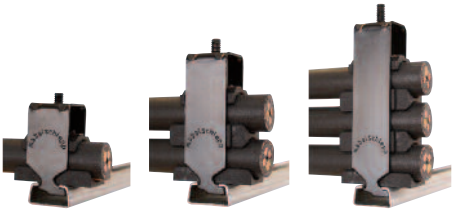
■ UMB con guía C



■ Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3931

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros peines de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).

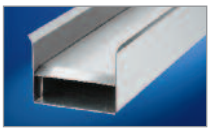




■ Guía C con brida de cable LineFix

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

UNIFLEX

UNIFLEX

Portacables acreditado con numerosas variantes de cubierta y de apertura*

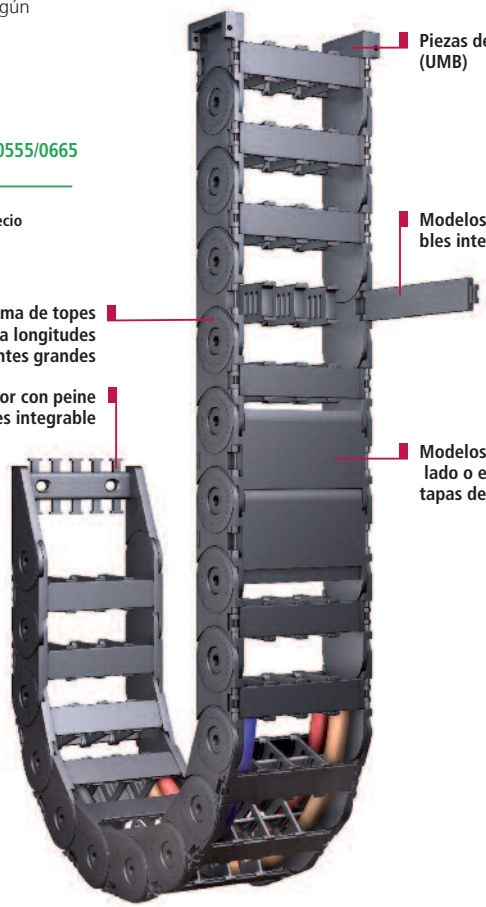
- Portacables económico
- Rigidez torsional especialmente elevada
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir UNIFLEX 0455/0555/0665 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12



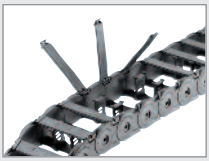
Piezas de conexión universales (UMB)

Modelos con traviesas abatibles interna o externamente

Resistente sistema de topes doble para longitudes autoportantes grandes

Conector con peine sujetacables integrable

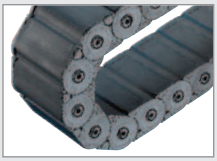
Modelos tapados en un lado o en ambos con tapas de plástico



Modelo 030 con traviesas desmontables y abatibles hacia afuera

Modelo 040 con traviesas desmontables y abatibles hacia adentro

Modelo 050 – tapado por un lado



Modelo 060/080 – TUBE-SERIES portacables cubiertos

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
17,5 – 44

Anchuras interiores
15 – 250

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

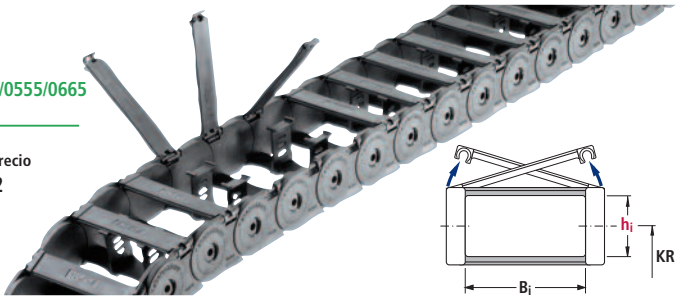
Vista general UNIFLEX

Tipo 030 – exterior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)

Alturas interiores
17,5 – 44

Anchuras interiores
25 – 250

RECOMENDACIÓN KS:
Sustituir UNIFLEX 0455/0555/0665 por UNIFLEX Advanced
+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12

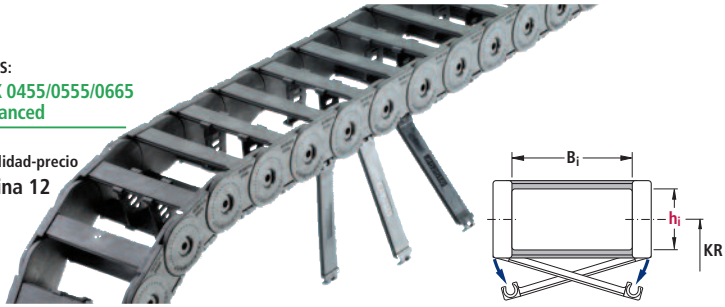


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0250.030	17,5	20-80	60	10	50	104
0345.030	20	15-90	80	10	50	106
0455.030	26	25-130	120	10	50	106
0555.030	38	50-150	125	9	45	106
0665.030	44	50-250	150	8	40	106

Dimensiones en mm

Tipo 040 – interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)

RECOMENDACIÓN KS:
Sustituir UNIFLEX 0455/0555/0665 por UNIFLEX Advanced
+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0345.040	20	15-90	80	10	50	106
0455.040	26	25-130	120	10	50	106
0555.040	38	50-150	125	9	45	106
0665.040	44	50-250	150	8	40	106

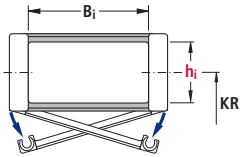
Dimensiones en mm

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Vista general UNIFLEX

Tipo 050 – exterior: Cubierto



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0345.050	**20**	15-65	80	10	50	108
0455.050	**26**	25-130	120	10	50	108
0555.050	**38**	50-150	125	9	45	108
0665.050	**44**	50-175	150	8	40	108

Dimensiones en mm

TUBE-SERIES – portacables cubiertos

Tipo 060
con tapas de plástico

- **Exterior e interior: Cubierto**
- **Interior: Tapa abatible (derecha/izquierda)**

Tipo 080 – acabado ligero –
con tapas de plástico

- **Exterior: Tapa extraible**
- **Interior: Cubierto**

Encontrará informaciones detalladas en el capítulo TUBES – portacables cubiertos desde la página 214.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
17,5 – 44

Anchuras interiores
15 – 250

kabelschlepp.com

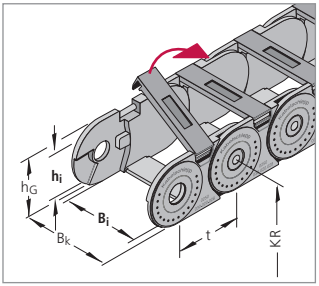
Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Serie 0250

Tipo 030

Exterior: Traviesa abatible



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas						B_k
			20	30	40	50	65	80	
0250	17,5	23	0,26	0,31	0,33	0,35	0,38	0,41	B_i + 10

Dimensiones en mm/Gewichte in kg/m

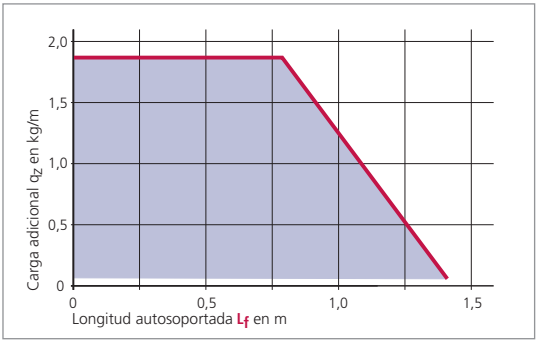
Radio de curvatura y paso

Radios de curvatura KR mm					
28	38	45	60	75	100

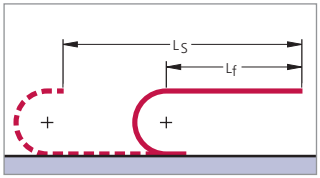
Paso t = 25,0 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
0250	. 030	. 40	. 45	- 650			TS 0	/ 2	FA/MA
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)			Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Alturas interiores
17,5
Anchuras interiores
20 – 80
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

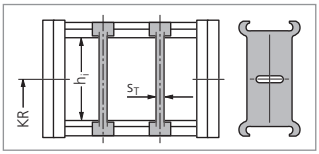
Serie 0250

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm
0250	17,5	2

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

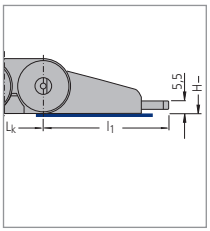
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

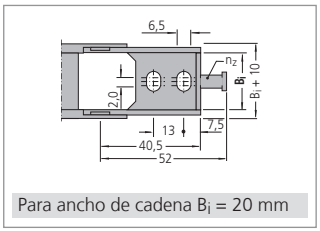


El sistema de separadores TS1 con subdivisión **central** (S_H = 2.4 mm) está disponible también para el modelo 250.

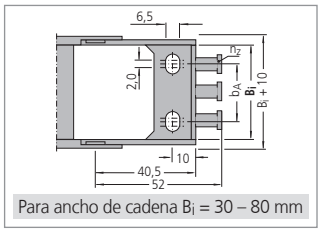
Dimensiones de los conectores

Conectores de plástico con peines para cables integrados





Para ancho de cadena B_i = 20 mm



Para ancho de cadena B_i = 30 – 80 mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas.

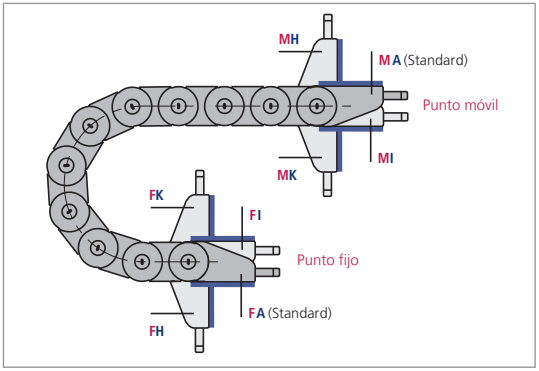
Tabla de dimensiones

Racores de amarre de plástico con peines para cables

Serie	B_i	B_k	b_A	n_Z
0250	20	30	–	1
0250	30	40	15	2
0250	40	50	23	3
0250	50	60	33	4
0250	65	75	48	5
0250	80	90	63	6

Dimensiones en mm

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillado al exterior (estándar)

I – Atornillado al interior

H – Atornillando a 90° hacia fuera

K – Atornillando a 90° hacia dentro

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).
Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 340).
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20 – 44

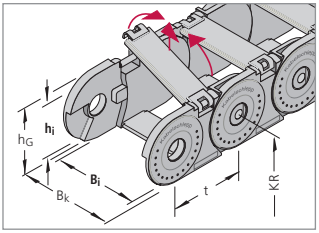
Anchuras interiores
15 – 250

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

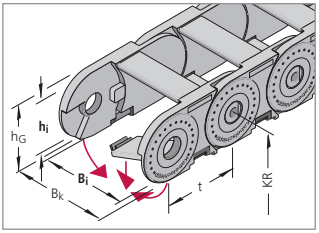
Tipo 030

Exterior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Tipo 040

Interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Tipo 035 y 045

Si se utilizan mangueras hidráulicas con radios de curvatura pequeños, recomendamos utilizar traviesas con cierre – tipo .035 y .045.

RECOMENDACIÓN KS:

Sustituir UNIFLEX 0455/0555/0665 por UNIFLEX Advanced

+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio

> desde la página 12

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas									B_k
0345	20	28	15	20	25	38	50	65	90	–	–	B_i + 13
			0,43	0,45	0,46	0,50	0,53	0,57	0,71	–	–	
0455	26	36	25	38	58	78	103	130	–	–	–	B_i + 18
			0,81	0,88	0,95	1,02	1,15	1,27	–	–	–	
0555	38	50	50	75	100	125	150	–	–	–	–	B_i + 22
			1,47	1,60	1,72	1,86	1,98	–	–	–	–	
0665	44	60	50	75	100	125	150	175	200	225	250	B_i + 27
			2,06	2,22	2,37	2,53	2,68	2,85	3,00	3,16	3,31	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

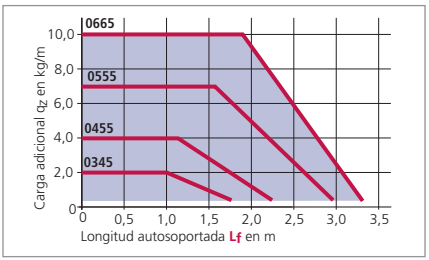
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR							
0345	38	50	75	100	125	150	–	–
0455	52	65	95	125	150	180	200	225
0555	63	80	100	125	160	200	230	–
0665	75	100	120	140	200	250	300	–

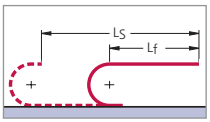
Paso t:
Serie 0345: 34,5 mm
Serie 0455: 45,5 mm
Serie 0555: 55,5 mm
Serie 0665: 66,5 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

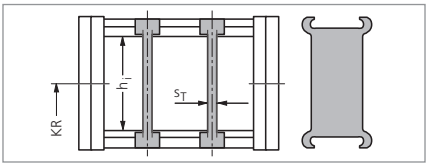
Modificaciones reservadas.

Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm
0345	20	2
0455	26	2,5
0555	38	2,5
0665	44	3

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

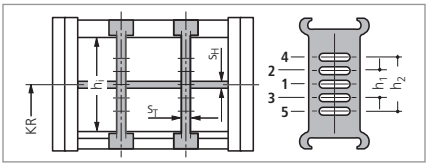


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	h_i mm	S_T mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
0345	20	2	2	10	–
0455	26	2,5	2	10	–
0555	38	2,5	4	14	–
0665	44	3	4	14	28

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

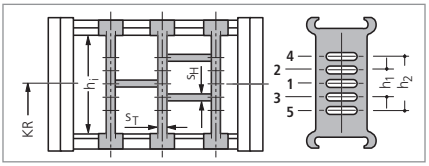


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

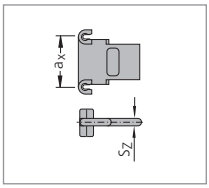
Serie	h_i mm	S_T mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
0455	26	5	2,4	10	–
0555	38	5	2,4	12	–
0665	44	8	4,0	14	28

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Para la serie 0665 hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en intervalos de 1 mm de longitud.

Serie 0455 y 0555

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
2,4	15	20	25	30	35	40	45	55	65	75

Serie 0665

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Maße in mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 3 mm).

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
0555	. 040	. 100	- 125	- 1332		TS 0	/ 3	FA/MA
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores: Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores 20 – 44

Anchuras interiores 15 – 250

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores
20 – 44

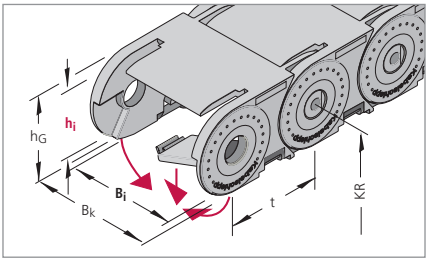
Anchuras interiores
15 – 175

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Tipo 050

Exterior: Cubierto
Interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Tipo 055:
Si se utilizan mangueras hidráulicas con radios de curvatura pequeños, recomendamos utilizar traviesas con cierre – tipo 055.

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas						B_k
0345	20	28	15	20	25	38	50	65	B_i + 13
			0,46	0,49	0,52	0,59	0,66	0,75	
0455	26	36	25	38	58	78	103	130	B_i + 18
			0,89	0,97	1,10	1,22	1,40	1,58	
0555	38	50	50	75	100	125	150	–	B_i + 22
			1,64	1,81	1,98	2,16	2,33	–	
0665	44	60	50	75	100	125	150	175	B_i + 27
			2,26	2,53	2,79	3,06	3,33	3,60	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR							
0345	38	50	75	100	125	150	–	–
0455	52	65	95	125	150	180	200	225
0555	63	80	100	125	160	200	230	–
0665	75	100	120	140	200	250	300	–

Paso t:
Serie 0345: 34,5 mm
Serie 0455: 45,5 mm
Serie 0555: 55,5 mm
Serie 0665: 66,5 mm

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores			Conexión
0555	.	050	-	100	-	125	-	1332	TS 0 /	3	FA/MA
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

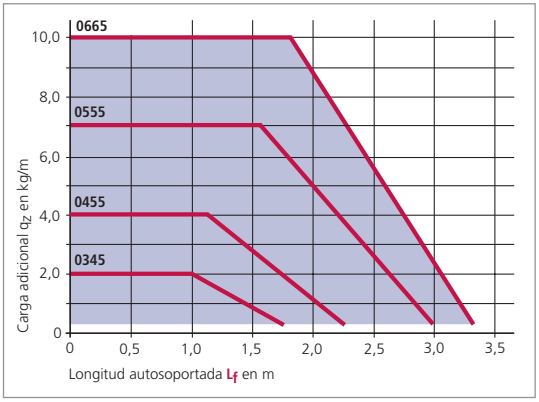
Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

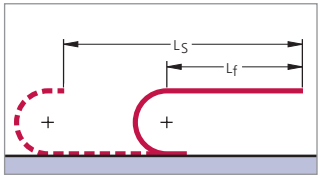
Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

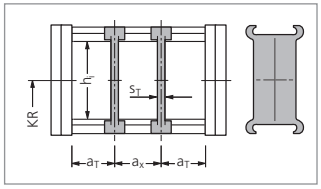
En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Sistema de separadores TS 0

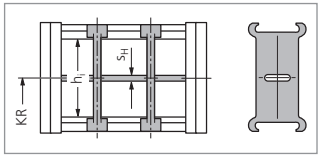
Serie	h_i mm	S_T mm	a_x mm	B_i mm	$a_{T\ min}$ mm
0455	26	3	20	25	12,5
0455	26	3	20	38, 58, 78	19
0455	26	3	20	103	21,5
0455	26	3	20	130	25
0555	38	3	25	50 ... 150	25
0665	44	5	25	50 ... 175	25

Los separadores están fijados a la distancia a_x.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Para la serie 0665 está disponible también el sistema de separadores TS 1 con separador en altura central (S_H = 4 mm).



Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Peines para cables en los conectores de plástico

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
15 – 175

ZLK – A

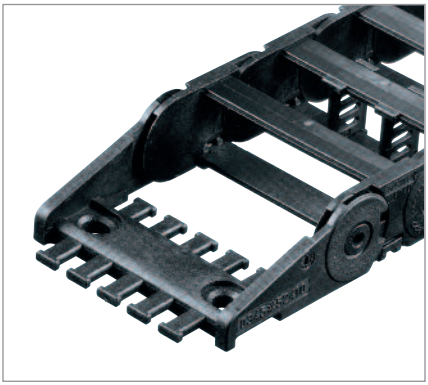
Racores de amarre con peines para cables integrados a ambos lados (ZLK – A)

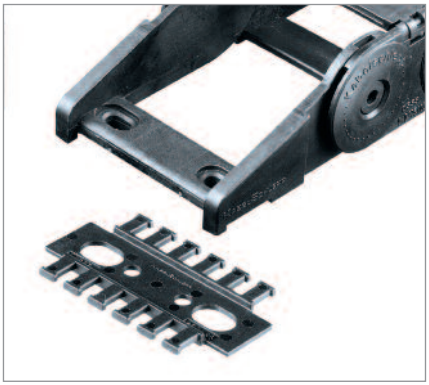
ZLK – L

Racores de amarre con peines para cables atornillables (ZLK – L)

Los peines para cables se suministran en general con racores de amarre.

Los peines se sujetan a presión en el conector y se atornillan con él o se atornillan por medio de orificios adicionales a la distancia deseada detrás de los racores de amarre.

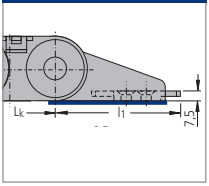


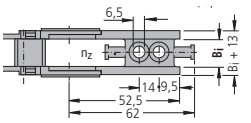


Dimensiones de conectores serie 0345

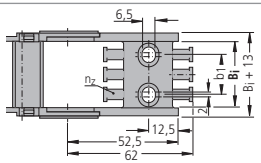
Racores de amarre con peines para cables integrados en ambos lados

ZLK – A





Para ancho de cadena B_i = 15 – 20 mm



Para ancho de cadena B_i = 25 – 65 mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Serie	B_i	B_k	b_1	n_z
0345. … .15	15	28	–	1
0345. … .20	20	33	–	1
0345. … .25 *	25	38	13	2
0345. … .38	38	51	24	3
0345. … .50	50	63	36	4
0345. … .65	65	78	51	5

Dimensiones en mm

* Modelo 0345. … .25 con orificio de 6,5 mm (no agujero oblongo)
Para ancho B_i 90 mm hay disponibles terminales en acero.

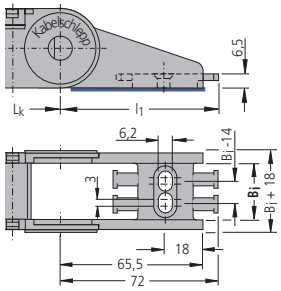
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Dimensiones de conectores serie 0455

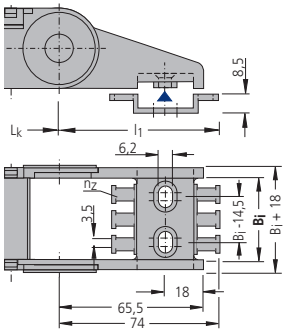
Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – A
peines para cables integrados



Para ancho de cadena B_i = 25 mm

ZLK – L
peines para cables desmontables



Para ancho de cadena B_i = 38 – 130 mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

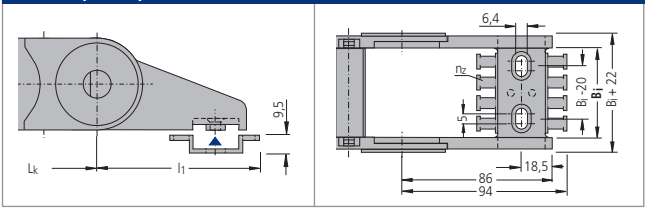
Serie	B_i	B_k	n_z
0455. ... .25	25	43	2
0455. ... .38	38	56	3
0455. ... .58	58	76	4
0455. ... .78	78	96	6
0455. ... .103	103	121	8
0455. ... .130	130	148	10

Dimensiones en mm

Dimensiones de conectores serie 0555

Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – L – peines para cables desmontables



Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Serie	B_i	B_k	n_z
0555. ... .50	50	72	4
0555. ... .75	75	97	6
0555. ... .100	100	122	8
0555. ... .125	125	147	10
0555. ... .150	150	172	12

Dimensiones en mm

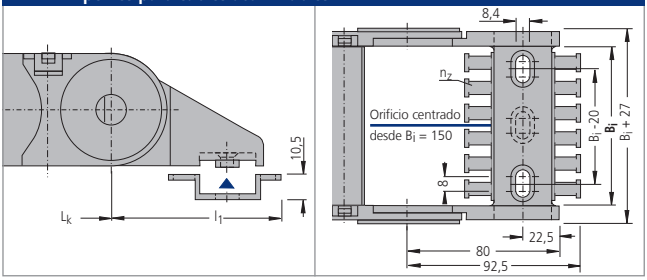
Modificaciones reservadas.

Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Dimensiones de conectores serie 0665

Racores de amarre con peines para cables en ambos lados

ZLK – L – peines para cables atornillables

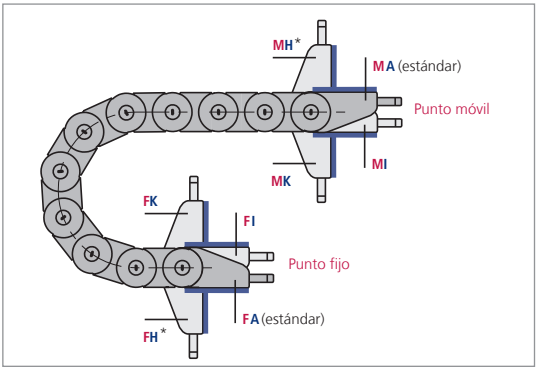


Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Serie	B_i	B_k	n_Z
0665. ... .50	50	77	4
0665. ... .75	75	102	6
0665. ... .100	100	127	8
0665. ... .125	125	152	10
0665. ... .150	150	177	12
0665. ... .175	175	202	14
0665. ... .200	200	227	16
0665. ... .225	225	252	18
0665. ... .250	250	277	20

Dimensiones en mm

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)
I – Atornillando al interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

Los conectores están montados de serie con la unión atornillada hacia fuera (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 340).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

* no en UNIFLEX tipo 060

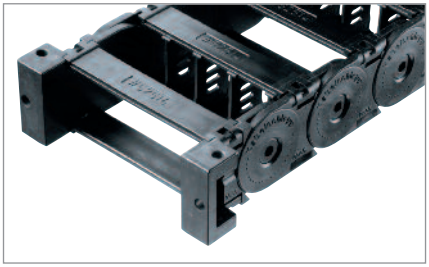
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

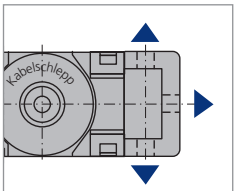
Serie 0345, 0455, 0555 y 0665

Dimensiones de conectores

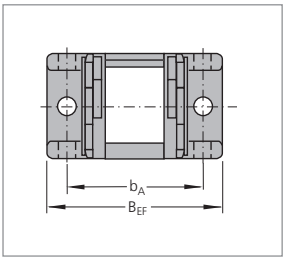
Conectores UMB de aluminio

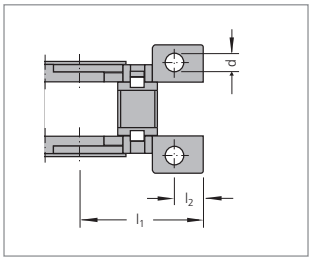


Piezas de conexión universales para conectar arriba, abajo o delante.



▲ Posibilidades de montaje



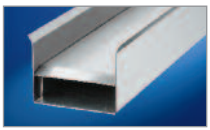


Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Serie	B_{EF}	b_A	l_1	l_2	d
0345	B_i + 30	B_i + 20	36	9	5,5
0455	B_i + 30	B_i + 20	47	10,5	5,5
0555	B_i + 40	B_i + 28	57	13,5	6,5
0665	B_i + 44	B_i + 28	68	14,5	8,5

Dimensiones en mm

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
20 – 44

Anchuras interiores
15 – 175

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Foto: Haworth Büroeinrichtungen GmbH

BASIC-LINE*PLUS*

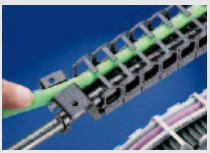
Portacables de plástico con anchos de cadena fijos

- Introducción de cables rápida gracias a una sencilla inserción a presión de los cables
- Ideal para recorridos cortos y elevadas velocidades

EasyTrax

Montaje extremadamente rápido de cables

Página 116

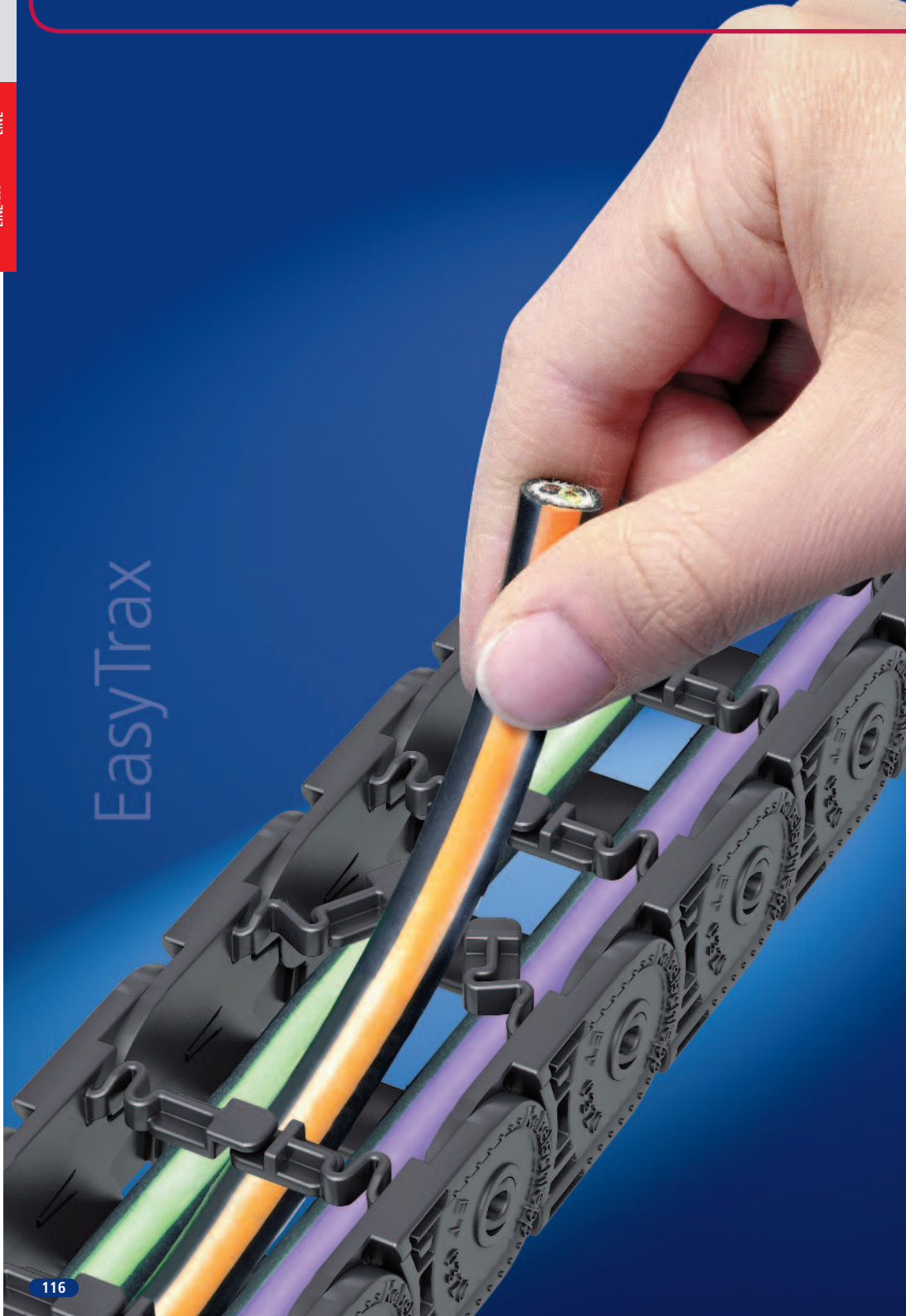


PROTUM

Portacables ligero y pequeño para aplicaciones autoportantes

Página 126

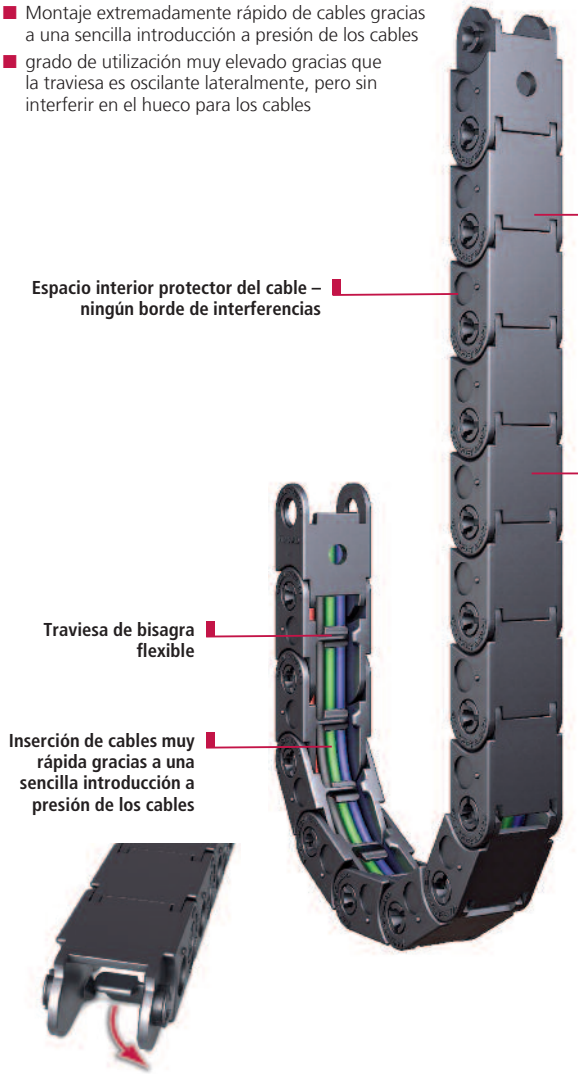
EasyTrax

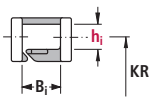


EasyTrax 0115

Rápida inserción de los cables gracias a la traviesa de bisagra flexible

- Montaje extremadamente rápido de cables gracias a una sencilla introducción a presión de los cables
- grado de utilización muy elevado gracias que la traviesa es oscilante lateralmente, pero sin interferir en el hueco para los cables





Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
ET 0115.040	4,6	7	10	3	10	118

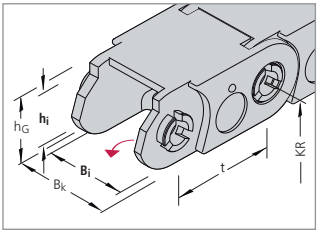
Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Serie ET 0115

Tipo 040

interior: Inserción de cables muy rápida



Alturas interiores

4,6

Anchuras interiores

7

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i	B_k
			Peso propio cadenas	
ET 0115	4,6	8,0	7	B_i + 4
			0,044	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

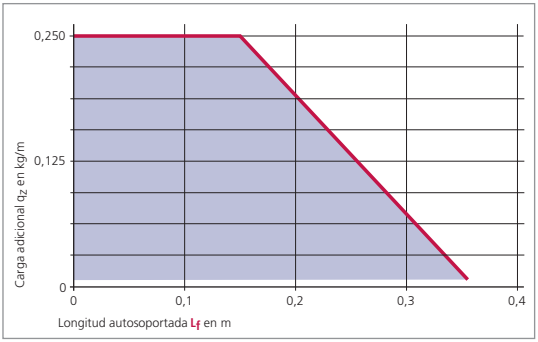
Radio de curvatura y paso

Radios de curvatura KR
10

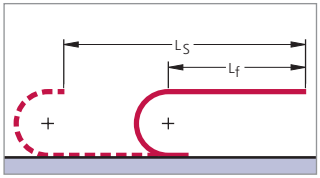
Paso t = 11,5 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



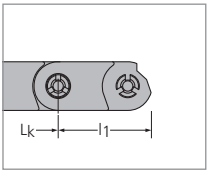
Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

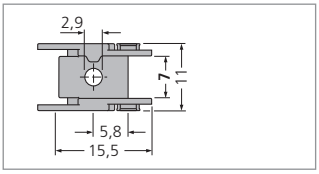
En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Dimensiones de conectores

Conectores de plástico





Ejemplo de pedido

Portacables

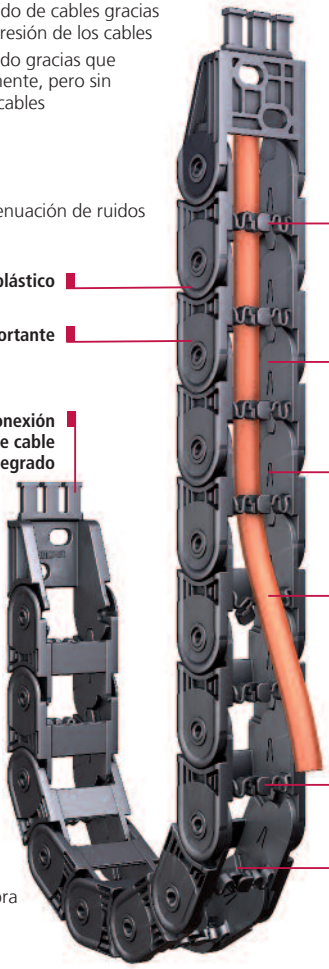
ET 0115	.	040	-	7	-	10	-	230
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

EasyTrax 0320

Montaje extremadamente rápido de cables y muy estable gracias a la tecnología 2K

- Montaje extremadamente rápido de cables gracias a una sencilla introducción a presión de los cables
- grado de utilización muy elevado gracias que la traviesa es oscilante lateralmente, pero sin interferir en el hueco para los cables
- diseño de la cadena estable
- gran longitud autoportante
- alta resistencia a la torsión
- muy silenciosos gracias a la atenuación de ruidos integrada



Eslabones de la cadena de plástico

Gran longitud autoportante

Piezas de conexión con descargador de cable integrado

Diseño 2K inteligente: cuerpo de la cadena duro, traviesa de bisagra flexible

Espacio interior protector del cable – ningún borde de interferencias

Muy silenciosos gracias a la atenuación de ruidos integrada

Inserción de cables muy rápida gracias a una sencilla introducción a presión de los cables

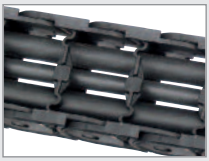
Modelos a abrir desde el interior o exterior

Separadores de cables

Cada eslabón está compuesto por dos materiales diferentes:

- Cuerpo de cadena robusto de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Traviesa de bisagra flexible de plástico elástico

Inserción de cables rápida y sencilla



Grado de utilización muy elevado

Elevada estabilidad lateral

Sistemas de separadores para una separación de cables segura

Alturas interiores

Anchuras interiores

kabelschlepp.com

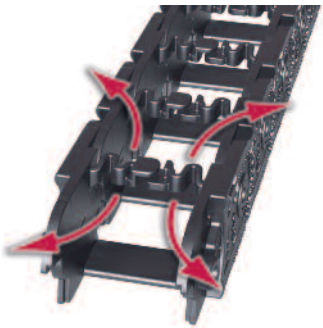
Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

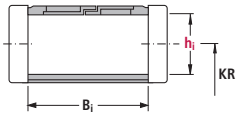
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

Vista general EasyTrax

Tipo 030 – exterior: Inserción de cables muy rápida

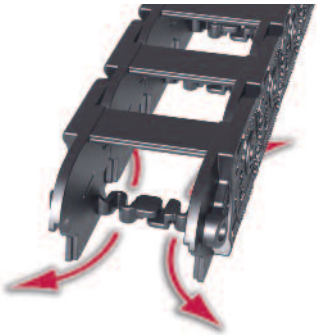


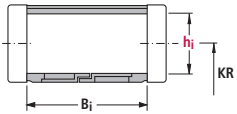


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
ET 0320.030	18	15-50	80	10	50	122

Dimensiones en mm

Tipo 040 – interior: Inserción de cables muy rápida



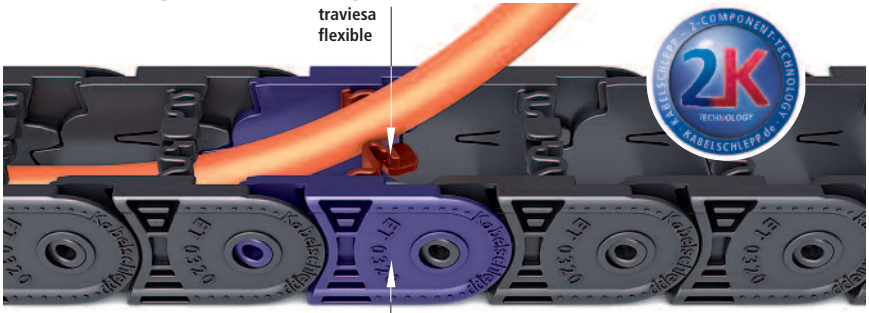


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
ET 0320.040	18	15-50	80	10	50	122

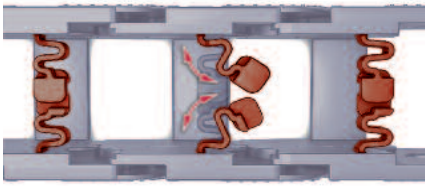
Dimensiones en mm

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

La tecnología 2K de EasyTrax 0320



Traviesa de bisagra flexible de plástico elástico - sencilla inserción a presión de los cables



Eslabón reforzado con fibra de vidrio – alta estabilidad

La gran capacidad de oscilación de la traviesa, permite que los cables sean introducidos muy rápidamente y de una forma muy sencilla.

Los tiempos de montaje se reducen considerablemente gracias al material elástico de las traviesas oscilantes. La ocupación de la cadena se realiza **introduciendo sencillamente a presión los cables**. La dirección de oscilación especificada en la dirección del cable posibilita un **grado de utilización sustancialmente mayor** que en sistemas, en los que se introducen los cables en el espacio para cables presionando desde arriba. El nuevo diseño de las traviesas posibilita también el uso de separadores para la separación de cables.

■ EasyTrax – muy elevado grado de utilización – las traviesas oscilan en la dirección del cable.

■ Dirección de oscilación desfavorable de las traviesas en el espacio para cables – los cables ya introducidos bloquean las traviesas.

Elevada estabilidad – gran longitud autoportante gracias al material reforzado con fibra de vidrio.

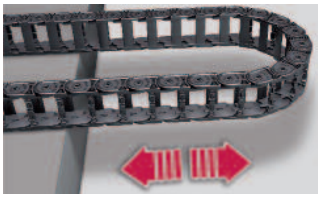
El uso de plástico especial reforzado con fibra de vidrio en la zona portante de la cadena del portacables posibilita casi un **incremento del doble de la longitud autoportante** en comparación con cadenas portacables, que se fabrican completamente con materiales no reforzados.

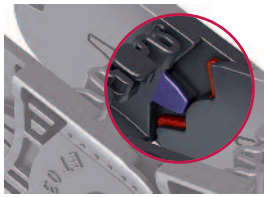
EasyTrax – grandes longitudes autoportantes

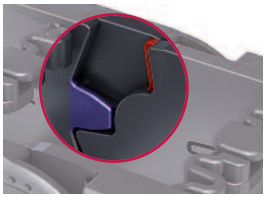
Cadenas portacables fabricadas material no reforzado – las grandes longitudes autoportantes sólo se pueden realizar con pandeo.

Todavía más estabilidad lateral gracias al dispositivo de bloqueo en el sistema de topes

Los topes determinadores de radio y de pretensión mediante pestañas. De esta forma se reducen las holguras entre los eslabones y se consigue una alta estabilidad en disposiciones de cadenas a 90°.







Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

18

Anchuras interiores

15 – 50

kabelschlepp.com

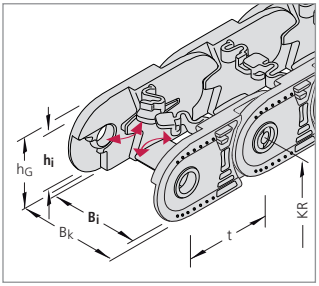
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Serie ET 0320

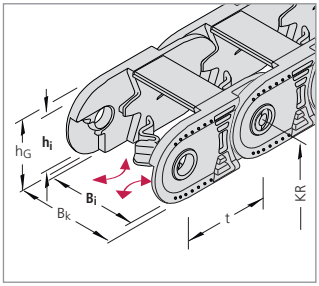
Tipo 030

exterior: Inserción de cables muy rápida



Tipo 040

interior: Inserción de cables muy rápida



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i				B_k
			Peso propio cadenas				
			15*	25	38	50*	
ET 0320	18	25,5	0,18	0,27	0,41	0,54	B_i + 12

* a petición

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

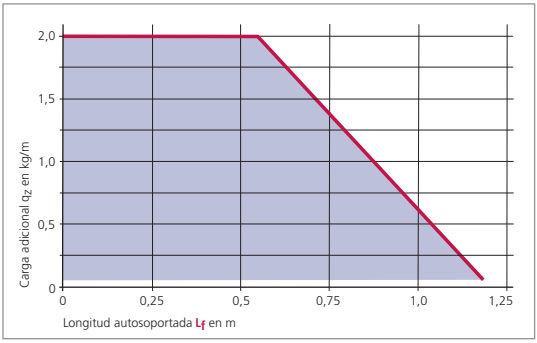
Radios de curvatura KR					
28	38	48	75	100*	125*

Paso t = 32,0 mm

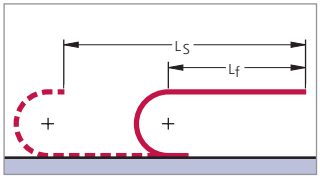
* a petición

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
ET 0320	. 030	- 38	- 48	- 640		TS 0	/ 1	FA/MA
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

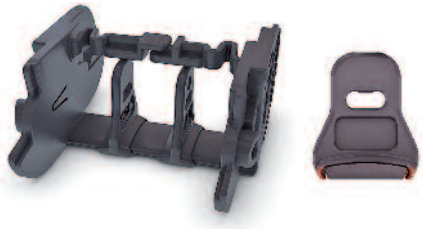
Modificaciones reservadas.

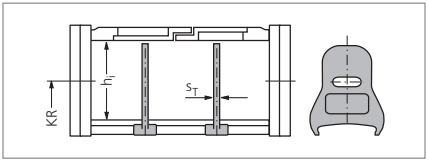
Serie ET 0320

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm
ET 0320	18	2

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.





Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

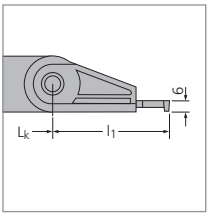
Modificaciones reservadas.

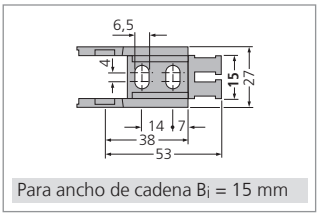
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Serie ET 0320

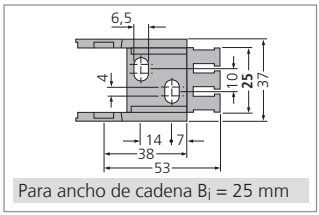
Dimensiones de conectores

Conectores de plástico con peines para cables integrados

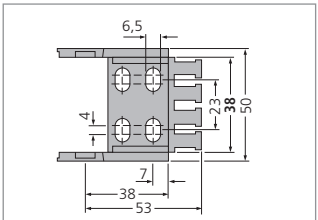




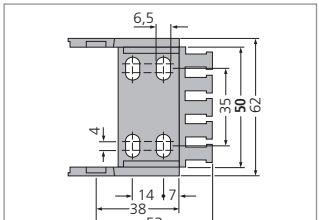
Para ancho de cadena B_i = 15 mm



Para ancho de cadena B_i = 25 mm



Para ancho de cadena B_i = 38 mm



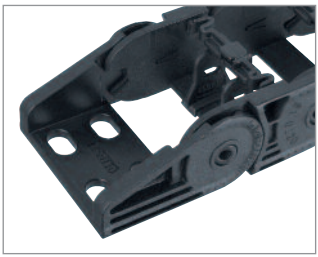
Para ancho de cadena B_i = 50 mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Serie	B_i	B_k	n_z
ET 0320. … .15	15	27	2
ET 0320. … .25	25	37	3
ET 0320. … .38	38	50	4
ET 0320. … .50	50	62	5

Dimensiones en mm

Disponemos de terminales sin peines. Solicite información.



Alturas interiores
18

Anchuras interiores
15 – 50

kabelschlepp.com

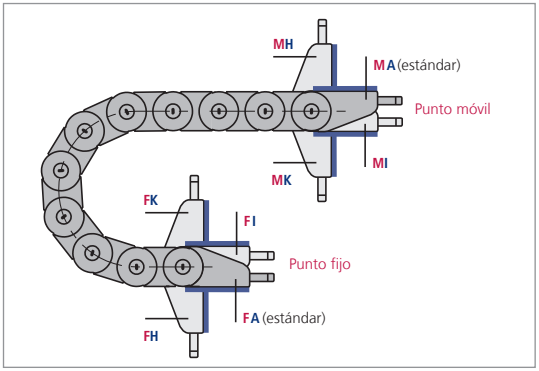
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

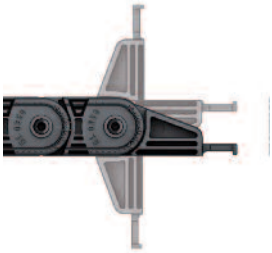
Serie ET 0320

Tipos de conexión



Punto de conexión
- **M** – Punto móvil
- **F** – Punto fijo

Tipo de conexión
- **A** – Atornillando al exterior
- **I** – Atornillando al interior
- **H** – Atornillando 90° hacia fuera
- **K** – Atornillando 90° hacia dentro

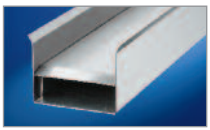


Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 341).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**



Peines para cables
➤ **desde la página 307**

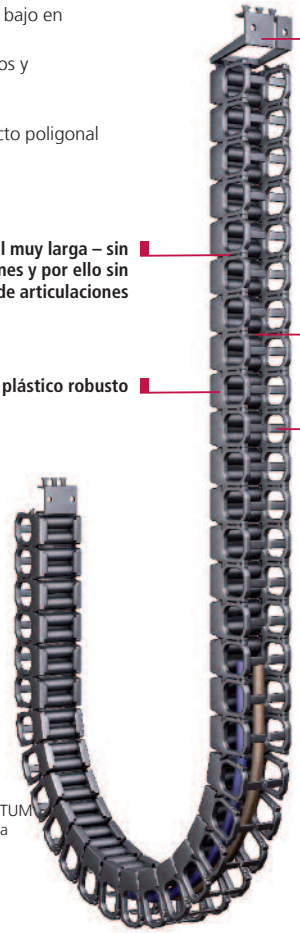
Modificaciones reservadas.

PROfile®
KABELSCHLEPP

PROTUM

Portacables ligero y pequeño para aplicaciones autoportantes

- Funcionamiento silencioso y bajo en vibraciones
- Óptimo para recorridos cortos y velocidades altas
- Protege los cables, ya que prácticamente no existe efecto poligonal



Piezas de conexión con peine sujetacables

Vida útil muy larga – sin articulaciones y por ello sin desgaste de articulaciones

Muy buena relación entre el espacio útil y las dimensiones exteriores

Portacables de plástico robusto

Los cables se instalan fácilmente introduciéndolos a presión

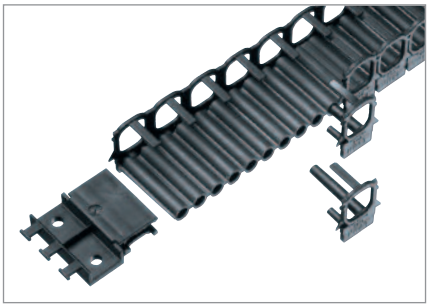
Menos trabajo – coste reducido gracias a la sencilla instalación

Incluso los cables confeccionados pueden introducirse fácilmente a presión. Los cables pueden sustituirse de forma sencilla durante los trabajos de mantenimiento y de servicio técnico. Y esto significa: menos costes.

El diseño básico

La base del sistema portacables PROTUM la constituye una banda extrusionada sobre la que se acoplan las piezas laterales ligeras.

Éste puede prolongarse acoplando simplemente más banda y piezas laterales, también se puede acortar cortando la cinta con un cuchillo.

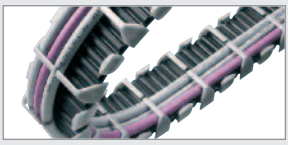


PROTUM OFFICE – P 0240 GS

Tomando como base el sistema de portacables PROTUM, esta variante ha sido adaptada para la zona de oficinas.

La anchura interior y la posibilidad de colocar cables por dentro y por fuera ofrecen espacio suficiente para los cables en oficinas de telecomunicaciones, energía y datos.

La construcción sin eslabones se realiza para el uso como elemento de diseño, con paredes laterales de color gris plateado, de aspecto elegante.



Alturas interiores
15 – 20

Anchuras interiores
15 – 40

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

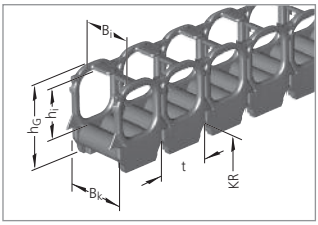
Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
15 – 20

Anchuras interiores
15 – 40

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Series P 0160 y P 0240



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i Peso propio de la cadena			B_k	Para Ø cable
P 0160	15	25	15	20	30	B_i + 4	10
			0,14	0,16	0,21		
P 0240	20	31	20	30	40	B_i + 5	15
			0,18	0,22	0,27		

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

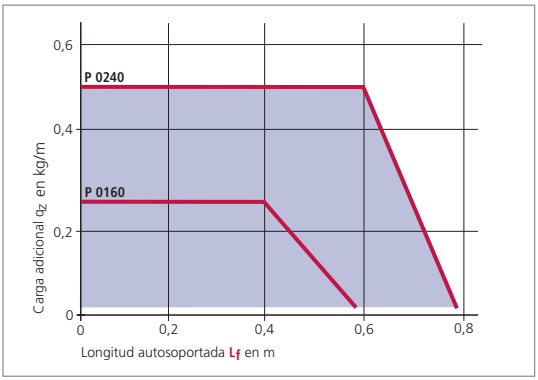
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura suministrables KR			
P 0160	18	28	38	48
P 0240	27	42	57	72

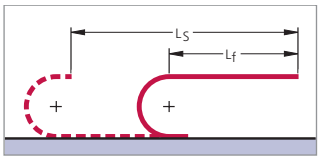
Paso:
P 0160: t = 16 mm
P 0240: t = 24 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables					Conexión
P 0240 .	010 -	30 -	42 -	380	FA/MA
Serie	Tipo*	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

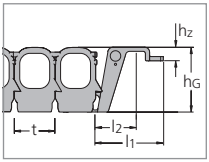
* Tipo 010 (ocupación de cables muy rápida)

Modificaciones reservadas.

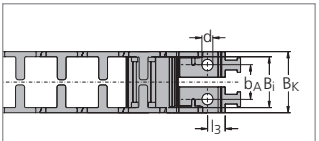
Series P 0160 y P 0240

Conectores de plástico con peines para cables integrados

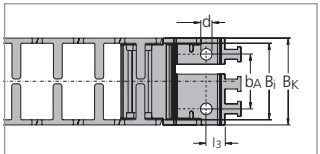
Dimensiones de los conectores (exterior)



Las dimensiones para el conector del punto móvil y el del punto fijo son idénticas



Para modelo
P 0160: B_i = 15, 20 P 0240: B_i = 20



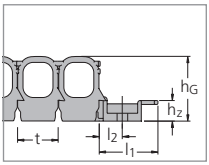
Para modelo
P 0160: B_i = 30 P 0240: B_i = 30, 40

Serie	B_i	B_k	b_A	d	l_1	l_2	l_3	h_z	h_G
P 0160	15 20 30	B_i + 4	11 14 22	4,2	33,6	19,5	7,5	6,5	25
P 0240	20 30 40	B_i + 5	14 22 32	4,2	33,6	19,5	7,5	6,5	31

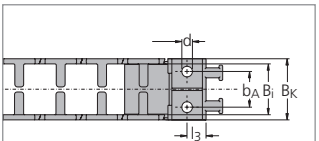
Racores de amarre de plástico con peines para cables

Dimensiones en mm

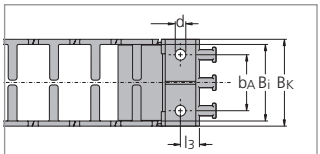
Dimensiones de los conectores (interior)



Las dimensiones para el conector del punto móvil y el del punto fijo son idénticas



Para modelo
P 0160: B_i = 15, 20 P 0240: B_i = 20



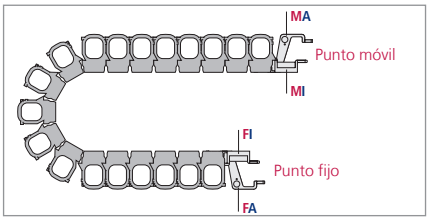
Para modelo
P 0160: B_i = 30 P 0240: B_i = 30, 40

Serie	B_i	B_k	b_A	d	l_1	l_2	l_3	h_z	h_G
P 0160	15 20 30	B_i + 4	11 14 22	4,2	23	7,5	7,5	8	25
P 0240	20 30 40	B_i + 5	11 22 32	4,2	23	7,5	7,5	8	31

Racores de amarre de plástico con peines para cables

Dimensiones en mm

Tipo de conexión



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
I – Atornillando al interior
A – Atornillando al exterior

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores

Anchuras interiores

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

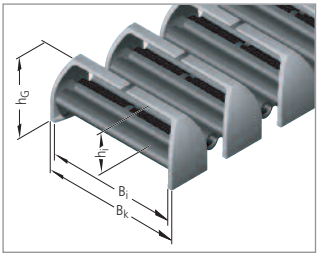
PROTUM OFFICE – P 0240 GS

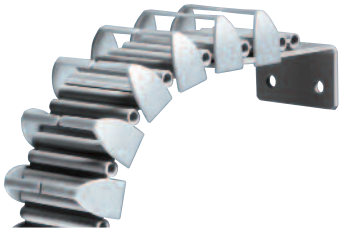
Tomando como base el sistema de portacables PROTUM, esta variante ha sido adaptada para oficinas.
La anchura interior y la posibilidad de colocar cables por dentro y por fuera ofrecen espacio suficiente para los cables en oficinas de telecomunicaciones, energía y datos.
La construcción sin eslabones se realiza para el uso como elemento de diseño, con laterales de color gris plateado, de aspecto elegante.

Dimensiones y peso propio de la cadena

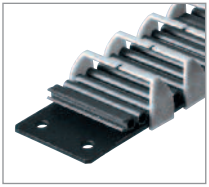
Modelo	h_i	h_G	B_i	B_k	Para Ø cable
P 0240 GS	10	23	50	54	3 – 9

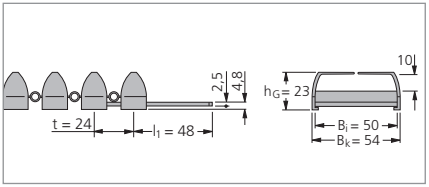
Dimensiones en mm

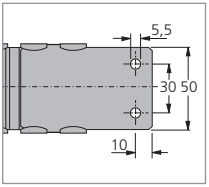


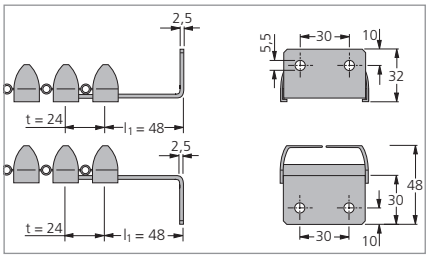


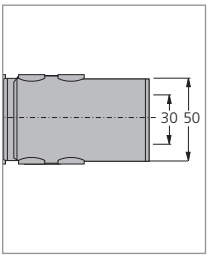
Conectores







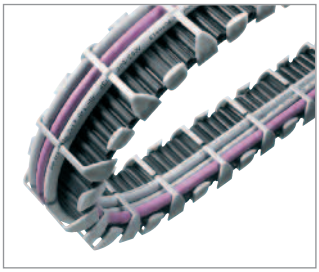




Modificaciones reservadas.

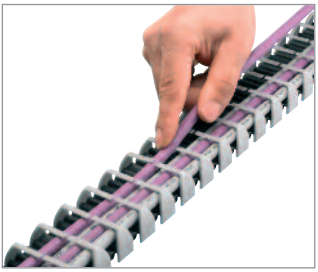
PROTUM OFFICE – P 0240 GS

Instalación en ambos lados



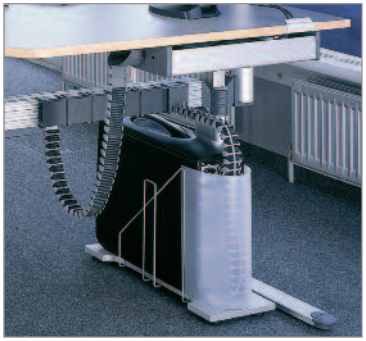
- Si es necesario más espacio,puede duplicarse la capacidad instalando en ambos lados. Para ello simplemente se acopla invertida una pieza lateral alterna en cada sentido.

Instalación rápida



- Los cables se instalan fácilmente introduciéndolos a presión

Ejemplos de aplicación



- Fotos: Haworth Büroeinrichtungen GmbH

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

VARIO-LINE

Portacables con anchos de cadena variables

- Traviesas de aluminio o plástico
- En el interior y en el exterior sencillo y rápido de abrir
- Series ligeras, reforzadas o sin eslabones – la solución adecuada para cada aplicación

K-Serie

Portacables económico y robusto – adecuado también para cargas adicionales grandes

Página 134

MASTER-Serie

Cadenas portacables silenciosas y optimizadas en el peso

Página 150

M-Serie

Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas

Página 160

XL-Serie

Cadena portacables con gran altura interior

Página 182

QUANTUM

Ligero, extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para velocidades y aceleraciones altas

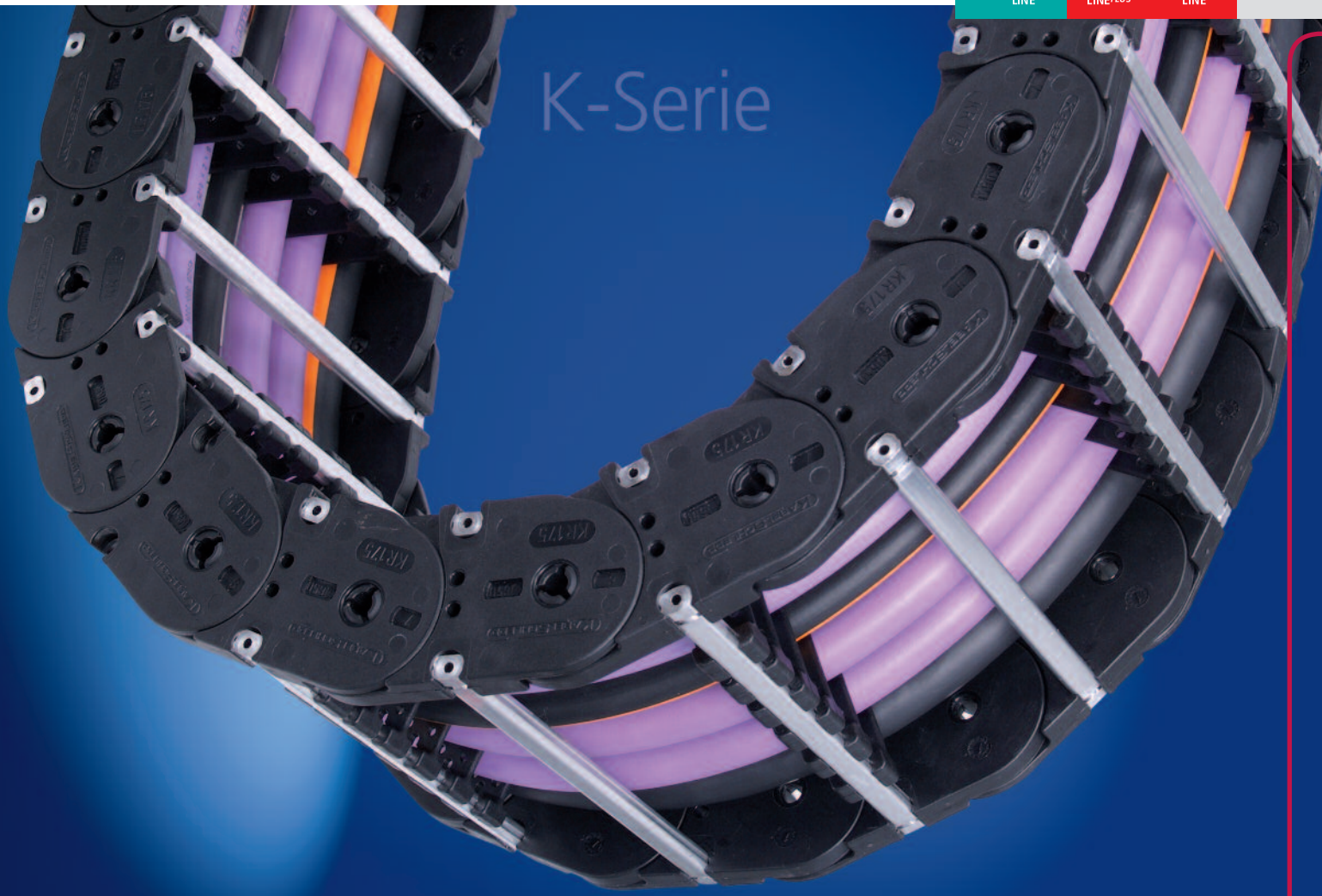
Página 188

TKR

Extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para aplicaciones altamente dinámicas

Página 196

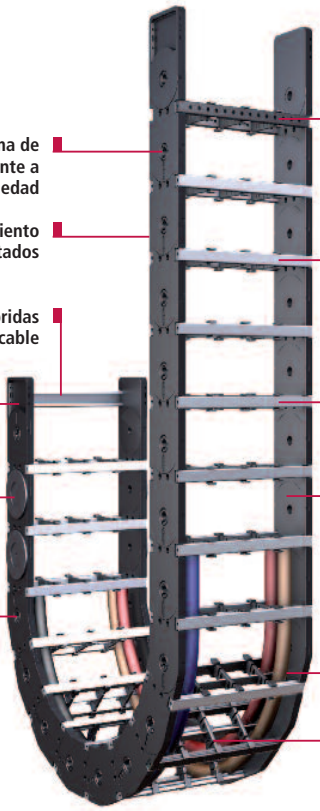
K-Serie



K-Serie

Portacables económico y robusto – adecuado también para cargas adicionales grandes

- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97



Sistema de topes encapsulado, resistente a la suciedad

Patines de deslizamiento inyectados

Guía C para bridas para cable

Piezas de conexión universales (UMB)

Discos de deslizamiento

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

Traviesas de plástico suministrables en intervalos de anchura de 8 ó 16 mm

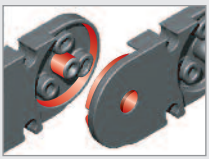
Traviesas de aluminio suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

Rápida apertura interior y exterior para la inserción de cables

Solidez extrema gracias a la que la banda lateral es muy robusta

Múltiples posibilidades de separación de los cables

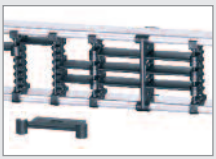
Separadores, posibilidad de fijarlos



Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

Discos de deslizamiento para una larga vida útil en las aplicaciones situadas en el lateral

Patines de deslizamiento inyectados para una larga vida útil en disposición deslizante



Múltiples posibilidades de separación de los cables

Modificaciones reservadas.

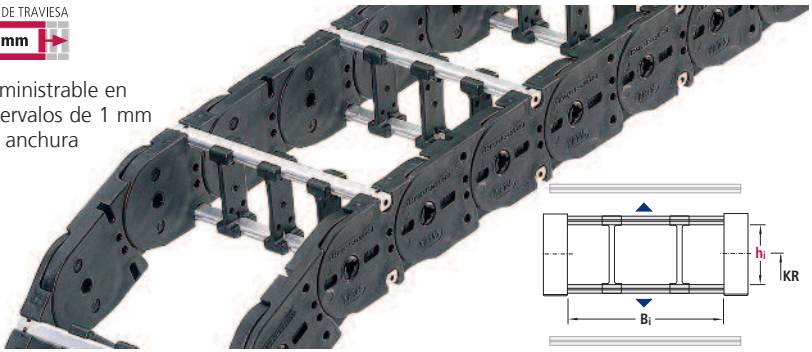
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Vista general K-Serie

Serie KC con traviesas de aluminio

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

- Suministrable en intervalos de 1 mm de anchura

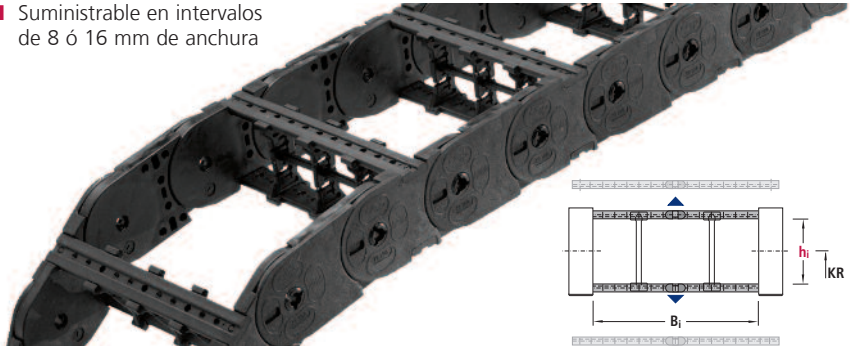


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
KC 0650	38	75-400	220	8	40	137
KC 0900	58	100-500	260	6	30	137

Dimensiones en mm

Serie KE con traviesas de plástico

- Suministrable en intervalos de 8 ó 16 mm de anchura



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
KE 0650	42	68-260	220	8	40	144
KE 0900	58	81-561	260	6	30	144

Dimensiones en mm

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

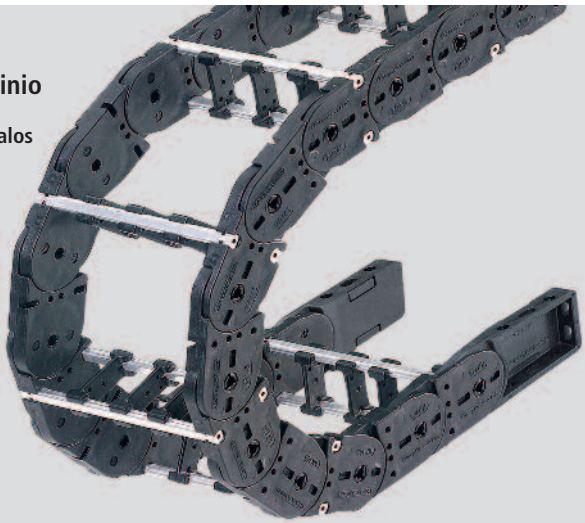
Modificaciones reservadas.

Serie KC

con traviesas de aluminio

- **Suministrable en intervalos de anchura de 1 mm (anchuras estándar suministrables de fábrica)**

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

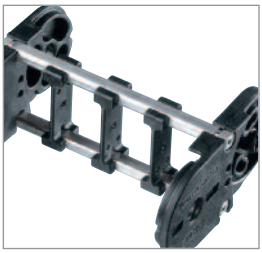


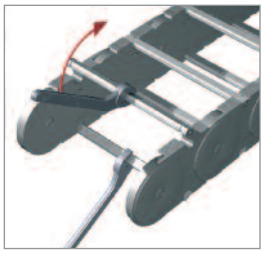
Tipos de traviesas

Traviesa RS

Modelo estándar –
Series de los modelos 0650 y 0900
Para cargas de ligeras a medias.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas se puede abrir el portacables muy fácil y rápidamente.

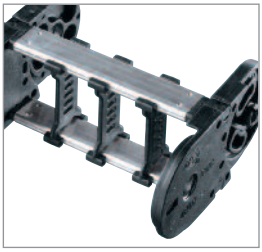


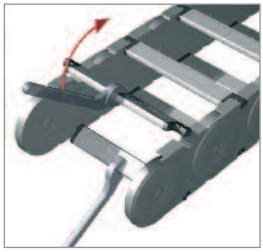


Traviesa RV

Modelo reforzado –
Serie del modelo 0900
Para cargas de medias a pesadas y para anchos de cadena grandes.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas, el portacables puede abrirse muy fácil y rápidamente.





Disposición del traviesa

Estándar: en cada 2 eslabones
Puede montarse un traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.

Otros tipos de traviesas:

Variante de traviesa LG de aluminio: Guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

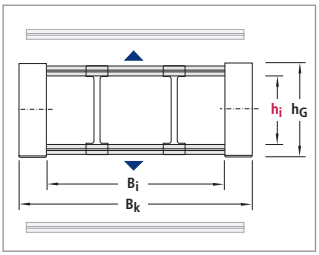
Series KC 0650 y 0900

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
KC 0650	RS	38	57,5	75	1,87	400	3,60	$B_i + 28$
KC 0900	RS	58	78,5	100	2,80	400	5,80	$B_i + 31$
KC 0900	RV	58	78,5	100	3,20	500	7,00	$B_i + 31$

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm



Anchos estándar suministrables en pasos de 25 mm **de existencias**.
Serie 0650: B_i = 75, 100, 125, 150 ... 400
Serie 0900: B_i = 100, 125, 150, 175 ... 500

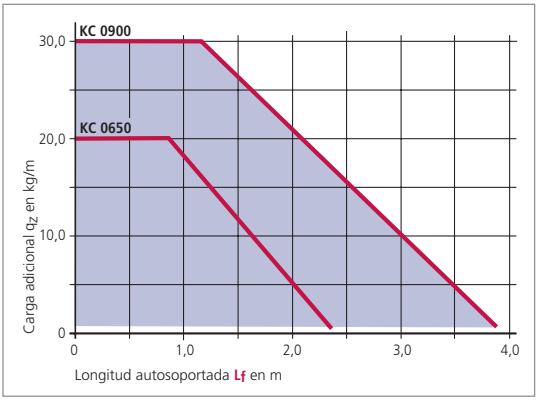
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR					
KC 0650	75	115	145	175	220	300
KC 0900	130	150	190	245	300	385

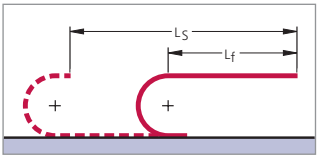
Paso:
KC 0650: t = 65 mm
KC 0900: t = 90 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
KC 0900	. 225	- RV	- 150	- 1890			TS 0	/ 4	FU/MU
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)			Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

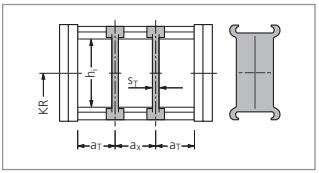
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series KC 0650 y 0900

Sistema de separadores TS 0

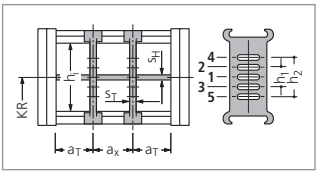
Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
KC 0650	RS	38	3	6,5	13
KC 0900	RS	58	4	7	14
KC 0900	RV	58	4	7	14



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
KC 0650	RS	38	3	6,5	13	4	15	–
KC 0900	RS	58	4	7	14	4	30	–
KC 0900	RV	58	4	7	14	4	15	30



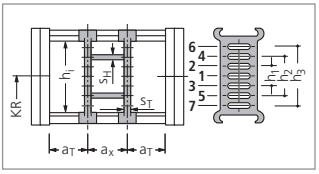
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
KC 0650	RS	38	8	4	16*	4	14	28	–
KC 0900	RV	58	8	4	16*	4	14	28	42

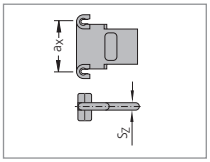
Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

* Si se utilizan elementos intermedios de plástico



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.
Espesor de los separadores dobles: KC 0650 S_T = 3 mm, KC 0900 S_T = 4 mm

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Modificaciones reservadas.

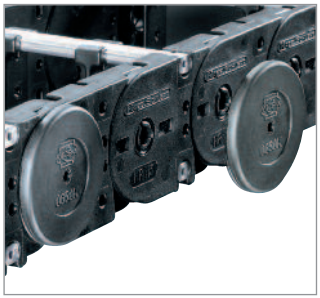
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series KC 0650 y 0900

Discos de deslizamiento y patines de deslizamiento inyectados

Discos de deslizamiento

Si el portacables se dispone "girado 90°" (deslizándolo por la cara exterior de la banda de cadena), los discos de deslizamiento acoplados lateralmente optimizan las condiciones de fricción y desgaste.

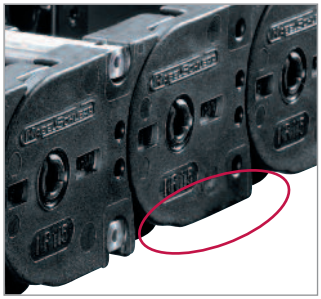


Cálculo del ancho de cadena con discos de deslizamiento en ambas bandas de cadena:

KC 0650: $B_{EF'} = B_i + 36$ mm
KC 0900: $B_{EF'} = B_i + 45$ mm

Patines de deslizamiento inyectados

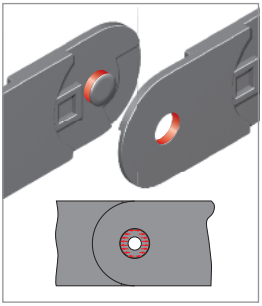
Garantizan en los recorridos largos y cargas adicionales grandes una larga duración del portacables.



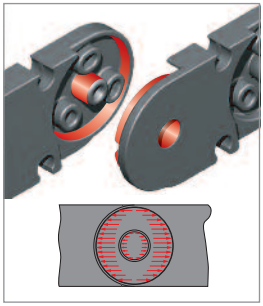
Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

En la K-Serie las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



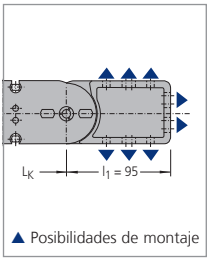
■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

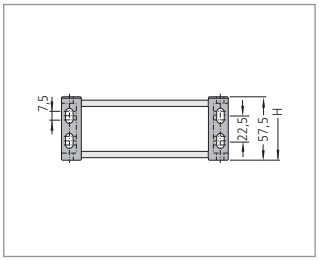
Modificaciones reservadas.

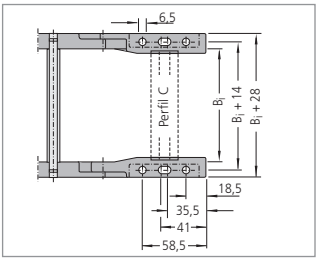
Series KC 0650 y 0900

Conectores UMB de plástico – Serie KC 0650

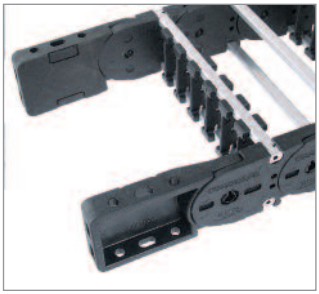


▲ Posibilidades de montaje

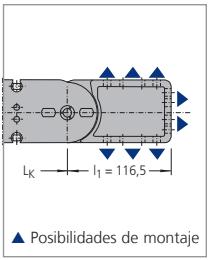




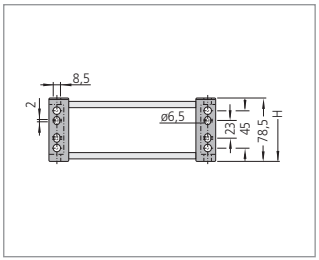
Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y descargadores de cable opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

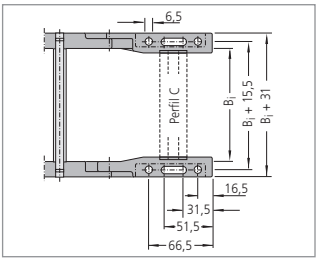


Conectores UMB de plástico – Serie KC 0900



▲ Posibilidades de montaje

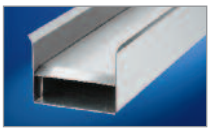




Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

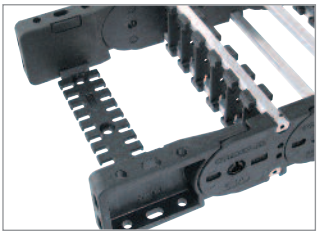
Series KC 0650 y 0900

Peines para cables

Peines sujetacables de plástico a ambos lados (KC 0650)

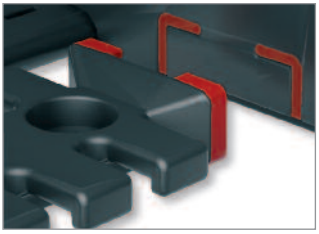
Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.

Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables

■ Peine sujetacables a ambos lados



■ Fijación en UMB

Series	B_i mm	n_Z
KC 0650	78	5
KC 0650	83	5
KC 0650	103	7
KC 0650	108	7
KC 0650	123	8
KC 0650	128	9
KC 0650	133	9
KC 0650	153	11
KC 0650	158	11
KC 0650	178	13
KC 0650	183	13
KC 0650	203	15
KC 0650	208	15
KC 0650	233*	17
KC 0650	258*	19

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* sobre demanda

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

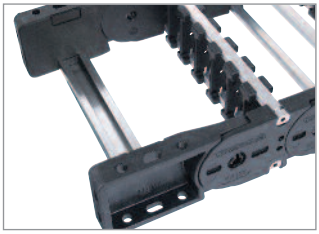
Series KC 0650 y 0900

Peines para cables

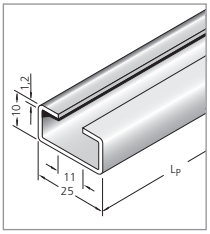
Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

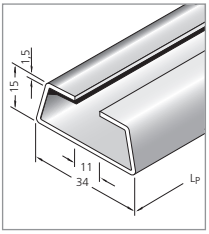
Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.



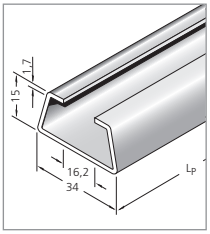
■ UMB con guía C



■ **KC 0650:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3931

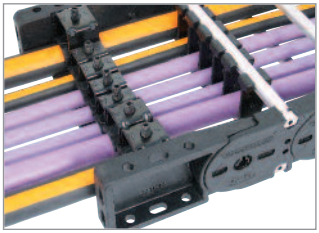


■ **KC 0900:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3935

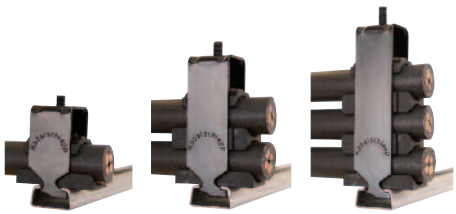


■ **KC 0900:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 16 – 17 mm,
material aluminio,
nº art. 3926,
material acero,
nº art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otras bridas – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).



■ Guía C con bridas LineFix



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores

42 – 58

Anchuras interiores

68 – 561

Serie KE

con traviesas de plástico

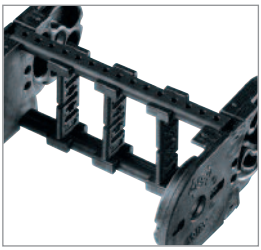
- **KE 0650 suministrable en un intervalos de anchura de 8 mm**
- **KE 0900 suministrable en un intervalos de anchura de 16 mm**

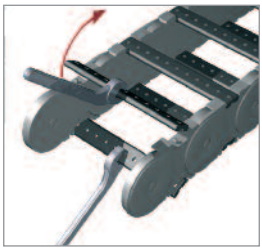
Tipos de traviesa

Traviesa perfilada RE

Modelo estándar

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas se puede abrir el portacables muy fácil y rápidamente.





Disposición de traviesas

Estándar: una cada dos eslabones
Puede montarse una traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

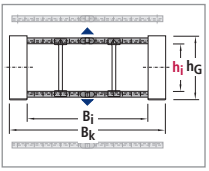
Modificaciones reservadas.

Series KE 0650 y 0900

Dimensiones de conectores KC/KE 0650

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k	Ancho de traviesa
KE 0650	RE	42	57,5	68	1,75	260	2,71	Bi + 28	8
KE 0900	RE	58	78,5	81	2,95	561	5,95	Bi + 31	16

Dimensiones en mm/pesos en kg/m



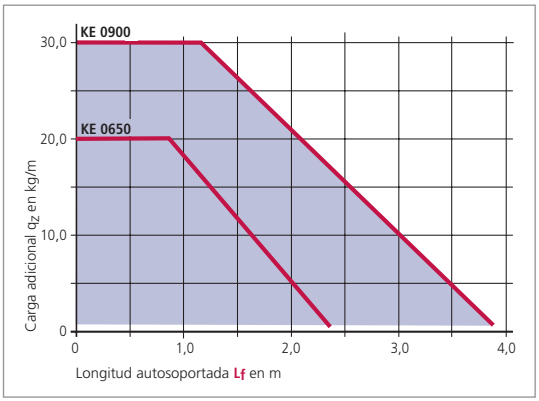
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR					
KE 0650	75	115	145	175	220	300
KE 0900	130	150	190	245	300	385

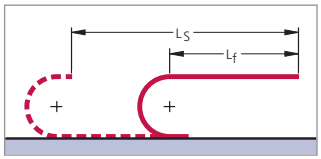
Paso:
KE 0650: t = 65 mm
KE 0900: t = 90 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables

KE 0900	.	209	-	RE	-	190	-	2250		Sistema de separadores TS 0 / 4	Conexión FU/MU
Serie		Ancho libre B_i en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conectores)		Sistema de separadores / Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series KE 0650 y 0900

Fijación de los separadores

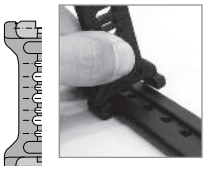
De serie, los separadores o el sistema de separadores completo (separadores con separaciones en altura) pueden desplazarse transversalmente. (**Versión de montaje A**)

En los sistemas de separadores TS 0 y TS 1 es posible también fijar separadores o los sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) girando las traviesas. (**Versión de montaje B**).

Si se desea la versión de montaje fijada, indíquelo en el pedido.

Versión de montaje A (estándar)

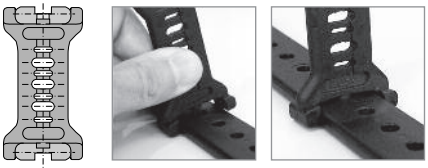
Separador desplazable:
Talones de bloqueo del separador desplazables en la ranura de la traviesa.



Con el montaje desplazable de los separadores (versión de montaje A) los agujeros de la traviesa no tienen ninguna función y por lo tanto, la dimensión trama a_X ninguna importancia.

Versión de montaje B

Separador fijado:
Talones de bloqueo del separador desplazables en el agujero de la traviesa.



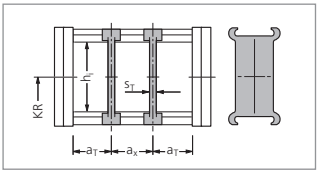
Debe tener en cuenta que la fijación de los separadores sólo puede realizarse en posiciones en las que haya un agujero en la traviesa. La dimensión trama a_X indica las distancias de los agujeros en la traviesa.

Distancias de los agujeros =
Posiciones de fijación de los separadores (trama a_X)

Sistema de separadores TS 0

			Versión de montaje A			Versión de montaje B			
Serie	Tipo traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{X\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{X\,min}$ mm	Trama a_X mm
KE 0650	RE	42	4,2	6,5	13,0	4,2	22,0	16	8
KE 0900	RE	58	6,0	7,5	14,5	6,0	8,5	16	16

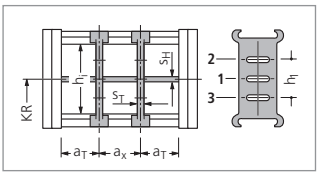
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.



Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

			Versión de montaje A			Versión de montaje B					
Serie	Tipo traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{X\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{X\,min}$ mm	Trama a_X mm	S_H mm	h_1 mm
KE 0650	RE	42	4,2	6,5	13,0	4,2	22,0	16	8	4	22
KE 0900	RE	58	6,0	7,5	14,5	6,0	24,5	16	16	4	22

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.



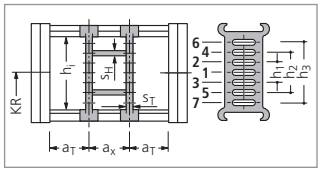
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Series KE 0650 y 0900

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
KE 0650	RE	42	8	4	16*	4	14	28	–
KE 0900	RE	58	8	4	16*	4	14	28	42

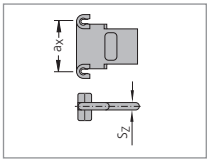
* Si se utilizan elementos intermedios de plástico



Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.

Espesor de los separadores dobles: KE 0650 S_T = 3 mm, KE 0900 S_T = 4 mm

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

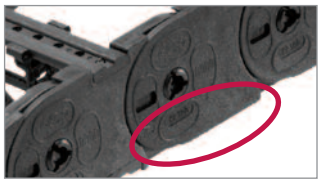
Discos de deslizamiento y patines de deslizamiento inyectados

Discos de deslizamiento

Si el portacables se dispone "girado 90°" (deslizándolo por la cara exterior de la banda de cadena), los discos de deslizamiento acoplados lateralmente optimizan las condiciones de fricción y desgaste.

Cálculo del ancho de cadena con discos de deslizamiento en ambas bandas de cadena:

KE 0650: $B_{EF'} = B_i + 36$ mm
KE 0900: $B_{EF'} = B_i + 45$ mm



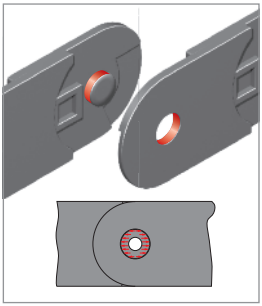
Patines de deslizamiento inyectados

Garantizan en los recorridos largos y cargas adicionales grandes una larga duración del portacables.

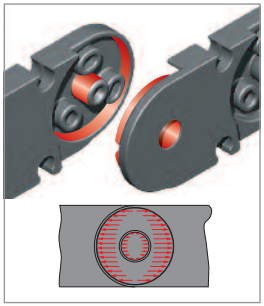
Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

En la K-Serie las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



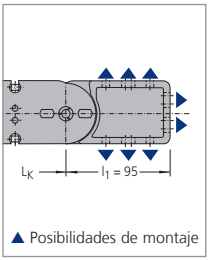
■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

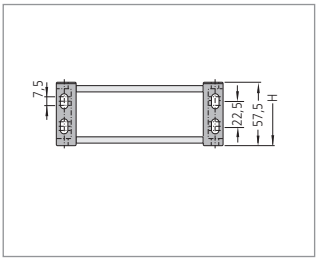
Modificaciones reservadas.

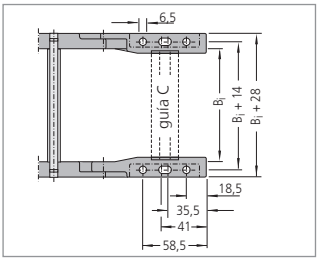
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series KE 0650 y 0900

Conectores UMB de plástico – Serie KE 0650

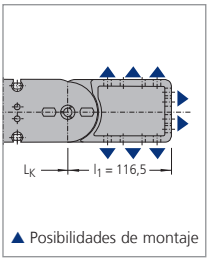


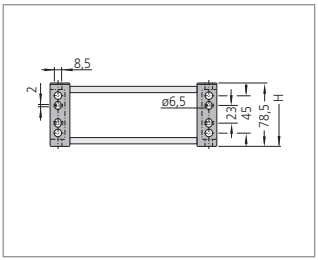


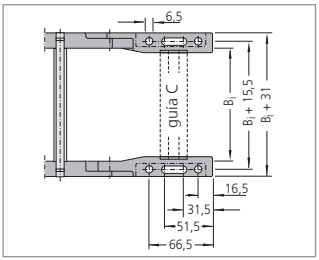


Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Conectores UMB de plástico – Serie KE 0900



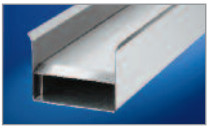




Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series KE 0650 y 0900

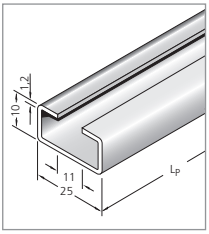
Peines para cables

Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

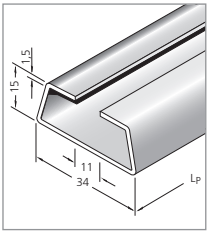
Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.

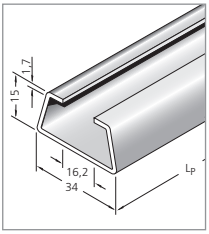
■ UMB con guía C



■ **KE 0650:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3931



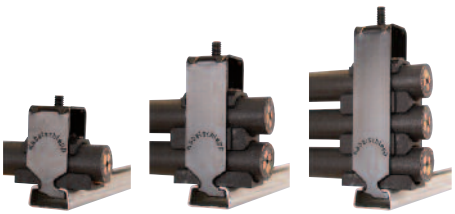
■ **KE 0900:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3935



■ **KE 0900:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura
16 – 17 mm,
material aluminio,
n° art. 3926,
material acero,
n° art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otras bridas para de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).

■ Guía C con brida de cable LineFix



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

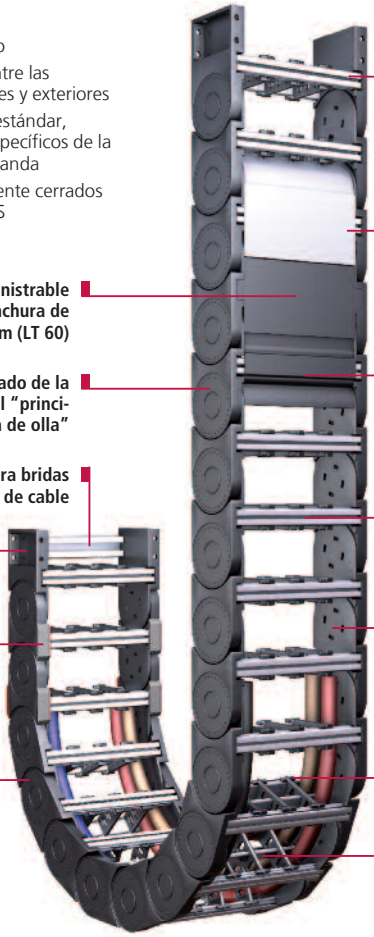
MASTER-Serie

product design award 2006

MASTER-Serie

Cadenas portacables silenciosas y optimizadas en el peso*

- Reducido peso propio
- Relación favorable entre las dimensiones interiores y exteriores
- Radios de curvatura estándar, radios intermedios específicos de la aplicación sobre demanda
- Modelos completamente cerrados véase MASTER-TUBES



Tapa de plástico suministrable en un patrón de anchura de 25 mm (LT 60)

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

Guía C para bridas de cable

Piezas de conexión UMB abiertas y cerradas

Patines de deslizamiento reemplazables (serie H)

Extremadamente silencioso gracias al sistema interno de amortiguación para los topes de pretensión y del radio

Traviesas de aluminio suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Tapa de aluminio suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm (LT)

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Tapa de plástico suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm (HT)

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Rápida apertura interior y exterior para la inserción de cables

Pretensión variable para aplicaciones de lo más diversas

Separadores con opción de dejarlos fijos

Numerosas posibilidades de distribución interior

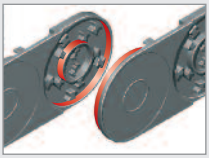
Alturas interiores 33 – 80

Anchuras interiores 50 – 800

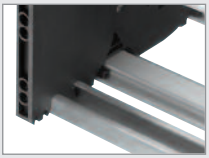
kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

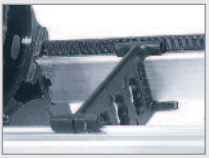
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables



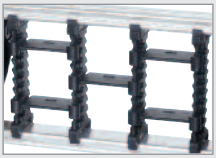
Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"



Guía C integrada en la conexión



Separadores fijos para disposiciones situadas en el lateral y grandes aceleraciones transversales



Múltiples posibilidades de separación de los cables

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.

Modificaciones reservadas.

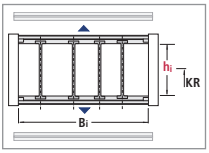
Series MASTER HC/LC

con traviesas de aluminio

- Suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm (anchuras estándar en pasos de 25 mm suministrables de fábrica)

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica en la disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
HC 33	33	50 – 400	60	10	50	153
HC 46	46	50 – 400	80	8	40	153
LC 60	60	75 – 600	7*	6	30	153
LC 80	80	100 – 800	8*	5	25	153



* sólo autoportante

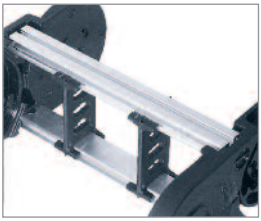
Dimensiones en mm

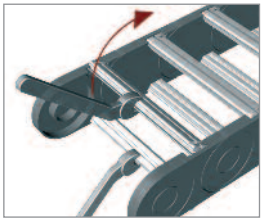
Tipos de traviesa

Traviesa RSH/RSL

Traviesa de aluminio

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando las traviesas se puede abrir el portacables muy fácil y rápidamente.





Disposición del traviesa

Traviesas montadas en cada eslabón.

- Colocar la herramienta, **girar** el traviesa 15° y la cadena quedará abierta.

TUBE-SERIES – Portacables cubiertos

Series de los modelos HT/LT con sistema de tapa de aluminio o de plástico

- HT 33/46 con sistema de tapa de plástico
- LT 60 con sistema de tapa de aluminio o de plástico
- LT 80 con sistema de tapa de aluminio

Encontrará información detallada en el capítulo TUBES – Portacables cubiertos a partir de la página 224.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

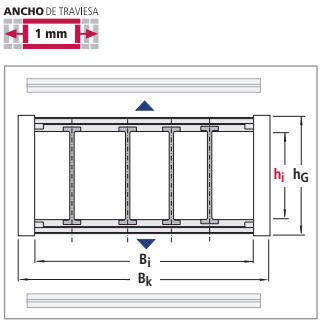
Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min*	q_k min	B_i max*	q_k max	B_k
HC 33	RSH	33	51	50	1,37	400	3,99	B_i + 22
HC 46	RSH	46	64	50	1,83	400	4,01	B_i + 26
LC 60	RSL	60	88	75	2,78	600	7,10	B_i + 28
LC 80	RSL	80	110	100	3,89	800	10,01	B_i + 32

* Anchos estándar en pasos de 25 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m



Radio de curvatura y paso

Serie	radios de curvatura estándar KR										
HC 33	60	75	100	125	150	175	200	220	250	300	–
HC 46	75	100	115	125	150	170	200	215	250	300	350
LC 60	135	150	200	250	300	350	400	500	–	–	–
LC 80	–	150	200	250	300	350	400	500	–	–	–

Los valores indicados son radios de curvatura estándar.

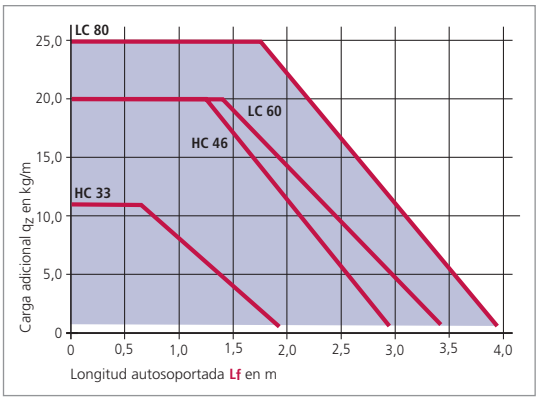
Para aplicaciones especiales existe la posibilidad de ajustar durante la producción radios intermedios opcionales.

Consúltenos, nos complacerá asesorarle.

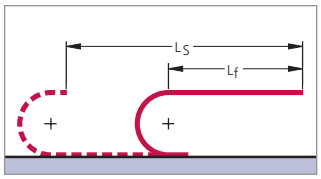
Paso:
HC 33: t = 56 mm
HC 46: t = 67 mm
LC 60: t = 91 mm
LC 80: t = 111 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables								Sistema de separadores		Conexión
HC 46	.	200	-	RSH	-	170	-	2010	TS 0 /	4	FU/MU
Serie		Ancho libre B_i en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)	Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

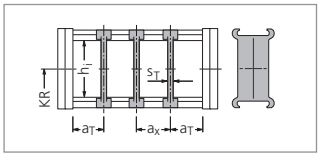
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

Sistema de separadores TS 0

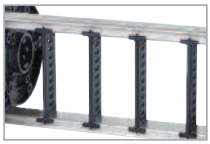
Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm
HC 33	33	3	7	13
HC 46	46	3	7	13
LC 60	60	4	9	16
LC 80	80	4	9	16



Dimensiones en mm

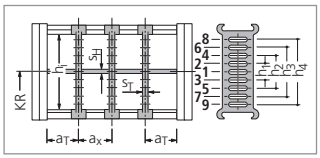
Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.



Sistema de separadores TS 1 Con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

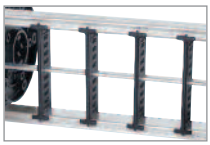
Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
HC 33	33	3	7	13	4	18	–	–	–
HC 46	46	3	7	13	4	20	–	–	–
LC 60	60	4	9	16	4	15	30	45	–
LC 80	80	4	9	16	4	15	30	45	60



Dimensiones en mm

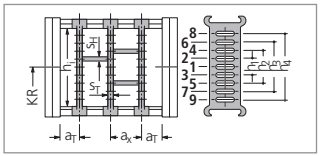
Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.



Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
HC 33	33	8	6	16*	4	14	–	–	–
HC 46	46	8	6	16*	4	14	28	–	–
LC 60	60	8	6	16*	4	14	28	–	–
LC 80	80	8	6	16*	4	14	28	42	56

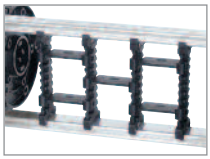


* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

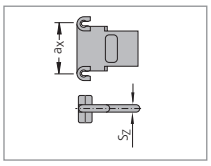
Dimensiones en mm

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.



Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

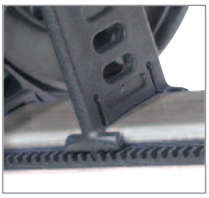
Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

Fijación de los separadores

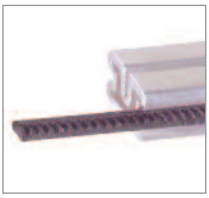
De serie, los separadores o los sistemas completos de separadores (separadores con separaciones en altura) pueden desplazarse transversalmente.

Los separadores o los sistemas completos de separadores pueden fijarse con perfiles de fijación. Fijación en HC 33/46 en pasos de 2 mm, en LC 60/80 en pasos de 2 mm.

■ Asiento seguro de los separadores gracias a una fijación a ambos lados.



■ Fijación de los separadores con perfiles de fijación



■ Fácil introducción del perfil de fijación en las traviesas.

Si se desea la versión de montaje fijada, indíquelo en el pedido.

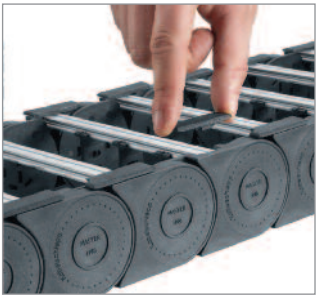
Patines para deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes (HC 33/46)

Patines de plástico para deslizamiento, reemplazables

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante, KABELSCHLEPP ofrece patines para deslizamiento reemplazables.

Los patines para deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. En caso de desgaste, sólo se cambian los patines para deslizamiento.

Los patines para deslizamiento de la serie H se fabrican con un material especial, muy resistente al desgaste.



Altura de cadena con patines para deslizamiento:

HC 33: $h_G' = h_G + 3{,}2 = 54{,}2$
HC 46: $h_G' = h_G + 3{,}2 = 67{,}2$

Dimensiones en mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines para deslizamiento:

HC 33: $RC_{mín} = 100$ mm
HC 46: $RC_{mín} = 100$ mm

! Mediante una unión por encaje continua, los patines para deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

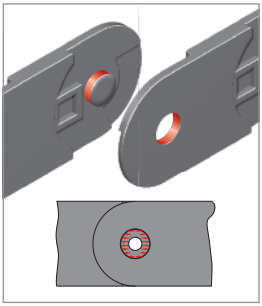
Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

En la serie MASTER las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

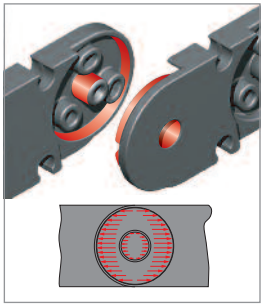
De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.

Los amortiguadores internos de tope y de pretensión atenúan el ruido. Con ello, la cadena es especialmente silenciosa.

Si lo requiere su aplicación, la pretensión (diferente de la pretensión estándar) puede adaptarse exactamente a sus valores de carga durante la producción.



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-taladro



■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

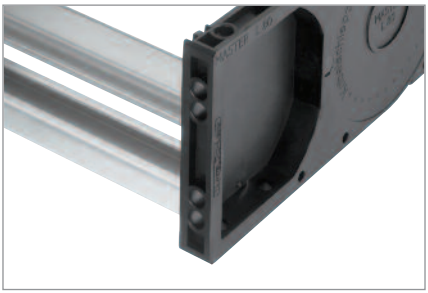
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

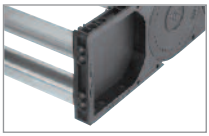
Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

Piezas de conexión UMB de plástico

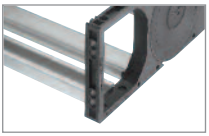
Variadas piezas de conexión UMB de plástico ofrecen la conexión adecuada para cada situación de montaje. Cada modelo puede ser atornillados por arriba, por abajo o al frente.



■ **Pieza de conexión éstándar**

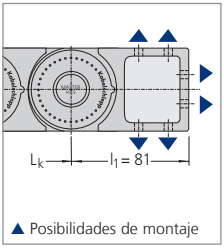


■ **Pieza de conexión larga cerrada** para muchos patrones de agujeros del mercado con **distancia entre agujeros grande (sólo LC)**

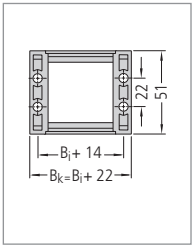


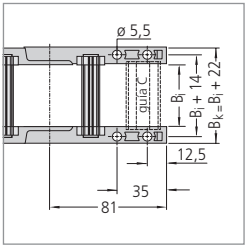
■ **Pieza de conexión corta abierta,** fácil montaje gracias a la accesibilidad óptima de los agujeros en **espacios de montaje reducidos (sólo LC)**

Dimensiones de los conectores de la serie del modelo HC 33



▲ Posibilidades de montaje



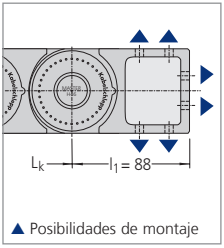


Las dimensiones el conector de punto fijo y del dispositivo de arrastre son idénticas.

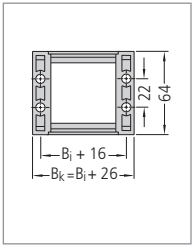
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

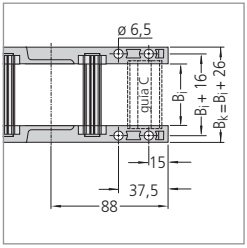
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conector deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Dimensiones de conectores Serie HC 46



▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para el conector de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

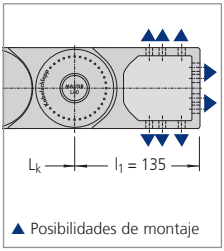
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

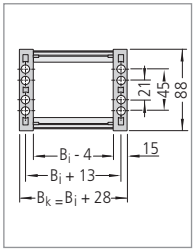
Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

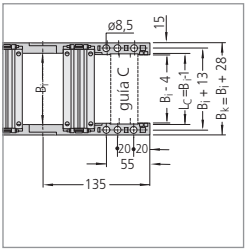
Dimensiones de conectores Serie LC 60

Pieza de conexión estándar y pieza de conexión corta abierta



▲ Posibilidades de montaje





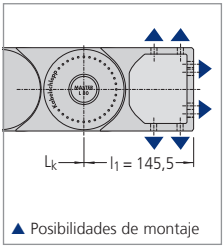
Las dimensiones para el conector de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

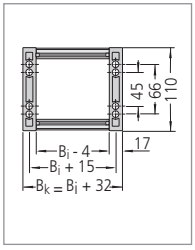
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

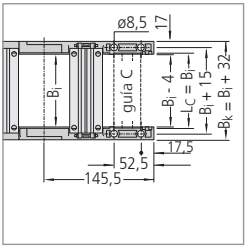
Dimensiones de conectores Serie LC 80

Pieza de conexión estándar y pieza de conexión corta abierta



▲ Posibilidades de montaje



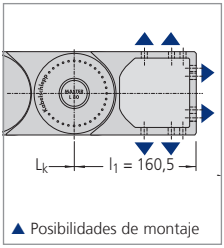


Las dimensiones para el conector de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

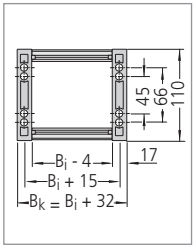
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

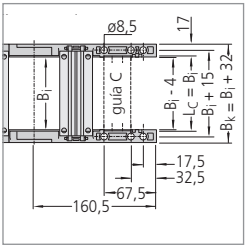
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Pieza de conexión larga cerrada



▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para el conector de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

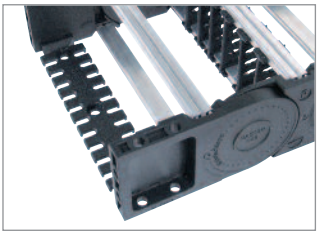
Modificaciones reservadas.

Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

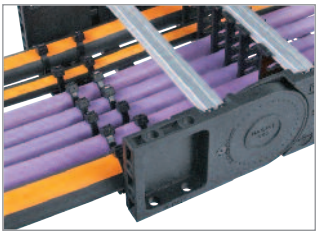
Peines para cables

Peines sujetacables de plástico a ambos lados (MASTER HC)

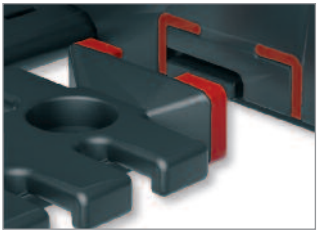
Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables



■ Peine sujetacables a ambos lados



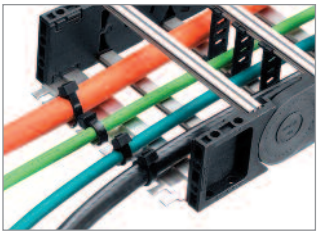
■ Fijación en UMB

Series	B_i mm	n_Z
HC 33/46	50	3
HC 33/46	70	5
HC 33/46	75	5
HC 33/46	95	7
HC 33/46	100	7
HC 33/46	115	8
HC 33/46	120	9
HC 33/46	125	9
HC 33/46	145	11
HC 33/46	150	11
HC 33/46	170	13
HC 33/46	175	13
HC 33/46	195	15
HC 33/46	200	15
HC 33/46	225*	17
HC 33/46	250*	19

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* sobre demanda

Peines sujetacables de aluminio para anchos de cadena individuales (MASTER HC)

Con los **peines sujetacables opcionales se** pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Peine sujetacables de aluminio

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

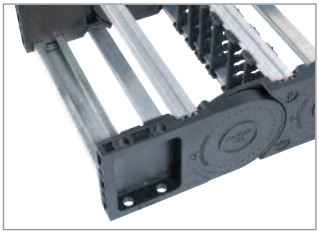
Series MASTER HC 33/46, LC 60/80

Peines para cables

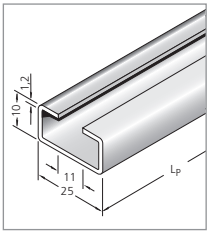
Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

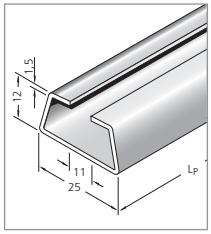
Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.



■ UMB con guía C

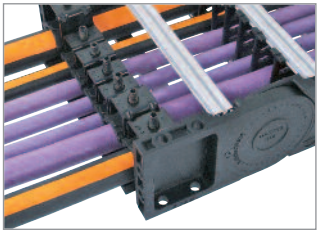


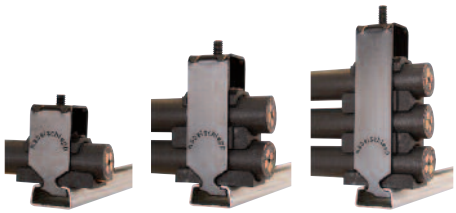
■ **MASTER HC:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3931



■ **MASTER LC:**
Guía C integrable
25 x 12 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3934

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).

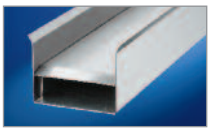




■ Guía C con brida de cable LineFix

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**



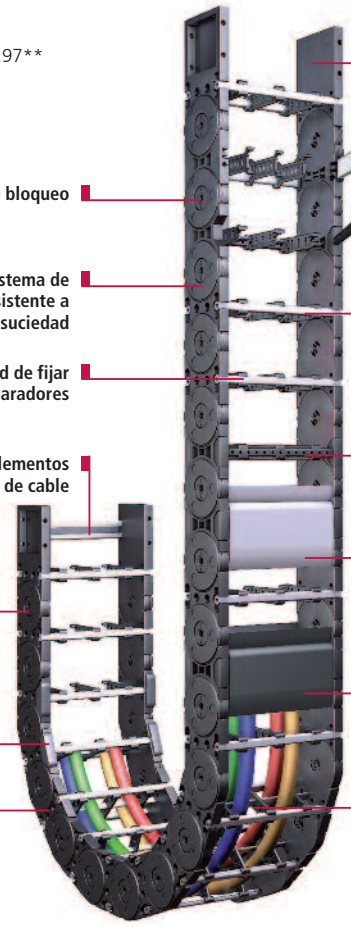
Modificaciones reservadas.

M-Serie

M-Serie

Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas*

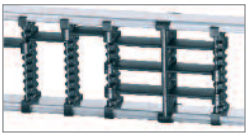
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97**



- Piezas de conexión universales (UMB)
- Traviesas de aluminio con bisagra de bola
- Rápida apertura interior y exterior para la inserción de cables
- Traviesas de aluminio suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

- Traviesas de plástico suministrables en intervalos de anchura de 4, 8 ó 16 mm
- Tapa de aluminio suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm

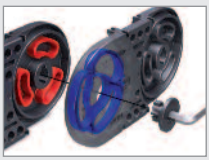
- Tapas de plástico suministrables en intervalo de anchura de 8 ó 16 mm
- Gran gama de sistemas de traviesas y posibilidades de separación de los cables



- Perno de bloqueo
- Sistema de topes encapsulado, resistente a la suciedad
- Posibilidad de fijar los separadores
- Guía C para elementos bridas de cable
- Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"
- Patines para deslizamiento reemplazables
- Solidez extrema gracias a la construcción reforzada de los eslabones

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

Construcción reforzada de eslabones, sistema de topes encapsulado



Fácil de montar gracias a los pernos de bloqueo

Patines de deslizamiento reemplazables para una larga vida útil en aplicaciones deslizantes

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.
** no MC 1300

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores
19 – 87

Anchuras interiores
24 – 800

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Vista general M-Serie

Serie MC con traviesas de aluminio

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

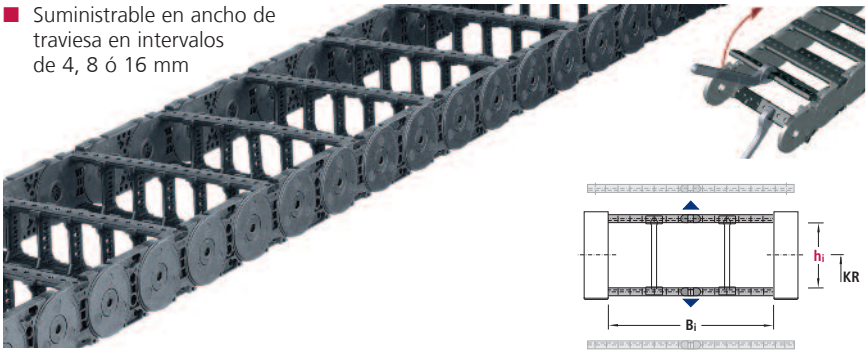
- Suministrable con ancho de traviesa en intervalos de 1 mm

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
MC 0320	19	25-280	80	10	50	165
MC 0650	38	75-500	220	8	40	165
MC 0950	58	100-600	260	6	30	165
MC 1250	72	100-800	320	5	25	165
MC 1300	87	100-800	350	5	25	165

Dimensiones en mm

Serie ME con traviesas de plástico

- Suministrable en ancho de traviesa en intervalos de 4, 8 ó 16 mm



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
ME 0320	19	25-149	80	10	50	172
ME 0650	42	50-266	220	8	40	172
ME 0950	58	45-557	260	6	30	172
ME 1250	72	71-551	320	5	25	172

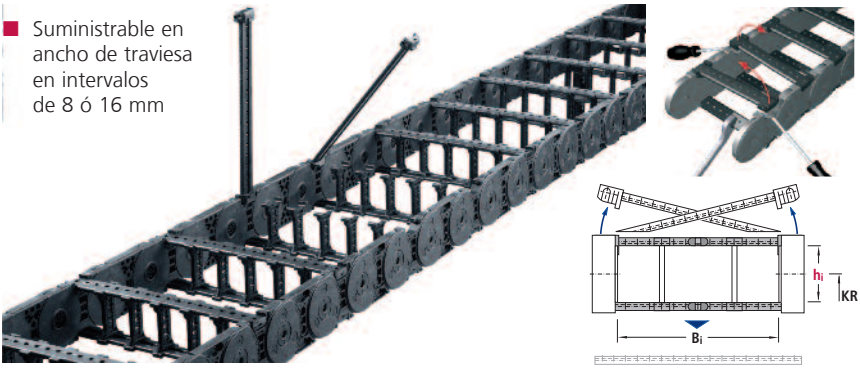
Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Vista general M-Serie

Serie MK con traviesas de plástico

- Suministrable en ancho de traviesa en intervalos de 8 ó 16 mm



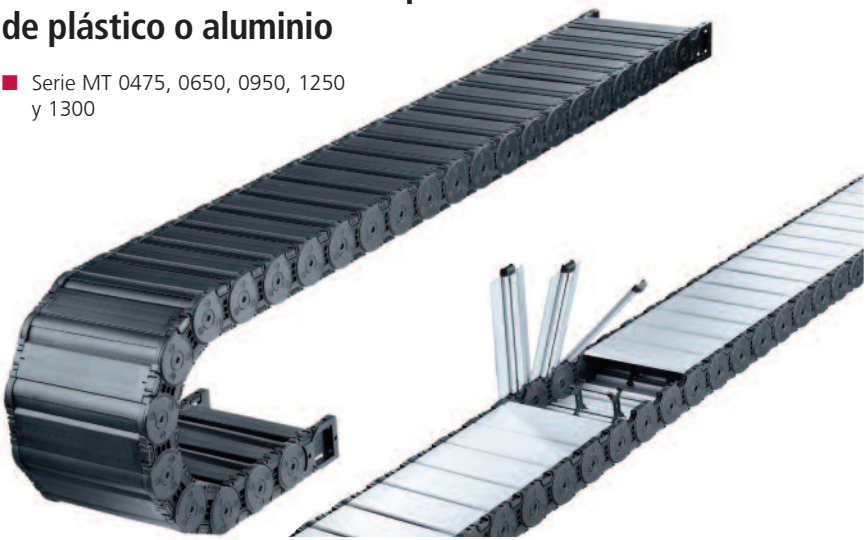
Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
MK 0475	**28**	24-280	120	10	50	172
MK 0650	**42**	50-258	220	8	40	172
MK 0950	**58**	45-557	260	6	30	172
MK 1250	**72**	71-551	320	5	25	172

Dimensiones en mm

TUBE-SERIES – portacables cubiertos

Serie MT con sistema de tapas de plástico o aluminio

- Serie MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

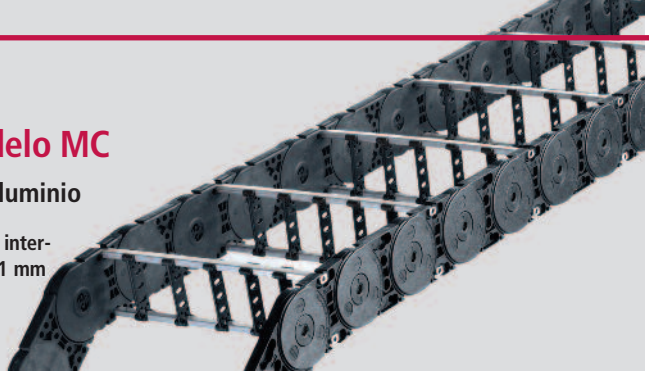


Encontrará informaciones detalladas en el capítulo TUBES – portacables cubiertos desde la página 234.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
19 – 87

Anchuras interiores
25 – 800



Serie del modelo MC

con traviesas de aluminio

- **Suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm**

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Tipos de traviesa

Traviesa RS

Modelo estándar – MC 0650 y 0950
Para cargas de ligeras a medias.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas, el portacables puede abrirse muy fácil y rápidamente.

Traviesa RV

Modelo reforzado – MC 0950 y 1250
Para cargas de medias a pesadas y para anchos de cadena grandes.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas, el portacables puede abrirse muy fácil y rápidamente.

Traviesa RM

Modelo reforzado – MC 0950, 1250 y 1300
Atornillado, estabilidad máxima, son posibles anchos de cadena máximos.

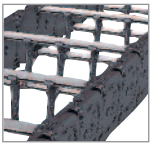
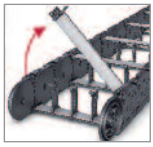
Traviesa RMF

Modelo reforzado con listón de fijación opcional – Estándar en MC 1300
Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: Traviesas simplemente atornilladas. A ambos lados rápidas de desmontar para la ocupación de cables.

Traviesa RMS

Modelo robusto con bisagra de bola – MC 1300

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: Traviesas con bisagra de bola, fácil muy rápidas de abrir a ambos lados

Otros tipos de traviesas:

Variante de traviesa LG de aluminio: Guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena

Tipo de traviesa RMA: Para diámetros de cable muy grandes como, p. ej., en mangueras de aire

Tipo de traviesa RMR: Instalación protegida de los cables mediante rodillos. Ideal en tubos flexibles hidráulicos con revestimientos "blandos"

MC 0320 – Traviesas montadas en cada eslabón de la cadena.

MC 0650, 0950, 1250 y 1300 –
Estándar: en cada 2 eslabones
Puede montarse un traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.

Variantes de apertura MC 0320
Variante de apertura 02: Traviesas desmontables en el exterior (estándar)
Variante de apertura 01: Traviesas desmontables en el interior.
Si desea la variante de apertura 01, indíquelo en el pedido.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

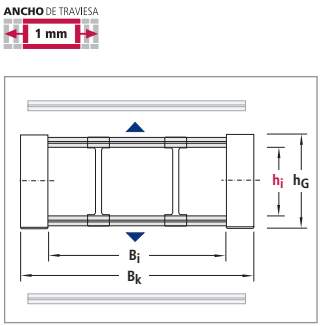
Modificaciones reservadas.

Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
MC 0320	RS	19	27,5	25	0,42	280	1,65	B_i + 11
MC 0650	RS	38	57	75	2,00	400	3,80	B_i + 34
MC 0950	RS	58	80	100	3,20	400	4,70	B_i + 39
MC 0950	RV	58	80	100	3,50	500	5,90	B_i + 39
MC 0950	RM	54	80	100	3,40	600	6,60	B_i + 39
MC 1250	RV	72	96	100	4,40	600	6,30	B_i + 45
MC 1250	RM	69	96	100	4,50	800	8,40	B_i + 45
MC 1300	RMF	87	120	100	6,10	800	9,20	B_i + 50
MC 1300	RM	87	120	100	6,10	800	9,20	B_i + 50
MC 1300	RMS	87	120	100	6,10	800	9,20	B_i + 50

Dimensiones en mm/pesos en kg/m



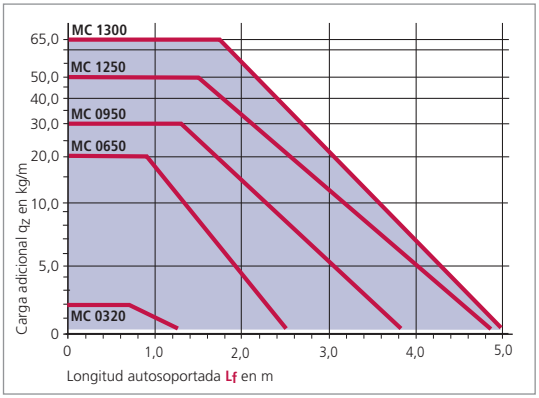
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR									
MC 0320	37	47	77	100	200	–	–	–	–	–
MC 0650	75	95	115	145	175	220	260	275	300	350
MC 0950	140	170	200	260	290	320	380	–	–	–
MC 1250	180	220	260	300	340	380	500	–	–	–
MC 1300	150	195	240	280	320	360	400	500	–	–

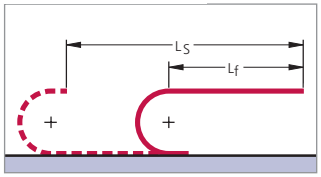
Paso:
MC 0320: t = 32 mm
MC 0650: t = 65 mm
MC 0950: t = 95 mm
MC 1250: t = 125 mm
MC 1300: t = 130 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables								Sistema de separadores		Conexión
MC 1300	.	600	-	RMF	-	360	-	2600	TS 0 /	7	FU/MU
Serie		Ancho libre B_i en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)	Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

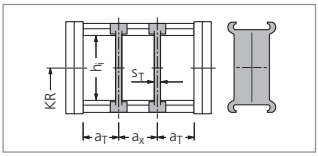
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Tipo de separador TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm
MC 0320	RS	19	2	3	6
MC 0650	RS	38	3	4,5	13
MC 0950	RS	58	4	4,5	14
MC 0950	RV	58	4	4,5	14
MC 0950	RM	54	4	7	14
MC 1250	RV	72	6	8	16
MC 1250	RM	69	5	10	20
MC 1300	RMF/RM	87	5	7,5	15
MC 1300	RMS	87	5	15,5	15

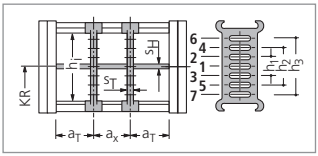


Los separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.

Los separadores pueden desplazarse transversalmente. Dimensiones en mm
Fijación de los separadores MC 1300 – página 167

Tipo de separador TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
MC 0320	RS	19	2	3	6	2	10	–	–
MC 0650	RS	38	3	4,5	13	4	15	–	–
MC 0950	RS	58	4	4,5	14	4	30	–	–
MC 0950	RV	58	4	4,5	14	4	15	30	–
MC 1250	RV	72	6	8	16	4	15	30	45
MC 1300	RMF/RM	87	5	7,5	15	4	24	48	–
MC 1300	RMS	87	5	15,5	15	4	24	48	–



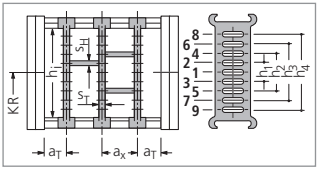
Los separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.

Los separadores pueden desplazarse transversalmente. Dimensiones en mm
Fijación de los separadores MC 1300 – página 167

Tipo de separador TS 3

MC 0650, 0950 y 1250 con sistema de separadores TS 3 con elementos intermedios de plástico. Para estos modelos está disponible también el sistema de separadores TS 2 con separador horizontal de aluminio (en anchos de traviesa variables en intervalos de 1 mm).

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
MC 0650	RS	38	8	4	16*	4	14	28	–	–
MC 0950	RV	58	8	4	16*	4	14	28	42	–
MC 1250	RV	72	8	4	16*	4	14	28	42	56
MC 1300	RMF/RM	87	8	7,5	16*	4	14	28	42	56
MC 1300	RMS	87	8	15,5	16*	4	14	28	42	56

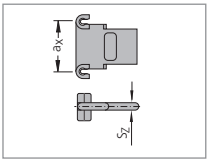


Los separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse. Fijación de los separadores MC 1300 – página 167

Dimensiones en mm
* Si se utilizan elementos intermedios de plástic

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también separadores horizontales de aluminio en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**. Espesor de los separadores dobles:
MC 0650 S_T = 3 mm, MC 0950, 1250, 1300 S_T = 4 mm

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

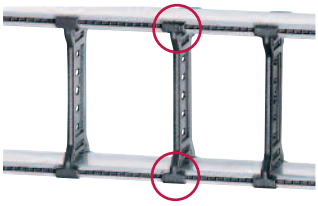
Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Fijación de los separadores en pasos de 5 mm – Serie MC 1300

De serie, los separadores y los sistemas de separadores completos (con divisor horizontal) pueden desplazarse transversalmente.
Los separadores o los sistemas completos de separadores pueden fijarse con perfiles de fijación.

Para aplicaciones con aceleraciones transversales y aplicaciones situadas en el lateral, los separadores pueden fijarse simplemente dándoles la vuelta (RMF/RMS).

Si se desea la versión de montaje con separadores fijos, indíquelo en el pedido.



■ Asiento seguro de los separadores gracias a una fijación a ambos lados.

■ Fácil introducción del perfil de fijación en las traviesas (RMF)

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

Patines de deslizamiento reemplazables de plástico*

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento reemplazables, acoplables. Los patines de deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo. Con velocidades de desplazamiento > 2,5 m/s y cargas adicionales grandes se utiliza material especial de alta resistencia a la fricción.

Para la series MC 0950 y 1250 hay disponibles también **patines de deslizamiento OFFROAD** con un volumen de desgaste un 80 % superior. Recomendamos su uso en condiciones ambientales extremas (con sustancias especialmente abrasivas, como por ejemplo, arena, polvo, corindón).

* no para ME 0320

! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

Altura de cadena con patines de deslizamiento:

MC 0650:	$h_{G'} = h_G + 3,2 =$	60,2
MC 0950:	$h_{G'} = h_G + 3,5 =$	83,5
MC 1250:	$h_{G'} = h_G + 3,5 =$	99,5
MC 1300:	$h_{G'} = h_G + 7,0 =$	127,0

Dimensiones en mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines de deslizamiento:

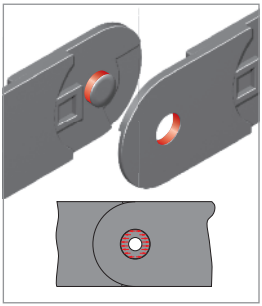
MC 0650: KR_{min} = 95 mm
MC 0950: KR_{min} = 140 mm
MC 1250: KR_{min} = 180 mm
MC 1300: KR_{min} = 195 mm

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

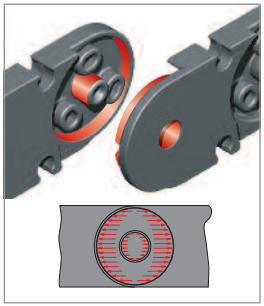
En la M-Serie* las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.

* no para ME 0320



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

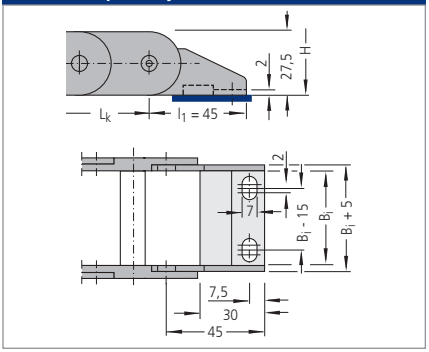
Modificaciones reservadas.

Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

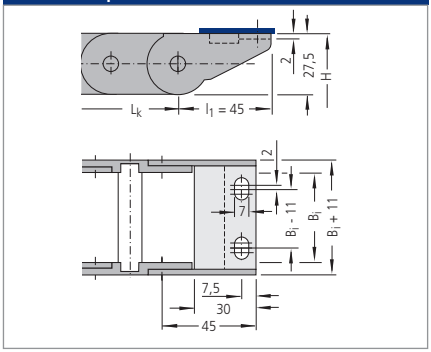
Conector de plástico/aluminio – Serie MC 0320

Conector estándar sin peine para cables.
Conector con peine para cables por solicitud.

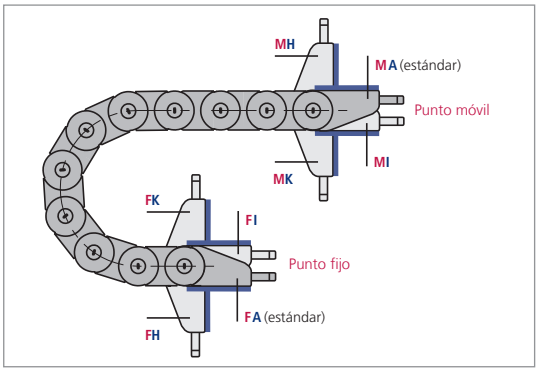
Conector de punto fijo



Conector de punto móvil



Tipos de conexión – Serie MC 0320



Punto de conexión

- **M** – Punto móvil
- **F** – Punto fijo

Tipo de conexión

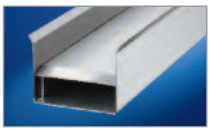
- **A** – Atornillando hacia el exterior (estándar)
- **I** – Atornillando hacia el interior
- **H** – Atornillando a 90° hacia fuera
- **K** – Atornillando a 90° hacia dentro

Las piezas de conexión están montadas de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

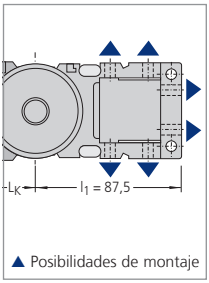
Cables para portacables
➤ desde la página 350

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

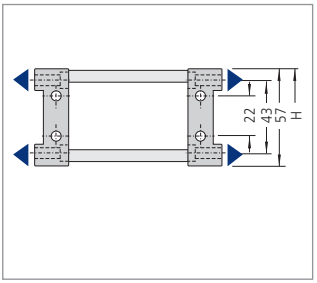
Modificaciones reservadas.

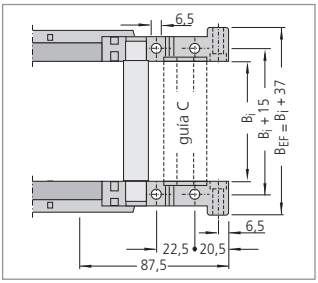
Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Conector UMB de aluminio – Serie MC 0650

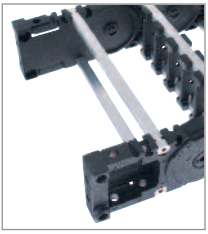


▲ Posibilidades de montaje

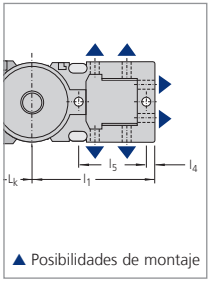




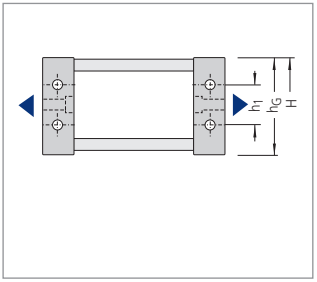
Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

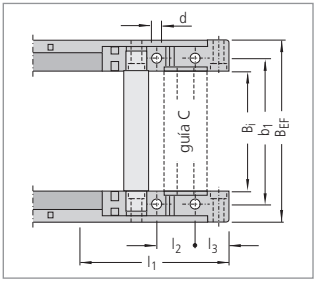


Conector UMB de aluminio – Series MC 0950 y 1250
Conector UMB de plástico – Serie MC 1300

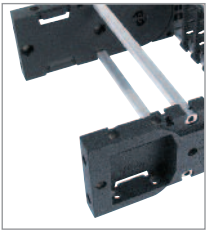


▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).



Serie	B_{EF}	b_1	d	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	h_1	h_G
MC 0950	$B_i + 44$	$B_i + 24,5$	8,5	136	35	24,5	8,5	80	45	80
MC 1250	$B_i + 51$	$B_i + 28$	11	168	35	31	10,5	94,5	45	96
MC 1300	$B_i + 50$	$B_i + 29$	11	158	35	20	–	–	66	120

B_{EF} = Ancho de cadena sobre el conector

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

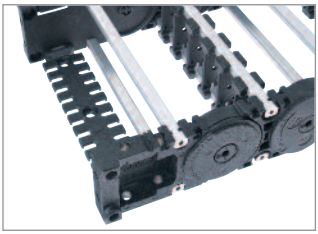
Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Peines para cables

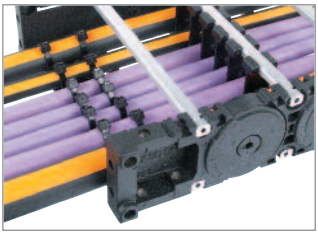
Peines sujetacables de plástico a ambos lados (MC 0650)

Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.

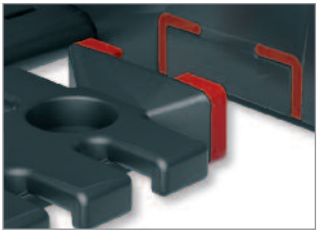
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables



■ Peine sujetacables a ambos lados



■ Fijación en UMB

Series	B_i mm	n_Z
MC 0650	75	5
MC 0650	95	7
MC 0650	100	7
MC 0650	115	8
MC 0650	120	9
MC 0650	125	9
MC 0650	145	11
MC 0650	150	11
MC 0650	170	13
MC 0650	175	13
MC 0650	195	15
MC 0650	200	15
MC 0650	225*	17
MC 0650	250*	19

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* sobre demanda

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

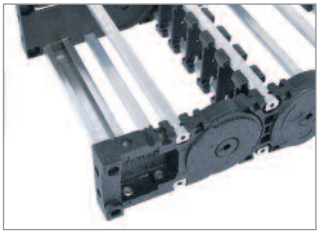
Series MC 0320, 0650, 0950, 1250, 1300

Peines para cables

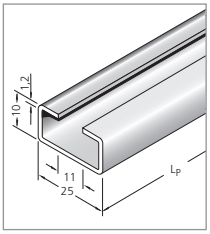
Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

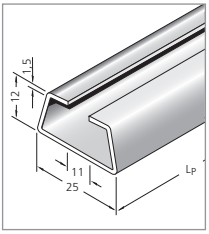
Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.



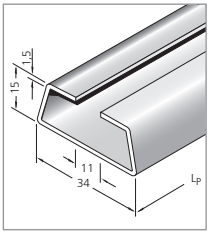
■ UMB con guía C



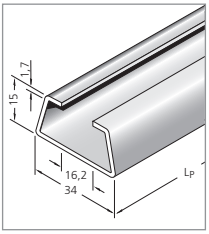
■ **MC 0650:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3931



■ **MC 1300:**
Guía C integrable
25 x 12 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3934

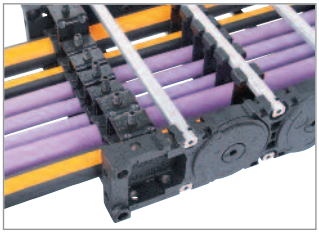


■ **MC 0950, 1250, 1300:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3935

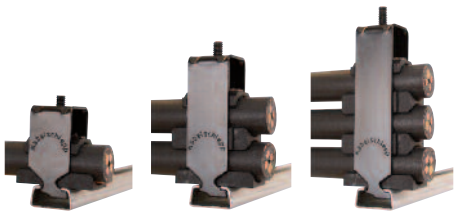


■ **MC 0950, 1250, 1300:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura
16 – 17 mm,
material aluminio,
nº art. 3926,
material acero,
nº art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).



■ Guía C con brida de cable LineFix



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Serie de los modelos ME/MK

con traviesas de plástico

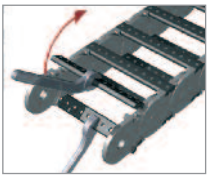
- **ME 0320 – suministrable en un intervalo de anchura de 4 mm**
- **MK 0475, ME/MK 0650 suministrable en un intervalo de anchura de 8 mm**
- **ME/MK 0950/1250 suministrable en un intervalo de anchura de 16 mm**

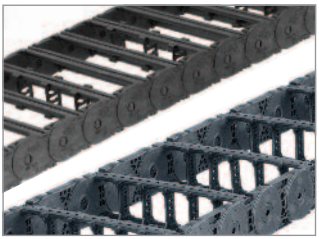
Series ME 0320, 0650, 0950 und 1250

(Variante de traviesa RE, traviesas desmontables)

Posibilidades de apertura

Exterior / interior: extracción fácil mediante giro





Disposición del traviesa

ME 0320
Traviesas montadas en cada eslabón de la cadena.

ME 0650, 0950 y 1250
Estándar: en cada 2 eslabones
Puede montarse un traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.

Series MK 0475, 0650, 0950 und 1250

(Variante de traviesa RD, traviesas abatibles)

Posibilidades de apertura

MK 0475

Variante de apertura 02 (estándar):
Exterior: fácil plegado
(a la derecha o a la izquierda)
Interior: extracción fácil mediante giro

Variante de apertura 01:
Exterior: fácil extracción mediante giro
Interior: fácil plegado
(a derecha o izquierda)
Si desea el tipo de apertura 01, indíquelo en el pedido.

MK 0650, 0950 y 1250

Exterior: fácil plegado
(a la derecha o a la izquierda)
Interior: extracción fácil mediante giro

Disposición del traviesa

MK 0475
Traviesas montadas en cada eslabón.

MK 0650, 0950 y 1250
Estándar: en cada 2 eslabones
Puede montarse un traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.

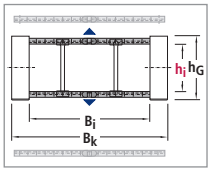
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k	Ancho de traviesa
ME 0320	RE	19	27,5	25	0,46	149	0,85	B_i + 11	4
MK 0475	RD	28	39	24	0,79	280	3,03	B_i + 17	8
ME 0650	RE	42	57	50	2,00	266	2,84	B_i + 34	8
MK 0650	RD	42	57	50	2,00	258	2,81	B_i + 34	8
ME/MK 0950	RE/RD	58	80	45	3,00	557	6,20	B_i + 39	16
ME/MK 1250	RE/RD	72	96	71	4,30	551	5,80	B_i + 45	16



Dimensiones mm/pesos en kg/m

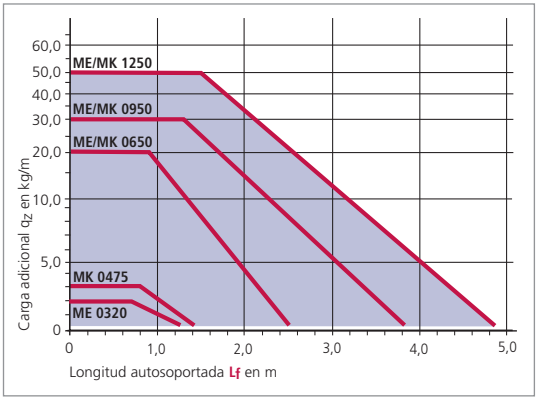
Radio de curvatura y paso

Serie	Krümmungsradien KR mm									
ME 0320	37	47	77	100	200	–	–	–	–	–
MK 0475	55	75	100	130	160	200	250	300	–	–
ME/MK 0650	75	95	115	145	175	220	260	275	300	350
ME/MK 0950	140	170	200	260	290	320	380	–	–	–
ME/MK 1250	180	220	260	300	340	380	500	–	–	–

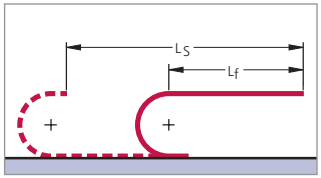
Paso:
ME 0320: t = 32 mm
MK 0475: t = 47,5 mm
ME/MK 0650: t = 65 mm
ME/MK 0950: t = 95 mm
ME/MK 1250: t = 125 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
ME 1250	. 407	- RE	- 340	- 2875		TS 0	/ 5	FU/MU
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Fijación de los separadores

De serie, los separadores o los sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) pueden desplazarse transversalmente. (**Versión de montaje A**)

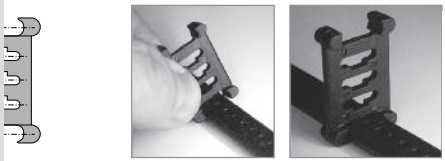
Sin embargo, muchas veces es posible también fijar separadores o sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) girando los separadores. (**Versión de montaje B**)

Si se desea la versión de montaje fijada, indíquelo en el pedido.

Serie ME 0320

Versión de montaje A (estándar)

Separador desplazable:
Separador sin talón de bloqueo

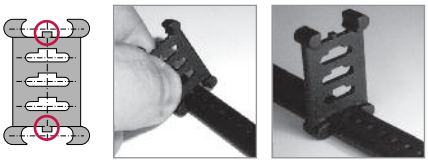


Atención: En la serie ME 0320, la traviesa no tiene ranura. Son necesarios diferentes separadores para la versión de montaje A y B:

Versión A: Separadores **sin** talón de bloqueo
Versión B: Separadores **con** talón de bloqueo

Versión de montaje B

Separador fijado:
Separador con talón de bloqueo

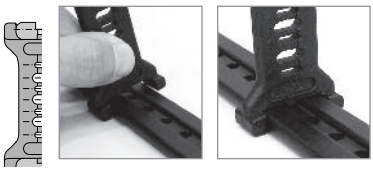


De este modo, en la serie ME 0320, la versión de montaje A no puede modificarse a la versión de montaje B simplemente girando la traviesa.

Series MK 0475, ME/MK 0650, 0950 y 1250

Versión de montaje A (estándar)

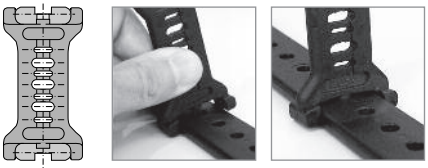
Separador desplazable:
Talones de bloqueo del separador desplazables en la ranura de la traviesa.



Con el montaje desplazable de los separadores (versión de montaje A) los agujeros de la traviesa no tienen ninguna función y por lo tanto, la dimensión trama a_X ninguna importancia.

Versión de montaje B

Separador fijado:
Talones de bloqueo del separador desplazables en el agujero de la traviesa.



Debe tener en cuenta que la fijación de los separadores sólo puede realizarse en posiciones en las que haya un agujero en la traviesa. La dimensión trama a_X indica las distancias de los agujeros en la traviesa.

Distancias de los agujeros = Posiciones de fijación de los separadores (trama a_X)

Simplemente girando las traviesas puede cambiarse también posteriormente en cualquier momento entre el montaje móvil y fijo de los separadores (no en ME 0320).

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

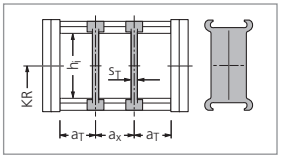
Modificaciones reservadas.

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Tipo de separador TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	Versión de montaje A: S_T mm	Versión de montaje A: $a_{T\,min}$ mm	Versión de montaje A: $a_{x\,min}$ mm	Versión de montaje B: S_T mm	Versión de montaje B: $a_{T\,min}$ mm	Versión de montaje B: $a_{x\,min}$ mm	Versión de montaje B: Trama a_x mm
ME 0320	RE	19	2	3	6	2	4,5	8	4
MK 0475	RD	28	2,8	6	7,8	2,8	12	8	8
ME/MK 0650	RE/RD	42	4,2	6,5	13	4,2	13	16	8
ME/MK 0950	RE/RD	58	6	7,5	14,5	6	22,5	16	16
ME/MK 1250	RE/RD	72	8	5	14,5	8	19,5	16	16

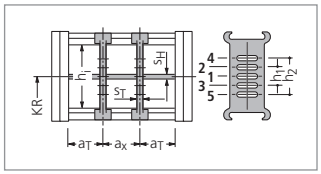
Versión de montajeLos separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.



Tipo de separador TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	Versión de montaje A: S_T mm	Versión de montaje A: $a_{T\,min}$ mm	Versión de montaje A: $a_{x\,min}$ mm	Versión de montaje B: S_T mm	Versión de montaje B: $a_{T\,min}$ mm	Versión de montaje B: $a_{x\,min}$ mm	Versión de montaje B: Trama a_x mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
ME 0320	RE	19	2	3	6	2	4,5	8	4	2	10	–
MK 0475	RD	28	2,8	6	7,8	2,8	12	8	8	2,4	15	–
ME/MK 0650	RE/RD	42	4,2	6,5	13	–	–	–	–	4	10	22
ME/MK 0950	RE/RD	58	6	7,25	14,5	6	22,5	16	16	4	22	–
ME/MK 1250	RE/RD	72	8	5	14,5	8	19,5	16	16	4	32	–

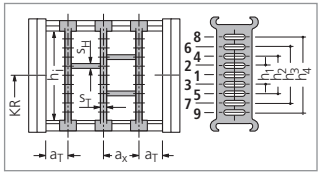
Versión de montajeLos separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.



Tipo de separador TS 3

ME/MK 0650, 0950 y 1250 con sistema de separadores TS 3 con elementos intermedios de plástico
Los separadores en el sistema de separadores **TS 3** no tienen ningún talón de bloqueo.
Por este motivo, no puede cambiarse a la versión de montaje B (montaje fijado).

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
ME 0650	RE/RD	42	8	4	16*	4	14	28	–	–
ME 0950	RE/RD	58	8	4	16*	4	14	28	42	–
ME 1250	RE/RD	72	8	4	16*	4	14	28	42	56



* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

Los separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.

Está disponible también el tipo **TS 2** con separadores fijables (versión de montaje B) y separador horizontal de aluminio suministrables en ancho a intervalos de 1 mm. Consúltenos.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3 – página 174

Alturas interiores
19 – 72

Anchuras interiores
24 – 557

kabelschlepp.com

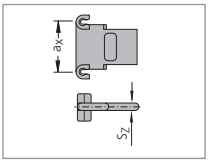
Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.
Espesor de los separadores dobles: ME/MK 0650 S_T = 3 mm,
ME/MK 0950, 1250 S_T = 4 mm

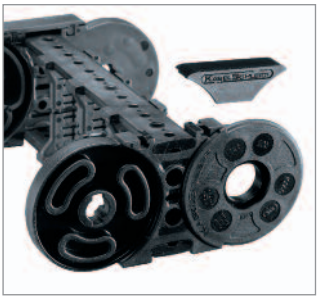
Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

Patines de deslizamiento reemplazables de plástico*

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento reemplazables, acoplables. Los patines de deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo. Con velocidades de desplazamiento > 2,5 m/s y cargas adicionales grandes se utiliza material especial de alta resistencia a la fricción.

Para la serie ME/MK 0950 hay disponibles también **patines de deslizamiento OFFROAD** con un volumen de desgaste un 80 % superior. Recomendamos su uso en condiciones ambientales extremas (con sustancias especialmente abrasivas, como por ejemplo, arena, polvo, corindón).



* no para ME 0320

Altura de cadena con patines de deslizamiento:

MK 0475:	$h_G' = h_G + 2,5 = 41,5$
ME/MK 0650:	$h_G' = h_G + 3,2 = 60,2$
ME/MK 0950:	$h_G' = h_G + 3,5 = 83,5$
ME/MK 1250:	$h_G' = h_G + 3,5 = 99,5$

Dimensiones en mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines de deslizamiento:

MK 0475:
KR_{min} = 100 mm
ME/MK 0650:
KR_{min} = 95 mm
ME/MK 0950:
KR_{min} = 140 mm
ME/MK 1250:
KR_{min} = 180 mm

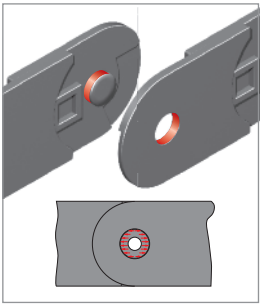
! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

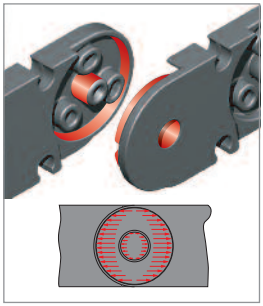
En la M-Serie* las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.

* no tipo 0320



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

Modificaciones reservadas.

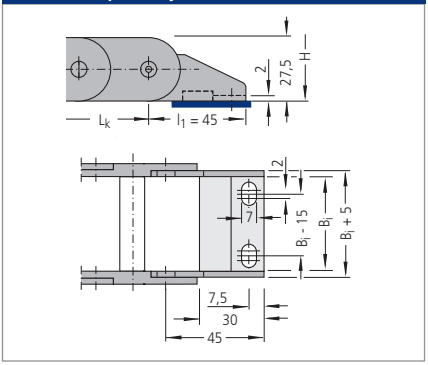
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

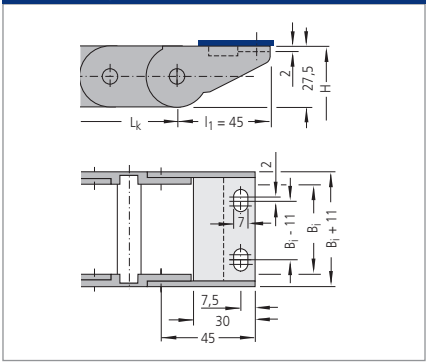
Conector de plástico/aluminio – Serie ME 0320

Conector estándar sin peine para cables.
Conector con peine para cables por solicitud.

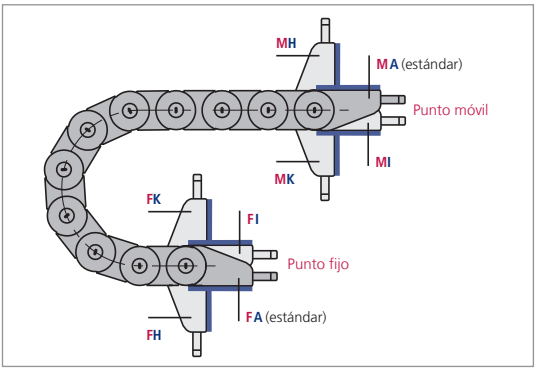
Conector de punto fijo



Conector de punto móvil



Tipos de conexión – Serie ME 0320



Punto de conexión

- **M** – Punto móvil
- **F** – Punto fijo

Tipo de conexión

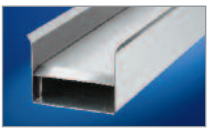
- **A** – Atornillando hacia el exterior (estándar)
- **I** – Atornillando hacia el interior
- **H** – Atornillando a 90° hacia fuera
- **K** – Atornillando a 90° hacia dentro

Las piezas de conexión están montadas de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**



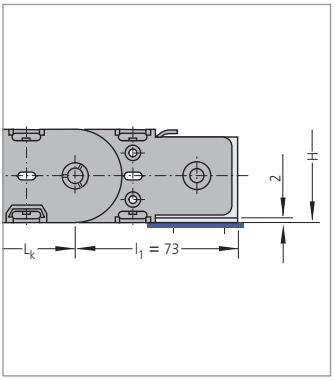
Peines para cables
➤ **desde la página 307**

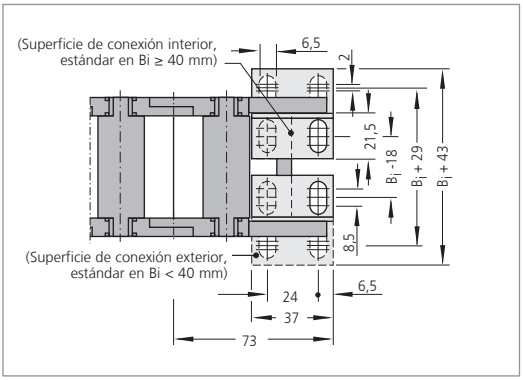
Modificaciones reservadas.

Serie ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Conector de plástico/acero – Serie MK 0475

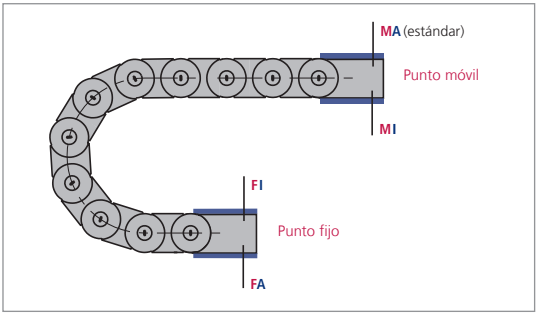
Conector de chapa de acero.
Peine para cables atornillable de acero bajo pedido.





Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión – Serie MK 0475



Punto de conexión

M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

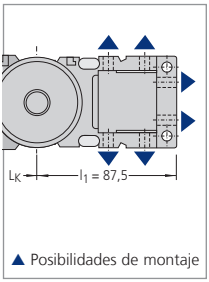
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

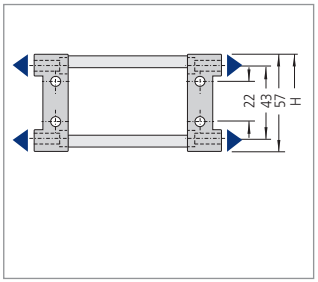
Modificaciones reservadas.

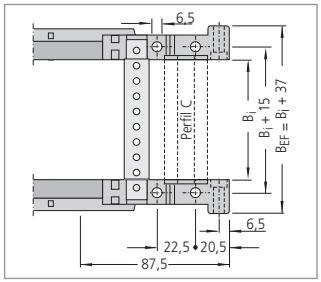
Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

Conector UMB de aluminio – Serie ME/MK 0650



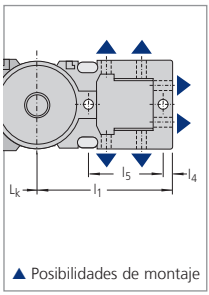
▲ Posibilidades de montaje



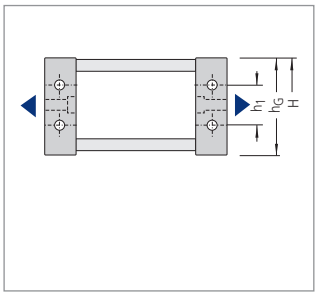


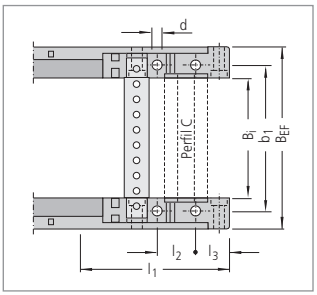
Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Conector UMB de aluminio – Series ME/MK 0950 y 1250



▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Serie	B_{EF}	b_1	d	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	h_1	h_G
ME/MK 0950	**B_i + 44**	**B_i + 24,5**	8,5	136	35	24,5	8,5	80	45	80
ME/MK 1250	**B_i + 51**	**B_i + 28**	11	168	35	31	10,5	94,5	45	96

B_{EF} = Ancho de cadena sobre el conector

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Series ME 0320, MK 0475, ME/MK 0650, 0950, 1250

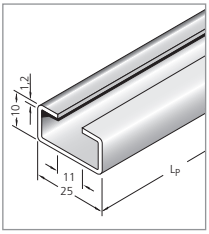
Peines para cables

Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

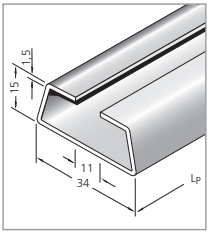
Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.

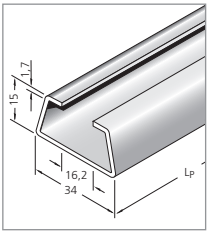
■ UMB con guía C



■ **ME/MK 0650:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3931

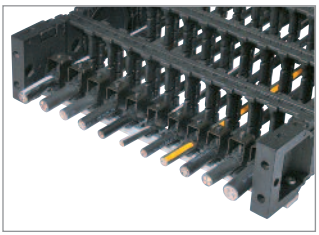


■ **ME/MK 0950, 1250:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3935

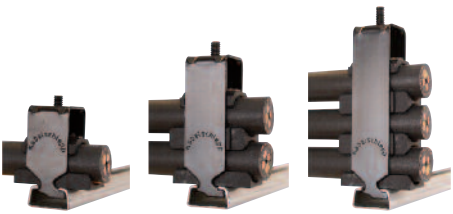


■ **ME/MK 0950, 1250:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura
16 – 17 mm,
material aluminio,
n° art. 3926,
material acero,
n° art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros descargadores de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).



■ Guía C con brida de cable LineFix



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

nota

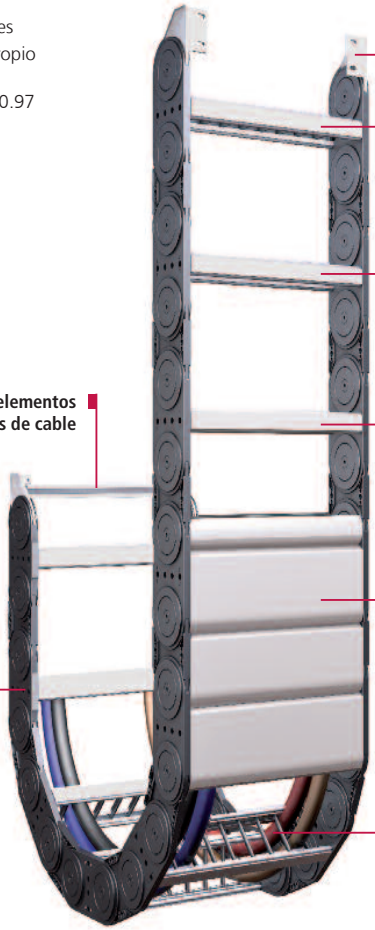
Modificaciones reservadas.

XL-Serie

XL-Serie

Cadena del portacables con gran altura interior

- Dimensiones grandes
- Optimizado peso propio
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97



Piezas de amarre de acero muy estables

Rápida apertura interior y exterior para la ocupación de cables

Traviesas atornilladas y sistemas de tapa

Guía C para elementos bridas de cable

Traviesas de aluminio suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Tapa de aluminio suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm

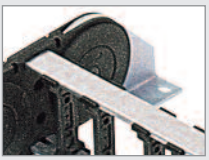
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Patines para deslizamiento reemplazables

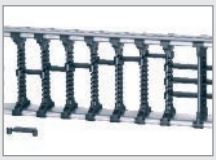
Amplia gama de tipos de separadores y posibilidades de separación de los cables

Traviesas atornilladas y sistemas de tapa para la máxima estabilidad también con anchos de cadena grandes

Patines de deslizamiento reemplazabes para una larga vida útil en aplicaciones deslizantes



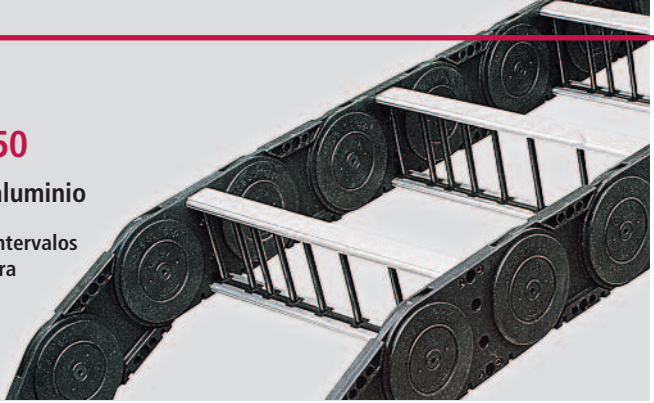
Piezas de amarre de acero muy estables (diversas variantes de conexión)



Múltiples posibilidades de separación de los cables

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables



Serie XLC 1650

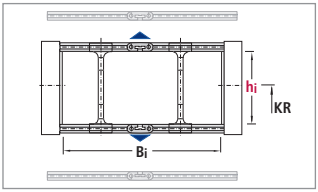
con traviesas de aluminio

- Suministrable en intervalos de 1 mm de anchura

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
XLC 1650	108	200-1000	350	4	25	185

Dimensiones en mm

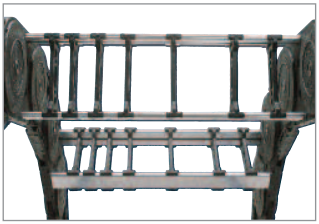


Tipos de traviesa

Traviesa RM

Modelo

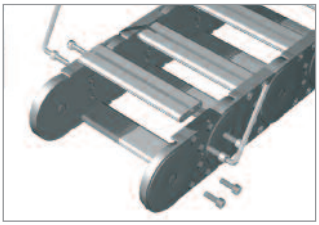
Atornillado, estabilidad máxima, son posibles anchos de cadena máximos.



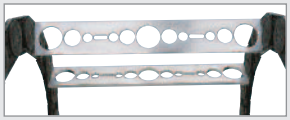
Disposición de la traviesa

Estándar: en cada 2 eslabones

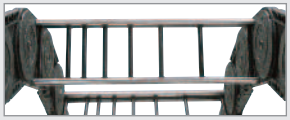
Puede montarse una traviesa en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.



Otros tipos de traviesas:



Variante de traviesa LG de aluminio: Guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena



Tipo de traviesa RMR: Instalación protegida de los cables mediante rodillos. Ideal en tubos flexibles hidráulicos con revestimientos "blandos"

TUBE-SERIES – portacables cubiertos

Serie del modelo XLT 1650 con sistema de tapas de aluminio

Información adicional en el capítulo TUBE Series-Portacables cerrados desde la página 243 en adelante.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

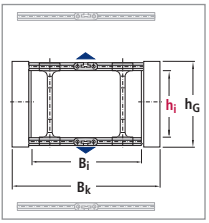
Serie XLC 1650

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
XLC 1650	RM	108	140	200	10,5	1000	15,3	B_i + 68

Dimensiones mm/pesos en kg/m

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm



Alturas interiores
108

Anchuras interiores
200 – 1000

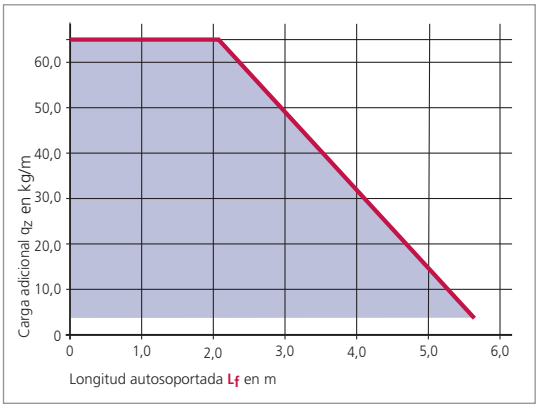
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR						
XLC 1650	250	300	350	400	450	500	550

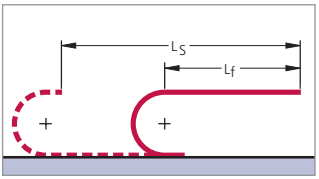
Paso t = 165 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
XLC 1650	. 600	- RM	- 350	- 4125		TS 0	/ 4	FA/MA
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

* La longitud total del portacables ha de redondearse al alza (por pasos).

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores

108

Anchuras interiores

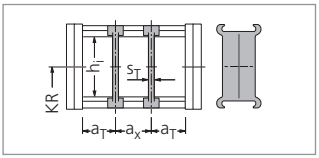
200 – 1000

Serie XLC 1650

Sistema de separadores TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{X\ min}$ mm
XLC 1650	RM	108	8	6	25

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



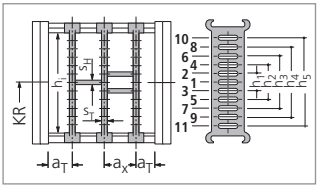
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{X\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	h_5 mm
XLC 1650	RM	108	8	1	16*	4	14	28	42	56	70

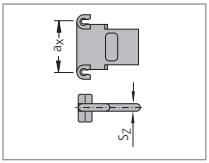
* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también separadores de aluminio en intervalos de anchura de 1 mm.

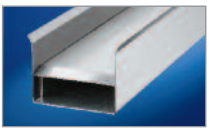
S_Z	a_X (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_X > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 5 mm) .

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Serie XLC 1650

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

Patines de deslizamiento cambiables de plástico

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento cambiables, acoplables. Los patines de deslizamiento cambiables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo.

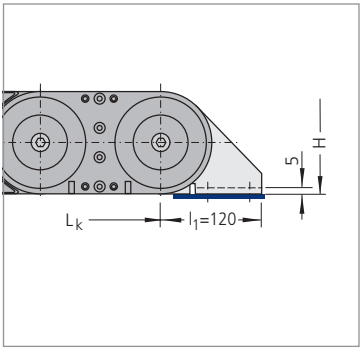
Altura de cadena con patines de deslizamiento:

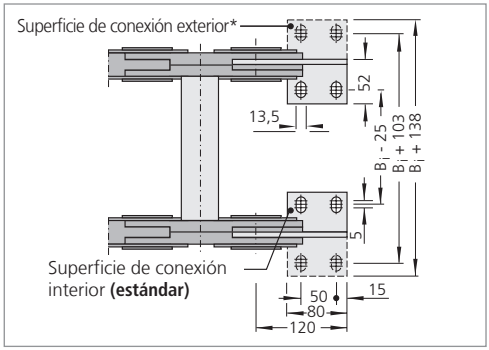
h_G' = 147 mm

! Mediante una unión a presión los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

Dimensiones de conector

Conector de chapa de acero

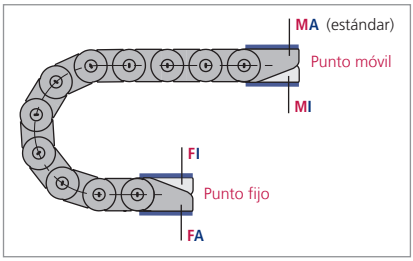


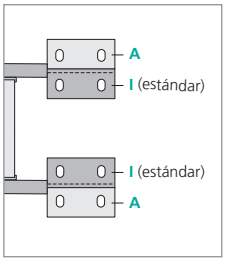


* Por favor, indicar en el pedido.

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión





Las caras de conexión en el punto fijo y el punto móvil pueden ser colocadas hacia el interior o exterior dependiendo de la instalación.

Punto de conexión

M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior

Superficie de conexión

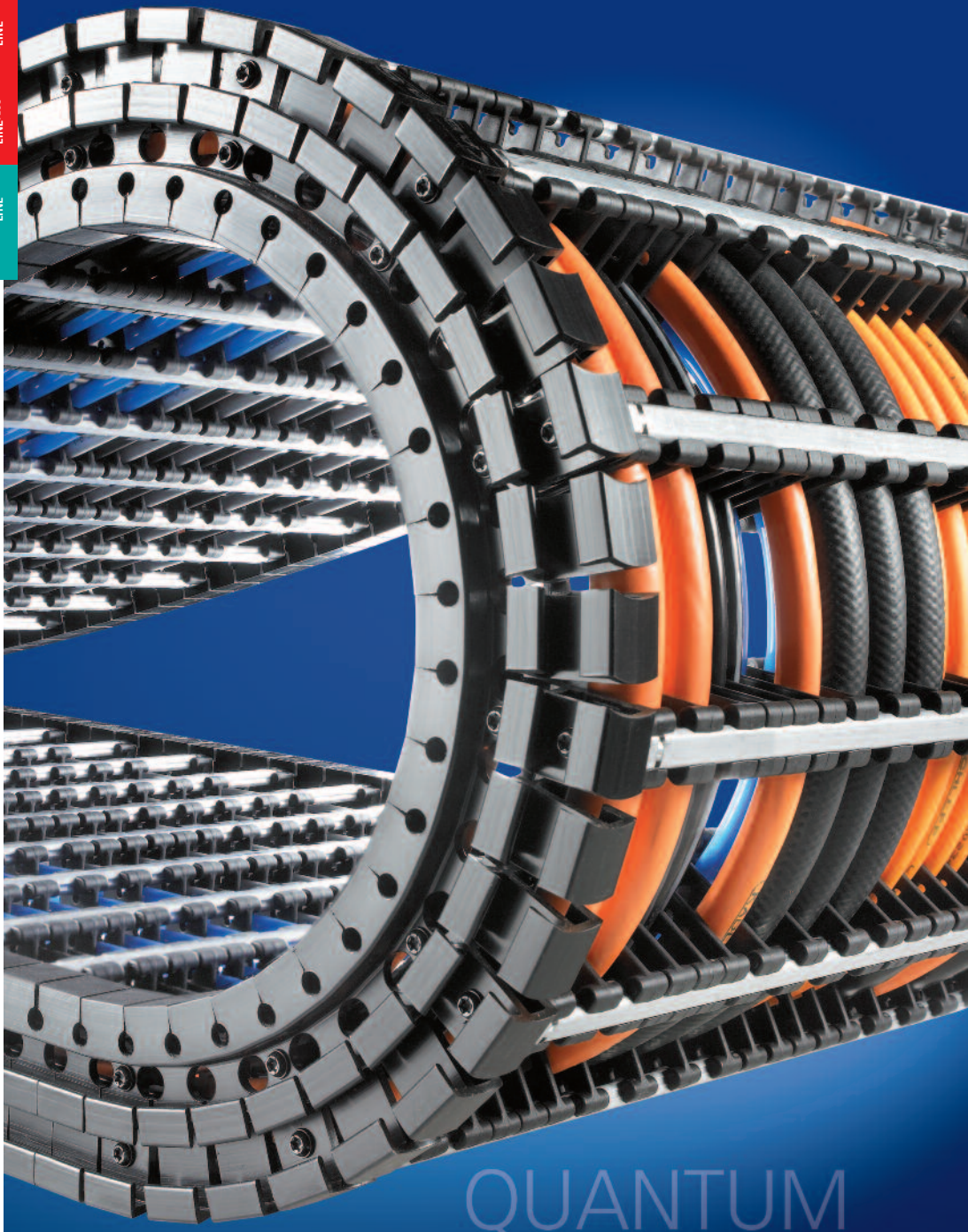
I – Superficie de conexión interior (< B_K)
A – Superficie de conexión exterior (> B_K)

En la configuración estándar, los terminales son montados hacia el exterior (**FAI**/**MAI**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables



QUANTUM

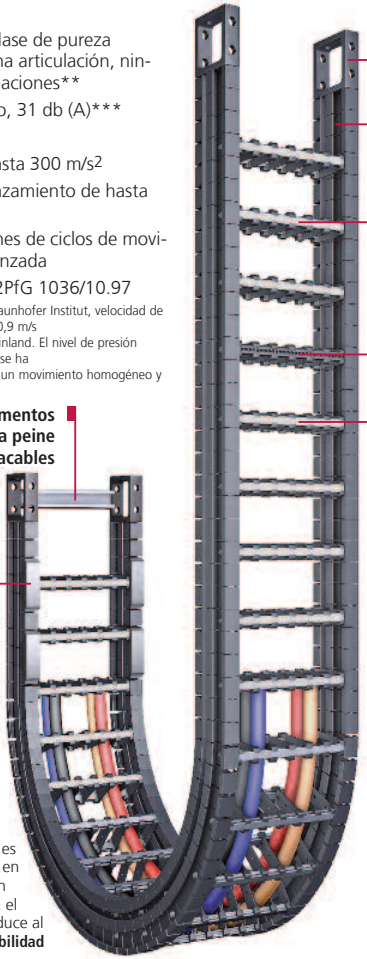
QUANTUM

Ligero, extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para velocidades y aceleraciones altas*

- **Ideal para salas blancas:** Clase de pureza "Class 1" posible – ninguna articulación, ningún desgaste en las articulaciones**
- Extremadamente silencioso, 31 db (A)***
- Extremadamente ligero
- Para altas aceleraciones hasta 300 m/s2
- Para velocidades de desplazamiento de hasta 40 m/s
- Enorme vida útil: 25 millones de ciclos de movimientos = vida útil no alcanzada
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97

** Probado: Q040.77.RE-70-1000 por Fraunhofer Institut, velocidad de desplazamiento V1 = 0,2 m/s y V2 = 0,9 m/s

*** Probado: Q060.100.100 por TÜV Rheinland. El nivel de presión sonora de las superficies de medición se ha medido a una distancia de 0,5 m con un movimiento homogéneo y brusco.



Guía C para elementos bridas de cable o para peine sujetacables

Patines de deslizamiento reemplazables

Piezas de conexión universales (UMB)

Funcionamiento extremadamente silencioso y bajo en vibraciones

Traviesas de aluminio suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

Traviesas de plástico suminis trables en intervalo de anchura de 8 ó 16 mm

Gran selección de sistemas de traviesas y posibilidades de separación de los cables

Ideal para aplicaciones de dinámica alta – cintas laterales extrusionadas

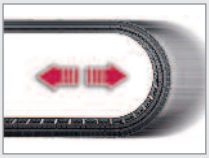
El funcionamiento del QUANTUM es extremadamente silencioso y bajo en vibraciones. Gracias a su diseño sin eslabones y al muy pequeño paso, el así llamado efecto poligonal se reduce al mínimo. Debido a su **elevada estabilidad de marcha,** el sistema portacables QUANTUM es de lo más adecuado para **aplicacionescon accionamientos lineales bajos** en vibraciones.

Apto para salas blancas y larga vida útil

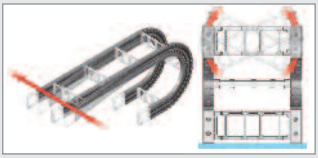
Se utilizan bandas laterales extrusiona das. Al contrario que con las conexiones tradicionales de taladro y perno, aquí no se produce casi ningún desgaste (fricción en las articulaciones), por lo que QUANTUM se adecúa excelentemente para su uso en salas blancas.

Extremadamente de larga duración gracias a

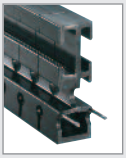
- ninguna fricción en las articula ciones de las conexiones perno-taladro
- plástico especial y cables de acero de soporte



Ideal para aplicaciones alta mente dinámicas



Movimientos en 3D: El conector del punto móvil se puede desplazar lateralmente y puede ser girada hasta ± 30°.



Banda lateral de plástico especial extrusionado y cables de acero internos que aportan una vida útil extremadamente larga

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.

Alturas interiores
28 – 72

Anchuras interiores
28 – 600

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables
Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

28 – 72

Anchuras interiores

28 – 600

Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

con traviesas de plástico o aluminio

- **Suministrable en intervalos de anchura de 1 mm (traviesas de aluminio)**

ANCHO DE TRAVIESA

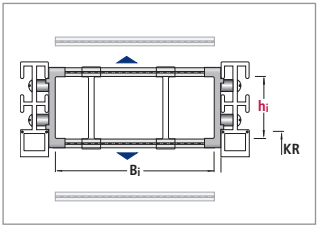
1 mm

- **Suministrables en un intervalo de anchura de 8 ó 16 mm (traviesas de plástico)**

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
Q 040	28	28-284	100	40	300	191
Q 060	42*	38-500	150	30	160	191
Q 080	58	50-600	180	25	100	191
Q 100	72	70-600	200	20	70	191

* con variante de traviesa RE

Dimensiones en mm



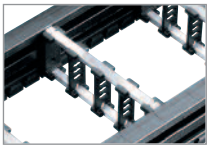
Tipos de traviesa

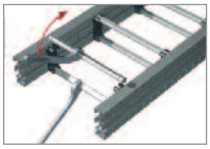
Traviesa RS de aluminio

Modelo estándar – Q 060, Q 080, Q 100

Para cargas de ligeras a medias.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas se puede abrir el portacables muy fácil y rápidamente.



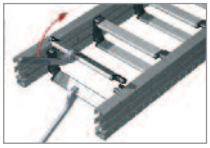


Traviesa RV de aluminio

Modelo reforzado – Q 080, Q 100

Para cargas de medias a pesadas y para anchos grandes.

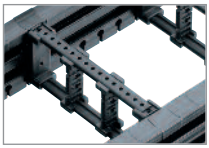
Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: girando 90° las traviesas se puede abrir el portacables muy fácil y rápidamente.



Traviesa RE de plástico

Q 040, Q 060, Q 080, Q 100

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: fácil extracción (giro 90°).



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

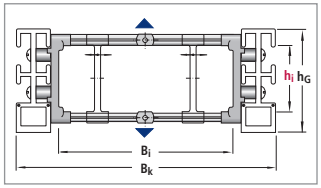
Dimensiones y peso propio

"Ejecuciones mixtas" con sistemas de traviesas de aluminio

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
Q 060	RS	38	60	38	1,25	500	2,40	B_i + 52
Q 080	RS	58	80	50	1,90	600	2,25	B_i + 72
Q 080	RV	58	80	50	2,10	600	2,90	B_i + 72
Q 100	RS	72	98	70	2,60	600	3,40	B_i + 82
Q 100	RV	72	98	70	2,80	600	4,60	B_i + 82

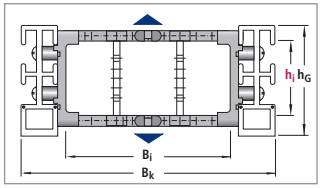
Dimensiones en mm/pesos en kg/m



"Ejecuciones de plástico totalmente"

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k	Ancho de traviesa
Q 040	RE	28	40	28	0,63	284	0,98	B_i + 40	8
Q 060	RE	42	60	68	1,16	276	1,54	B_i + 52	8
Q 080	RE	58	80	58	1,93	570	2,70	B_i + 72	16
Q 100	RE	72	98	74	2,74	570	3,67	B_i + 82	16

Dimensiones en mm/pesos en kg/m



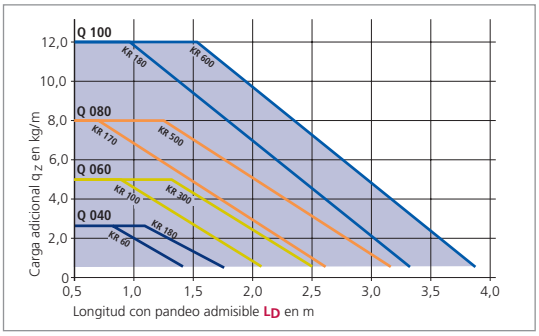
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura suministrables KR					
Q 040	60	75	90	110	150	180
Q 060	100	120	150	190	250	300
Q 080	170	200	250	320	420	500
Q 100	180	250	300	370	460	600

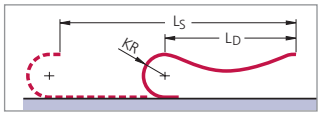
Paso:
Q 040: t = 15 mm
Q 060: t = 20 mm
Q 080: t = 25 mm
Q 100: t = 30 mm

Diagrama de carga

Para longitud con pandeo permitido (deseado) L_D
en función de la carga adicional



Longitud con pandeo permitido L_D y recorrido L_S



Con recorridos largos se utilizan los portacables, con ramal superior deslizante sobre el inferior, en un canal para cables. (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
Q 060	. 200	- RS	- 150	- 1540		TS 0	/ 2	FU/MU
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los msimos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

28 – 72

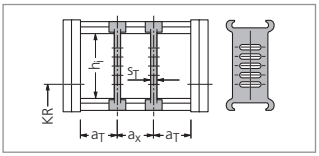
Anchuras interiores

28 – 600

Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

Sistema de separadores TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
Q 040	RE	28	2,8	8	8
Q 060	RS	38	3	13,5	13
Q 060	RE	42	4,2	14	13
Q 080	RS	58	4	11	14
Q 080	RV	58	4	11	14
Q 080	RE	58	6	12	14,5
Q 100	RS	72	5	11	14
Q 100	RV	72	6	13	16
Q 100	RE	72	8	12	14,5



Distancias de montaje estándar de los separadores:

Q 040, Q 060: en cada **6ª** división

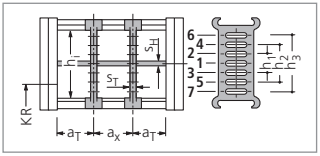
Q 080, Q 100: en cada **8ª** división

De serie, los separadores pueden desplazarse.

Con las traviesas de plástico (tipo de traviesa RE), los separadores pueden montarse también fijos (tener en cuenta las distancias de montaje).

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
Q 040	RE	28	2,8	8	8	2,4	15	–	–
Q 060	RS	38	3	13,5	13	4	15	–	–
Q 060	RE	42	4,2	14	13	2	10	–	–
Q 080	RS	58	4	11	14	4	30	–	–
Q 080	RV	58	4	11	14	4	15	30	–
Q 080	RE	58	6	12	14,5	4	22	–	–
Q 100	RV	72	6	13	16	4	15	30	45
Q 100	RE	72	8	12	14,5	4	32	–	–



Distancias de montaje estándar de los separadores:

Q 040, Q 060: en cada **6ª** división

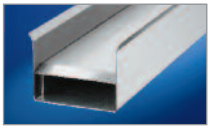
Q 080, Q 100: en cada **8ª** división

De serie, los separadores pueden desplazarse.

Con las traviesas de plástico (tipo de traviesa RE), los separadores pueden montarse también fijos (tener en cuenta las distancias de montaje).

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301

Peines para cables
➤ desde la página 307



kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

Sistemas de separadores TS 2 y TS 3

Q 040 con sistema de separadores TS 2 con separador horizontal de aluminio
suministrable en intervalos de anchura de 8 mm.

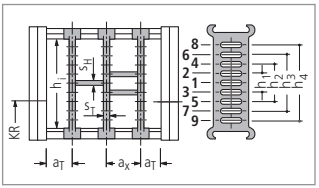
Q 060, Q 080 y Q 100 con sistema de separadores TS 3 con elementos intermedios de plástico
Para estos modelos está disponible también el sistema de separadores TS 2 con separador horizontal de aluminio (en intervalos de anchura de 1 mm).

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
Q 040 A)	RE	28	2,8	14	8	2,4	15	–	–	–
Q 060 B)	RS	38	8	11	16*	4	14	–	–	–
Q 060 B)	RE	42	8	11	16*	4	14	28	–	–
Q 080 B)	RV	58	8	8	16*	4	14	28	42	–
Q 080 B)	RE	58	8	8	16*	4	14	28	42	–
Q 100 B)	RV	72	8	8	16*	4	14	28	42	56

* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

A) Si se utilizan elementos intermedios de plásticoSólo es posible el montaje fijo de los separadores en distancias de 8 mm (véase también la versión de montaje B en el Cap. ME/MK).

B) Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

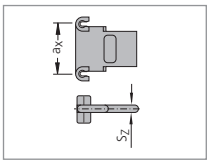


Distancias de montaje estándar de los separadores:

Q 040, Q 060: en cada **6ª** división

Q 080, Q 100: en cada **8ª** división

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en intervalos de anchura de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

Patines de deslizamiento cambiables de plástico*

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento cambiables, acoplables.

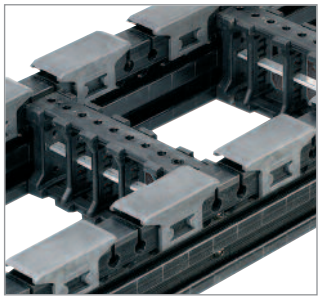
Los patines de deslizamiento cambiables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo.

* no en Q 040

Dimensiones con patines de deslizamiento

Serie	Altura h_G'	Anchura B_{EF}'
Q 060	$h_G' = h_G + 6 = 66$	$B_i + 56{,}0$
Q 080	$h_G' = h_G + 8 = 88$	$B_i + 79{,}5$
Q 100	$h_G' = h_G + 10 = 108$	$B_i + 89{,}5$

Dimensiones en mm



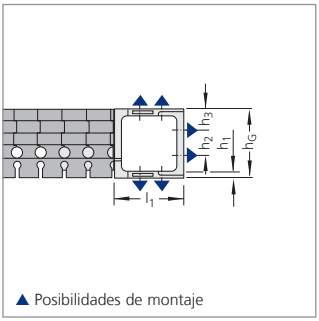
! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento asientan firmemente en el eslabón.

Modificaciones reservadas.

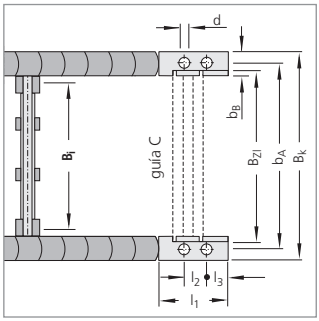
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

Piezas de conexión UMB de aluminio

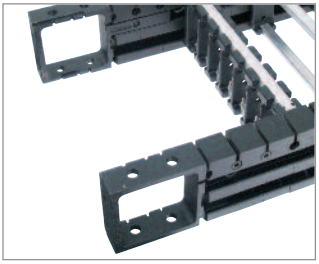


▲ Posibilidades de montaje



Las medidas para la conexión del punto fijo y del punto móvil son idénticas.
Cada uno de los últimos tres pasos de la banda van fijados al conector.

Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).



Dimensiones:

Serie	B_{ZL}	b_a	B_k	d	l_2	l_3	l_1	h_1	h_2	h_3	h_G	b_B
Q 040	B_i + 16	B_i + 26	B_i + 40	7	14	13,0	40	5	14	13,0	40	14
Q 060	B_i + 18	B_i + 32	B_i + 52	7	25	17,5	60	5	25	17,5	60	20
Q 080	B_i + 30	B_i + 47	B_i + 72	9	35	22,5	80	8	35	22,5	80	25
Q 100	B_i + 30	B_i + 52	B_i + 82	11	35	32,5	100	10	35	31,5	98	30

Dimensiones en mm

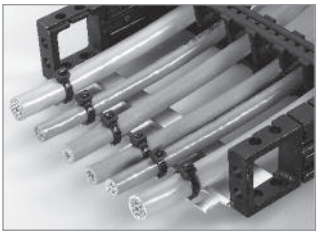
Peines para cables

Peines sujetacables a un lado de aluminio para anchos de cadena individuales (QUANTUM 040, 060)

Con los **peines sujetacables opcionales se** pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.

Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.

Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Peine sujetacables de aluminio

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

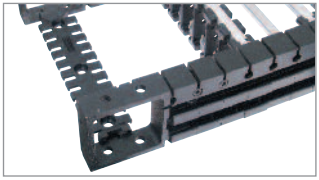
Series Q 040, Q 060, Q 080 y Q 100

Peines para cables

Peines sujetacables de plástico a ambos lados (QUANTUM 060)

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables

■ Peine sujetacables a ambos lados

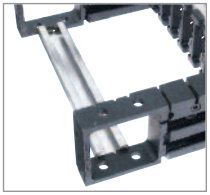
Serie	B_i mm	n_Z
Q 060	44	5
Q 060	49	5
Q 060	69	7
Q 060	74	7
Q 060	89	8
Q 060	94	9
Q 060	99	9
Q 060	119	11

Serie	B_i mm	n_Z
Q 060	124	11
Q 060	144	13
Q 060	149	13
Q 060	169	15
Q 060	174	15
Q 060	199*	17
Q 060	224*	19

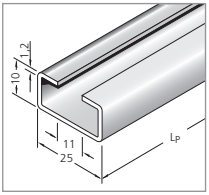
n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* bajo pedido

Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

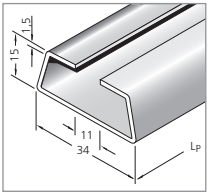
Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado. **Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.**



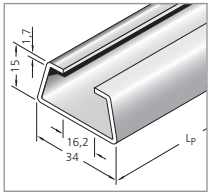
■ UMB con guía C



■ **QUANTUM 060:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3931

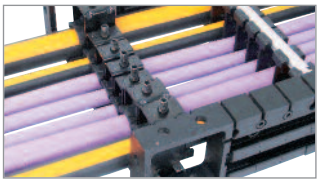


■ **QUANTUM 080, 100:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3935

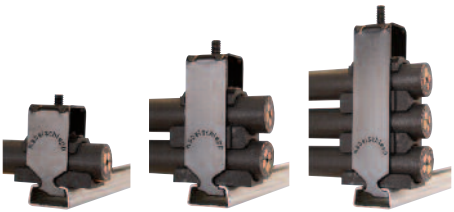


■ **QUANTUM 080, 100:**
Guía C integrable
34 x 15 mm, ancho de ranura 16 – 17 mm,
material aluminio,
n° art. 3926,
material acero,
n° art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otras bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).



■ Guía C con brida de cable LineFix



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

TKR 0200
product design award
2006

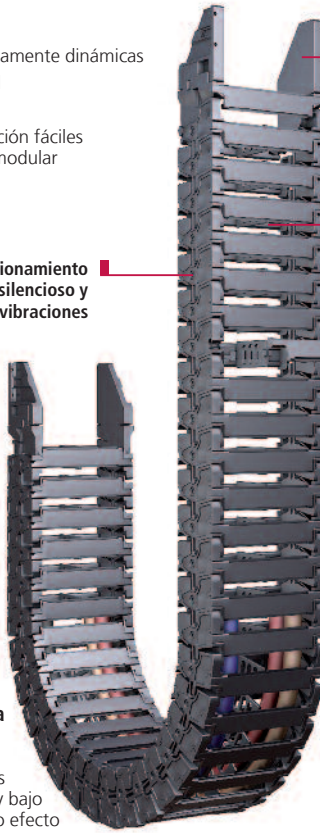
TKR

Extremadamente silencioso y bajo en vibraciones para aplicaciones* altamente dinámicas

- Larga vida útil
- Ideal para aplicaciones altamente dinámicas
- Elevada estabilidad lateral
- Ideal para salas blancas
- Acortamiento y prolongación fáciles gracias a una estructura modular

Alturas interiores
22 – 52

Anchuras interiores
20 – 150



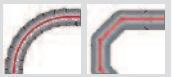
Amarre variable para un montaje rápido

Posibilidad de Separador fijo

Funcionamiento extremadamente silencioso y bajo en vibraciones

En el interior y en el exterior sencillo y rápido de abrir

CASI SIN EFECTO POLIGONAL



TKR Funcionamiento bajo en vibraciones

Portacables con efecto poligonal

Ideal para aplicaciones alta mente dinámicas

El funcionamiento del TKR es extremadamente silencioso y bajo en vibraciones. El así llamado efecto poligonal se reduce al mínimo.

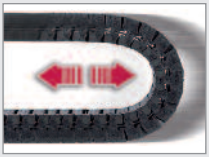
Los campos de aplicación óptimos se encuentran, especialmente, en los sistemas de manipulación y montaje, en robots, aparatos de medición, en autómatas "pick and place" y en máquinas textiles y de impresión.

Debido a su **elevada estabilidad de marcha,** los modelos TKR son especialmente adecuados para aplicaciones con **accionamientos lineales de bajas vibraciones** .

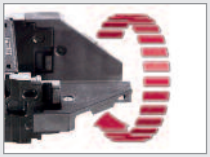
Apto para salas blancas y larga vida útil

Los elementos de conexión móviles han sido inyectados directamente en las articulaciones de la cadena. Al contrario que con las conexiones tradicionales de taladro y perno, aquí no se produce casi ningún desgaste (fricción en las articulaciones), por lo que la serie del modelo TKR se adecúa excelentemente para su uso en salas blancas.

La forma especial de los elementos de conexión eleva adicionalmente la vida útil del sistema.



Ideal para aplicaciones alta mente dinámicas



Conexión variable con piezas de conexión giratorias

Acortamiento y prolonga ción fáciles gracias a una estructura modular

Elementos de conexión inyectados

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

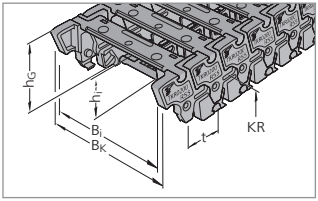
TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

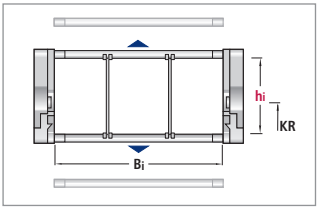
Realizado totalmente en plástico

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
TKR 0150	22	20-60	1,77	5	200	199
TKR 0200	28	40-120	2,76	5	200	199
TKR 0260	40	75-150	3,95	5	200	199
TKR 0280	52	75-150	4,94	5	200	199

*Se sobrepasan valores máximos:
Por favor contactar con nosotros

Dimensiones en mm





Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas						B_k
TKR 0150	22	27,5	20	40	60	–	–	–	B_i + 14
			0,3	0,4	0,5	–	–	–	
TKR 0200	28	35,0	40	50	60	80	100	120	B_i + 16
			0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	
TKR 0260	40	54,0	75	100	150	–	–	–	B_i + 26
			1,7	1,9	2,3	–	–	–	
TKR 0280	52	66,0	75	100	150	–	–	–	B_i + 30
			2,2	2,4	2,8	–	–	–	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR mm			
TKR 0150	40	50	75	–
TKR 0200	55	75	95	150
TKR 0260	75	100	125	150
TKR 0280	75	100	150	200

Paso:
TKR 0150: t = 15 mm
TKR 0200: t = 20 mm
TKR 0260: t = 26 mm
TKR 0280: t = 28 mm

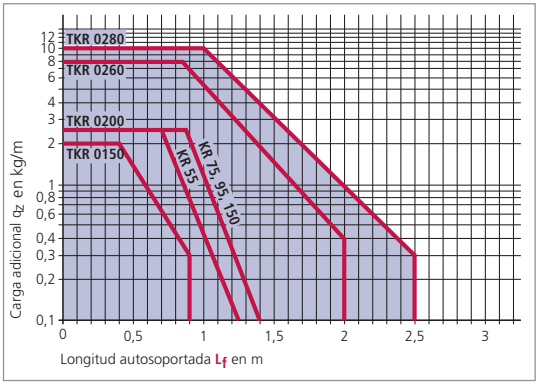
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

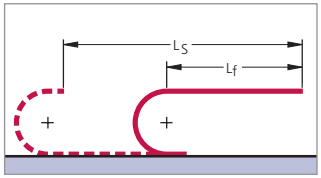
TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

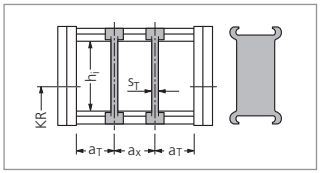
Sistema de separadores TS 0 (Serie TKR 0200)

Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$* mm	$a_{x\ min}$ mm	Trama a_x mm
TKR 0200	28	2	14/15/16	8	4

* $a_{T\ min}$ = 14 mm por B_i = 60, 100
$a_{T\ min}$ = 15 mm por B_i = 50
$a_{T\ min}$ = 16 mm por B_i = 40, 80, 120

Los separadores quedan fijados en la sección del portacables.

■ Separador fijado



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 (Serie TKR 0200)

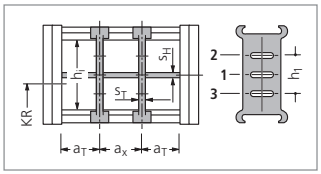
con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$* mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	Trama a_x mm
TKR 0200	28	2	14/15/16	8	4	13	4

* $a_{T\ min}$ = 14 mm por B_i = 60, 100
$a_{T\ min}$ = 15 mm por B_i = 50
$a_{T\ min}$ = 16 mm por B_i = 40, 80, 120

Los separadores quedan fijados en la sección del portacables.

■ Separador fijado



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Ejemplo de pedido

Portacables					Sistema de separadores		Conexión
TKR 0200	. 100	- 95	- 800		TS 0	/ 3	FA/MA
Serie	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

Fijación de los separadores (Series TKR 0150, 0260, 0280)

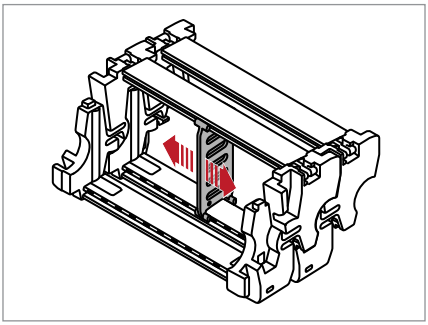
De serie, los separadores o los sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) pueden desplazarse transversalmente. (**Versión de montaje A**)

Sin embargo, muchas veces es posible también fijar separadores o sistemas de separadores completos (separadores con separaciones en altura) girando los separadores. (**Versión de montaje B**)

Si se desea la versión de montaje fijada, indíquelo en el pedido.

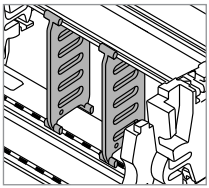
Versión de montaje A (estándar)

Separador desplazable

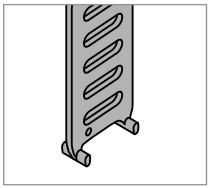


Versión de montaje B

Separador fijado



■ Fijación de los separadores con perfiles de fijación

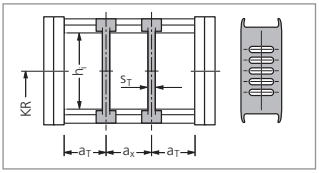


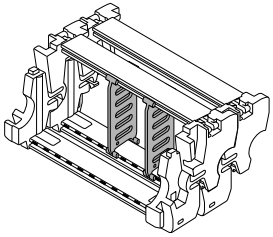
■ Separador con talón de bloqueo

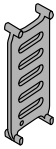
Tipo de separador TS 0 (Series TKR 0150, 0260, 0280)

Serie	h_i mm	Versión A S_T mm	Versión A $a_{T\,min}$ mm	Versión A $a_{x\,min}$ mm	Versión B S_T mm	Versión B $a_{T\,min}$ mm	Versión B $a_{x\,min}$ mm	Versión B Trama a_x mm
0150	22	2,0	5,0	6,0	2,0	6,0	6,0	2,0
0260	40	2,4	3,0	6,0	2,4	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0
0280	52	2,4	3,0	6,0	2,4	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0

* $a_{T\,min}$ = 5,5 mm por B_i = 75 $a_{T\,min}$ = 6,0 mm por B_i = 100
$a_{T\,min}$ = 7,0 mm por B_i = 150







kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

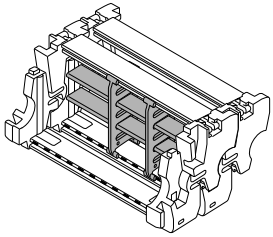
TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

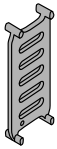
Tipo de separador TS 1 (Series TKR 0150, 0260, 0280)

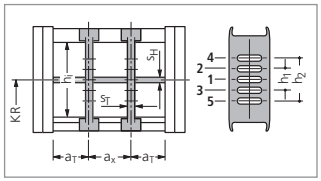
con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

		Versión A			Versión B						
Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	Trama a_x mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
0150	22	2,0	5,0	6,0	2,0	6,0	6,0	2,0	2,6	–	–
0260	40	2,4	3,0	6,0	2,4	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0	2,6	14	28
0280	52	2,4	3,0	6,0	2,4	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0	2,6	18	36

* $a_{T\,min}$ = 5,5 mm por B_i = 75
$a_{T\,min}$ = 7,0 mm por B_i = 150
$a_{T\,min}$ = 6,0 mm por B_i = 100





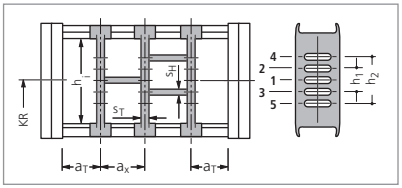


Tipo de separador TS 3 (Series TKR 0260, 0280)

con sistema de separadores con elementos intermedios de aluminio

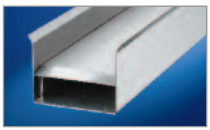
		Versión A			Versión B						
Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	Trama a_x mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
0260	40	6,0	3,0	6,0	6,0	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0	4,0	14	28
0280	52	6,0	3,0	6,0	6,0	5,5/6,0/7,0*	8,0	4,0	4,0	18	36

* $a_{T\,min}$ = 5,5 mm por B_i = 75
$a_{T\,min}$ = 7,0 mm por B_i = 150
$a_{T\,min}$ = 6,0 mm por B_i = 100



Los separadores se montan habitualmente en uno de cada dos eslabones.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores

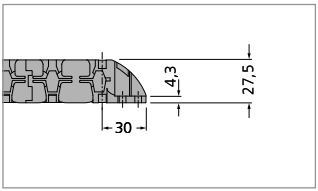
22 – 52

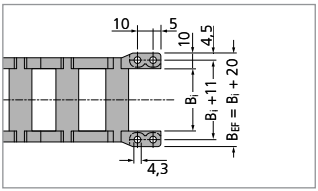
Anchuras interiores

20 – 150

TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

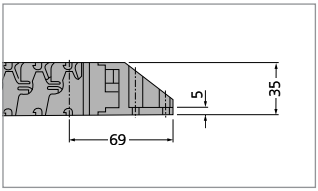
Conectores de plástico (Serie TKR 0150)

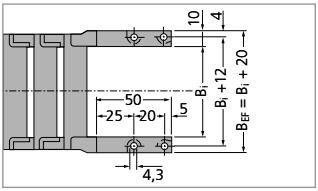




Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

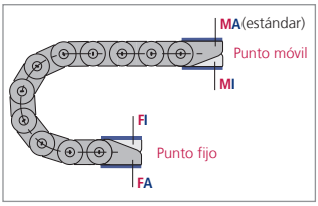
Conectores de plástico (Serie TKR 0200)





Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

Tipos de conexión (Series TKR 0150 y 0200)



Punto de conexión

M – Punto móvil

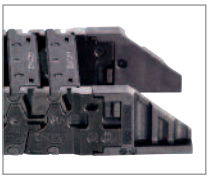
F – Punto fijo

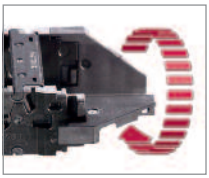
Tipo de conexión

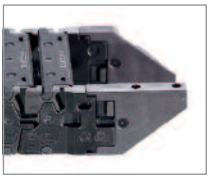
A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

Fácil cambio de los terminales (Series 0150 y 0200)







kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

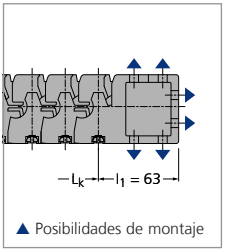
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

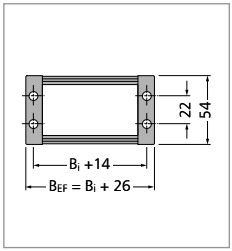
TKR 0150, 0200, 0260 y 0280

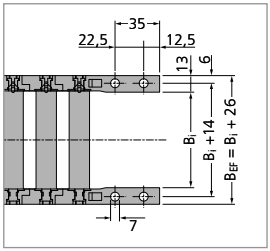
Conector UMB de plástico (Serie 0260)

Piezas de conexión universales para conectar arriba, abajo o delante.



▲ Posibilidades de montaje

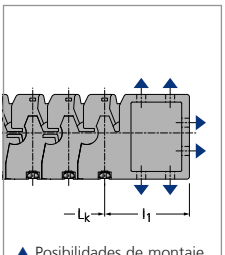




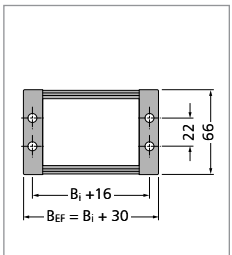
Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

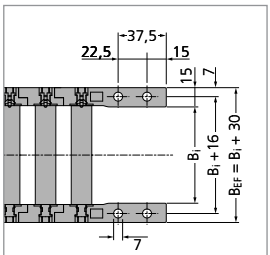
Conector UMB de plástico (Serie 0280)

Piezas de conexión universales para conectar arriba, abajo o delante.



▲ Posibilidades de montaje





l_1 Punto móvil = 66 mm
l_1 Punto fijo = 70 mm

Las dimensiones para el conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Modificaciones reservadas.

TUBE-SERIES

Portacables cubiertos

- Cadenas portacables cubiertas con sistemas de tapa de plástico o aluminio y tubos flexibles portacables totalmente cerrados
- Para la protección de los cables en aplicaciones con arranque de virutas o suciedad gruesa

CoverTrax

Protección extrema de los cables en condiciones ambientales duras

Página 206

UNIFLEX TUBES

Cadena con tapas de poliamida con anchos de cadena fijos

Página 214

MASTER TUBES

Cadenas portacables silenciosas y optimizadas en el peso

Página 224

MT-Serie

Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas

Página 234

XLT-Serie

Cadena portacables con gran altura interior

Página 243

S/SX-Serie

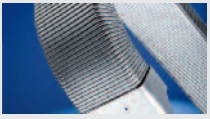
Cadenas de acero extremadamente robustas y estables

Página 247

CONDUFLEX

Portacables de diseño cerrado

Página 248



MOBIFLEX

Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible

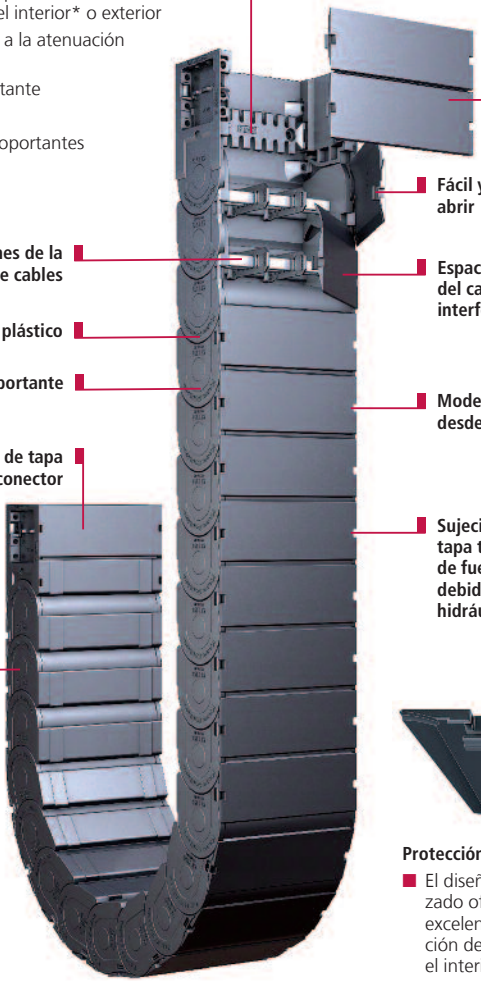
Página 249

CoverTrax

CoverTrax

Protección extrema de los cables en condiciones ambientales duras

- protección excelente de los cables
- ocupación de cables rápida – modelo a abrir desde el interior* o exterior
- Muy silencioso gracias a la atenuación de ruidos interna
- gran longitud autoportante
- diseño de alta calidad
- para disposiciones autoportantes y deslizantes

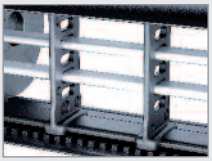


Protección efectiva de los cables:

- El diseño de la tapa optimizado ofrece una protección excelente contra la penetración de suciedad y virutas en el interior de la cadena.

Desbloquear la tapa sencillamente con un destornillador

Desmontar la tapa del eslabón de la cadena



Sistema separadores TS 1

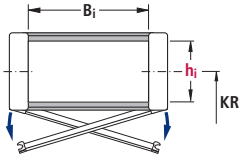
Peine sujetacables opcional – también de dos pisos

* Sobre demanda – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Vista general CoverTrax

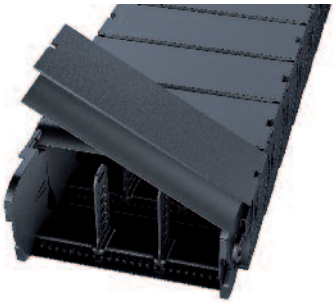
Tipo 060 – Interior: Tapa abatible (derecha/izquierda)

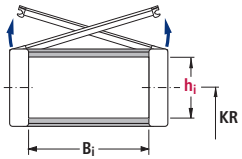


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
CT 1555.060	50	50-250	100	6	35	210

Dimensiones en mm

Tipo 080 – Exterior: Tapa abatible (derecha/izquierda)





Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
CT 1555.080	50	50-250	100	6	35	210

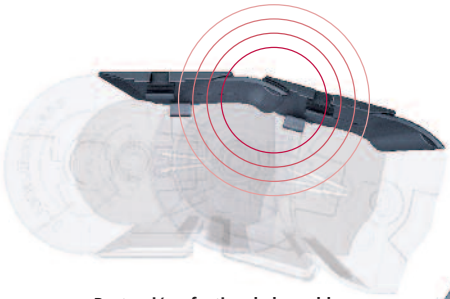
Dimensiones en mm

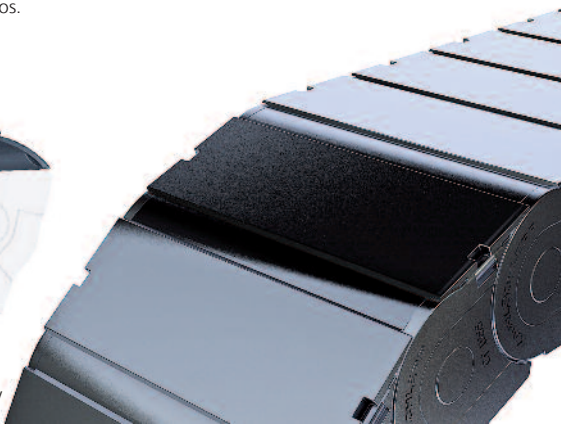
* Sobre demanda – consúltenos.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Protección de cables extrema – CoverTrax 1555

La CoverTrax ofrece una protección excelente de los cables y los tubos flexibles tendidos. Ésta ha sido desarrollada para condiciones ambientales duras con virutas, suciedad y polvo e impide de forma efectiva la penetración de cuerpos extraños en la cámara de los cables. Gracias a la geometría optimizada de los eslabones de la cadena, la cadena es muy estable y dispone de una gran longitud autoportante. El sistema de amortiguación integrado la hace silenciosa. La CoverTrax 1555 no sólo brilla por sus atributos técnicos, sino también por su diseño, que convence por su lenguaje formal y su funcionalidad. El diseño liso de la superficie interior de la banda de cada uno de los eslabones de la cadena no presenta casi ninguna ranura, por las que pudieran penetrar cuerpos extraños.



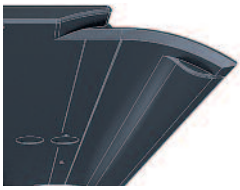


Protección efectiva de los cables:

- El diseño de la tapa optimizado ofrece una protección excelente contra la penetración de suciedad y virutas en el interior de la cadena.

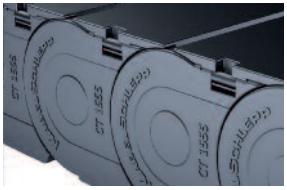
Geometría de la cadena optimizada

La protección de los cables tendidos ha sido optimizada mediante medidas constructivas. La mínima dimensión de las holguras y la nueva geometría de la cadena impiden de forma efectiva la penetración de cuerpos extraños.



- El contorno reforzado de la tapa hace que las holguras sean mínimas, también en anchos de cadena grandes.

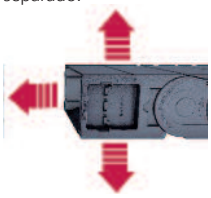
- Las tapas abatibles sobresalen hasta por encima de la banda lateral y derivan la suciedad hacia el lateral.



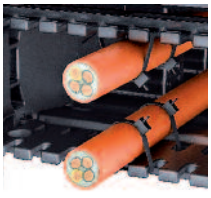
- Contorno de banda lateral liso con sistema de topes encapsulado.

Conexión sencilla – opcional con peine sujetacables

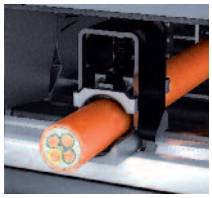
Con las piezas de conexión UMB podrá conectar la CoverTrax sencillamente desde **arriba**, desde **abajo** o **delante** . Los cables pueden fijarse de forma segura y sencilla con **guías C opcionales** y **bridas abiertas Linefix**. Las guías C y los peines sujetacables se sujetan con las conexiones UMB y no deben ser atornillados por separado.



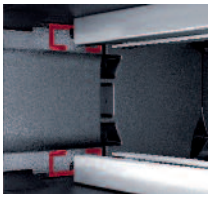
- Pieza de conexión UMB



- Peine sujetacables opcional



- Conexión con LineFix en guía C



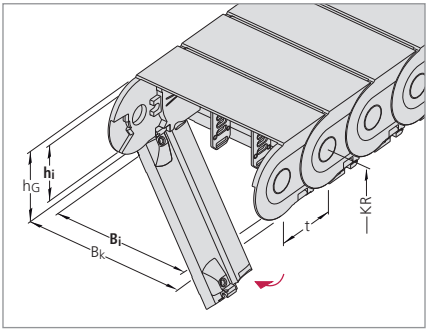
- Las conexiones UMB disponen arriba y abajo de alojamientos para la fijación de la guía C o el peine sujetacables.

Modificaciones reservadas.

Serie CT 1555

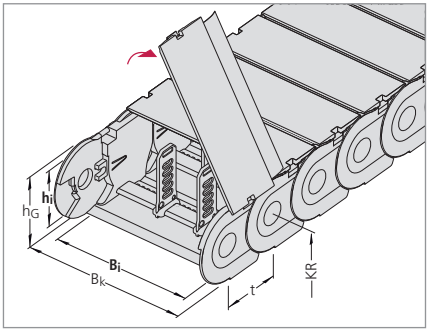
Tipo 060*

Interior: Tapa abatible (derecha/izquierda)



Tipo 080

Exterior: Tapa abatible (derecha/izquierda)



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i – Peso propio cadenas										B_k
			50*	75*	100*	115*	125	150*	175	200*	225*	250*	
CT 1555	50	69	2,18	2,43	2,68	2,83	2,94	3,19	3,44	3,69	3,94	4,20	B_i + 21

* a petición

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

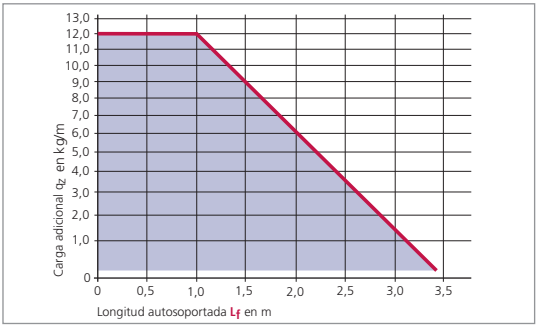
Radios de curvatura KR							
100	125*	150	175*	200*	225*	250*	300*

Paso t = 55,5 mm

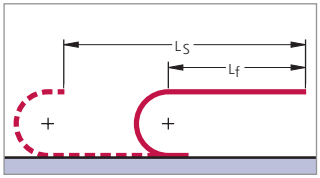
* a petición

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación. En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
CT 1555	. 080	. 175	- 150	- 1110		TS 0	/ 1	FU/MU
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

* Sobre demanda – consúltenos.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Serie CT 1555

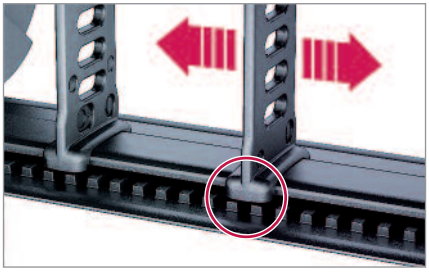
Fijación de los separadores

De serie, los separadores y los sistemas de separadores completos (con divisor horizontal) pueden desplazarse transversalmente **(versión A).**

Para aplicaciones con aceleraciones transversales y aplicaciones situadas en el lateral, las los separadores pueden fijarse simplemente dándoles la vuelta. Para ello, los talones de bloqueo se enclavan en los perfiles de encaje de la tapa **(versión B)**.
Si desea esta opción con el separador fijo, indíquelo en el pedido.

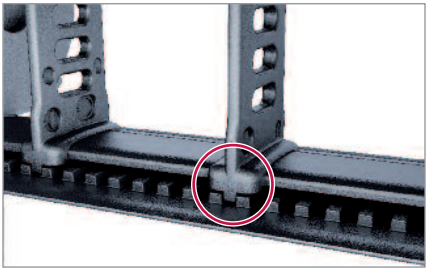
Versión A (estándar)

Separador desplazable



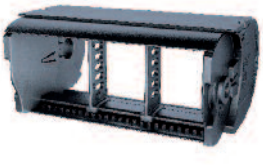
Versión B

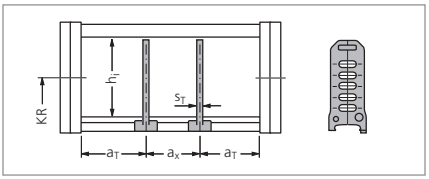
Separador **fijo en pasos de 5 mm**.



Sistema de separadores TS 0

		Versión A			Versión B			
Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	$a_{x\,Trama}$ mm
CT 1555	50	3	5	10	3	7,5	10	5

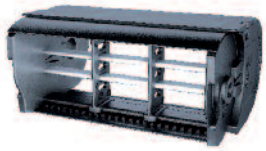


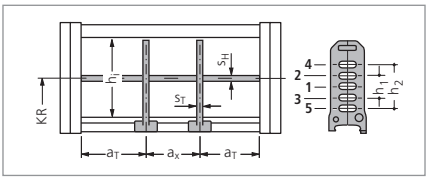


Sistema de separadores TS 1

con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

		Versión A			Versión B						
Serie	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	$a_{x\,Raster}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
CT 1555	50	3	5	10	3	7,5	10	5	4	14	28





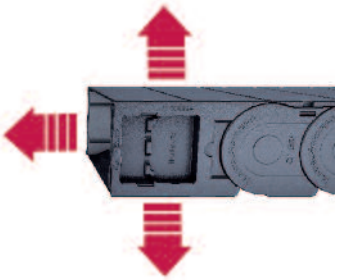
Modificaciones reservadas.

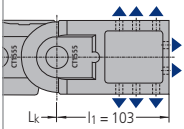
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Serie CT 1555

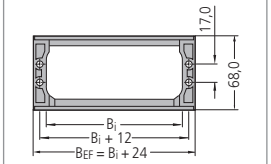
Dimensiones de conector UMB

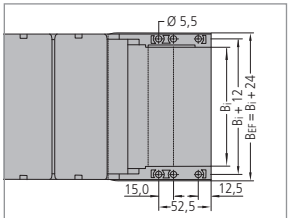
Piezas de conexión universales (UMB – Universal Mounting Brackets) para conectar arriba, abajo o frontal.





▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas

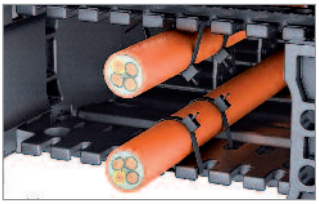
Si no se indica el tipo de conexión deseado, suministramos la variante de conexión FU/MU (véase el código de pedido en la página 210).

Peines sujetacables de plástico a ambos lados

Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.

Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.

Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables

■ Peine sujetacables

Serie	B_i mm	nz
CT 1555. ... .50	50	3
CT 1555. ... .75	75	5
CT 1555. ... .100	100	7
CT 1555. ... .125	125	9
CT 1555. ... .150	150	11
CT 1555. ... .175	175	13

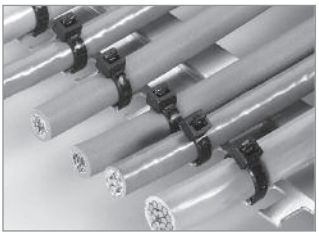
n_Z = Número de dientes a un lado del peine

Peines sujetacables de aluminio para anchos de cadena individuales

Con los **peines sujetacables opcionales se** pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.

Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.

Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Peine sujetacables de aluminio

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

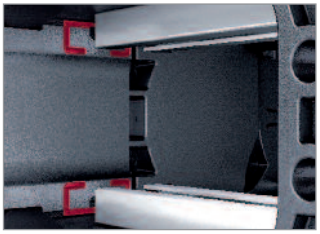
Serie CT 1555

Peines para cables

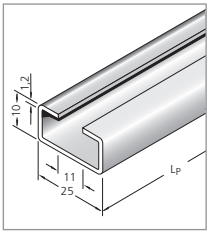
Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.

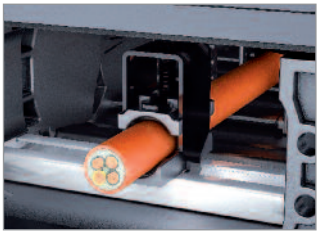


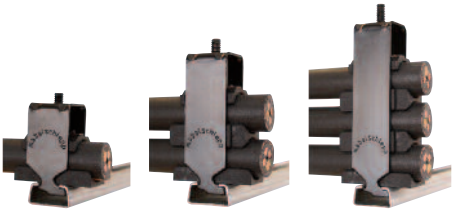
■ UMB con guías C. Las conexiones UMB disponen **arriba y abajo** de alojamientos para la fijación de la guía C



■ Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3931

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otras bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).

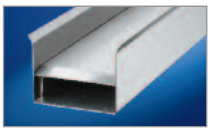




■ Guía C con brida de cable LineFix

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**

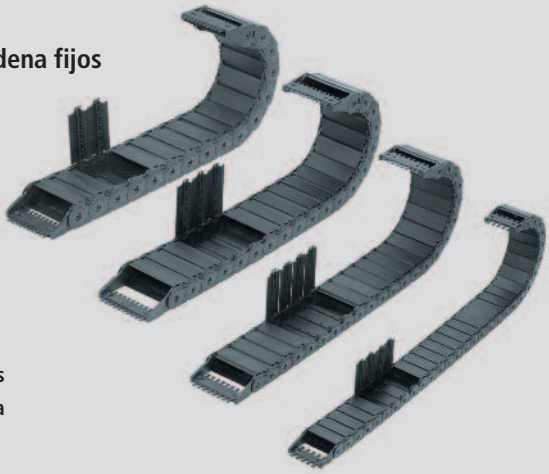


Modificaciones reservadas.

UNIFLEX

TUBES con anchos de cadena fijos

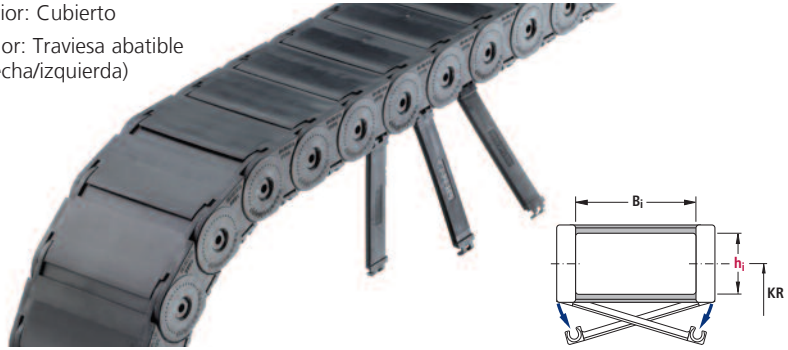
- Totalmente de plástico
- Fáciles de abrir
- Sistema de sujeción doble resistente para longitudes autoportantes grandes
- Rigidez a la torsión especialmente alta
- Conector con peine para cables integrado
- Series estándar económicas
- Construcción TÜV aprobada según 2PfG 1036/10.97



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Tipo 050 – exterior: Cubierto

- Exterior: Cubierto
- Interior: Traviesa abatible (derecha/izquierda)



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
0345.050	20	15-65	80	10	50	108
0455.050	26	25-130	120	10	50	108
0555.050	38	50-150	125	9	45	108
0665.050	44	50-175	150	8	40	108

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Tipo 060 – exterior e interior: Cubierto

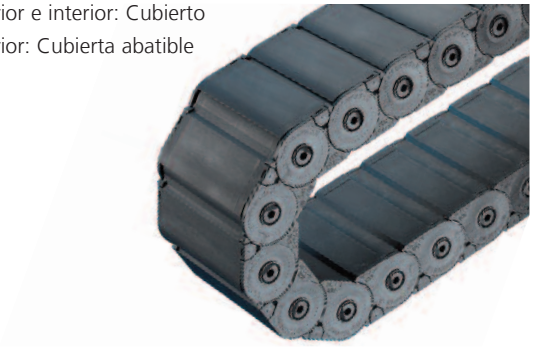
- Exterior e interior: Cubierto
- Interior: Tapa abatible (derecha/izquierda)

Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0345.060	**19,5**	15-65	80	10	50	216
0455.060	**25**	25-130	120	10	50	216
0555.060	**36**	50-150	125	9	45	216
0665.060	**42**	50-175	150	8	40	216

Dimensiones en mm

Tipo 080 – exterior e interior: Cubierto

- Exterior e interior: Cubierto
- Exterior: Cubierta abatible



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
0600.080	**44**	50-125	100	6	35	222

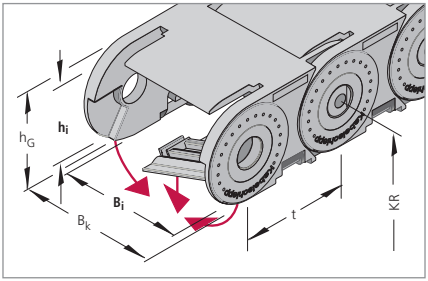
Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

Tipo 060 – portacables cubiertos por ambos lados

Exterior e interior: Cubierto
Interior: Tapa abatible (derecha/izquierda)



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i / Peso propio cadenas						B_k
0345	19,5	28	15	20	25	38	50	65	B_i + 13
			0,48	0,52	0,56	0,65	0,74	0,85	
0455	25	36	25	38	58	78	103	130	B_i + 18
			0,92	1,01	1,16	1,31	1,51	1,72	
0555	36	50	50	75	100	125	150	–	B_i + 22
			1,72	1,95	2,17	2,39	2,61	–	
0665	42	60	50	75	100	125	150	175	B_i + 27
			2,36	2,69	3,00	3,32	3,64	3,95	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR					
0345	75	100	125	150	–	–
0455	95	125	150	180	200	225
0555	100	125	160	200	230	–
0665	120	140	200	250	300	–

Paso t:
Serie 0345: 34,5 mm
Serie 0455: 45,5 mm
Serie 0555: 55,5 mm
Serie 0665: 66,5 mm

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
0555 .	060 -	125 -	160 -	1665		TS 0 /	3	FU/MU
Serie	Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

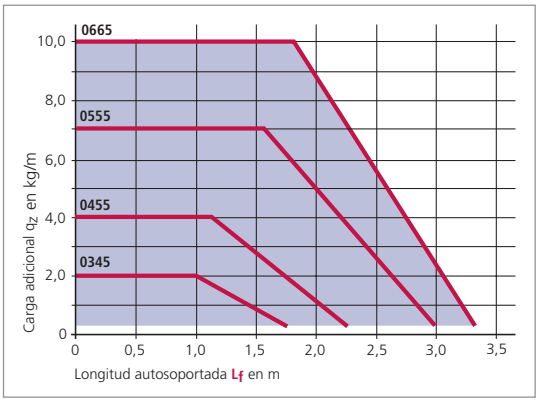
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

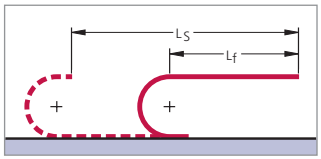
UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



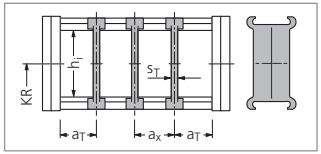
Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Sistema separadores TS 0

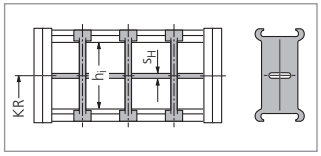
Serie	h_i mm	S_T mm	a_x mm	B_i mm	$a_{T\,min}$ mm
0455	25	3	20	25	12,5
0455	25	3	20	38, 58, 78	19
0455	25	3	20	103	21,5
0455	25	3	20	130	25
0555	36	3	25	50 ... 150	25
0665	42	5	25	50 ... 175	25



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Los separadores están fijados a la distancia a_x.

Para la serie 0665 está disponible también el sistema de separadores TS 1 con separador horizontal (S_H = 4 mm).



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

Peines para cables en las piezas de conexión de plástico

ZLK – A

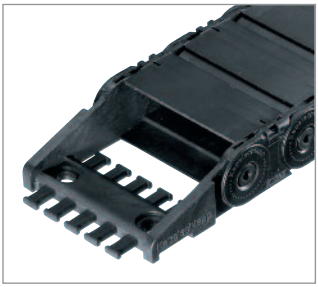
Racores de amarre con peines para cables integrados a ambos lados (ZLK – A)

ZLK – L

Racores de amarre con peines para cables atornillables (ZLK – L)

Los peines para cables se suministran en general con racores de amarre.

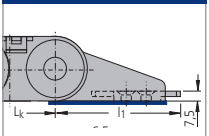
Los peines se sujetan a presión en el conector y se atornillan con él o se atornillan por medio de orificios adicionales a la distancia deseada detrás de los racores de amarre.

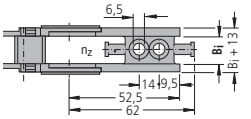


Conectores Serie 0345

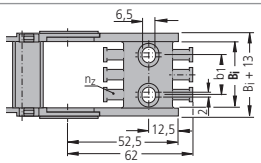
Racores de amarre con peines para cables integrados en ambos lados

ZLK – A





Para ancho de cadena B_i = 15 – 20 mm



Para ancho de cadena B_i = 25 – 65 mm

Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Serie	B_i	B_k	b_1	n_z
0345. ... .15	15	28	–	1
0345. ... .20	20	33	–	1
0345. ... .25*	25	38	13	2
0345. ... .38	38	51	24	3
0345. ... .50	50	63	36	4
0345. ... .65	65	78	51	5

* Modelo 0345. ... .25 con orificio de 6,5 mm (no agujero oblongo)

Dimensiones en mm

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

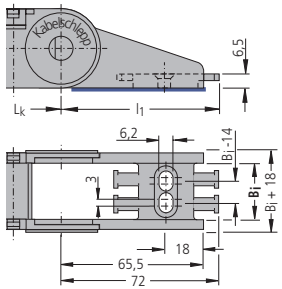
Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

Conectores Series 0455

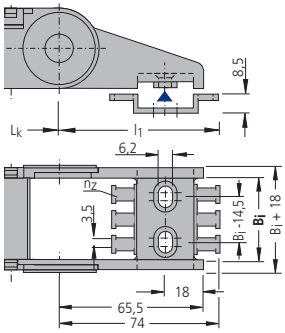
Conectores con peines para cables en ambos lados

ZLK – A
peines para cables integrados



Para ancho de cadena B_i = 25 mm

ZLK – L
peines para cables desmontables



Para ancho de cadena B_i = 38 – 130 mm

Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

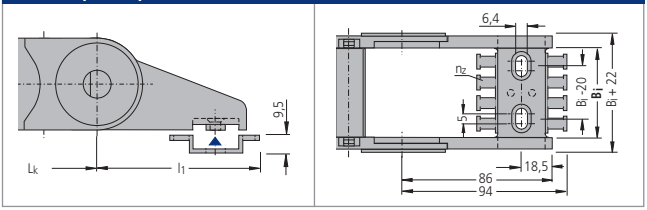
Serie	B_i	B_k	n_z
0455. ... .25	25	43	2
0455. ... .38	38	56	3
0455. ... .58	58	76	4
0455. ... .78	78	96	6
0455. ... .103	103	121	8
0455. ... .130	130	148	10

Dimensiones en mm

Conectores Series 0555

Conectores con peines para cables en ambos lados

ZLK – L – peines para cables desmontables



Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Serie	B_i	B_k	n_z
0555. ... .50	50	72	4
0555. ... .75	75	97	6
0555. ... .100	100	122	8
0555. ... .125	125	147	10
0555. ... .150	150	172	12

Dimensiones en mm

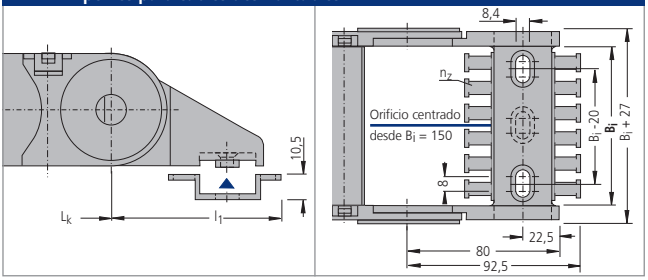
Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

Conectores Serie 0665

Conectores con peines para cables en ambos lados

ZLK – L – peines para cables desmontables

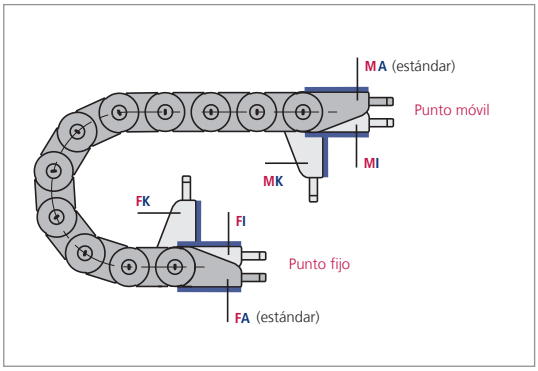


Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Serie	B_i	B_k	n_Z
0665. ... .50	50	77	4
0665. ... .75	75	102	6
0665. ... .100	100	127	8
0665. ... .125	125	152	10
0665. ... .150	150	177	12
0665. ... .175	175	202	14
0665. ... .200	200	227	16
0665. ... .225	225	252	18
0665. ... .250	250	277	20

Dimensiones en mm

Tipos de conexión para el tipo 060



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando al exterior (estándar)

I – Atornillando al interior

H – Atornillando a 90° hacia fuera

K – Atornillando a 90° hacia dentro

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 340).

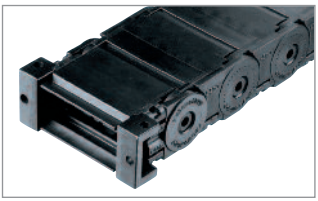
El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

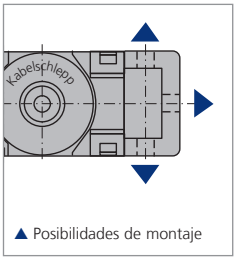
Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Series 0345, 0455, 0555 y 0665

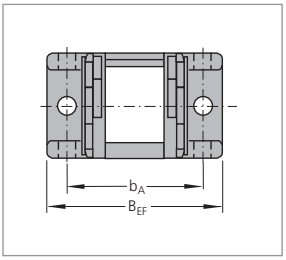
Conectores UMB de aluminio

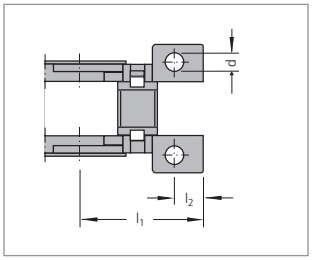


Conectores universales para conectar arriba, abajo o delante.



▲ Posibilidades de montaje





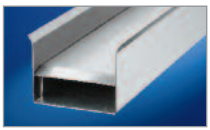
Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Si no se indica el tipo de conexión deseado, suministramos la variante de conexión FU/MU (véase el código de pedido en la página 340).

Serie	B_{EF}	b_A	l_1	l_2	d
0345	B_i + 30	B_i + 20	36	9	5,5
0455	B_i + 30	B_i + 20	47	10,5	5,5
0555	B_i + 40	B_i + 28	57	13,5	6,5
0665	B_i + 44	B_i + 28	68	14,5	8,5

Dimensiones en mm

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**



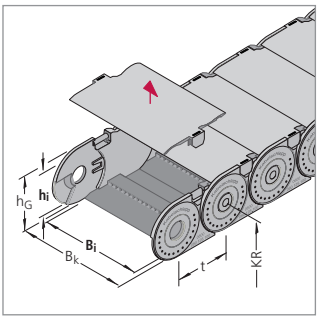
Peines para cables
➤ **desde la página 307**

Modificaciones reservadas.

UNIFLEX – Serie 0600 Tube, ligero

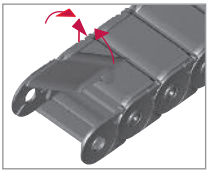
Tipo 080 – portacables cubiertos por ambos lados

Exterior e interior: Cubierto
Exterior: Tapa liberable



Portacables cubierto por ambos lados en **acabado ligero**.
Para la instalación rápida de los cables se abre hacia fuera.

Ofrece protección especial para los cables instalados contra todo tipo de suciedad, virutas y humedad.



También disponible con tapa abatible – consúltenos.

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	h_i	h_G	Anchos interiores B_i				B_k
			Peso propio cadenas				
0600	44	61	50	75	100	125	B_i + 18
			1,60	1,88	2,15	2,42	

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

Radios de curvatura KR mm				
100	125	150	175	200

Paso t = 60,0 mm

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
0600	.	080	- 125	- 175	- 1800		TS 0	/ 3	FU/MU
Serie		Tipo	Ancho libre B_i en mm	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

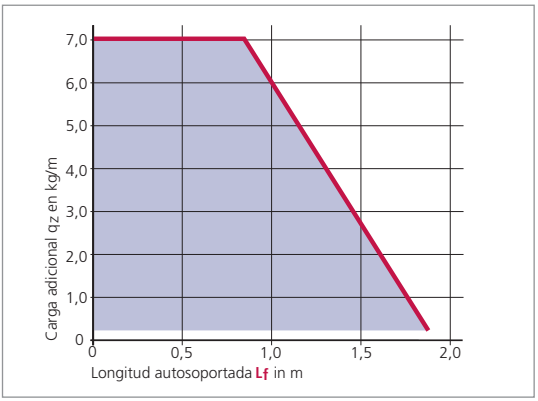
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

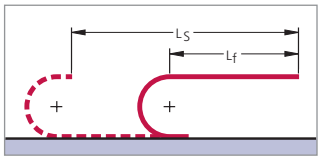
UNIFLEX – Serie 0600 Tube, ligero

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

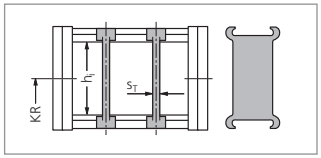
En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm
0600	44	3

De serie, los separadores pueden desplazarse transversalmente. Simplemente cambiándolos, los separadores pueden fijarse en intervalos de anchura de 10 mm.

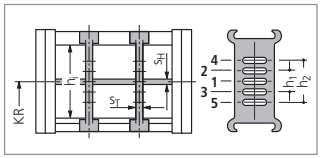


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de lado a lado

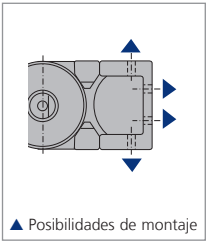
Serie	h_i mm	S_T mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
0600	44	3	4	14	28

De serie, los separadores pueden desplazarse transversalmente. Simplemente cambiándolos, los separadores pueden fijarse en intervalos de anchura de 10 mm.

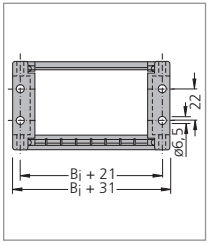


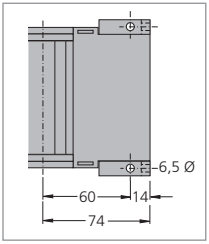
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

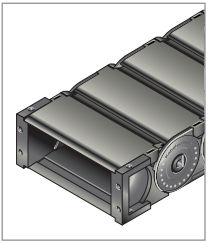
Conectores UMB de aluminio



▲ Posibilidades de montaje







Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Si no se indica el tipo de conexión deseado, suministramos la variante de conexión FU/MU (véase el código de pedido en la página 340).

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

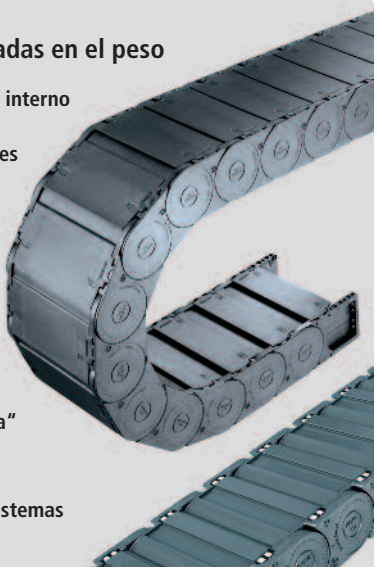
Alturas interiores
33 – 80

Anchuras interiores
50 – 800

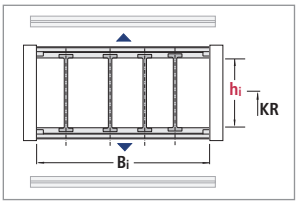
Series MASTER HT/LT

Cadenas portacables silenciosas y optimizadas en el peso

- Extremadamente silenciosas gracias a un sistema interno de amortiguación
- Relación favorable entre las dimensiones interiores y exteriores
- Radios de curvatura estándar, radios intermedios específicos de la aplicación sobre demanda
- Es posible una pretensión variable para las aplicaciones más diversas
- Rápida apertura interior y exterior para la ocupación de cables
- Transmisión de fuerza de superficie amplia (fuerzas de tracción y empuje) – construcción articulada optimizada – "Principio de tapa de olla"
- Posibilidades de división interna múltiples
- Piezas de conexión UMB abiertas y cerradas
- Puede obtenerse opcionalmente con diferentes sistemas de peines y bridas para cables



Series del modelo HT con sistema de tapa de plástico (variante de traviesa RDH)

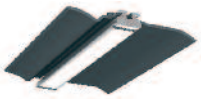


Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
HT 33	33	50 – 400	50	10	50	226
HT 46	46	50 – 400	70	8	40	226

Dimensiones en mm

Estructura de cadena y sistema de tapas

El sistema de tapa de la serie MASTER HT combina la estabilidad de las traviesas de aluminio con la ligereza de las tapas de plástico.



ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

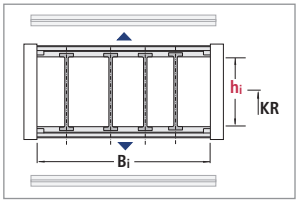
Suministrable en **un intervalo de anchura de 1 mm**.
Anchos estándar en pasos de 25 mm.

Posibilidades de apertura:
Exterior / interior: Las tapas son fácilmente desmontables y extraíbles, girándolas 15°.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series LT
con sistema de tapas de plástico (tipo de traviesa RDL)



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
LT 60	60	53 – 300	6,8*	6	30	226

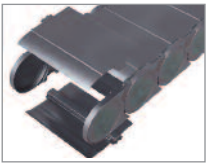
* sólo autoportante

Dimensiones en mm

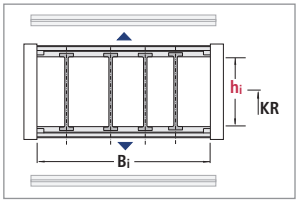
Estructura de cadenas y sistema de tapas

Suministrable en **ancho en intervalos de 25 mm**.

Posibilidades de apertura:
Exterior/interior: Cubierta desmontable



Series LT
con sistema de tapas de aluminio (tipo de traviesa RML)



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
LT 60	60	75 – 600	6,8**	6	30	226
LT 80	80	100 – 800	7,6**	5	25	226

* Valores máximos para anchos de portacables pequeños; ** sólo autoportante

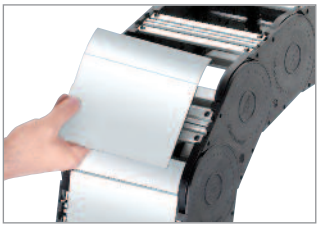
Dimensiones en mm

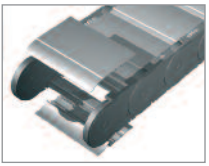
Estructura de cadenas y sistema de tapas

Suministrable en **intervalos de anchura de 1 mm**

Posibilidades de apertura:
Exterior/interior: Tapa fijada a presión liberable

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm





Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores
33 – 80

Anchuras interiores
50 – 800

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

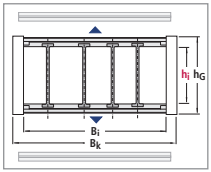
Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Dimensiones y peso propio de la cadena

Sistemas de tapas de plástico (tipo de traviesa RDH)

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min*	q_k min	B_i max*	q_k max	B_k
HT 33	RDH	33	51	50	1,63	400	5,72	$B_i + 22$
HT 46	RDH	46	64	50	2,17	400	5,73	$B_i + 26$

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

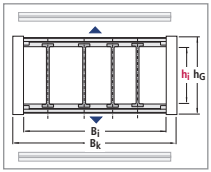


* Anchos estándar en pasos de 25 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Sistemas de tapas de plástico (tipo de traviesa RDL)

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min*	q_k min	B_i max	q_k max	B_k	Ancho de traviesa
LT 60	RDL	60	88	75	3,21	300	6,07	$B_i + 28$	25



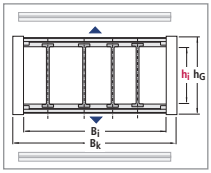
* B_i = 53 mm también disponible

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Sistemas de tapas de aluminio (tipo de traviesa RML)

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min*	q_k min	B_i max*	q_k max	B_k
LT 60	RML	60	88	75	3,76	600	15,00	$B_i + 28$
LT 80	RML	80	110	100	5,10	800	19,71	$B_i + 32$

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm



* Anchos estándar en pasos de 25 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR								
HT 33	100	125	150	175	200	220	250	300	–
HT 46	–	125	150	170	200	215	250	300	350
LT 60	150	200	250	300	350	400	500	–	–
LT 80	–	200	250	300	350	400	500	–	–

Los valores indicados son radios de curvatura estándar.

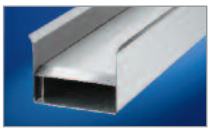
Para aplicaciones especiales existe la posibilidad de ajustar durante la producción radios intermedios opcionales.

Consúltenos, nos complacerá asesorarle.

Paso:
HT 33: t = 56 mm
HT 46: t = 67 mm
LT 60: t = 91 mm
LT 80: t = 111 mm

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301

Peines para cables
➤ desde la página 307

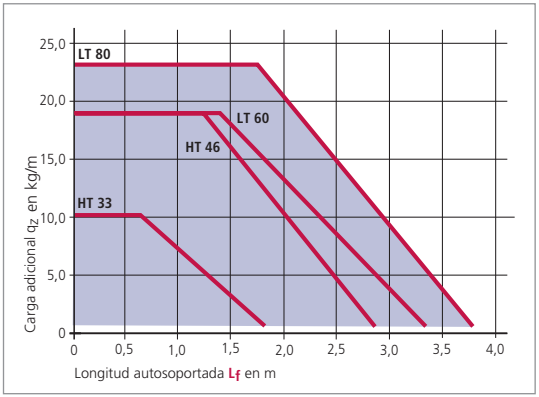


Modificaciones reservadas.

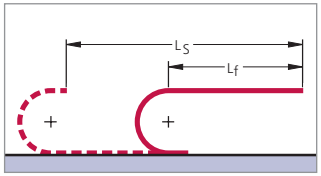
Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional*



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Cálculo de la longitud del portacables véase la página 45.

* Diagrama de carga con peso propio qk del portacables de 4.0 kg/m (L60) y 4.9 Kg/m (L80).

Si el peso intrínseco supera estos valores, la carga adicional permitida se reduce en la misma proporción.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
LT 80	. 300	- RML	- 300	- 3330		TS 0	/ 3	FU/MU
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión* Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

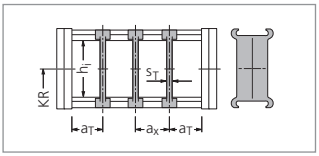
* Si no necesita terminal estándar, indíquelo en su pedido.

Modificaciones reservadas.

Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Sistema de separadores TS 0

Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_X min mm
HT 33	33	3	7	13
HT 46	46	3	7	13
LT 60	60	4	9	16
LT 80	80	4	9	16



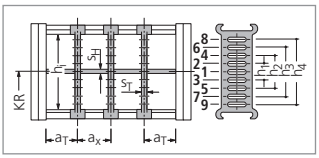
Dimensiones en mm

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_X min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
HT 33	33	3	7	13	4	18	–	–	–
HT 46	46	3	7	13	4	20	–	–	–
LT 60	60	4	9	16	4	15	30	45	–
LT 80	80	4	9	16	4	15	30	45	60



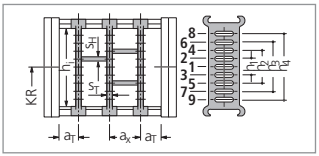
Dimensiones en mm

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_X min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
HT 33	33	8	6	16*	4	14	–	–	–
HT 46	46	8	6	16*	4	14	28	–	–
LT 60	60	8	6	16*	4	14	28	–	–
LT 80	80	8	6	16*	4	14	28	42	56



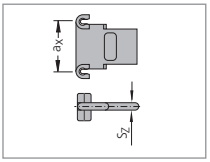
* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Dimensiones en mm

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_X (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_X > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble**.

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes (HT 33/46)

Patines de deslizamiento cambiables de plástico

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento cambiables, acoplables.

Los patines de deslizamiento cambiables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo.

Los patines deslizantes de la serie H se fabrican con un material especial, muy resistente al desgaste.

Altura de cadena con patines de deslizamiento:

HT 33: $h_G' = h_G + 3{,}2 = 54{,}2$
HT 46: $h_G' = h_G + 3{,}2 = 67{,}2$

Dimensiones en mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines de deslizamiento:

HT 33: KR_{min} = 100 mm
HT 46: KR_{min} = 100 mm

! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

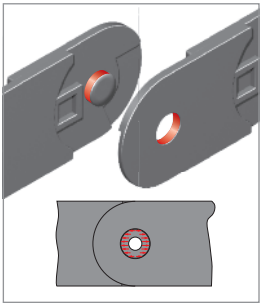
Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

En la serie MASTER las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

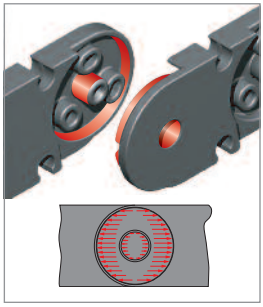
De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.

Los amortiguadores internos de tope y de pretensión atenúan el ruido. Con ello, la cadena es especialmente silenciosa.

Si lo requiere su aplicación, la pretensión (diferente de la pretensión estándar) puede adaptarse exactamente a sus valores de carga durante la producción.



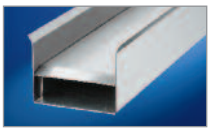
■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301

Peines para cables
➤ desde la página 307



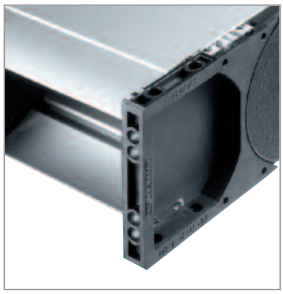
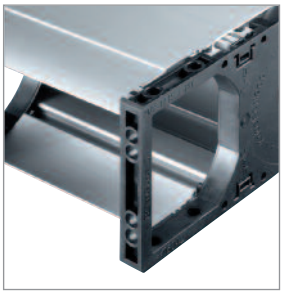
Modificaciones reservadas.

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

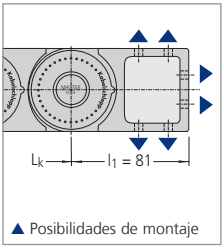
Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Conector UMB de plástico

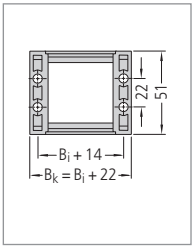
Variadas piezas de conexión UMB de plástico ofrecen la conexión adecuada para cada situación de montaje. Cada modelo puede ser atornillado por arriba, por abajo o de frente.

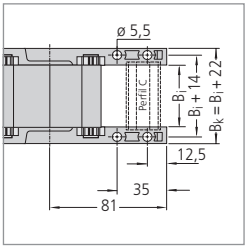



Dimensiones de conector serie HT 33



▲ Posibilidades de montaje



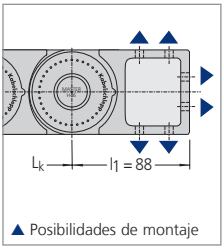


Las dimensiones para la conexión de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

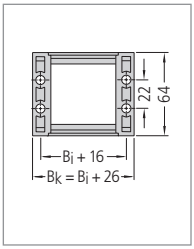
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

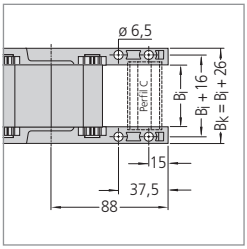
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Dimensiones de conector serie HT 46



▲ Posibilidades de montaje





Las dimensiones para la conexión de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

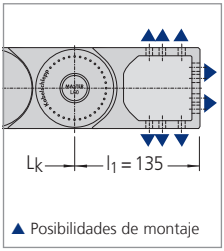
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

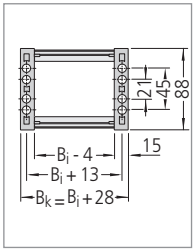
Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

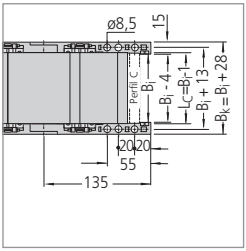
Dimensiones de conector serie LT 60

Pieza de conexión estándar y pieza de conexión corta abierta



▲ Posibilidades de montaje





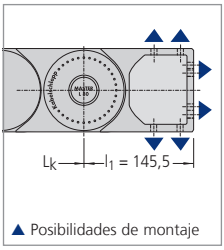
Las dimensiones para la conexión de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

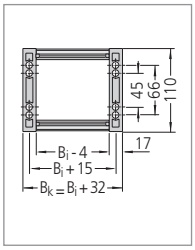
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

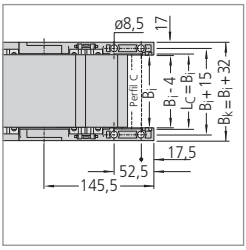
Dimensiones de conector serie LT 80

Pieza de conexión estándar y pieza de conexión corta abierta



▲ Posibilidades de montaje



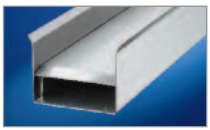


Las dimensiones para la conexión de punto fijo y del punto móvil son idénticas.

Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.

Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

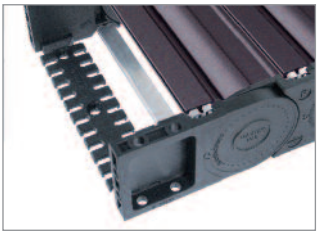
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

Peines para cables

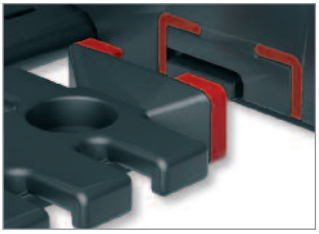
Peines sujetacables de plástico a ambos lados (MASTER HT)

Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables

■ Peine sujetacables a ambos lados



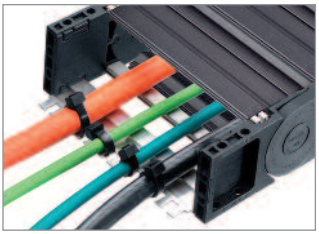
■ Fijación en UMB

Serie	B_i mm	n_Z
HT 33/46	50	3
HT 33/46	70	5
HT 33/46	75	5
HT 33/46	95	7
HT 33/46	100	7
HT 33/46	115	8
HT 33/46	120	9
HT 33/46	125	9
HT 33/46	145	11
HT 33/46	150	11
HT 33/46	170	13
HT 33/46	175	13
HT 33/46	195	15
HT 33/46	200	15
HT 33/46	225*	17
HT 33/46	250*	19

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* sobre demanda

Peines sujetacables a un lado de aluminio para anchos de cadena individuales (MASTER HT)

Con los **peines sujetacables opcionales se** pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Peine sujetacables de aluminio

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series MASTER HT 33/46, LT 60/80

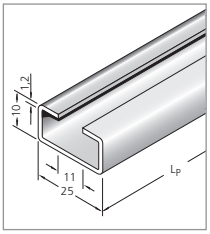
Peines para cables

Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

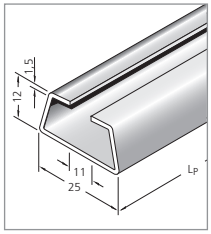
Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.

■ UMB con guía C



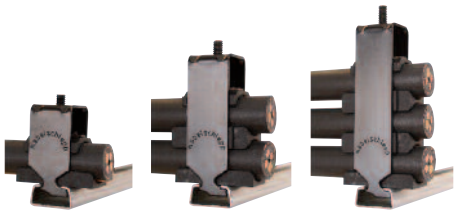
■ **MASTER HT:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3931



■ **MASTER LT:**
Guía C integrable
25 x 12 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
n° art. 3934

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).

■ Guía C con brida de cable LineFix



Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
26 – 87

Anchuras interiores
24 – 800

kabelschlepp.com

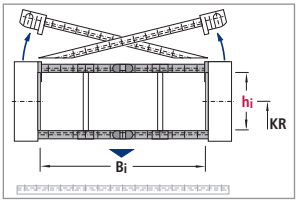
Series MT

Portacables multivariable con numerosos accesorios y variantes de traviesas

- Tapas en aluminio de anchura ajustable mm a mm, tapas en plástico ajustables en intervalos de 8 o 16 mm
- Rápida apertura interior y exterior para la instalación de cables
- Muy robusto debido a la inyección tipo plato del eslabón
- Sistema de sujeción encapsulado, insensible a la suciedad
- Transmisión de fuerza de superficie amplia (fuerzas de tracción y empuje) a través de la construcción articulada optimizada para ello – "Principio de tapa de olla doble"
- Conector UMB de serie
- Amplia gama de tipos de traviesas y posibilidades de separación de los cables
- Patín deslizante cambiable de alta resistencia al desgaste disponible – con ello, mínimo desgaste a altas velocidades, deslizante en el canal para cables
- Puede obtenerse opcionalmente con diferentes sistemas de peines para cables
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Series MT
con sistema de tapas de plástico (tipo de traviesa RDD)



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
MT 0475	26	24-280	100	10	40	236
MT 0650	38,5	50-258	170	8	35	236
MT 0950	54,5	77-349	230	6	25	236
MT 1250	68,5	103-359	270	5	20	236

Dimensiones en mm

Estructura de cadenas y sistema de tapas

MT 0475, 0650:
Suministrable en **ancho en intervalos de 8 mm**.

MT 0950, 1250:
Suministrable en **ancho en intervalos de 16 mm**.

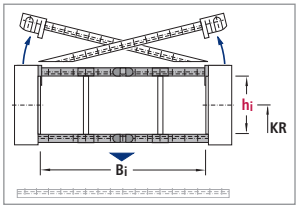
Posibilidades de apertura
Exterior: Tapa abatible (derecha/izquierda)
Interior: Cubierta desmontable

MT 0475 suministrable con tapas abatibles interiormente. Por favor, indicar en el pedido.

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series MT
con sistema de tapas de aluminio (tipo de traviesa RMD)



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
MT 0475	26	24-180	100	10	40	236
MT 0650	38,5	100-500	170	8	35	236
MT 0950	54,5	100-600	230	6	25	236
MT 1250	68,5	150-800	270	5	20	236
MT 1300	87	100-800	300	5	20	236

Dimensiones en mm

Estructura de cadenas y sistema de tapas

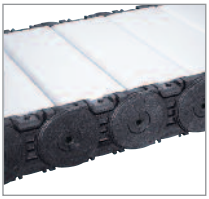
ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Suministrable en **ancho en intervalos de 1 mm**.

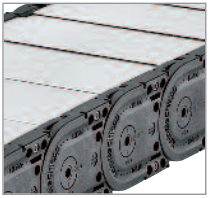
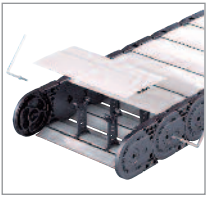
Posibilidades de apertura (MT 0475, 0650, 0950, 1250)
Exterior: Tapa abatible (derecha/izquierda)
Interior: Cubierta desmontable

MT 0475 suministrable con tapas abatibles interiormente. Por favor, indicar en el pedido.

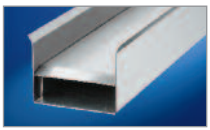
Posibilidades de apertura (MT 1300)
Interior/exterior: Atornillado, estabilidad máxima, son posibles anchos de cadena máximos.



■ Tapa abatible (MT 0475, 0650, 0950, 1250)



■ Tapa atornillada (MT 1300)

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

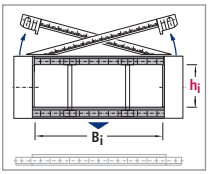
Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

Dimensiones y peso propio de la cadena

Sistemas de tapas de plástico (tipo de traviesa RDD)

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k	Ancho de traviesa
MT 0475	RDD	26	39	24	0,9	280	4,4	$B_i + 17$	8
MT 0650	RDD	38,5	57	50	2,4	258	3,7	$B_i + 34$	8
MT 0950	RDD	54,5	80	77	4,3	349	7,7	$B_i + 39$	16
MT 1250	RDD	68,5	96	103	5,7	359	8,9	$B_i + 45$	16

Dimensiones mm/pesos en kg/m

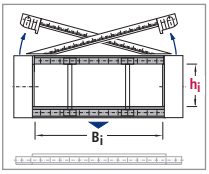


Sistemas de tapas de aluminio (tipo de traviesa RMD)

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
MT 0475	RMD	26	39	24	0,9	180	4,5	$B_i + 17$
MT 0650	RMD	38,5	57	100	3,3	500	9,7	$B_i + 34$
MT 0950	RMD	54,5	80	100	5,5	600	16,2	$B_i + 39$
MT 1250	RMD	68,5	96	150	9,0	800	26,0	$B_i + 45$
MT 1300	RMD	87	120	100	8,8	800	27,4	$B_i + 50$

Dimensiones mm/pesos en kg/m

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm



Radio de curvatura y paso

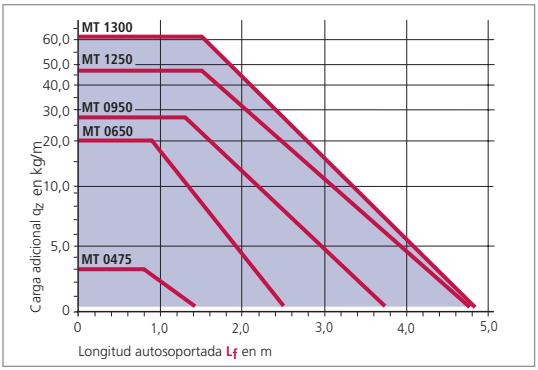
Serie	Radios de curvatura KR								
MT 0475	75	100	130	160	200	250	300	–	–
MT 0650	95*	115	145	175	220	260	275	300	350
MT 0950	140*	170*	200	260	290	320	380	–	–
MT 1250	220*	260	300	340	380	500	–	–	–
MT 1300	240	280	320	360	400	500	–	–	–

* no en el sistema de tapas de aluminio RMD

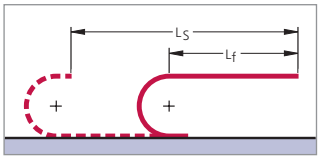
Paso:
MT 0475: t = 47,5 mm
MT 0650: t = 65 mm
MT 0950: t = 95 mm
MT 1250: t = 125 mm
MT 1300: t = 130 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables

MT 0950	.	450	-	RMD	-	290	-	2850		TS 0	/	4		FU/MU
Serie		Ancho libre B_i en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores		Numero de separadores n_T		Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Sistema de separadores | **Conexión**

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

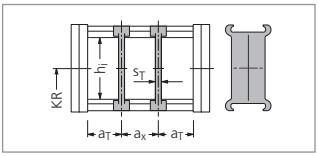
Modificaciones reservadas.

Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

Sistema de separadores TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{X\ min}$ mm	Trama a_X mm
MT 0475	RDD	26	2,8	12	8	8
MT 0475	RMD	26	2,8	6	8	–
MT 0650	RDD	38,5	4,2	13	16	8
MT 0650	RMD	38,5	3	16	13	–
MT 0950	RDD	54,5	6	22,5	16	16
MT 0950	RMD	54,5	4	7	14	–
MT 1250	RDD	68,5	8	19,5	16	16
MT 1250	RMD	68,5	5	10	20	–
MT 1300	RMD	87	5	7,5	15	5

En los sistemas de tapas de plástico (RDD) los separadores (a la distancia en intervalos a_X) están fijados transversalmente. En los sistemas de tapas de aluminio (RMD) los separadores son móviles.

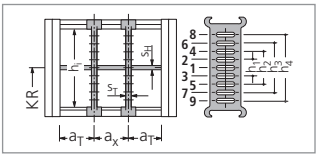


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{X\ min}$ mm	Trama a_X mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
MT 0475	RDD	26	2,8	12	8	8	2,4	15	–	–	–
MT 0475	RMD	26	2,8	6	8	–	2,4	15	–	–	–
MT 0650	RDD	38,5	4,2	13	16	8	4	10	22	–	–
MT 0650	RMD	38,5	3	16	13	–	4	–	–	–	–
MT 0950	RDD	54,5	6	22,5	16	16	4	22	–	–	–
MT 1250	RDD	68,5	8	19,5	32	16	4	32	–	–	–
MT 1300	RMD	87	5	7,5	15	–	4	14	28	42	56

En los sistemas de tapas de plástico (RDD) los separadores (a la distancia en intervalos a_X) están fijados transversalmente. En los sistemas de tapas de aluminio (RMD) los separadores son móviles.



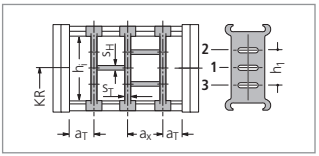
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 2

con separador horizontal de aluminio – suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{X\ min}$ mm	Trama a_X mm	S_H mm	h_1 mm
MT 0475	RDD	26	2,8	12	8	8	2,4	15
MT 0650	RDD	38,5	4,2	13	16	8	4	10

En los sistemas de tapas de plástico (RDD) los separadores (a la distancia en intervalos a_X) están fijados transversalmente.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3 – página 232

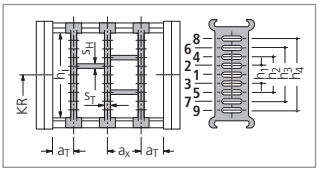
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

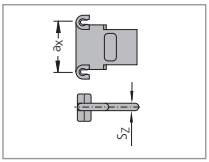
Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm
MT 0950	RDD	54,5	8	6,5	16*	4	14	28	42	–
MT 1250	RDD	68,5	8	4	16*	4	14	28	42	56
MT 1300	RMD	87	8	7,5	16*	4	14	28	42	56



* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

En los sistemas de tapas de plástico (RDD) las traviesas están fijadas transversalmente. Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18*	23*	28*	32	33*	38*	43*	48	58*
	64	68*	78*	80	88*	96	112	128	144	160
	176	192	208	–	–	–	–	–	–	–

* para MT 1300

Dimensiones en mm

Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

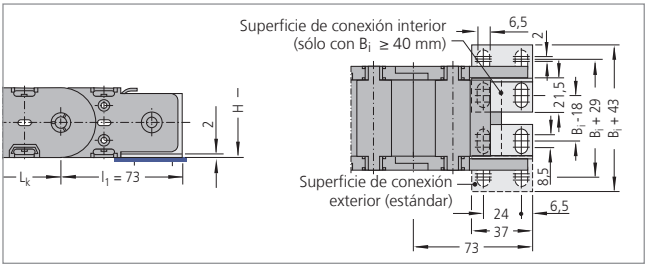
Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 4 mm).

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Conector de plástico/acero – Serie MT 0475

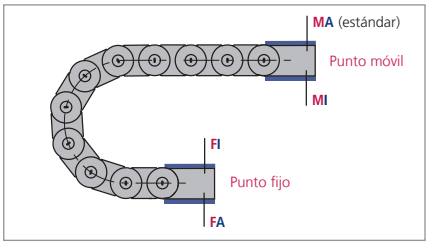
Conector de chapa de acero

Peine para cables atornillable de acero bajo pedido.



Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!

Tipos de conexión – Serie MT 0475



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillado al exterior (estándar)

I – Atornillado al interior

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**MA/FA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente.

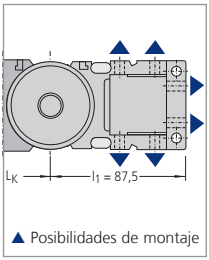
Patines de deslizamiento – Página 229.

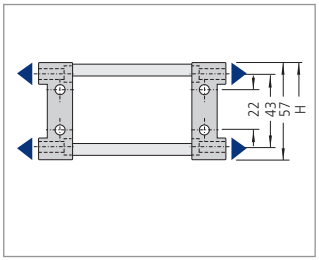
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

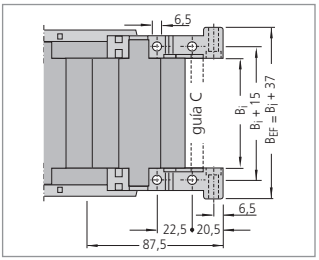
Modificaciones reservadas.

Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

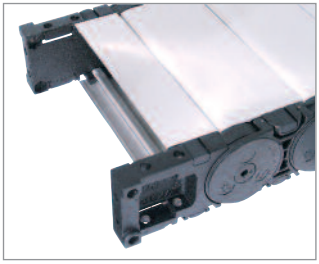
Conector UMB de aluminio – Serie MT 0650



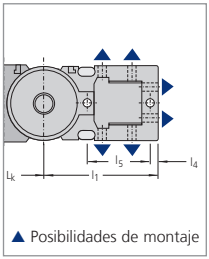


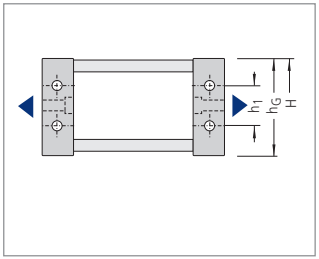


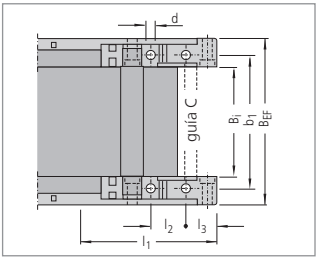
Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).



Conector UMB de aluminio – Series MT 0950, 1250
Conector de plástico – Serie MT 1300







Las dimensiones del conector del punto fijo y el del punto móvil son idénticas!
Conector de chapa de acero bajo pedido.
Encontrará guías C y bridas opcionales para cables en las siguientes páginas.
Al efectuar el pedido, indique el tipo de conexión deseado FU/MU (véase el código de pedido en la página 343).

Serie	B_{EF}	b_1	d	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	h_1	h_G
MT 0950	$B_i + 44$	$B_i + 24,5$	8,5	136	35	24,5	8,5	80	45	80
MT 1250	$B_i + 51$	$B_i + 28$	11	168	35	31	10,5	94,5	45	96
MT 1300	$B_i + 50$	$B_i + 29$	11	158	35	20	–	–	66	120

B_{EF} = Ancho de cadena sobre el conector

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
26 – 87

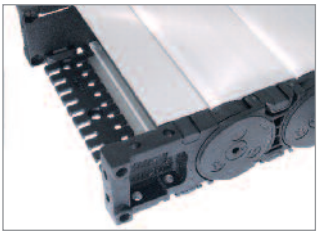
Anchuras interiores
24 – 800

Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

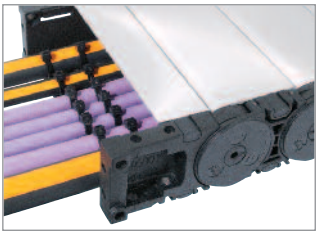
Peines para cables

Peines sujetacables de plástico a ambos lados (MT 0650)

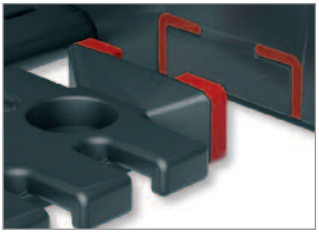
Con los **peines sujetacables** opcionales se pueden fijar los cables de forma segura y sencilla.
Los peines sujetacables se montan entre las piezas de conexión UMB y no hace falta atornillarlos por separado o montarlos en una guía C.
Indique, por favor, en el pedido si necesita peines sujetacables.



■ Pieza de conexión UMB con peine sujetacables



■ Peine sujetacables a ambos lados



■ Fijación en UMB

Serie	B_i mm	n_Z
MT 0650	50	3
MT 0650	75	5
MT 0650	95	7
MT 0650	100	7
MT 0650	115	8
MT 0650	120	9
MT 0650	125	9
MT 0650	145	11
MT 0650	150	11
MT 0650	170	13
MT 0650	175	13
MT 0650	195	15
MT 0650	200	15
MT 0650	225*	17
MT 0650	250*	19

n_Z = Número de dientes a un lado del peine
* sobre demanda

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

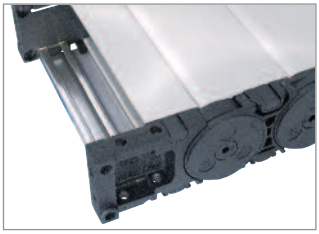
Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

Peines para cables

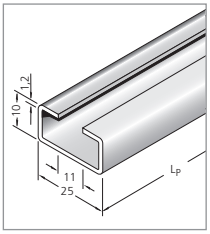
Guías C para bridas abiertas LineFix, bridas de cables SZL y abrazaderas en bloque

Las guías C opcionales se fijan con las piezas de conexión UMB y no deben ser atornilladas por separado.

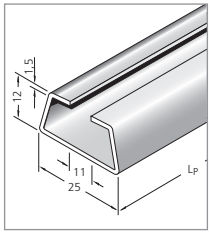
Indique, por favor, en el pedido si necesita guías C.



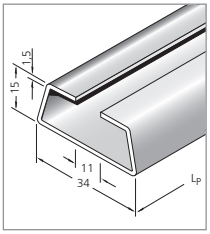
■ UMB con guía C



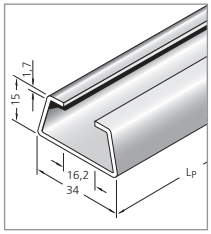
■ **MT 0650:**
Guía C integrable
25 x 10 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3931



■ **MT 1300:**
Guía C integrable
25 x 12 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3934

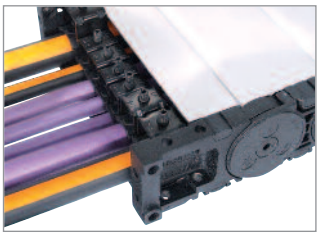


■ **MT 0950, 1250, 1300:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura 11 mm,
material acero,
nº art. 3935

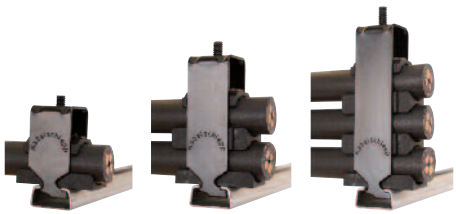


■ **MT 0950, 1250, 1300:**
Guía C integrable
34 x 15 mm,
ancho de ranura
16 – 17 mm,
material aluminio,
nº art. 3926,
material acero,
nº art. 3932

Nuestras bridas de cable LineFix son muy adecuadas para las guías C (bridas abiertas LineFix y otros bridas de cable – véase el capítulo Accesorios, a partir de la página 307).



■ Guía C con brida de cable LineFix



Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores
26 – 87

Anchuras interiores
24 – 800

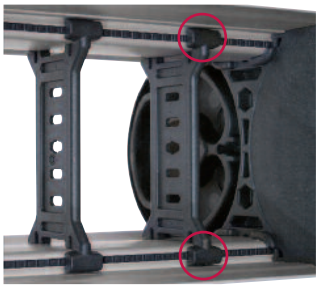
Series MT 0475, 0650, 0950, 1250 y 1300

Fijación de los separadores en pasos de 5 mm – Serie MT 1300

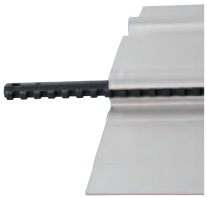
De serie, los separadores y los sistemas de separadores completos (con divisor horizontal) pueden desplazarse transversalmente
Los separadores o los sistemas completos de separadores pueden fijarse con perfiles de fijación.

Para aplicaciones con aceleraciones transversales y aplicaciones situadas en el lateral, los separadores pueden fijarse simplemente dándoles la vuelta (RMD).

Si se desea la versión de montaje con separadores fijos, indíquelo en el pedido.



■ Asiento seguro de los separadores gracias a una fijación a ambos lados.



■ Fácil introducción del perfil de fijación en las traviesas (RMD)

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

Patines de deslizamiento reemplazables de plástico

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento reemplazables, acoplables. Los patines de deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo. Con velocidades de desplazamiento > 2,5 m/s y cargas adicionales grandes se utiliza material especial de alta resistencia a la fricción.

Para la serie MT 0950 y MT 1250 hay disponibles también **patines de deslizamiento OFFROAD** con una resistencia al desgaste un 80 % superior. Recomendamos su uso en condiciones ambientales extremas (con sustancias especialmente abrasivas, como por ejemplo, arena, polvo, corindón).

! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

Altura de cadena con patines de deslizamiento:

MT 0475:	$h_{G'}$	= h_G + 2,5	=	41,5
MT 0650:	$h_{G'}$	= h_G + 3,2	=	60,2
MT 0950:	$h_{G'}$	= h_G + 3,5	=	83,5
MT 1250:	$h_{G'}$	= h_G + 3,5	=	99,5
MT 1300:	$h_{G'}$	= h_G + 7,0	=	127,0

Dimensiones en mm

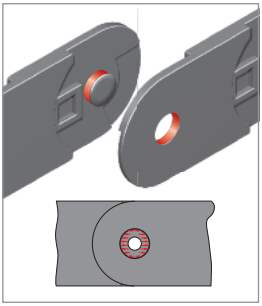
En la serie MT 0475, con el radio de curvatura KR = 75 mm no pueden utilizarse patines de deslizamiento.

Desgaste minimizado de la articulación mediante el "principio de tapa de olla"

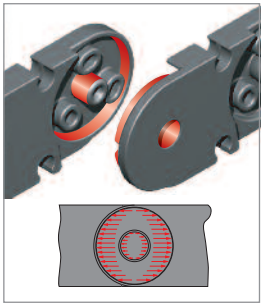
En la M-Serie* las fuerzas de tracción y de empuje se transmiten a través de la construcción de articulación optimizada para ello.

De este modo se minimiza el desgaste de la articulación y se aumenta considerablemente la duración.

* no para ME 0320



■ Transmisión de fuerza en la unión perno-agujero



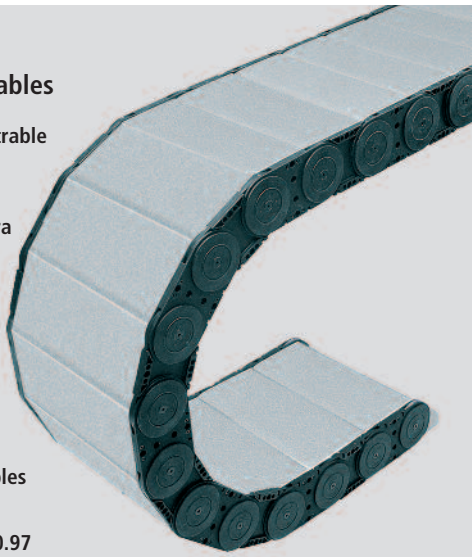
■ Transmisión de fuerza en el "principio de tapa de olla"

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

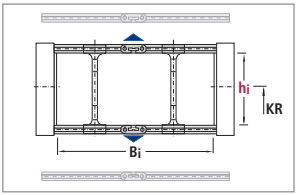
XLT-Serie

TUBES con anchos de cadena variables

- Sistema de tapas de aluminio suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.
- Dimensiones grandes
- Rápida apertura interior y exterior para la instalación de cables
- Patín deslizante cambiable de alta resistencia al desgaste disponible – con ello, mínimo desgaste a altas velocidades, deslizante en el canal para cables
- Diferentes tipos de conexión
- Amplia gama de tipos de traviesas y posibilidades de separación de los cables
- Opcionalmente con peine para cables
- Tipo TÜV probado según 2PfG 1036/10.97



Series XLT con sistema de tapas de aluminio (tipo de traviesa RMD)



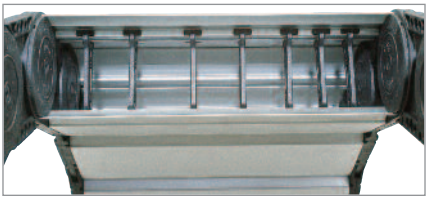
Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
XLT 1650	105	200-1000	300	4	20	244

Dimensiones en mm

Estructura de cadenas y sistema de tapas

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Suministrable con **ancho en intervalos de 1 mm**.
Traviesa perfilada RMD – modelo reforzado
Atornillada, gran estabilidad, gran anchura



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

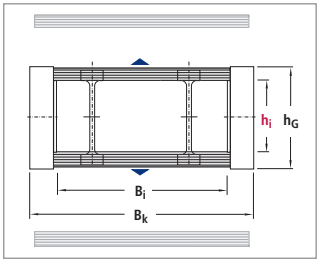
Modificaciones reservadas.

Serie XLT 1650

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_i min	q_k min	B_i max	q_k max	B_k
XLT 1650	RMD	105	140	200	17	1000	50	$B_i + 68$

Dimensiones en mm



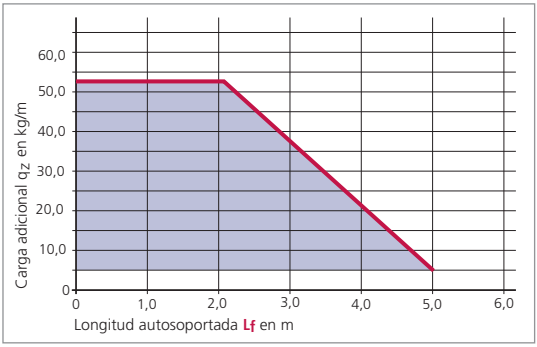
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR						
XLT 1650	250	300	350	400	450	500	550

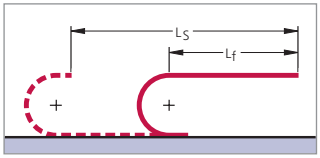
Paso t = 165 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Con recorridos más largos está permitido técnicamente un pandeo del portacables, según la aplicación.

En disposición deslizante son posibles recorridos más largos (véase la página 301).

Para estas aplicaciones, estamos a su disposición para asesorarle.

Ejemplo de pedido

Portacables						Sistema de separadores		Conexión
XLT 1650	. 700	- RMD	- 400	- 4950		TS 0	/ 4	FA/MA
Serie	Ancho libre B_i en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Pedido de sistemas de separadores:
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.
Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas.

* La longitud total del portacables ha de redondearse al alza (por pasos).

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

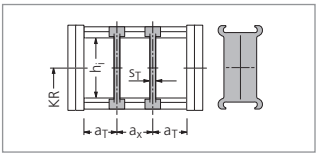
Modificaciones reservadas.

Serie XLT 1650

Sistema de separadores TS 0

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm
XLT 1650	RMD	105	8	6	25

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



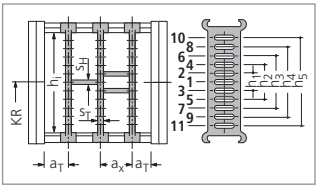
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	h_5 mm
XLT 1650	RMD	105	8	1	16*	4	14	28	42	56	70

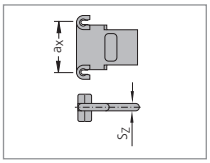
* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 5 mm).

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes

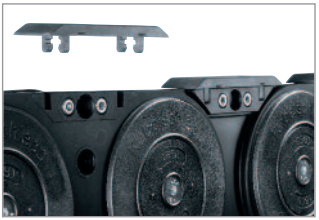
Patines de deslizamiento cambiables de plástico

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante KABELSCHLEPP ofrece patines de deslizamiento cambiables, acoplables.

Los patines de deslizamiento cambiables son una solución muy económica. Si se desgastan, se cambian sólo los patines de deslizamiento y no el portacables completo.

Altura de cadena con patines de deslizamiento:

$h_{G'}$ = 147 mm



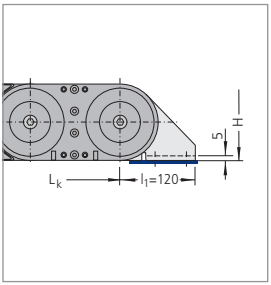
! Mediante una unión a presión, los patines de deslizamiento se asientan firmemente en el eslabón.

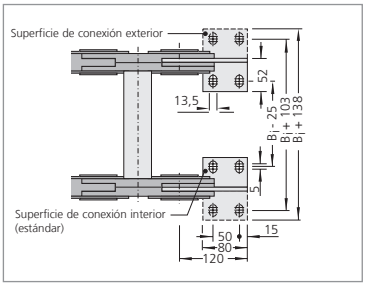
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Serie XLT 1650

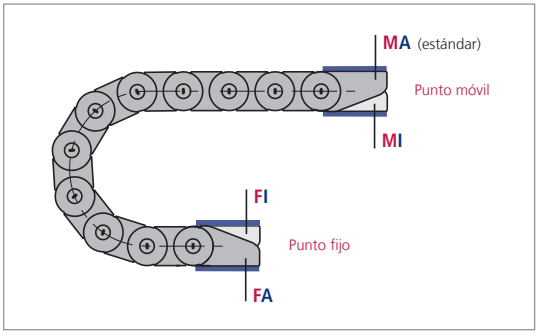
Conector de chapa de acero





Las dimensiones para el conector del punto fijo y del punto móvil son idénticas!

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillado al exterior (estándar)

I – Atornillado al interior

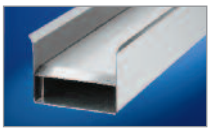
Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior (**FA/MA**).

Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 343).

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente.

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**

Peines para cables
➤ **desde la página 307**



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Portacables en acero – STEEL-TUBES

La solución para aplicaciones extremas. Portacables con bandas de cadena de acero galvanizado y de acero inoxidable

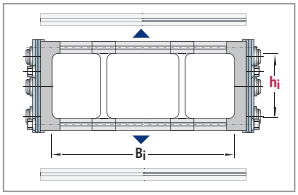
- Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm
- Cadenas portacables de construcción robusta para aplicaciones pesadas en condiciones ambientales extremas
- Gran longitud autoportante, también con grandes cargas adicionales
- Varios tipos disponibles con diferentes dimensiones
- Eslabón diseñado con bulones especiales para una larga vida útil

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Serie	h_i	B_i	Radios de curvatura en mm		Recorrido Ls in m	
			min.	max.	Disposición autoportante*	Recorrido máximo
S/SX 0650	30	70-400	75	300	6	60
S/SX 0950	44	125-600	125	410	9	60
S/SX 1250	69	130-800	145	1000	12	150
S/SX 1800	104	250-1000	265	1405	18	200

* Valor máx. para serie S

Dimensiones en mm



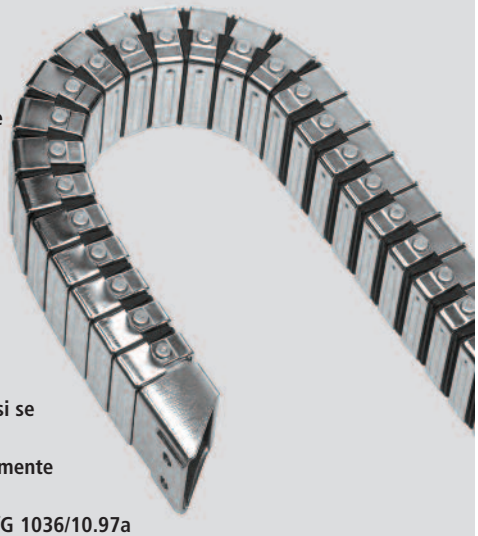
Encontrará informaciones detalladas sobre STEEL-TUBES en la página 275 ss.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

CONDUFLEX

Designer-TUBES

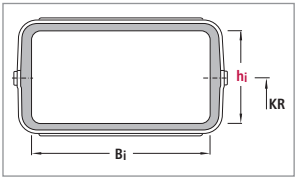


- Estética atractiva gracias a la brida de acero inoxidable y el perfil de poliamida reforzada con fibra de vidrio
- Diseño hermético
- Con chapas de protección, ideales contra viruta caliente
- Protección óptima para cables y mangueras
- Funcionamiento silencioso gracias al pequeño paso de la cadena
- La brida puede cambiarse fácilmente si se daña externamente
- Puede acortarse o alargarse posteriormente con facilidad
- Construcción TÜV aprobada según 2PfG 1036/10.97a

Modelos CF 055, 060, 085, 115, 120, 175

Modelo	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica en la disposición autoportante	
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²
CF 055	25	45	3,0	10	20
CF 060	40	36	3,5	10	20
CF 085	38	73	4,0	8	18
CF 115	52	102	5,0	8	16
CF 120	70	100	5,5	6	15
CF 175	72	162	6,0	6	12

Dimensiones en mm



Encontrará informaciones detalladas sobre CONDUFLEX en la página 288 ss.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

MOBIFLEX

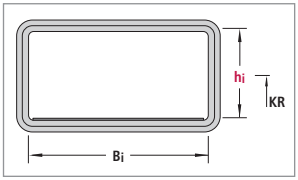
Tubo metálico helicoidal flexible

- Diseño hermético
- Ideal con virutas calientes
- Protección óptima para cables y mangueras
- Autoportante por medio del fleje de acero pretensado colocado por el interior

Modelos MF 030, 050, 080, 110, 170

Modelo	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica en la disposición autoportante	
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²
MF 030.1	24	26	2,0	10	20
MF 050.1	24	45	3,0	10	20
MF 050.2	44	45	3,0	10	20
MF 080.1	40	80	3,5	10	18
MF 080.2	54	80	3,5	10	18
MF 080.3	78	80	3,5	10	18
MF 110.1	53	109	4,0	6	15
MF 110.2	73	109	4,0	6	15
MF 110.3	108	109	4,0	6	15
MF 170.1	72	170	5,0	6	12
MF 170.2	102	170	5,0	6	12
MF 170.3	167	170	5,0	6	12

Dimensiones en mm



Encontrará informaciones detalladas sobre fundas MOBIFLEX en la página 294 ss.

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

ROBOTRAX

3D-LINE – ROBOTRAX

Portacables para movimientos en 3D

- Para movimientos tridimensionales
- Utilizable en el robot para movimientos bascualantes y giratorios: El mismo sistema para el pie y el brazo del robot
- Con canaleta de guiado, una solución universal para aplicaciones de recorrido circular
- También muy adecuado para mesas giratorias
- Óptimo para una larga duración de los cables:
  - No se alcanza el radio de flexión mínimo
  - Los cables se separan de forma limpia en tres cámaras

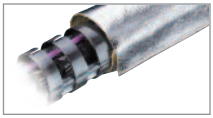
Cable de acero para la transmisión de fuerzas de tracción extremadamente grandes

Diseño abierto
- **Instalación de los cables rápida mediante la fácil introducción a presión – no es necesario introducir interiormente, sino lateralmente**
- **Fácil control de todos los cables**

Plástico especial para una larga duración

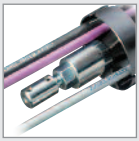
Fijación sencilla con soportes de fijación-rápida en cada eslabón

Se pueden suministrar fundas protectoras o blindajes térmicos de diferentes materiales para diversas condiciones ambientales



Accesorios ROBOTRAX

Protección contra impactos



Pieza de tensión

Bridas abiertas LineFix para la fijar los cables*

Limitador de radios de curvatura

Soporte de fijación rápida en placa giratoria

Soporte de fijación rápida en muelle helicoidal

* para modelos R075, R085 y R100

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

Alturas interiores
10 – 31

Anchuras interiores
27 – 64

ROBOTRAX – Portacables para movimientos 3D

Principio de construcción

Eslabones

La construcción básica de ROBOTRAX es de eslabones de plástico. Éstos tienen en ambos lados uniones esféricas a presión. De este modo los diferentes eslabones pueden unirse a presión.

Los topes internos de radio de curvatura permiten que se respete el radio de curvatura mínimo en todas las direcciones.

Los eslabones pueden torsionarse en dirección radial (véanse los valores de las tablas).

Cable de acero y piezas de sujeción

Durante los movimientos rápidos de los brazos del robot se producen aceleraciones importantes y con ello grandes fuerzas de tracción en el portacables.

Para poder transmitir estas fuerzas de tracción, ROBOTRAX tiene en el centro de cada eslabón un agujero por el que se pasa un cable de acero. Este cable de acero se encarga de la transmisión de fuerza. El cable de acero se fija en los dos lados con una pieza de sujeción. De este modo, con ROBOTRAX pueden realizarse aceleraciones de hasta 10 G y superiores.

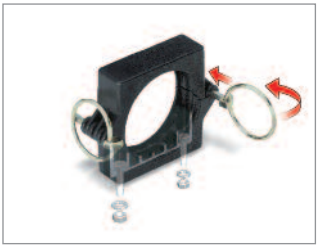
Larga duración de los cables y mangueras:

Las fuerzas las transmite el portacables y no los cables y mangueras.

Soporte de apertura rápida

La fijación y continuación de ROBOTRAX (en los brazos del robot) se realiza con los soportes de apertura rápida, que se fijan con dos tornillos.

Se adaptan a cada eslabón. De este modo, los puntos de fijación pueden adaptarse individualmente a la secuencia de movimientos del robot.



Apertura rápida:
Simplemente desbloquear el pasador, extraer y abrir el tensor.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

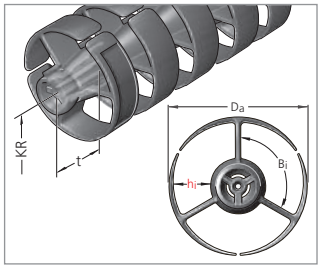
ROBOTRAX – Portacables para movimientos 3D

Dimensiones

Dimensiones portacables ROBOTRAX

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
Para Ø de cable	2 – 8,5	2 – 11	3 – 18	3 – 20	3 – 27
Radio de curvatura	80	115	145	175	195
Posibilidad de torsión radial a 1 m de longitud	± 450°	± 300°	± 215°	± 215°	± 215°
D_a	40	56	75	85	100
B_i	27	39	52	54	64
h_i	10	14	22	24	31
t	21,5	32	40	40	40

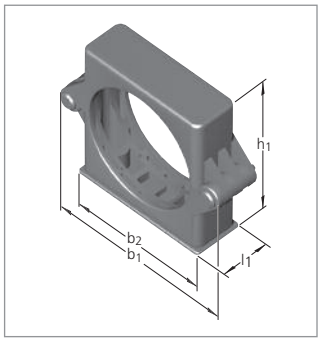
Dimensiones en mm

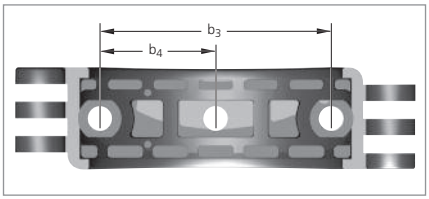


Dimensiones soporte de apertura rápida ROBOTRAX

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
h_1	54	70	86	105	120
l_1	15	22	28	30	32
b_1	82	86	110	133	150
b_2	50	63	82	96	112
b_3	36	48	64	72	70
b_4	18	24	32	36	35

Dimensiones en mm





Unión atornillada del soporte de apertura rápida:

R 040, R 056 con tornillos de cabeza hexagonal M4
R 075 con tornillos de cabeza hexagonal M6
R 085, R 100 con tornillos de cabeza hexagonal M8

Ejemplo de pedido

Portacables

R 075	.	010	-	145	-	1000
Serie		Tipo*		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conexión)

* Tipo 010
(ocupación de cables muy rápida)

Modificaciones reservadas.

ROBOTRAX – Accesorios

Protección contra impactos

Durante el movimiento de un robot, con frecuencia no puede evitarse el choque de ROBOTRAX con los componentes.

Puede fijarse fácilmente una protección contra impactos de plástico elastomérico en cada eslabón que se desee mediante un sujetacables.

Blindaje térmico/funda protectora

Blindaje térmico: El blindaje térmico de fibras textiles revestidas de aluminio protege el portacables y los cables instalados contra las chispas proyectadas. Si existe proyección de chispas se recomienda un blindaje térmico.

Funda protectora: La funda protectora de poliéster revestido protege de los aceites de corte e hidráulicos agresivos, así como contra el polvo fino y las salpicaduras de pintura (no ilustrada).

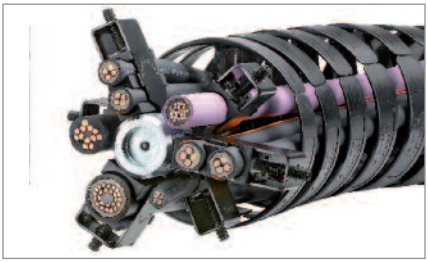
Pieza de tensión

De este modo puede ajustarse el cable de acero rápida y fácilmente a la tensión deseada y reajustarse siempre que se desee.

Peine para cables

Para la fijación segura de los cables.

(El peine para cables no puede utilizarse en el mismo lado junto con una pieza de tensión).



Fijación de cables con bridas abiertas LineFix LFR

(para modelos R075, R085 y R100)

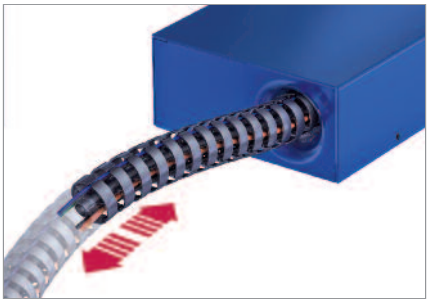
Fijación de cables segura y protectora.

También es posible una fijación de cables de varias capas con bridas doble o triples. Se pueden montar varios sistemas consecutivamente.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

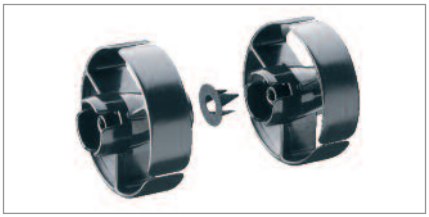
Modificaciones reservadas.

ROBOTRAX – Accesorios



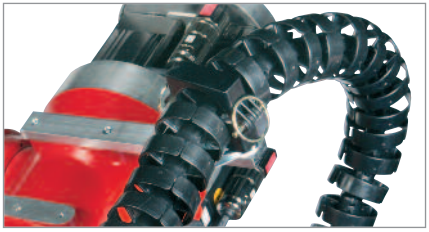
Mecanismo activo de retorno

Movimientos rápidos, repetitivos de sistemas portacables relativamente grandes en areas de operación cerradas donde golpean el brazo del robot, son los causantes de un desgaste prematuro de los mismos y de los cables instalados. Esto puede llevar a un fallo general del paquete enérgetico con paradas de producción y costosas reparaciones-este fallo ha de evitarse.



Limitador de radios de curvatura

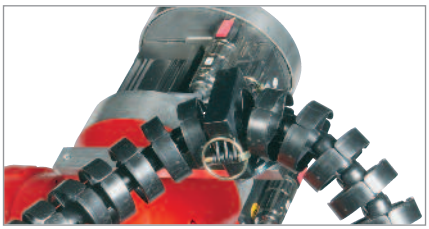
Con él pueden determinarse radios de curvatura mayores que los estándar, por ejemplo, para no vulnerar el radio de flexión mínimo de los cables.

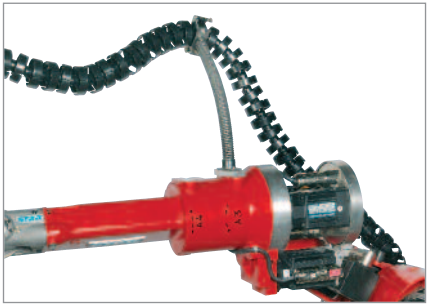


Soporte de apertura rápida montado en una placa giratoria

Un grado de libertad superior en los puntos de fijación.

El soporte puede girar conjuntamente durante el montaje sobre una placa giratoria y ofrece de este modo una mayor flexibilidad durante los movimientos complejos del robot.





Soporte de apertura rápida sobre muelle helicoidal

Si se monta el soporte sobre un muelle helicoidal, puede estirarse y comprimirse elásticamente en todas las direcciones, desviarse en 3 D y retornar elásticamente de nuevo.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
10 – 31

Anchuras interiores
27 – 64

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

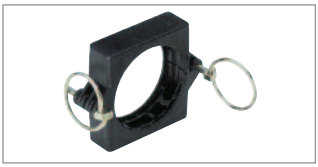
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

ROBOTRAX – Portacables para movimientos 3D

Números de pedido

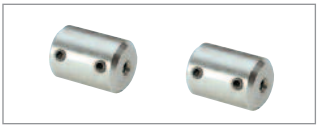
Eslabones montados

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
Radio de curvatura	80	115	145	175	195
Cantidad de eslabones	47	31	25	25	25
N° pedido	60301	60401	60501	60601	60701



Soporte de apertura rápida para ROBOTRAX

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
N° pedido	260410	260510	260110	260210	260310



Juego de piezas de sujeción – 2 piezas (un juego)

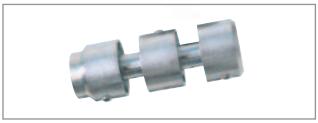
Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
N° pedido	260420	260520	260220	260220	260320

Cable de acero – Indicar la longitud total o longitudes parciales.

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
Ø	1,8	2,5	3,0	3,0	4,0
N° pedido	60583	60584	60580	60580	60581

Peine para cables – 1 pieza

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
N° pedido	60658	60657	60659	60659	60659



Bulón de alojamiento para brida de cables LineFix LFR – 1 pieza

Modelo	R 075	R 085	R 100
N° pedido	60669	60669	60669

Brida de cables LineFix – véase la página 302.

Juego de tensión – 1 pieza de tensión y 1 pieza de sujeción

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
N° pedido	260430	260530	260230	260230	260330

Protección contra impactos

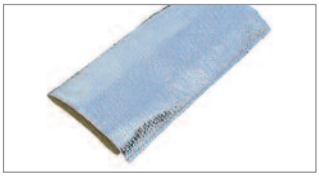
Modelo	R 075	R 085	R 100
N° pedido	260120	260240	260340

Unidad de embalaje: 5 piezas completo
Consta de: 10 semicazoletas y 5 sujetacables

Modificaciones reservadas.

ROBOTRAX – Portacables para movimientos 3D

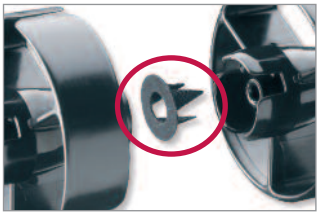
Números de pedido



Blindaje térmico/funda protectora

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
Blindaje térmico	60801	60802	60803	60804	60805
Funda protectora (no ilustrado)	60806	60807	60808	60809	60810

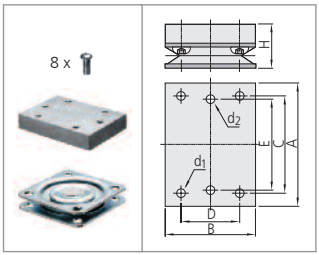
Indicar la longitud total o longitudes parciales.



Limitador de radios de curvatura

Modelo	R 075	R 085	R 100
N° pedido 60830	160	230	280
N° pedido 60831	190	265	310
N° pedido 60832	220	300	340
N° pedido 60833	250	335	370
N° pedido 60834	280	370	400
N° pedido 60835	310	405	430
N° pedido 60836	340	440	460
N° pedido 60837	370	475	490
N° pedido 60838	400	510	520
N° pedido 60839	430	545	550

Dimensiones en mm

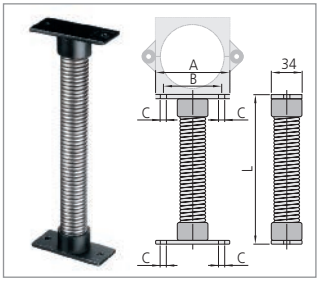


Placa giratoria para soporte de apertura rápida

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
A	57	65	82	96	112
B	57	57	57	70	70
C	43	43	43	75	75
D	43	43	43	45	45
E	36	48	64	72	70
H	25	25	25	34	34
d_1	M6	M6	M6	M6	M6
d_2	M4	M4	M6	M8	M8
N° pedido	260580	260590	260550	260560	260570

Los tornillos se incluyen en el de suministro de la placa giratoria.

Dimensiones en mm



Muelle helicoidal para soporte de apertura rápida

Modelo	R 040	R 056	R 075	R 085	R 100
A	52	64	82	96	112
B	36	48	64	72	70
C	5	5	6,5	8,5	8,5
Longitud L = 110 mm N° pedido	260600	260620	–	–	–
Longitud L = 150 mm N° pedido	260610	260630	–	–	–
Longitud L = 165 mm N° pedido	–	–	60816	60820	60824
Longitud L = 190 mm N° pedido	–	260640	–	–	–
Longitud L = 230 mm N° pedido	–	–	60817	60821	60825
Longitud L = 315 mm N° pedido	–	–	60818	60822	60826
Longitud L = 465 mm N° pedido	–	–	60819	60823	60827

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

STEEL-LINE

Portacables de acero – Soluciones para aplicaciones extremas

- Construcción robusta para fuertes cargas mecánicas
- Posibilidad de elevadas cargas adicionales y grandes longitudes autoportantes
- Muy apropiado para influencias ambientales extremas y especiales
- Resistente al calor

LS/LSX-Serie

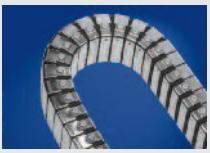
Cadenas de acero económicas en construcción ligera

Página 260

S/SX-Serie

Cadenas de acero extremadamente robustas y estables

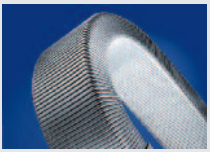
Página 268



CONDUFLEX

Portacables de diseño cerrado

Página 288



MOBIFLEX

Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible

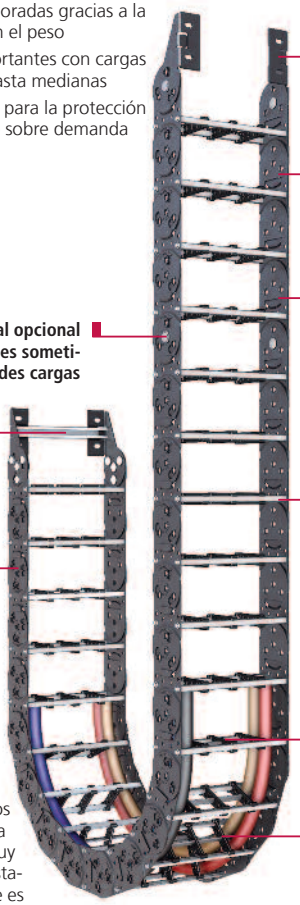
Página 294

S/SX-Serie

LS/LSX-Serie

Cadenas de acero económicas en construcción ligera

- Prestaciones dinámicas mejoradas gracias a la construcción optimizada en el peso
- Grandes longitudes autoportantes con cargas adicionales de pequeñas hasta medianas
- Cubierta con fleje de acero para la protección de los cables, suministrable sobre demanda



Conector para diferentes variantes de conexión

Relación favorable entre ancho interior y exterior – no se precisa ningún separador junto a la banda de acero

Banda de cadena optimizada en el peso – recubrimiento especial o Acero Inoxidable

ACERO CON RECUBRIMIENTO ESPECIAL

ACERO INOXIDABLE

Bulón central opcional para aplicaciones sometidas a grandes cargas

Guía C para bridas de cable

Diferentes variantes de traviesa suministrables en un intervalo de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Topes integrados en la banda de la cadena – no se necesita ningún bulón adicional

Separadores de plástico o acero

Diferentes posibilidades de separación de los cables

El diseño

Gracias a la construcción de los eslabones que está optimizada en el peso, las cadenas son muy ligeras y, sin embargo, muy estables. La longitud autoportante es claramente mayor en la serie LS, si se la compara con las cadenas de plástico del mismo tamaño.

Los eslabones de la cadena, cuyo peso se ha optimizado, están compuestos por sólo una pletina – el sistema de topes está integrado

Bandas laterales de cadena ligeras sin bulones adicionales – recubrimiento especial o Acero Inoxidable

Opcional: Bulón central y anillo de retén para aplicaciones sometidas a grandes cargas

Opcional: Guía C para soporte de bridas, sujeto al conector

Modificaciones reservadas.

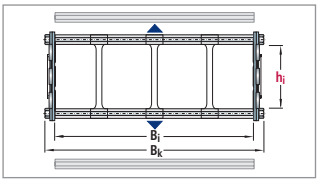
Serie de los modelos LS/LSX 1050

- Serie del modelo LS: bandas de acero con recubrimiento especial
  Serie del modelo LSX: bandas en Acero Inoxidable
- Suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Serie	h_i	B_k	Recorrido máximo A) en m	Dinámica con disposición autoportante	
				Velocidad de desplazamiento B) v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²
LS/LSX 1050	58	100-600	10	5 C)	10

Dimensiones en mm



Los valores h_i y B_k dependen de la variante de traviesa.

A) Valores de los modelos LS; para los modelos LSX véase el diagrama de carga
B) Valores para los modelos LSX reducidos en 0,5 m/s
C) Valor máximo

¿Cuando se debe usar un bulón central y/o una traviesa en cada paso? :
– Longitud de la cadena > 4 m:
Bulón central **o** una traviesa en cada paso
– Anchura del traviesa B_{St} > 400 mm:
Bulón central **o** una traviesa en cada paso
– Velocidad de desplazamiento > 2,5 m/s:
Bulón central **o** una traviesa en cada paso
– Uso de rodillos de soporte:
Bulón central **y** una traviesa en cada paso

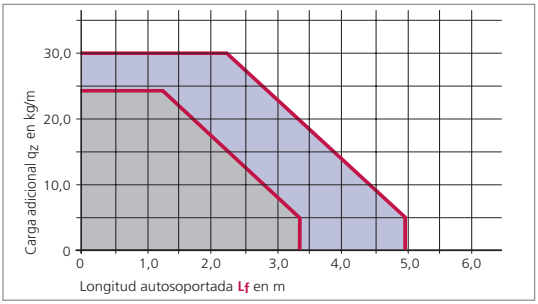
Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR mm								
LS/LSX 1050	105	125	155	195	260	295	325	365	430

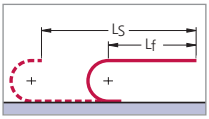
Paso: t = 105 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Determinación de la longitud de la cadena – v. página 45.

* Diagrama de carga para la variante de traviesa RS en anchos de cadena medios. En anchos de cadena grandes y variantes de traviesa pesadas (p. ej., RR), la posible carga adicional es menor debido al elevado peso propio de la cadena.

- con recubrimiento especial negro Material **ER 1, ER 1S** y **LS 1050**
- con superficie galvanizada

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
LS 1050	. 180	- RS 2	- 125	- Sb	- 2415		TS 0	/ 4	FA/MA
Serie	Ancho de traviesa B_{St} en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Material de la banda de cadena	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Materiales de la banda de la cadena: Sb = acero recubrimiento especial / ER 1 = Acero Inoxidable / ER 1S = Acero Inoxidable resistente al agua marina. Consúltenos para más información sobre los materiales para la cadena.

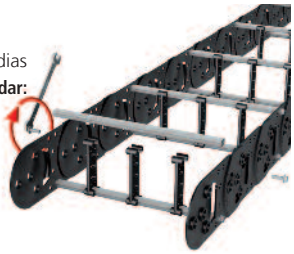
Pedido de sistemas de separadores: Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es necesario, un esbozo con medidas.

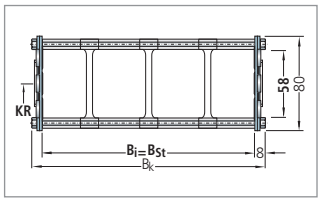
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Series LS/LSX 1050

Variante de traviesa RS 2 – con traviesas atornilladas

- Traviesa RS de aluminio – acabado estándar
- para cargas de ligeras a medias
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad





Dimensiones y peso propio de la cadena

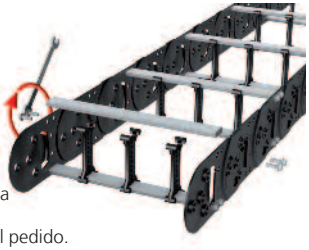
Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
LS/LSX 1050	RS 2	58	80	100	3,7	400	4,2	$B_k - 16$	$B_{St} = B_i$

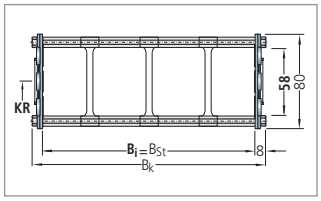
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Variante de traviesa RV – Traviesa, modelo reforzado

- Traviesa RV de aluminio – acabado reforzado
- para cargas de medias a pesadas y para anchos de cadena grandes
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad





Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
LS/LSX 1050	RV	58	80	100	4,0	600	5,9	$B_k - 16$	$B_{St} = B_i$

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

58

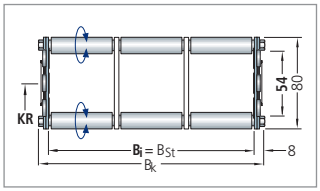
Anchura exterior

100 – 600

Series LS/LSX 1050

Variante de traviesa RR – acabado tubular

- Excelente deslizamiento de los cables gracias a los tubos metálicos giratorios
- ideal cuando se usan mangueras con la funda exterior "blanda"
- materiales disponibles para los ejes, rodillos y separadores:
  – Ejes, rodillos y separadores de acero galvanizado **(estándar)**
  – Ejes, rodillos y separadores de Acero Inoxidable ER 1
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad



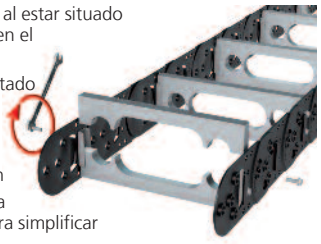
Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
LS/LSX 1050	RR	54	80	100	4,3	500	8,0	$B_k - 16$	$B_{St} = B_i$

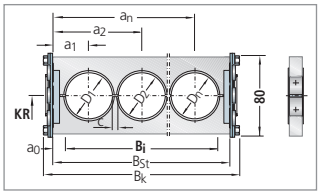
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Variante de traviesa LG - Traviesa perforada de aluminio, modelo en 2 mitades



- guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena
- diseño de agujeros adaptado de forma individual a la aplicación
- gran estabilidad gracias a la robusta construcción
- estándar: se suministra la traviesa en 2 mitades para simplificar la inserción de los cables
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad – también suministrables de 1 sola pieza



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	D max	h_G	B_k min	q_k min*	B_k max	q_k max*	a_0 min	B_i	B_{St}
LS/LSX 1050	LG	48	80	100	4,1	600	8,1	14	$B_{St} - 2\ a_0$	$B_k - 18$

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

* Pesos para una proporción perforada del 50 % aprox.

Dimensiones mm/pesos en kg/m

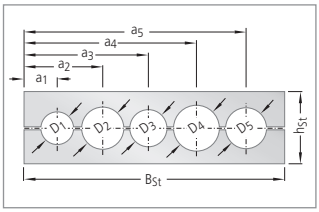
Véase la siguiente página para obtener ejemplos de diseño de agujeros

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

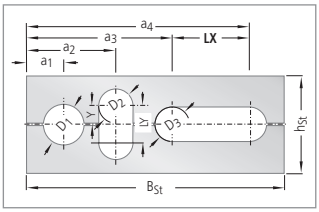
Series LS/LSX 1050

Ejemplos de diseño de agujeros:

Traviesa perforada en 2 mitades con agujeros individuales



Traviesa perforada en 2 mitades con agujero oblongo horizontal y vertical*

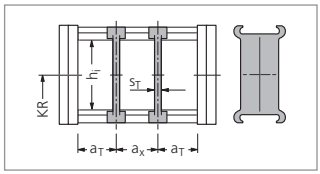


*) Con disposición excéntrica de los agujeros, los cables experimentan un movimiento relativo durante la secuencia de movimiento.

Sistema de separadores TS 0 sin separador horizontal

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm
LS/LSX 1050	RS 2	58	4	7	14
LS/LSX 1050	RV	58	4	7	14
LS/LSX 1050	RR	54	4	20	20

Los separadores pueden desplazarse transversalmente (no en la variante de traviesa RR).

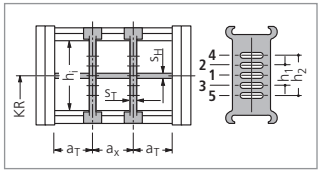


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
LS/LSX 1050	RS 2	58	4	7	14	4	30	–
LS/LSX 1050	RV	58	4	7	14	4	15	30
LS/LSX 1050	RR	54	4	20	20	8	–	–

Los separadores pueden desplazarse transversalmente (no en la variante de traviesa RR).

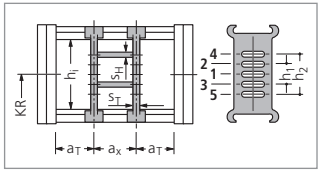


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 2 con separador horizontal de aluminio suministrable en intervalo en anchura de 1 mm

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm
LS/LSX 1050	RS 2	58	4	7	20	4	30	–
LS/LSX 1050	RV	58	6	7	20	4	15	30

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores

Anchura exterior

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

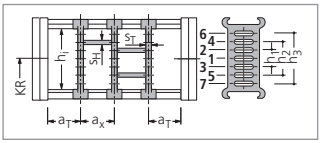
Series LS/LSX 1050

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	a_T min mm	a_x min mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
LS/LSX 1050	RV	58	8	4	16*	4	14	28	42

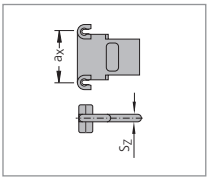
* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

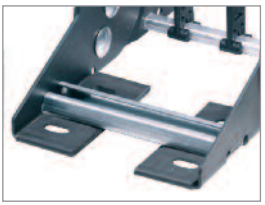
Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 4 mm) .

Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

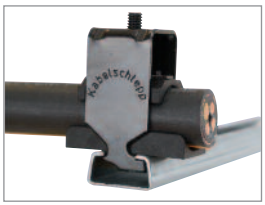
Bridas para cables

Las guías C se fijan junto con los conectores y no deben ser atornilladas por separado.

Longitud de la guía C L_P:
Punto fijo: $L_P = B_i$
Punto móvil: $L_P = B_i + 4$ mm

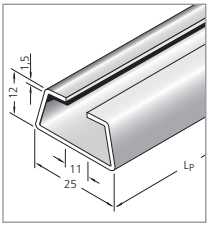


■ Guía C fijada en el conector.



■ Brida abierta Linefix en guía C

Guía C integrable



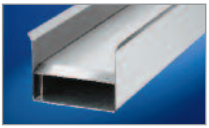
Adecuada para todas las abrazaderas de uso normal en el comercio (ancho de ranura 11 mm)

Material	N° de artículo
Acero	3934

Véase también el capítulo Accesorios, página 299.

■ Introducción de la guía C en el conector.

Canales para desplazamiento
➤ **desde la página 301**



Peines para cables
➤ **desde la página 307**

Cables para portacables
➤ **desde la página 350**

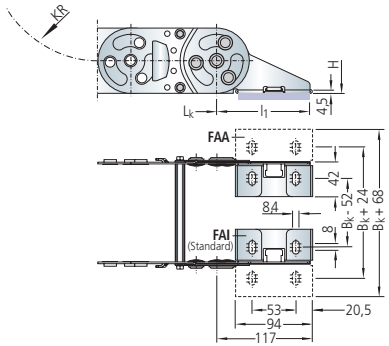
Modificaciones reservadas.

Series LS/LSX 1050

Conectores

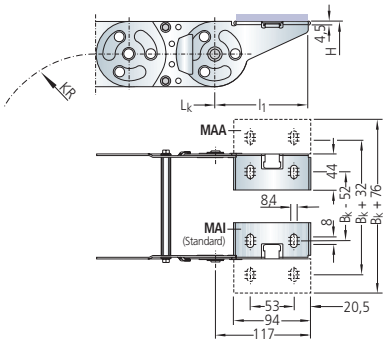
Conector del punto fijo

Tipo de conexión FA

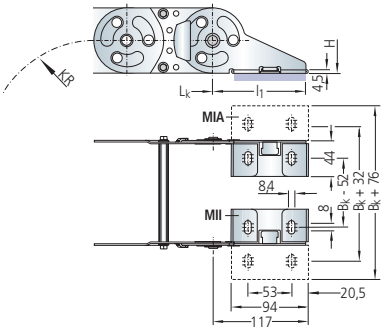


Conector del punto móvil

Tipo de conexión MA



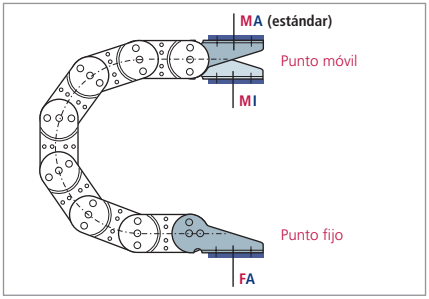
Tipo de conexión MI

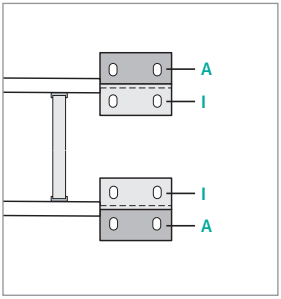


Existen diferentes variantes de conexión para el punto fijo y el punto móvil. Para las diferentes variantes de conexión se necesitan diferentes referencias de conectores, no son universales.

Indique la variante de conexión deseada, necesita un conector distinto para cada posición !!!

Tipos de conexión





Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Unión atornillada exterior (estándar)

I – Unión atornillada interior

Superficie de conexión

I – Superficie de conexión interior (< B_k)

A – Superficie de conexión exterior (> B_k)

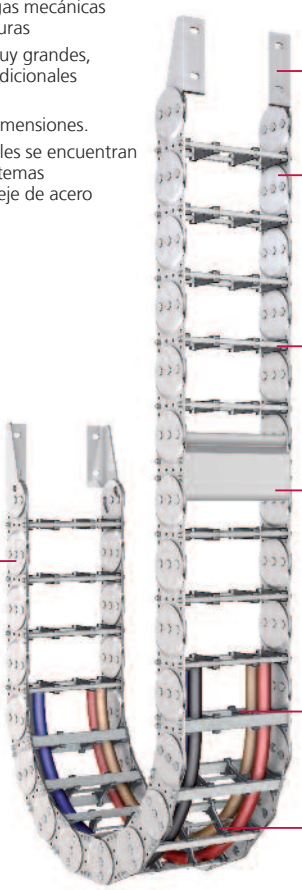
Modificaciones reservadas.

S/SX-Serie

S/SX-Serie

Cadenas de acero extremadamente robustas y estables*

- Cadenas de acero extremadamente robustas y estables para cargas mecánicas y condiciones ambientales duras
- Longitudes autoportantes muy grandes, también en caso de cargas adicionales
- Diferentes series de modelos suministrables en variadas dimensiones.
- Para la protección de los cables se encuentran disponibles cubiertas con sistemas de tapa de aluminio o con fleje de acero



Conector para diferentes variantes de conexión

Bandas extremadamente robustas, galvanizadas o de Acero Inoxidable

ACERO GALVANIZADO

ACERO INOXIDABLE

Diferentes variantes de traviesa suministrables en un intervalos de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Tapa de aluminio suministrable en un intervalo de anchura de 1 mm

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Diseño articulado con bulones especiales para una larga vida útil

Separadores de plástico o acero

Diferentes posibilidades de separación de los cables

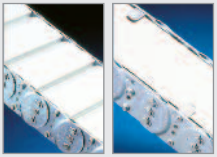
El diseño

Cadenas portacables de acero, acreditadas desde hace años, con eslabones extremadamente estables y un diseño articulado con sistema de sujeción múltiple y bulones especiales. Gracias al diseño altamente estable, se producen grandes longitudes autoportantes y es posible soportar elevadas cargas adicionales de cables y mangueras.

Diseño tipo sandwich: Los eslabones están formados por dos pletinas unidas por soldadura

Patines para deslizamiento para aplicaciones deslizantes

Sistema de sujeción con bulones especiales y anillos de seguridad



También suministrable como variantes cubiertas con sistema de tapa o cubierta de fleje de acero

* Según el modelo, algunas características pueden diferir en determinadas series. Nuestros especialistas le asesorarán gustosamente.

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
31 – 370

Anchura exterior
70 – 1800

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

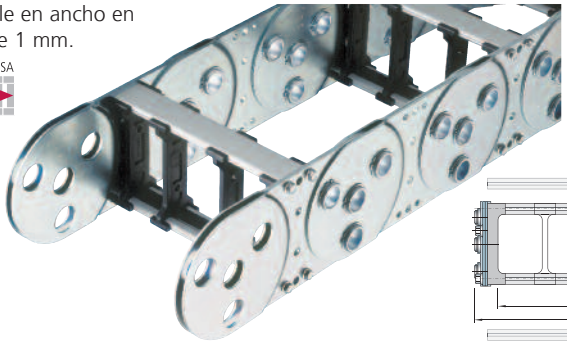
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

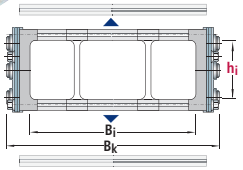
Vista general S/SX-Serie

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

- Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm





Serie	h_i	B_k	Recorrido máximo Disposición autoportante A) en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento B) v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
S/SX 0650	31	70-500	6	2,5	5,0	272
S/SX 0950	46	125-600	9	2,5	5,0	272
S/SX 1250	72	130-800	12	2,5	5,0	272
S/SX 1800	108	180-1000	18	2,0	3,0	272

A) Valores para series S; para las series SX ver los diagramas correspondientes
B) Valor para series SX reducidas a partir de 0.5 m/s
Las cotas h_i y B_k dependen de la variante de traviesa.

Dimensiones en mm

STEEL-TUBES – Series S/SX 0650 – 1800

- sistema de tapas de aluminio
- Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Información adicional sobre la variante de traviesa RMD en la página 275.

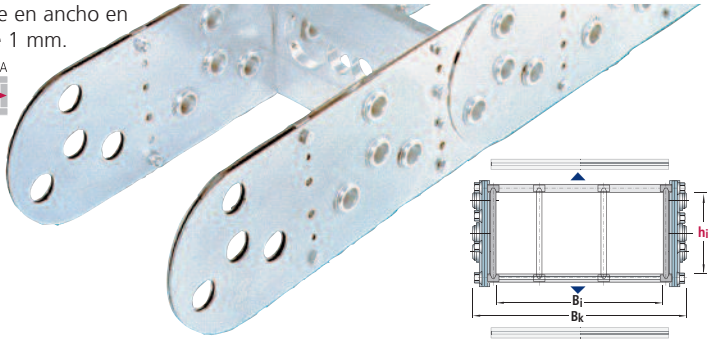
Modificaciones reservadas.

Vista general S/SX-Serie

Series S/SX 2500 y 3200

■ Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm



Serie	h_i	B_k	Recorrido máximo Disposición autoportante[A] en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento[B] v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
S/SX 2500	183	250-1200	24	2,0	3,0	280
S/SX 3200	220	250-1500	25	2,0	2,5	280

A) Valores para series S; para las series SX ver los diagramas correspondientes
B) Valor para series SX reducidas a partir de 0.5 m/s
Las cotas h_i y B_k dependen de la variante de traviesa.

Dimensiones en mm

Series S/SX 5000 – 7000

■ Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Para aplicaciones extremas de grandes dimensiones y grandes cargas adicionales. Los portacables de las series 5000/6000/7000 se diseñan especialmente para su instalación en plataformas off-shore

Serie	h_i	B_k	Recorrido máximo Disposición autoportante[A] en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento[B] v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
S/SX 5000	150	150-1000	12	2,0	3,0	284
S/SX 6000	240	200-1200	18	1,5	2,0	284
S/SX 7000	370	350-1800	25	1,0	1,0	284

A) Valores para series S; para las series SX ver los diagramas correspondientes
B) Valor para series SX reducidas a partir de 0.5 m/s

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
31 – 72

Anchura exterior
100 – 500

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

- **Serie S:**
  Bandas de cadenas de acero galvanizado
  Serie SX:
  Bandas de cadenas de acero inoxidable
- **Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm.**

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm

Radio de curvatura y paso

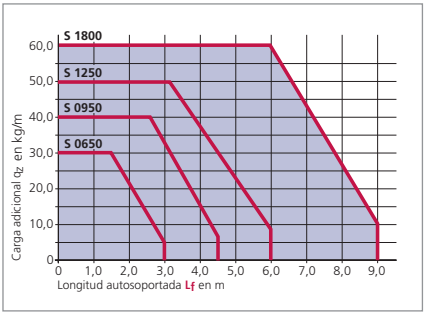
Serie	Radios de curvatura KR mm												
S/SX 0650	75	95	115	125	135	145	155	175	200	250	300	400	–
S/SX 0950	125	140	170	200	260	290	320	350	410	600	–	–	–
S/SX 1250	145	200	220	260	300	340	380	420	460	500	540	600	1000
S/SX 1800	265	320	375	435	490	605	720	890	1175	1405	–	–	–

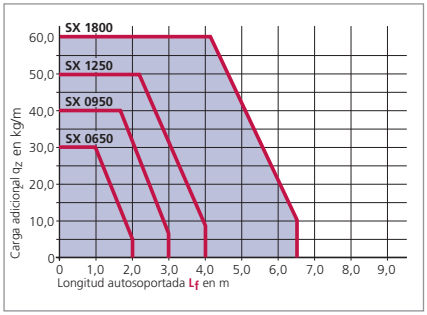
Paso:
S/SX 0650: t = 65 mm
S/SX 0950: t = 95 mm
S/SX 1250: t = 125 mm
S/SX 1800: t = 180 mm

Radios intermedios bajo pedido

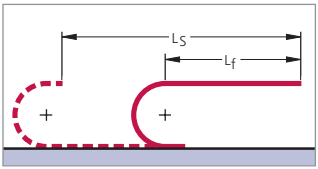
Radios intermedios bajo pedido

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional*





Longitud autoportante L_f



Cálculo de la longitud del portacables véase la página 45.

* Diagrama de carga para la variante de traviesa RV en anchos de cadena medios. En anchos de cadena grandes y variantes de traviesa pesadas (p. ej., RMD), la posible carga adicional es menor debido al elevado peso propio de la cadena.

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
S 0950	. 300	- RS 1	- 200	- St	- 2375		TS 0	/ 4	FA/MA
Serie	Ancho de traviesa B_{St} en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Material de la banda de cadena	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Material de las bandas: St=Acero galvanizado/ER1=Acero inoxidable/ER1S=Acero inoxidable, ambiente marino/ER2=Acero inoxidable alta resistencia. Contactar con nosotros para información adicional.

Pedido de sistemas de separadores: Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es necesario, un esbozo con medidas.

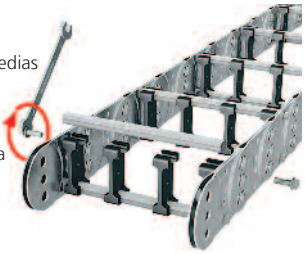
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

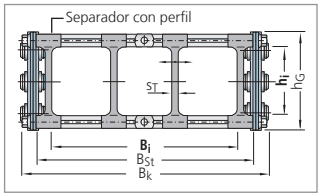
Modificaciones reservadas.

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Variante de traviesa RS 2 – con traviesas atornilladas

- Traviesa RS de aluminio – acabado estándar
- para cargas de ligeras a medias
- **Disposición de traviesa estándar:**
  En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad





Dimensiones y peso propio de la cadena

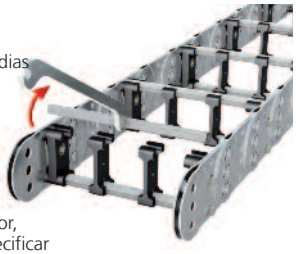
Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 0650	RS 2	31	50	100	3,9	400	5,2	B_k – 31	B_i + 16
S/SX 0950	RS 2	46	68	150	7,5	400	8,2	B_k – 37	B_i + 18
S/SX 1250	RS 2	72	94	200	12,9	500	13,7	B_k – 44	B_i + 20

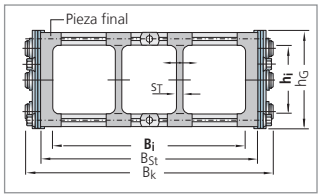
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Tipo de traviesa RS1 – abatible

- Traviesa RS de aluminio – acabado estándar
- para cargas de ligeras a medias
- **Disposición de traviesa estándar:**
  Exterior: girando 90° la traviesa puede abrirse muy fácil y rápidamente
  Opcionalmente: traviesa atornillada en el lado exterior, abatible por el interior, especificar en el pedido
- **Disposición de traviesa estándar:**
  En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.





Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 0650	RS 1	31	50	100	3,9	300	4,8	B_k – 35	B_i + 20
S/SX 0950	RS 1	46	68	150	7,5	300	8,0	B_k – 43	B_i + 24
S/SX 1250	RS 1	72	94	200	12,9	400	13,5	B_k – 48	B_i + 24

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Las ilustraciones de esta página muestran el diseño genérico.
El diseño individual puede ser diferente.

Modificaciones reservadas.

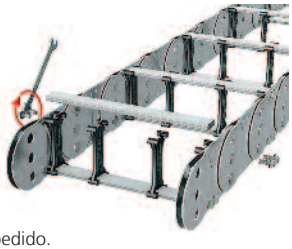
Alturas interiores
43 – 108

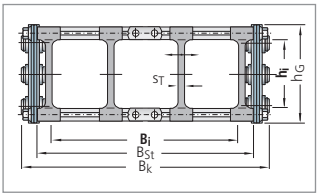
Anchura exterior
125 – 1000

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Tipo de traviesa RV – Traviesa con perfil, reforzado

- Traviesa RV de aluminio – acabado reforzado
- para cargas de medias a pesadas y para anchos de cadena grandes
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad





Dimensiones y peso propio de la cadena

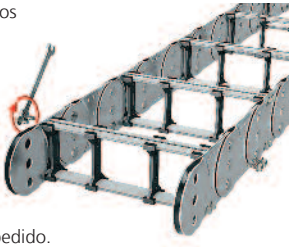
Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 1250	RV	72	94	200	13,6	600	17,0	B_k – 46	B_i + 22

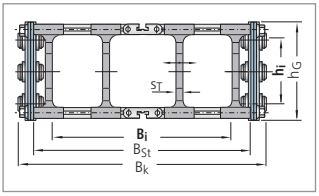
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Tipo de traviesa RM – Traviesa reforzada

- Traviesas de aluminio a ambos lados atornilladas
- máxima estabilidad, para anchuras de traviesa máximas
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para la máxima estabilidad





Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 0950	RM	43	68	125	7,9	600	10,7	B_k – 37	B_i + 18
S/SX 1250	RM	69	94	200	13,4	800	17,0	B_k – 49	B_i + 25
S/SX 1800	RM	108	140	250	24,0	1000	28,5	B_k – 62	B_i + 33

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

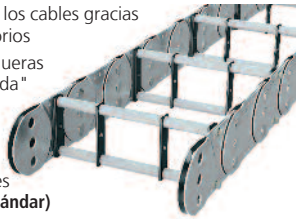
Las ilustraciones de esta página muestran el diseño genérico.
El diseño individual puede ser diferente.

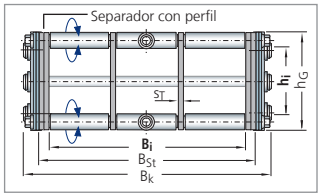
Modificaciones reservadas.

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Tipo de traviesa RR – acabado de tubo de acero

- Excelente deslizamiento de los cables gracias a los tubos metálicos giratorios
- ideal cuando se usan mangueras con la funda exterior "blanda"
- materiales disponibles para los ejes, rodillos y separadores:
  – Ejes, rodillos y separadores de acero galvanizado **(estándar)**
  – Ejes, rodillos y separadores de Acero Inoxidable ER 1
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad





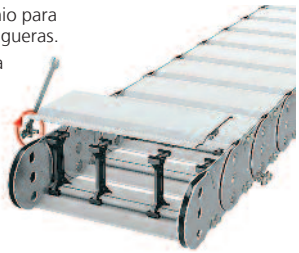
Dimensiones y peso propio de la cadena

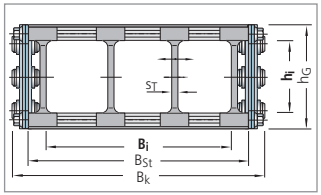
Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 0650	RR	26	50	100	4,8	400	8,7	$B_k - 31$	$B_i + 16$
S/SX 0950	RR	42	68	150	8,4	500	11,8	$B_k - 35$	$B_i + 16$
S/SX 1250	RR	66	94	200	13,8	600	17,3	$B_k - 40$	$B_i + 16$
S/SX 1800	RR	104	140	250	26,5	800	36,0	$B_k - 49$	$B_i + 20$

Dimensiones mm/pesos en kg/m

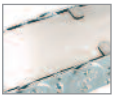
Tipo de traviesa RMD – portacables cerrado, STEEL TUBE

- Sistema de tapas en aluminio para protección de cables y mangueras.
- Para aplicaciones con viruta caliente y/o líquidos contaminantes





El cierre con fleje de acero está disponible como una alternativa económica y ligera frente a las cubiertas en aluminio, consulta página 286.



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}	KR_{min}
S/SX 0650	RMD	30	50	100	4,8	500	10,5	$B_k - 35$	$B_i + 20$	115
S/SX 0950	RMD	44	68	125	10,2	600	22,0	$B_k - 37$	$B_i + 18$	170
S/SX 1250	RMD	69	94	150	15,4	800	32,4	$B_k - 49$	$B_i + 25$	200
S/SX 1800	RMD	104	140	250	26,5	1000	46,5	$B_k - 62$	$B_i + 33$	320

Dimensiones mm/pesos en kg/m

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Las ilustraciones de esta página muestran el diseño genérico.
El diseño individual puede ser diferente.

Modificaciones reservadas.

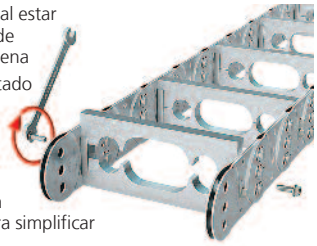
Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

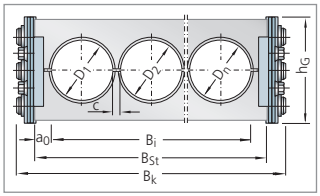
Variante de traviesa LG - Traviesa perforada de aluminio, modelo en 2 mitades

Alturas interiores
40 – 110

Anchura exterior
70 – 1000

- guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena
- diseño de agujeros adaptado de forma individual a la aplicación
- gran estabilidad gracias a la robusta construcción
- estándar: se suministra la traviesa en 2 mitades para simplificar la inserción de los cables





- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad – también suministrables de 1 sola pieza

Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	D max	hG	Bk min	qk min*	Bk max	qk max*	a0 min	Bi	BSt
S/SX 0650	LG	40	50	70	4,0	500	6,4	9,0	BSt – 18	Bk – 17
S/SX 0950	LG	48	68	125	8,1	600	11,8	11,0	BSt – 22	Bk – 21
S/SX 1250	LG	74	94	130	13,2	800	18,2	11,0	BSt – 22	Bk – 26
S/SX 1800	LG	110	140	180	24,8	1000	33,0	13,5	BSt – 27	Bk – 32

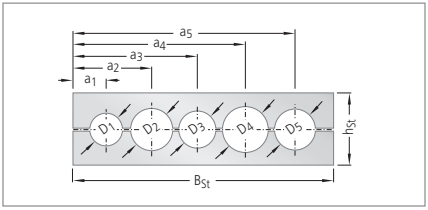
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

* Pesos para una proporción perforada del 50 % aprox.

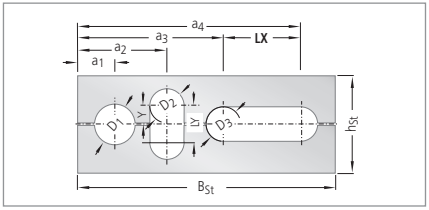
Dimensiones mm/pesos en kg/m

Selección de algunos diseño de agujeros:

Traviesa mecanizada en 2 partes con agujeros individuales

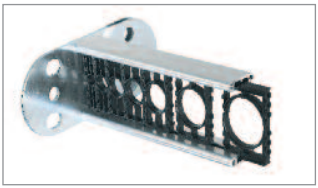


Traviesa mecanizada en 2 partes con agujero oblongo horizontal y vertical*



*) Con disposición excéntrica de los agujeros, los cables experimentan un movimiento relativo durante la secuencia de movimiento.

Tipo de traviesa LG con sistema modular de traviesa mecanizada



Sistema modular de traviesa mecanizada – acabado en 2 partes

Con el sistema modular de traviesa mecanizada de plástico puede crear su traviesa mecanizada individual fácil y rápidamente.

Hay disponibles juegos de traviesas mecanizadas para las series S 1250 y SX 1250.
Diámetros perforados disponibles: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50

Consúltenos, nos complacerá asesorarle.

Las ilustraciones de esta página muestran el diseño genérico.
El diseño individual puede ser diferente.

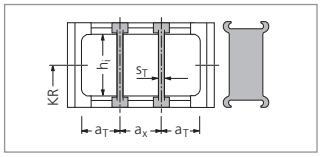
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Sistema de separadores TS 0 sin separador horizontal

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm
S/SX 0650	RS 1/2	31	3	11,5	13
S/SX 0650	RMD	30	3	11,5	13
S/SX 0650	RR	26	4	20,0	25
S/SX 0950	RS 1/2	46	4	12,0	14
S/SX 0950	RM	43	4	10,0	14
S/SX 0950	RMD	44	4	12,0	14
S/SX 0950	RR	42	4	20,0	20
S/SX 1250	RS 1/2	72	5	12,5	15
S/SX 1250	RV	72	6	13,0	16
S/SX 1250	RM	69	5	17,5	20
S/SX 1250	RMD	69	5	17,5	20
S/SX 1250	RR	66	4	30,0	30
S/SX 1800	RM	108	7,5	21,5	25
S/SX 1800	RMD	104	7,5	21,5	25
S/SX 1800	RR	104	5	45,0	45



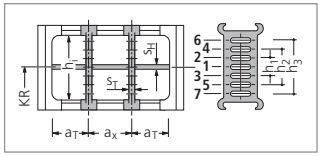
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.

Sistema de separadores TS 1 con separador horizontal de aluminio, de lado a lado

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
S/SX 1250	RV	72	6	13	16	4	15	30	45

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



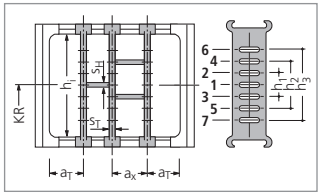
Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Sistema de separadores TS 2

con separador horizontal de aluminio suministrable en intervalo en anchura de 1 mm

Serie	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\ min}$ mm	$a_{x\ min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm
S/SX 1250	RV	72	6	13	20	4	15	30	45

Los separadores pueden desplazarse transversalmente.



Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Modificaciones reservadas.

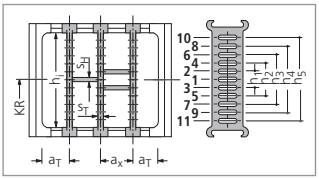
Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Sistema de separadores TS 3 con separador horizontal de plástico, con elementos intermedios

Series	Tipo de traviesa	h_i mm	S_T mm	$a_{T\,min}$ mm	$a_{x\,min}$ mm	S_H mm	h_1 mm	h_2 mm	h_3 mm	h_4 mm	h_5 mm
S/SX 1800	RM	108	8	11,5	16*	4	14	28	42	56	70

* Si se utilizan elementos intermedios de plástico

Los separadores están fijados por los elementos intermedios, el sistema de separadores completo puede desplazarse.

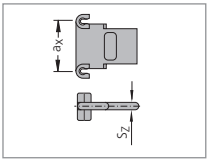


Los separadores se montan de serie en uno de cada dos eslabones.

Alturas interiores
31 – 108

Anchura exterior
70 – 1000

Dimensiones de los elementos intermedios de plástico para TS 3



Hay disponibles también elementos intermedios de aluminio en ancho en intervalos de 1 mm.

S_Z	a_x (distancia media separadores)									
4	16	18	23	28	32	33	38	43	48	58
	64	68	78	80	88	96	112	**128**	**144**	**160**
	176	**192**	**208**	–	–	–	–	–	–	–

Dimensiones en mm

Si se utilizan **elementos intermedios con a_x > 112 mm** debe efectuarse un soporte central adicional con un **separador doble** (S_T = 4 mm) .

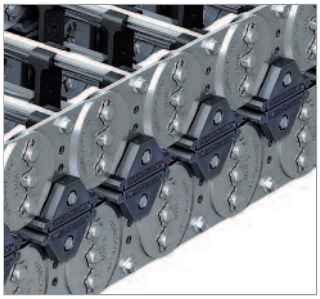
Los separadores dobles son indicados para el montaje posterior en el sistema de elementos intermedios.

Patines de deslizamiento – la solución económica para aplicaciones deslizantes (S/SX 0650, 0950, 1250)

Patines de plástico para deslizamiento, reemplazables

Para una duración considerablemente más larga del portacables en el funcionamiento deslizante, KABELSCHLEPP ofrece patines para deslizamiento reemplazables.

Los patines para deslizamiento reemplazables son una solución muy económica. En caso de desgaste, sólo se cambian los patines para deslizamiento.



Altura de cadena con patines para deslizamiento:

S/SX 0650: $h_{G'} = h_G + 6 = 56$ mm
S/SX 0950: $h_{G'} = h_G + 5 = 73$ mm
S/SX 1250: $h_{G'} = h_G + 5 = 99$ mm

Radios de curvatura mínimos cuando se utilizan patines de deslizamiento:

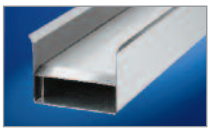
S/SX 0650: $KR_{min} = 125$ mm
S/SX 0950: $KR_{min} = 140$ mm
S/SX 1250: $KR_{min} = 200$ mm

Portacables con patines de deslizamiento

S/SX 0650: $B_{EF'} = B_K + 5{,}2$ mm
S/SX 0950: $B_{EF'} = B_K + 9{,}0$ mm
S/SX 1250: $B_{EF'} = B_K + 6{,}0$ mm

! Los patines de deslizamiento asientan con firmeza en el eslabón mediante atornillado de los mismos.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

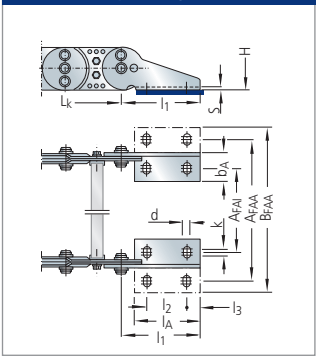
Cables para portacables
➤ desde la página 350

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Series S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

Conectores de acero (series S) o de acero inoxidable (series SX)

Conector del punto fijo



Conector del punto móvil

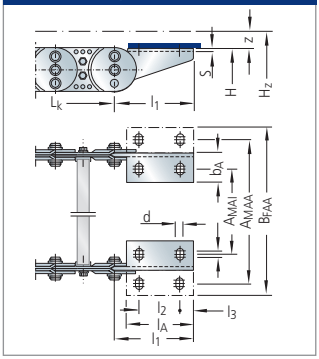
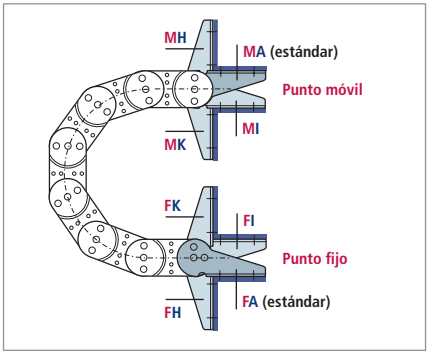


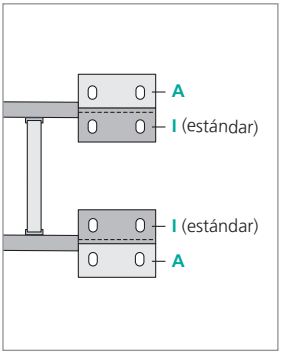
Tabla de dimensiones:

Serie	l_1	l_2	l_3	l_A	b_A	d	k	s	A_{FAI}	A_{FAA}	B_{FAA}	A_{MAI}	A_{MAA}	B_{MAA}
S/SX 0650	95	45	15	75	30	6,4	5	3	B_k-37	B_k+25	B_k+51	B_k-43	B_k+19	B_k+45
S/SX 0950	125	65	20	105	55	8,4	10	4	B_k-63	B_k+49	B_k+99	B_k-71	B_k+41	B_k+91
S/SX 1250	155	80	25	130	55	10,5	10	5	B_k-64	B_k+46	B_k+96	B_k-74	B_k+36	B_k+86
S/SX 1800	210	115	30	175	60	13	10	5	B_k-77	B_k+53	B_k+103	B_k-88	B_k+41	B_k+91

Dimensiones en mm

Tipos de conexión





Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando hacia el exterior (estándar)

I – Atornillando hacia el interior

H – Atornillando a 90° hacia fuera

K – Atornillando a 90° hacia dentro

Superficie de conexión

I – Superficie de conexión interior (< B_k)

A – Superficie de conexión exterior (> B_k)

En el punto móvil y en el punto fijo pueden montarse las superficies de conexión opcionalmente en exterior o interior.

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente sin gran esfuerzo.

Los conectores están montados de serie para atornillar hacia el exterior y la superficie de conexión hacia dentro (**FAI/MAI**). Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado.

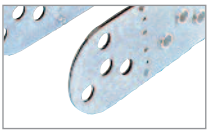
Modificaciones reservadas.

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

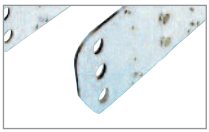
Series S/SX 2500 y 3200

- **Serie S:**
  bandas de cadenas de acero galvanizado
  Serie SX:
  bandas de cadenas de acero inoxidable
- **Suministrable en ancho en intervalos de 1 mm**

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm



Construcción de bandas en las series S/SX 2500



Construcción de bandas en las series S/SX 3200

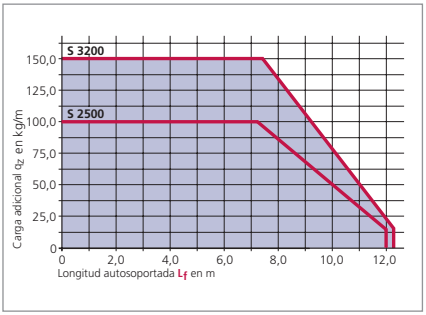
Radio de curvatura y paso

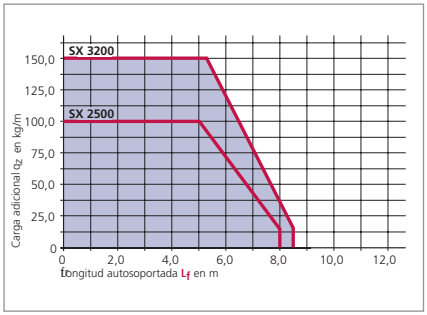
Serie	Radios de curvatura KR mm							
S/SX 2500	365	445	600	760	920	1075	1235	1395
S/SX 3200	–	470	670	870	1075	1275	1480	1785

Paso:
S/SX 2500: t = 250 mm
S/SX 3200: t = 320 mm

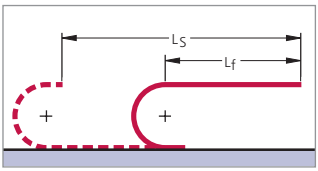
Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional*





Longitud autoportante L_f



Cálculo de la longitud del portacables véase la página 45.

* Diagrama de carga para anchos de cadena medios. En anchos de cadena grandes y variantes de traviesa pesadas, la posible carga adicional es menor debido al elevado peso propio de la cadena.

Ejemplo de pedido

Portacables							Sistema de separadores		Conexión
S 2500	. 850	- LG	- 760	- ER 1	- 9250		TS 0	/ 4	FA/MA
Serie	Ancho de traviesa B_{St} en mm	Tipo de traviesa	Radio de curvatura KR en mm	Material de la banda de cadena	Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)		Sistema de separadores	Numero de separadores n_T	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Material de las bandas: St=Acero galvanizado/ER1=Acero inoxidable/ER1S=Acero inoxidable, ambiente marino/ER2=Acero inoxidable alta resistencia. Contactar con nosotros para información adicional.

Pedido de sistemas de separadores: Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es necesario, un esbozo con medidas.

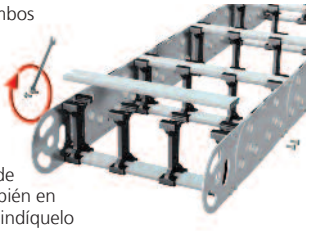
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

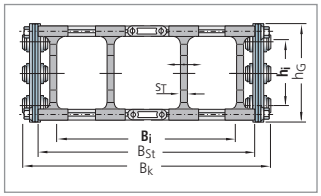
Modificaciones reservadas.

Serie S/SX 2500

Tipos de traviesa RM – Traviesa reforzada

- Traviesas de aluminio a ambos lados atornilladas
- máxima estabilidad, para anchuras de traviesa máximas
- **Disposición de traviesa estándar:**
  En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para la máxima estabilidad





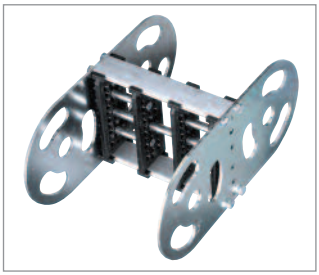
Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	h_i	h_G	B_k min	q_k min	B_k max	q_k max	B_i	B_{St}
S/SX 2500	RM	183	220	250	39	1200	44	B_k – 75	B_i + 43

ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

Dimensiones mm/pesos en kg/m

Separador estándar para diferentes posibilidades de separación



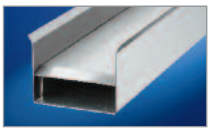
Para la tipo de traviesa RM hay disponibles separadores con los que pueden realizarse diferentes subdivisiones en altura de tubo de acero.

Consúltenos. Nos complacerá asesorarle.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301

Peines para cables
➤ desde la página 307

Cables para portacables
➤ desde la página 350



Modificaciones reservadas.

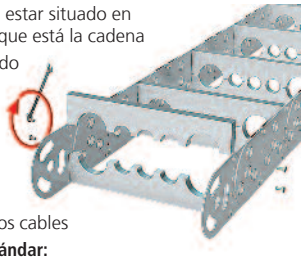
Alturas interiores
180 – 220

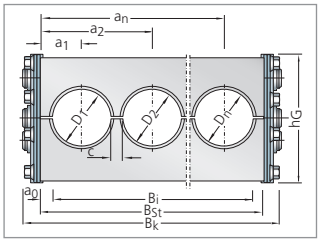
Anchura exterior
250 – 1500

Series S/SX 2500 y 3200

Variante de traviesa LG - Traviesa perforada de aluminio, modelo en 2 mitades

- guiado óptimo del cable al estar situado en el mismo eje de giro en el que está la cadena
- diseño de agujeros adaptado de forma individual a la aplicación
- gran estabilidad gracias a la robusta construcción
- estándar: se suministra la traviesa en 2 mitades para simplificar la inserción de los cables
- **Disposición de traviesa estándar:** En cada 2 eslabones. Puede montarse un traviesa también en cada eslabón, si lo desea, indíquelo en el pedido.
- traviesas atornilladas para máxima estabilidad – también suministrables de 1 sola pieza





Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	Tipo de traviesa	D max	h_G	B_k min	q_k min*	B_k max	q_k max*	a_0 min	B_i	B_{St}
S/SX 2500	LG	180	220	250	36,5	1200	48,5	22	$B_{St} - 44$	$B_k - 32$
S/SX 3200	LG	220	300	250	57,5	1500	72,5	22	$B_{St} - 44$	$B_k - 40$

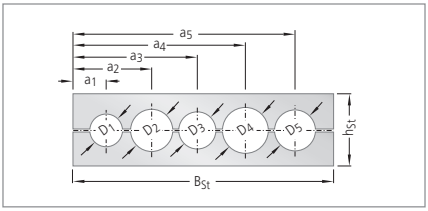
ANCHO DE TRAVIESA 1 mm

* Pesos para una proporción perforada del 50 % aprox.

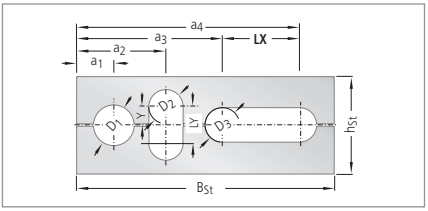
Dimensiones mm/pesos en kg/m

Selección de algunos diseños de agujeros:

Traviesa mecanizada en 2 partes con agujeros individuales

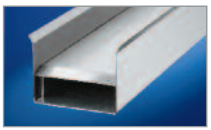


Traviesa mecanizada en 2 partes con agujero oblongo horizontal y vertical*



*) Con disposición excéntrica de los agujeros, los cables experimentan un movimiento relativo durante la secuencia de movimiento.

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301



Peines para cables
➤ desde la página 307

Cables para portacables
➤ desde la página 350

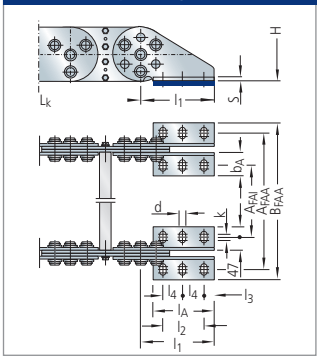
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series S/SX 2500 y 3200

Conector de acero (series S) o de acero inoxidable (series SX)

Conector del punto fijo



Conector del punto móvil

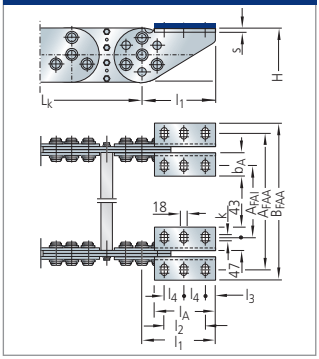
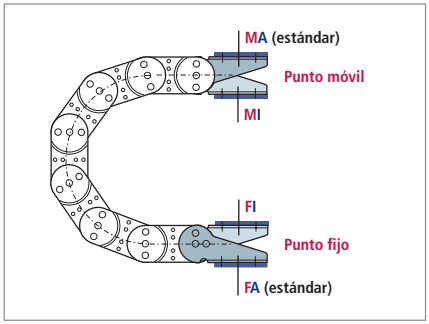


Tabla de dimensiones:

Serie	l_1	l_2	l_3	l_4	l_A	b_A	d	k	s	A_{FAI}	A_{FAA}	B_{FAA}	A_{MAI}	A_{MAA}	B_{MAA}
S/SX 2500	300	170	40	85	250	90	18	15	6	B_k-126	B_k+74	B_k+160	B_k-126	B_k+74	B_k+160
S/SX 3200	350	200	50	100	300	110	22	20	6	B_k-154	B_k+90	B_k+196	B_k-154	B_k+90	B_k+196

Dimensiones en mm

Tipos de conexión



Punto de conexión

M – Punto móvil

F – Punto fijo

Tipo de conexión

A – Atornillando hacia el exterior (estándar)

I – Atornillando hacia el interior

Los conectores están montados de serie con la unión atornillada hacia fuera (**MA/FA**).
Al efectuar el pedido indicar el tipo de conexión deseado (véase el código de pedido en la página 344).

Modificaciones reservadas.

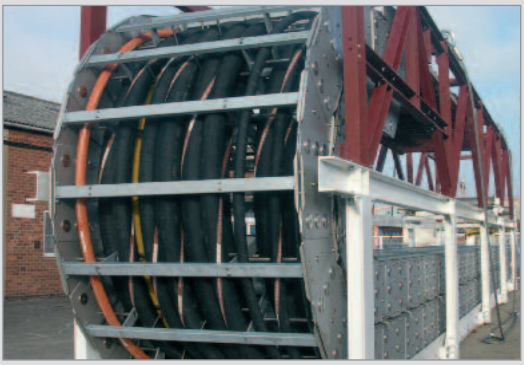
Alturas interiores
150 – 370

Anchura exterior
250 – 1800

Series S/SX 5000, 6000, 7000

- **Serie S:**
  bandas de cadenas de acero galvanizado
  SerieSX:
  bandas de cadenas de acero inoxidable
- **en ancho en intervalos de 1 mm**

ANCHO DE TRAVIESA
1 mm



Dimensiones y peso propio de la cadena

Serie	$h_{i\ max}$	h_G	$B_{k\ min}$	$B_{k\ max}$
S/SX 5000	150	200	250	1200
S/SX 6000	240	300	300	1500
S/SX 7000	370	450	350	1800

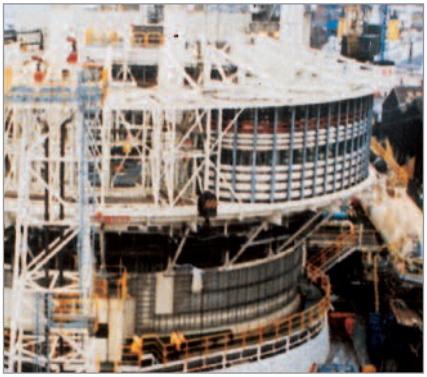
Dimensiones mayores y construcciones especiales por solicitud.

Dimensiones en mm

Radio de curvatura y paso

Serie	Radios de curvatura KR mm				
S/SX 5000	500	600	800	1000	1200
S/SX 6000	700	900	1100	1300	1500
S/SX 7000	1100	1250	1500	1800	2400

Paso:
S/SX 5000: t = 200 mm
S/SX 6000: t = 320 mm
S/SX 7000: t = 450 mm



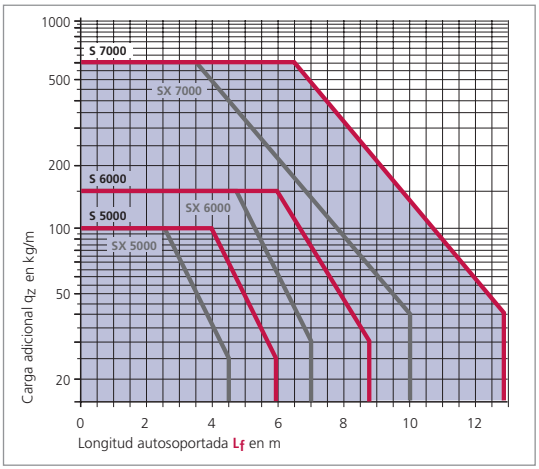
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

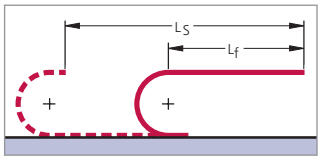
Series S/SX 5000, 6000, 7000

Diagrama de carga

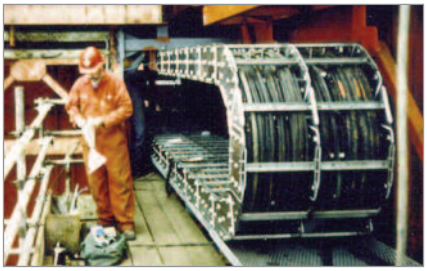
Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Cálculo de la longitud del portacables véase la página 45.

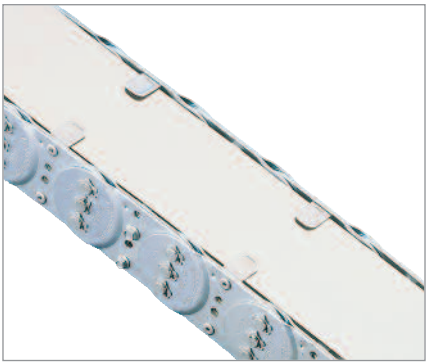


Diseño y forma de pedido

Por favor contacte con nosotros, estamos a su disposición.

Modificaciones reservadas.

Cubierta de acero inoxidable (fleje)

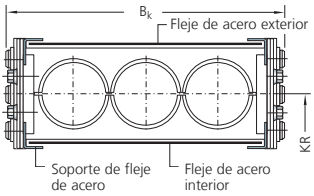


Para la protección de los cables contra las virutas calientes y cuando se genera mucha suciedad, los portacables de acero pueden suministrarse con una cubierta de fleje de acero para resortes resistente al óxido y al ácido.

- Variante cerrada económica para traviesas al tresbolillo
- Realizada con fleje inoxidable resistente a ácidos y corrosión
- Ancho máximo del fleje de acero: 1000 mm

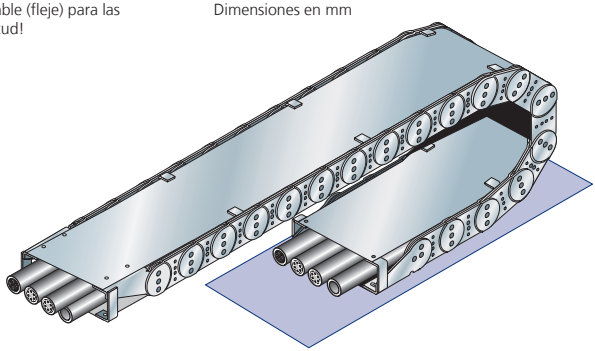
Tabla de dimensiones:

Serie	Longitud del fleje de acero		Ancho del fleje de acero
	Fleje de acero exterior	Fleje de acero interior	
S/SX 0650	L_k + 280	L_k + 130	B_k – 22
S/SX 0950	L_k + 360	L_k + 150	B_k – 27
S/SX 1250	L_k + 470	L_k + 170	B_k – 34
S/SX 1800	L_k + 640	L_k + 200	B_k – 40
S/SX 2500	L_k + 945	L_k + 255	B_k – 48



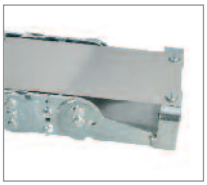
Cubiertas de acero inoxidable (fleje) para las gamas restantes por solicitud!

Dimensiones en mm



Amarre del fleje inoxidable

■ Sujección del fleje inoxidable en las bandas laterales

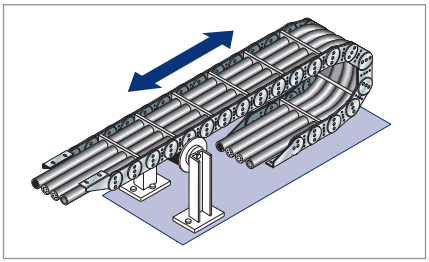


■ Sujección al portacables mediante conector especial

Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Rodillos de apoyo – Disposición horizontal "con apoyo"



- Si se supera la longitud autoportante del portacables, el ramal superior puede apoyarse con rodillos.
- Recomendamos utilizar en lugar de un portacables KABELSCHLEPP con apoyo(s), el modelo mayor inmediato, si lo permiten las condiciones de montaje.

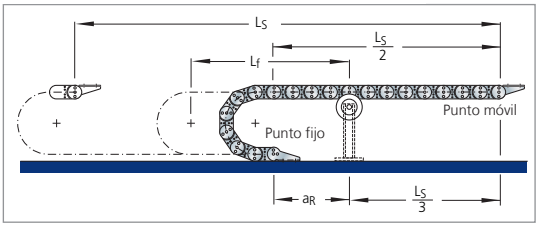
Disposición del apoyo

Disposición con un rodillo de apoyo:

con $L_S < 3\ L_f$ $\quad a_R = \frac{L_S}{6}$

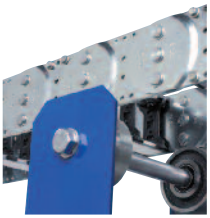
La distancia del apoyo del punto fijo es en esta disposición 1/6 aprox. del recorrido

Vista esquemática



Rodillos de apoyo estándar para las series de los modelos LS/LSX 1050, S/SX 0650, 0950, 1250, 1800

- Rodillos de apoyo estándar económicos en versión ligera
- Larga vida útil gracias a los rodillos montados sobre bolas
- Anchura de montaje optimizada
- Utilizar sólo para cadenas portacables unitarias



Rodillos de apoyo en versión reforzada para las series de los modelos LS/LSX 1050, S/SX 0650, 0950, 1250 y 1800

- Modelo robusto para cargas extremas
- Larga vida útil gracias al rodillo montado sobre bolas
- También adecuado para soportar a varias cadenas en paralelo
- En la serie del modelo S/SX y en aplicaciones con altas cargas, con protección antidesgaste de manganeso duro
- También suministrable en versión de Acero Inoxidable

Modificaciones reservadas.

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP Configurador Sistemas Portacables

CONDUFLEX

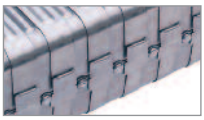
CONDUFLEX

Portacables de diseño cerrado

- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes, gracias a las chapas de protección
- Las bridas pueden cambiarse fácilmente si se dañan externamente
- Puede acortarse o alargarse pos teriormente con facilidad
- Construcción TÜV aprobada según 2PfG 1036/10.97

Portacables completamente cerrados de diseño esmerado

Opcional: Chapas de protección para proteger las ranuras de poliamida contra la suciedad

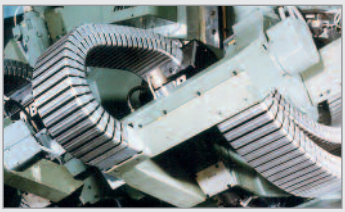


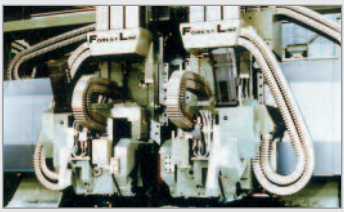
Estética atractiva gracias sus bridas de acero inoxidable y al marco de poliamida reforzado con fibra de vidrio

Diferentes tipos de terminales

Protección óptima para cables y tubos flexibles

Funcionamiento silencioso gracias a un paso pequeño





CONDUFLEX – Portacables de diseño en uso

Modificaciones reservadas.

Alturas interiores
25 – 72

Anchuras interiores
45 – 162

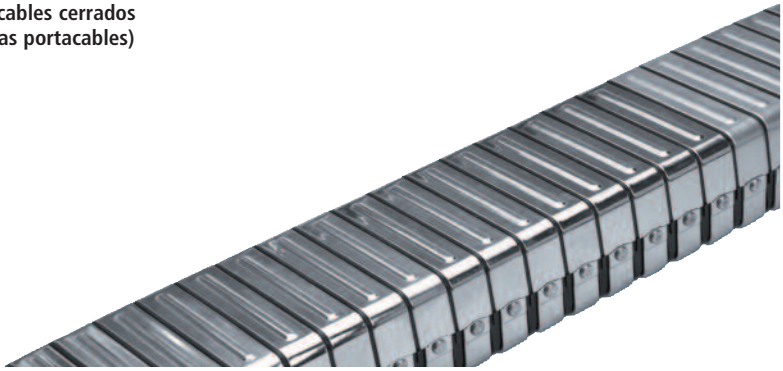
kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

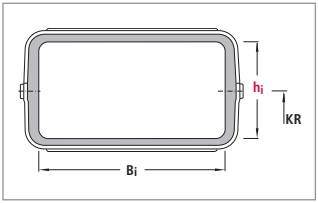
Series CF 055, 060, 085, 115, 120, 175

■ **Portacables cerrados (Fundas portacables)**



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s2	
CF 055	25	45	3,0	10	20	291
CF 060	40	36	3,5	10	20	291
CF 085	38	73	4,0	8	18	291
CF 115	52	102	5,0	8	16	291
CF 120	70	100	5,5	6	15	291
CF 175	72	162	6,0	6	12	291

Dimensiones en mm



Ejemplo de pedido

Portacables				Conexión
CF 120	- 140	- 1200		FST/FQF
CONDUFLEX Módelo	Radio de curvatura KR en mm	Longitud de funda portacables L_{ES} en mm (sin conector)		Conexión Punto fijo/ Punto móvil

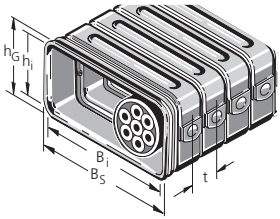
Modificaciones reservadas.

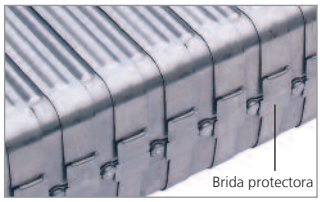
Series CF 055, 060, 085, 115, 120, 175

Dimensiones y peso propio funda

Modelo	h_i mm	h_G mm	B_i mm	B_S mm	Peso propio funda kg/m
CF 055*	25	38	45	62	1,25
CF 060	40	52	36	60	1,60
CF 085*	38	52	73	92	1,90
CF 115*	52	67	102	123	2,60
CF 120	70	86	100	127	3,80
CF 175*	72	94	162	190	5,20

*) Las fundas portacables KABELSCHLEPP CONDUFLEX modelos CF 055, CF 085, CF 115 y CF 175 pueden equiparse con **chapas protectoras** para proteger las ranuras de sujeción del perfil de plástico contra la suciedad.





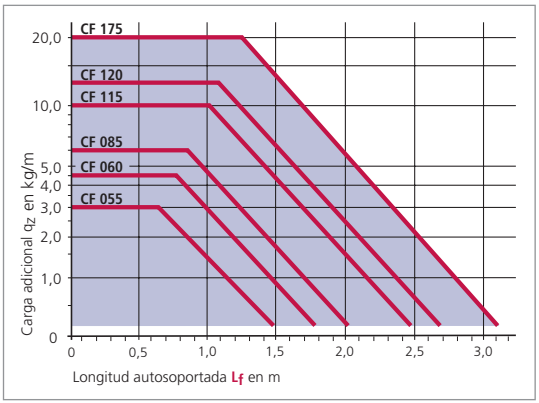
Radio de curvatura y paso

Modelo	Radios de curvatura KR mm			
CF 055	65	100	150	–
CF 060	100	–	–	–
CF 085	100	150	200	250
CF 115	140	225	300	–
CF 120	155	200	–	–
CF 175	185	250	350	–

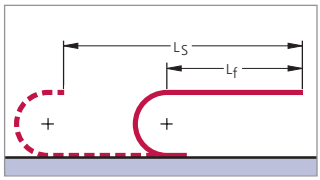
Paso:
Modelo CF 055: t = 20 mm
Modelo CF 060: t = 20 mm
Modelo CF 085: t = 20 mm
Modelo CF 115: t = 25 mm
Modelo CF 120: t = 25 mm
Modelo CF 175: t = 30 mm

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Modificaciones reservadas.

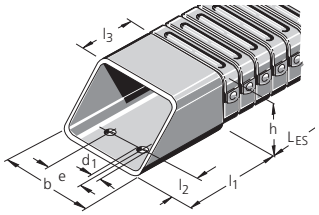
Alturas interiores
25 – 72

Anchuras interiores
45 – 162

Serie CF 055, 060, 085, 115, 120, 175

Dimensiones del conector

Conector inclinado – SF



Modelo	b	h	e	d_1	l_1	l_2	l_3
CF 055	55	36	22	6,5	44	12,5	20
CF 060	55	52	22	6,5	44	12,5	20
CF 085	85	50	50	6,5	70	15,0	32
CF 115	117	66	70	8,5	84	17,5	34
CF 120	120	84	70	8,5	82	17,5	48
CF 175	182	92	100	10,5	100	22,5	45

Dimensiones en mm

Opciones de conexión para conector inclinado SF

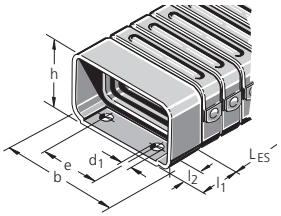
Superficie de conexión exterior/ exterior
1

Superficie de conexión interior/ exterior
2

Superficie de conexión interior/ interior
3

¡Debe indicarse en el pedido la clase de conexión deseada!

Conector estándar – ST



Modelo	b	h	e	d_1	l_1	l_2
CF 055	55	36	22	6,5	20	8,5
CF 060	–	–	–	–	–	–
CF 085	85	52	50	6,5	25	10,0
CF 115	116	68	65-70	8,5	35	10,0
CF 120	120	84	70	8,5	35	12,5
CF 175	182	92	100	10,5	40	15,0

Dimensiones en mm

Opciones de conexión para conector inclinado ST

Superficie de conexión exterior/ exterior
1

Superficie de conexión interior/ exterior
2

Superficie de conexión interior/ interior
3

¡Debe indicarse en el pedido la clase de conexión deseada!

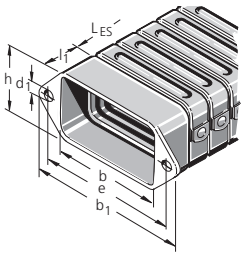
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series CF 055, 060, 085, 115, 120, 175

Dimensiones del conector

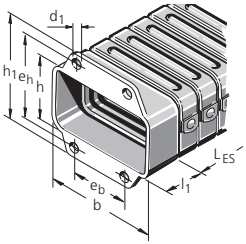
Conector frontal – QF



Modelo	b	h	b_1	e	d_1	l_1
CF 055	55	35	90	75	6,5	20
CF 060	–	–	–	–	–	–
CF 085	85	50	120	105	6,5	25
CF 115	116	64	160	140	8,5	35
CF 120	–	–	–	–	–	–
CF 175	182	90	226	200	10,5	40

Dimensiones en mm

Conector frontal – HF



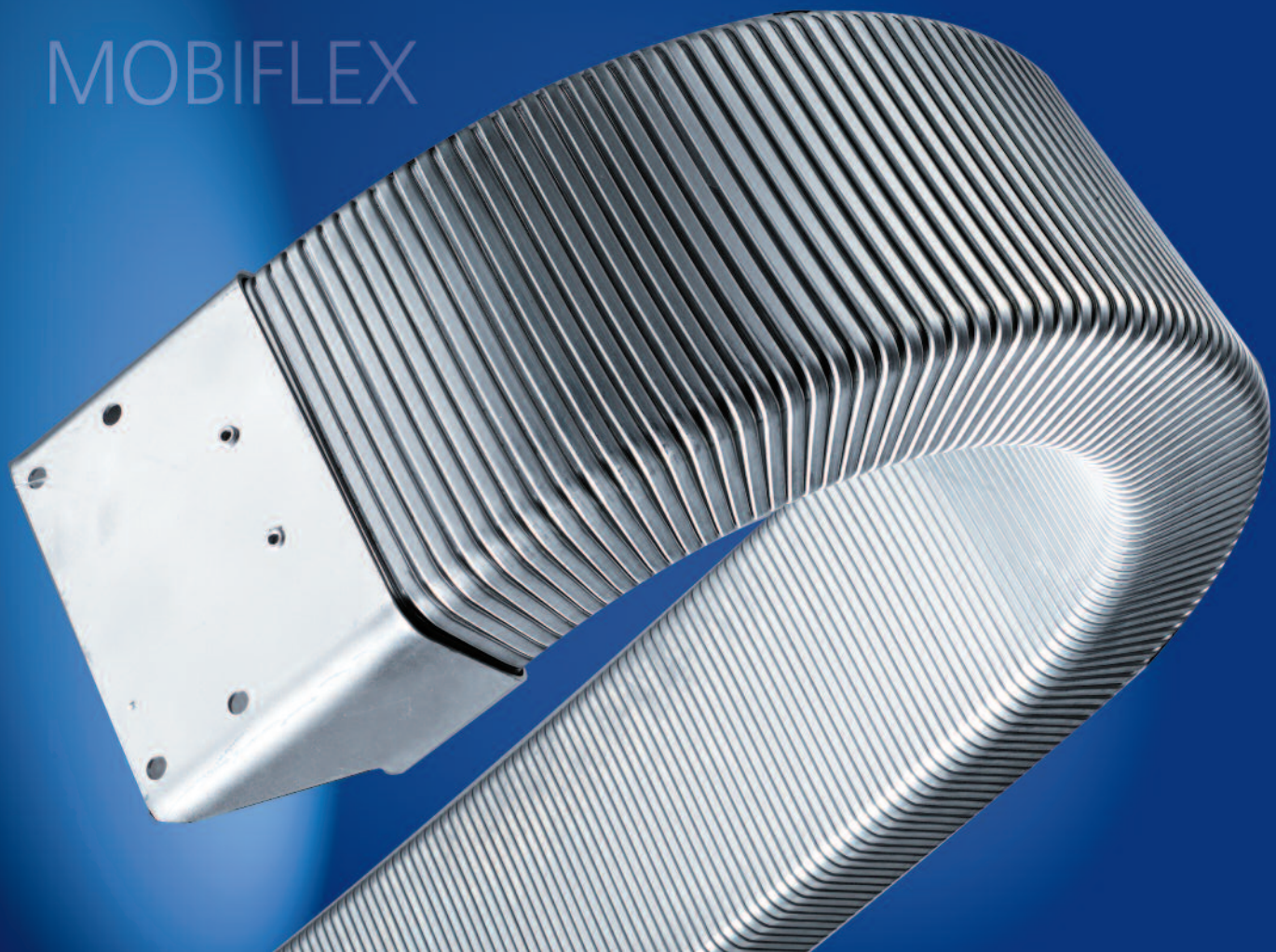
Modelo	b	h	h_1	e_b	e_h	d_1	l_1
CF 055	55	35	70	18	55	6,5	20
CF 060	–	–	–	–	–	–	–
CF 085	85	50	85	45	70	6,5	25
CF 115	116	64	110	60	90	8,5	35
CF 120	–	–	–	–	–	–	–
CF 175	182	90	136	95	110	10,5	40

Dimensiones en mm

Los conectores SF, ST, QF y HF pueden combinarse.

Modificaciones reservadas.

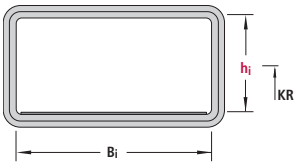
MOBIFLEX



MOBIFLEX

Portacables cerrado con tubo metálico helicoidal flexible

- Diseño muy impermeable
- Ideal con virutas calientes
- Autoportante por medio del fleje de acero pretensado colocado por el interior



Serie	h_i	B_i	Recorrido máximo en m	Dinámica con disposición autoportante		Página
				Velocidad de desplazamiento v_{max} en m/s	Aceleración de desplazamiento a_{max} en m/s²	
MF 030.1	24	26	2,0	10	20	296
MF 050.1	24	45	3,0	10	20	296
MF 050.2	44	45	3,0	10	20	296
MF 080.1	40	80	3,5	10	18	296
MF 080.2	54	80	3,5	10	18	296
MF 080.3	78	80	3,5	10	18	296
MF 110.1	53	109	4,0	6	15	296
MF 110.2	73	109	4,0	6	15	296
MF 110.3	108	109	4,0	6	15	296
MF 170.1	72	170	5,0	6	12	296
MF 170.2	102	170	5,0	6	12	296
MF 170.3	167	170	5,0	6	12	296

Dimensiones en mm

Modificaciones reservadas.

Series MF 030, 050, 080, 110, 170

Dimensiones, peso propio y radio de curvatura

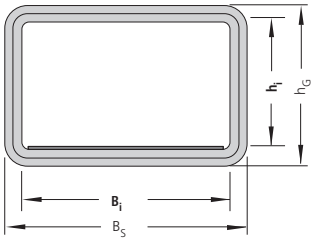
MOBIFLEX Modelo	B_S	B_i	h_G	h_i	Radios de curvatura disponibles KR				Peso G_S	Acortamiento L_{VK}
MF 030.1	30	26	30	**24**	80	–	–	–	1,2	45
MF 050.1	50	45	30	**24**	75	100	–	150	2,0	45
MF 050.2	50	45	50	**44**	110	150	–	200	2,5	80
MF 080.1	85	80	45	**40**	100	150	–	200	3,0	70
MF 080.2	85	80	60	**54**	150	200	–	250	3,5	95
MF 080.3	85	80	85	**78**	200	–	–	–	5,1	135
MF 110.1	115	109	60	**53**	150	200	–	250	4,8	95
MF 110.2	115	109	80	**73**	200	250	–	350	5,3	125
MF 110.3	115	109	115	**108**	300	–	–	–	6,6	180
MF 170.1	175	170	80	**72**	190	250	300	350	7,2	125
MF 170.2	175	170	110	**102**	250	300	–	400	8,2	175
MF 170.3	175	170	175	**167**	365	–	–	–	9,2	275

Dimensiones en mm/pesos en kg/m

Radio curvatura indicado = KR_{max}
Tolerancias indicadas por fabricante: -20 to -30 m"

Alturas interiores
24 – 167

Anchuras interiores
26 – 170



Longitud manguera (con arco):

$$L_{ES} \approx \frac{L_S}{2} + L_B$$

Londitud de la curva
$L_B = KR \cdot \pi + \text{Reserve (KR)}$

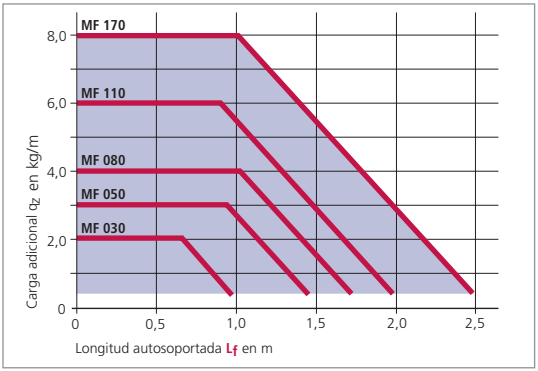
Longitud manguera estirada:

$$L_{gestr.} = L_{ES} - L_{VK}$$

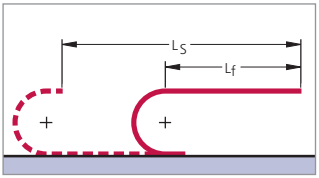
Acortamiento manguera
$L_{VK} = h_G/2 \cdot \pi$

Diagrama de carga

Para longitud autoportante L_f en función de la carga adicional



Longitud autoportante L_f



Ejemplo de pedido

Portacables			Conexión
MF 170.1	- 250	- 980	FST/FQF
MOBIFLEX Módelo	Radio de curvatura KR en mm	Longitud de funda portacables L_{ES} en mm (sin conector)	Conexión Punto fijo/ Punto móvil

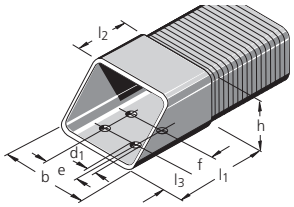
kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Series MF 030, 050, 080, 110, 170

Dimensiones del conector

Conector inclinado – SF



Modelo	b	h	e	f	d	l_1	l_2	l_3
MF 030.1	34	34	–	40	9	120	60	10
MF 050.1	54	34	20	40	9	120	60	10
MF 050.2	54	54	20	40	9	120	60	10
MF 080.1	90	50	50	40	9	120	60	10
MF 080.2	90	65	50	40	9	120	60	10
MF 080.3	90	90	50	40	9	120	60	10
MF 110.1	120	65	80	40	9	120	60	10
MF 110.2	120	85	80	40	9	120	60	10
MF 110.3	120	120	80	40	9	120	60	10
MF 170.1	180	85	140	40	9	120	60	10
MF 170.2	180	115	140	40	9	120	60	10
MF 170.3	180	180	140	40	9	120	60	10

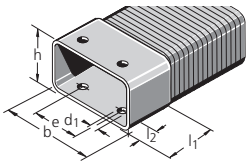
Dimensiones en mm

Opciones de conexión para conector inclinado SF

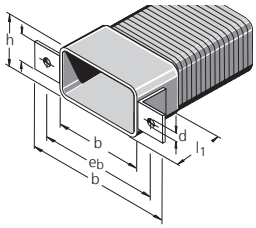
Superficie de conexión exterior/ exterior	Superficie de conexión interior/ exterior	Superficie de conexión interior/ interior
1	**2**	**3**

¡Debe indicarse en el pedido la clase de conexión deseada!

Conector estándar – ST



Conector frontal – QF

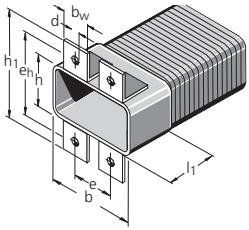


Modelo	b	h	e	e_b	e_h	d	l_1	l_2	b_w	b_1	h_1
MF 030.1	34	34	–	56	56	9	60	20	20	74	74
MF 050.1	54	34	20	76	56	9	60	20	20	94	74
MF 050.2	54	54	20	76	76	9	60	20	20	94	94
MF 080.1	89	49	50	111	71	9	75	20	20	129	89
MF 080.2	89	64	50	111	86	9	75	20	20	129	104
MF 080.3	89	89	50	111	111	9	75	20	20	129	129
MF 110.1	119	64	80	141	86	9	95	20	20	159	104
MF 110.2	119	84	80	141	106	9	95	20	20	159	124
MF 110.3	119	119	80	141	141	9	95	20	20	159	159
MF 170.1	179	84	140	201	106	9	95	20	20	219	124
MF 170.2	179	114	140	201	136	9	95	20	20	219	154
MF 170.3	179	179	140	201	201	9	95	20	20	219	219

Dimensiones en mm

Piezas de conexión de brida frontal suministrables por indicación del cliente

Conector frontal – HF

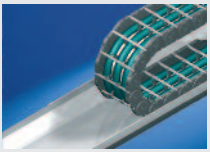


Los conectores SF, ST, QF y HF pueden combinarse.

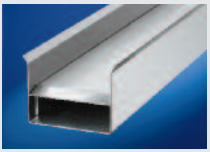
Modificaciones reservadas.

Soudronic

Accesorios para portacables



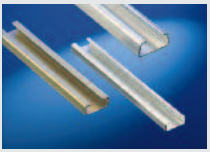
Canaletas para autoportante — Página 300



Canaletas para deslizamiento — Página 301

RCC – Rail Cable Carrier — Página 305
ECC – Emergency Cable Carrier — Página 306

Peines y bridas para cables — Página 307

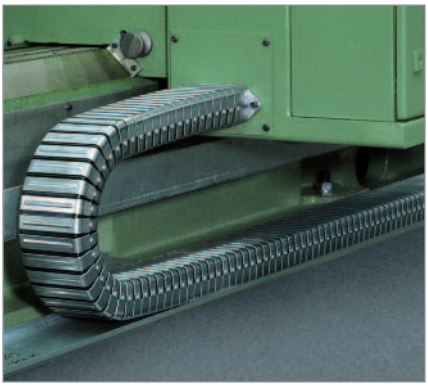


Perfiles de montaje para bridas — Página 313

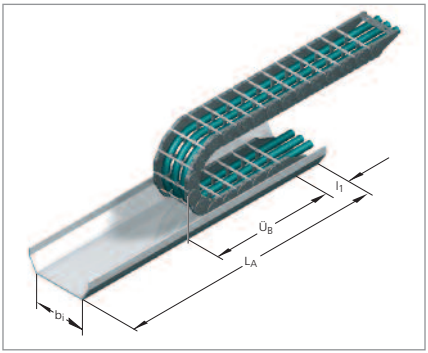
Canaletas para autoportante

Para el rodaje seguro durante el funcionamiento del portacables es necesaria una superficie uniforme. Si no existe en el lugar de instalación, debe utilizarse una canaleta de guiado.

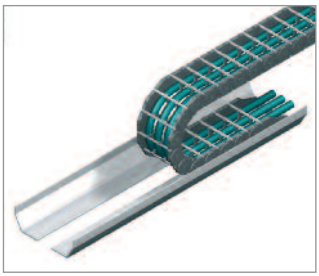
La longitud de suministro estándar es de 2 m. Longitudes especiales bajo pedido.



Acabado en una pieza



Materiales: Chapa de acero galvanizado
Chapa de acero inoxidable
Chapa de aluminio



Si necesita una canaleta de guiado en 2 partes, consúltenos.
Nos complacerá asesorarle.

Ancho interior (en conexión estándar)

$b_{1\ min} \approx B_k + 15$ mm

Longitud (en conexión estándar)

$$L_A = \frac{L_S}{2} + Ü_B + l_1$$

$Ü_B$ – Sobrecurso del arco
l_1 – Longitud de conexión

Con peine para cables en el punto fijo debe aumentarse en consecuencia la longitud de la canaleta de instalación

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

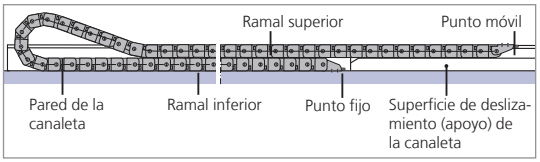
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994

Modificaciones reservadas.

Canaletas para deslizamiento

En los recorridos largos, el ramal superior del portacables se desliza sobre su ramal inferior. Detrás del punto fijo, el portacables **se desliza** sobre la superficie deslizante (apoyo) de la canaleta.

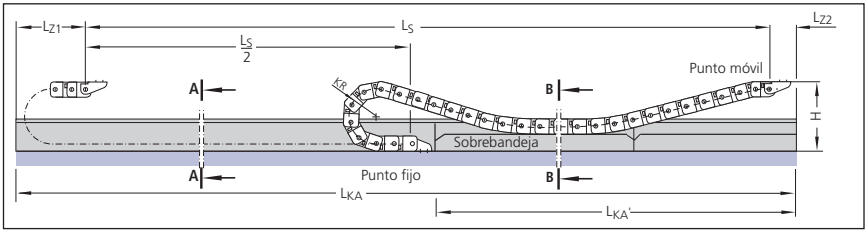
Las canaletas para cables evitan que el ramal superior se desalinee del inferior y garantizan una marcha silenciosa y con bajo desgaste.



La solución económica: Recomendamos disponer el punto fijo en el centro del recorrido (alimentación central). De este modo se obtienen las longitudes menores para el portacables, los cables y la canaleta.

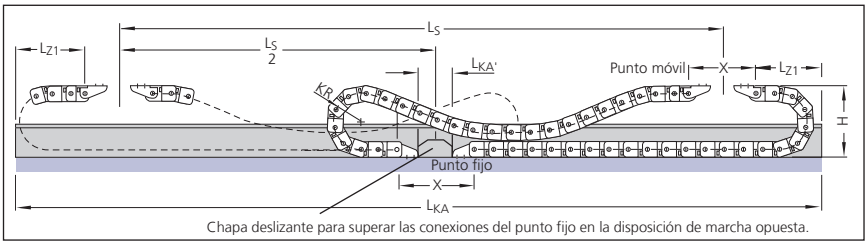
Disposición en un lado del portacables (conexión estándar)

$L_{KA} = L_S + L_{Z1} + L_{Z2}$



Disposición de marcha opuesta del portacables (conexiones estándar)

$L_{KA} = L_S + 2\,L_{Z1} + X$



Chapa deslizante para superar las conexiones del punto fijo en la disposición de marcha opuesta.

Explicación de los conceptos de canales para cables

L_S = Recorrido del portacables

L_{KA} = Longitud del canal

L_{KA}' = Longitud del canal con apoyo
($\triangleq L_S/2$) en la disposición en un lado
($\triangleq X - 2\,l_1$) en la disposición con marcha opuesta

L_{Z1} = Dimensión adicional para el saliente del arco de la cadena
($\triangleq Ü_B + 50$ mm) con conexión estándar

L_{Z2} = Dimensión adicional para conexión
($\triangleq l_1 + 50$ mm)

X = Distancia de conexión en la disposición de marcha opuesta

Dependiendo del tamaño de la cadena, el ancho interior del canal es 4-5 mm mayor que el del portacables guiado.Según la longitud del recorrido debe reducirse la altura de conexión del portacables.

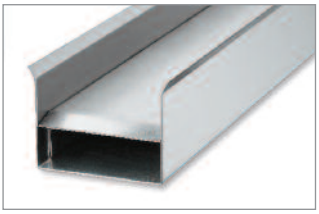
¡Consúltenos! Nos complacerá dimensionar el canal para cables adecuado para su aplicación.

Modificaciones reservadas.

Canaletas para deslizamiento en chapa de acero – estándar

Fabricamos canaletas para deslizamiento en acero también bajo plano para su aplicación. Para ello podemos tener en cuenta prácticamente todos los deseos en cuanto a formas especiales y posibilidad de fijación. Para reducir la resistencia al deslizamiento y la fricción entre el portacables y el apoyo puede pegarse una chapa deslizante especial. Recomendamos utilizar chapas deslizantes especiales con velocidades > 0,5 m/s y con ciclos de desplazamiento frecuentes.

- Montaje muy fácil y universal – la alineación de los laterales del canal ya no es necesaria, ya que tales laterales no están sueltos
- distancias grandes entre los apoyos gracias al estable diseño en U
- posibilidades de fijación sencillas:
  – chapas de sujeción estándar
  – soldadura directa in situ
  – diferentes soluciones especiales con ángulo de fijación
- a modo de opción, en versión resistente a la corrosión y al agua marina



Materiales: Chapa de acero galvanizado
Acero inoxidable

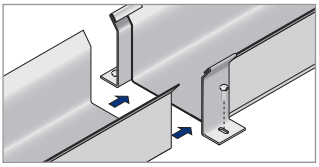
Longitud de suministro:
Longitud estándar 2 m /
Longitudes especiales bajo pedido

Fijación estándar opcional con chapas de sujeción

Se monta una chapa de sujeción en los puntos de contacto y con ello se garantiza, además de la sujeción del canal a la base, también la unión exacta de los puntos de contacto.

- alineación óptima de los puntos de contacto
- tiempos de montaje reducidos
- número mínimo de uniones roscadas
- sujeción segura, también si se utiliza en superficies rugosas

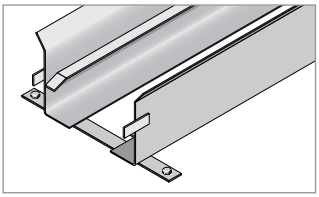
Indique, por favor, en el pedido si necesita chapas de sujeción.



Ejemplos para soluciones especiales de canales de guía en construcción de chapa de acero

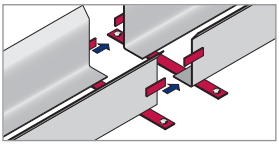
Canal abierto por debajo

- Para suciedad de grano fino, agua, etc...
- El polvo y la suciedad pueden caer a través del hueco abierto hacia abajo
- Campo de aplicación en trenes de lavado, la industria maderera, plantas de compostaje...



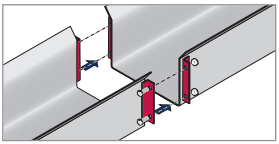
Además de la sujeción estándar con chapas de sujeción, las canaletas de KABELSCHLEPP disponen de diferentes posibilidades de fijación en la base o sobre una construcción de apoyo. Para ello, en los puntos de unión de cada uno de los elementos del canal no se debe haber producido ningún desplazamiento de los puntos de contacto, es decir, los laterales y el suelo deben formar una superficie lisa.

Orejas de fijación soldadas



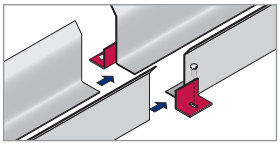
- Montaje muy fácil y universal – la alineación de los laterales del canal ya no es necesaria, ya que tales laterales no están sueltos
- alineación óptima de los puntos de contacto
- tiempos de montaje reducidos
- número mínimo de uniones roscadas
- sistema conectable

Puntos de unión autoportantes



- puntos de contacto autoestables sin apoyo (autoportantes) gracias a las conexiones de brida
- conexión segura y fija con los puntos de contacto también en caso de vibraciones extremas en disposiciones de canales autoestables.

Fijación con ángulos de fijación



- alineación sencilla de los puntos de contacto
- tiempos de montaje reducidos
- número minimizado de uniones roscadas

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

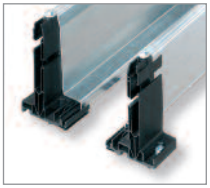
Canaletas: modulares de acero o de aluminio

- Fácil cambio de segmentos de canal individuales incluso con el sistema ya montado
- Laterales del canal rígidos a la torsión gracias a la conformación optimizada
- Rebordeado perfilado en forma de U (acero)
- Perfil de cámara hueca (aluminio)
- Fijación sobre guías C o directamente sobre la superficie de montaje
- Fijadores para compensar tolerancias de altura de la superficie de montaje
- Opcionalmente, ambos sistemas con protección para no subir encima
- Suministrable con chapa de fondo de lado a lado, por solicitud.
- Altamente resistente al agua de mar y a la corrosión (aluminio y acero inoxidable)
- Lado interior del canal uniforme, sin obstáculos
- Diseño de alta calidad

Fijación y alineación fáciles de los laterales del canal con soportes: Los laterales del canal se acoplan y se fijan fácilmente para ello en los soportes.

- Fácil cambio de segmentos de canal individuales con el sistema ya montado

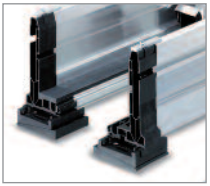
Ejemplo de posibilidades de fijación



Atornillado directo en la base

Fijación en guías C

- Fácil alineación horizontal



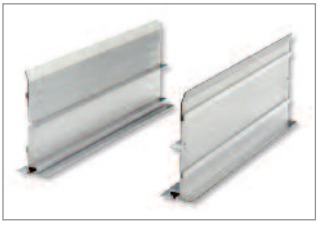
Fijación por medio de fijadores

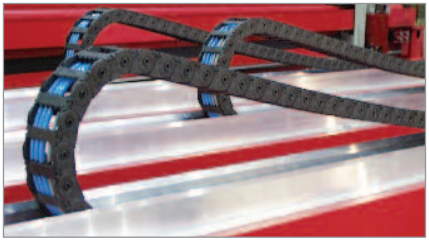
- Fijadores de PA (plástico) como ayudas de alineación
- Gracias a la forma de las cuñas puede compensarse la altura
- Agujeros oblongos en los fijadores para compensar las tolerancias horizontales de los agujeros de montaje

Modificaciones reservadas.

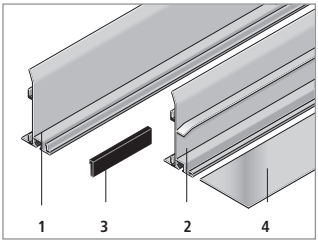
Sistema modular de canaletas de perfiles de aluminio

- Fácil montaje
- Sin atornillado de las juntas, fácil alineación gracias a la unión a presión doble con perfiles de apriete de plástico.
- Suministrable con chapa de fondo de lado a lado, bajo pedido.
- Fácil manejo
- Peso propio bajo
- Laterales del canal de una pieza
- Perfiles de los laterales del canal con apoyo, en ambos lados con rampas



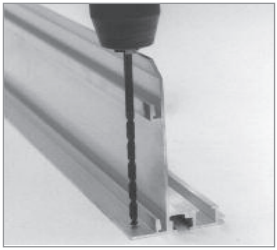


Longitudes estándar

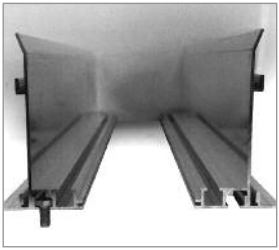


Pieza 1 Perfil de lateral de canal sin apoyo 1000 mm + 2000 mm
Pieza 2 Perfil de lateral de canal con apoyo 1000 mm + 2000 mm
Pieza 3 Perfil de apriete de plástico 130 mm
Pieza 4 Chapa de fondo – suministrable opcionalmente

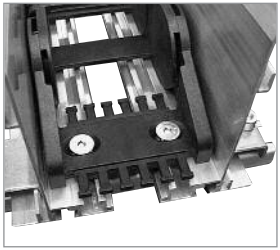
Ejemplo de posibilidades de fijación



Atornillado desde "fuera"
Para ello se realizan los agujeros de fijación.
Una ranura de señalización facilita la alineación y perforación.



Atornillado desde "dentro"
En los perfiles del canal hay previstos huecos para alojar los tornillos de cabeza hexagonal. Los tornillos pueden desplazarse en dirección longitudinal al lugar previsto para ellos.



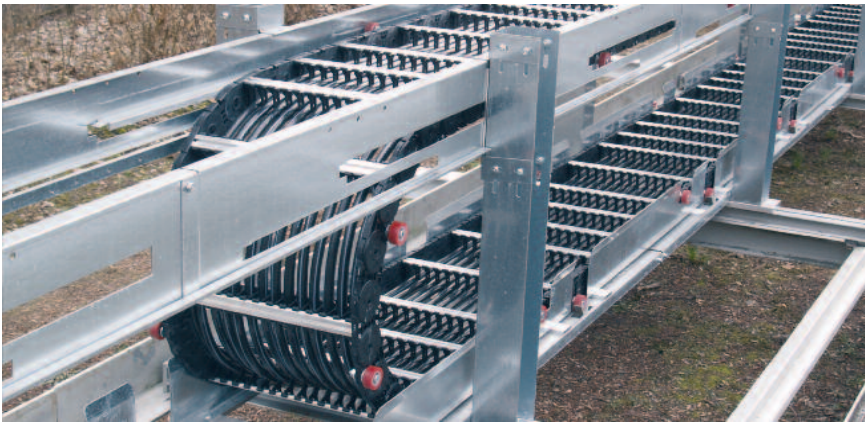
Atornillado con abrazaderas
Fácil alineación en el montaje sobre una guía C.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Rail Cable Carrier – RCC

500 m de recorrido de desplazamiento y más sin pandeo

RCC
KABELSCHLEPP
Rail Cable Carrier



Rail Cable Carrier con cadena portacables acreditada MC 1250.

90%
menos de fuerza de tracción/empuje

Para recorridos extremadamente largos

Rodar en vez de deslizar – el acreditado principio para menor fricción. Debido a las grandes fuerzas de fricción, los recorridos de más de 200 m en posición deslizante son difíciles de realizar. En el Rail Cable Carrier el ramal superior no se desliza sobre el ramal inferior, sino que se desplaza sobre rieles de guía. Para ello, se montan rodillos de bolas en los laterales de la cadena. Los rieles de guía se encuentran a una altura de conexión estándar. No se produce ningún pandeo de la cadena. Las **fuerzas de tracción/empuje** se reducen en un **90% en comparación con la disposición deslizante**.

Funcionamiento silencioso y bajo en vibraciones

Los rodillos ruedan sobre el riel de guía y no chocan con otros rodillos. Un alojamiento sobre bolas y una superficie de rodillos de poliuretano se encargan adicionalmente de un funcionamiento sencillo y silencioso.

Rail Cable Carrier

- para recorridos muy largos
- 90 % menos de fuerza de tracción/empuje que con la disposición deslizante y con ello mucha menos potencia necesaria
- funcionamiento silencioso y bajo en vibraciones
- ahorra espacio y optimiza costes gracias a un saliente del arco corto – longitud mínima de la instalación
- ningún golpeo de los rodillos entre sí
- larga vida útil – requiere poco mantenimiento
- cargas minimizadas para la cadena del portacables y los cables
- escasas fuerzas de tracción y de empuje
- altas velocidades de desplazamiento de hasta 10 m/s
- cargas adicionales (peso de los cables) de más de 50 kg/m
- uso de acreditadas cadenas portacables estándar
- es imposible que la cadena vuelque

Modificaciones reservadas.

ECC – Emergency Cable Carrier

Seguridad para largos recorridos

ECC KABELSCHLEPP Emergency Cable Carrier

Los bloqueos en el recorrido de desplazamiento de los portacables de grandes instalaciones pueden destruir todo el sistema de portacables. Esto provoca elevados costes y tiempos de inactividad de toda la instalación. Con ECC - Emergency Cable Carrier los **tiempos de inactividad se minimizan** y se evitan **costes de reparación**.

El sistema **Emergency Cable Carrier con sistema de parada de emergencia integrado** ha sido desarrollado especialmente para instalaciones con largos recorridos de desplazamiento.

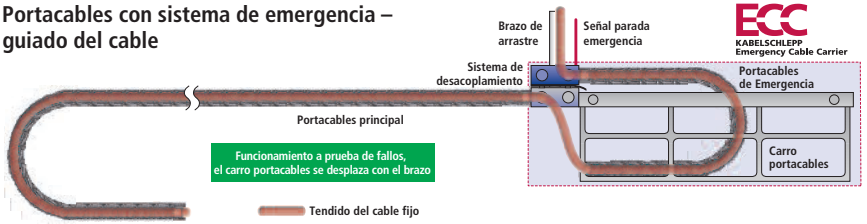
Al usarlo en condiciones ambientales duras, siempre sucede que un objeto penetra en el recorrido de desplazamiento de la cadena y la bloquea. Aquí se requiere un sistema, que detecte tal bloqueo y desconecte la instalación de forma segura. Pero en el caso de las instalaciones grandes, la masa movida es tan grande, que la unidad que se desplaza, todavía se mueve algunos metros a pesar de haber iniciado la operación de frenado. Esto provoca un daños en la cadena, un fallo total de la instalación y costosos trabajos de reparación. Nuestro sistema de desacoplamiento para portacables le ofrece, además de la función de parada de emergencia, también un **dispositivo de seguridad de puenteo de la distancia de frenado**.

Campos de aplicación posibles: Todas las aplicaciones con recorridos de desplazamiento largos, entre otras: instalaciones de grúa, portuarias, de compostaje o de extracción de carbón, acerías e instalaciones de materias primas.

Emergency Cable Carrier en el Rail Cable Carrier. El sistema también puede ser adaptado para disposiciones deslizantes.

Sistema Emergency Cable Carrier – posiciones de montaje posibles

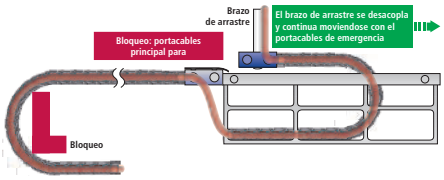
Portacables con sistema de emergencia – guiado del cable



Sistema de desacoplamiento con desconexión de emergencia automática

Nuestro sistema Emergency Cable Carrier ofrece, además de un dispositivo de seguridad de puenteo de la distancia de frenado con una cadena de emergencia, también un sistema integrado de parada de emergencia.

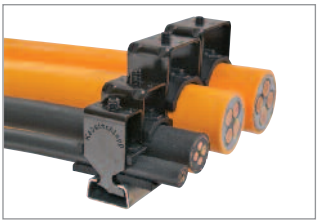
La instalación se desconecta si se excede la fuerza máxima preajustada en el dispositivo de arrastre de la cadena principal del portacables.



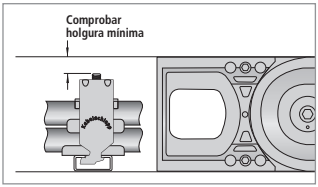
Modificaciones reservadas.

Peines para cables

El amarre de los cables depende del tipo de cable, la longitud del portacables y la posición de montaje.

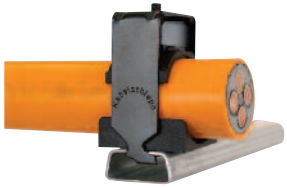


En caso de configuración en deslizamiento (EBV 05), la altura de montaje del amarre no ha de ser mayor que la del eslabón del portacables.



Vista general peines para cables

Peines para cables LineFix



- geometría de la base optimizada para un asiento seguro en el perfil en C
- para uno, dos o tres cables superpuestos
- para guías C con ancho de ranura de 11 mm

Página 308.

Bridas con base grande tipo B

- para guías C con ancho de ranura de 16 – 17 mm

Página 309.

Listones para peines sujetacables

- mayor fuerza de fijación que con un peine sujetacables a un lado
- transmisión de fuerza homogénea en dirección de tracción y de empuje

Página 310.

Peines para cables SZL

- Montaje fácil, rápido y sin herramientas
- Envoltura de los cables en una superficie amplia

Página 311.

Abrazaderas de amarre

- para amarre de mangueras

Página 312.

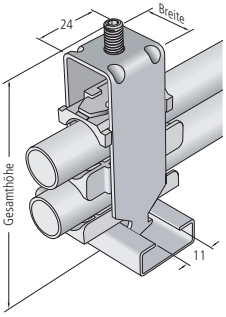
Modificaciones reservadas.

Peines para cables LineFix

- para guías C con ancho de ranura de 11 mm
- para uno, dos o tres cables superpuestos
- geometría de la base optimizada para un asiento seguro en el perfil en C
- protección anticorrosiva de alta calidad del cuerpo de la caja revestido mediante barnizado catódico por inmersión
- diseño de la bandeja con nervios de sujeción para la fijación segura de los cables
- diseño redondeado, protector de cables, de los elementos de la bandeja
- **también suministrable en versión de Acero Inoxidable**

Modelo LineFix	Denominación	N° de material para un LineFix completo	N° de material para un LineFix completo de Acero Inoxidable	Ø mín. del cable	Ø máx. del cable	Número de cables	Anchura	Altura total con Ø máx. de cable incl. la guía C*
Abrazaderas simples	LF 12-1	**13630**	**13731**	6	12	1	16	55
	LF 14-1	**13631**	**13732**	12	14	1	18	52
	LF 16-1	**13632**	**13733**	14	16	1	20	54
	LF 18-1	**13633**	**13734**	16	18	1	22	56
	LF 20-1	**13634**	**13735**	18	20	1	24	59
	LF 22-1	**13635**	**13736**	20	22	1	26	61
	LF 26-1	**13636**	**13737**	22	26	1	30	70
	LF 30-1	**13637**	**13738**	26	30	1	34	74
	LF 34-1	**13638**	**13739**	30	34	1	38	78
	LF 38-1	**13639**	**13740**	34	38	1	42	82
	LF 42-1	**13640**	**13741**	38	42	1	46	91
Abrazaderas dobles	LF 12-2	**13641**	**13742**	6	12	2	16	73
	LF 14-2	**13642**	**13743**	12	14	2	18	74
	LF 16-2	**13643**	**13744**	14	16	2	20	82
	LF 18-2	**13644**	**13745**	16	18	2	22	86
	LF 20-2	**13645**	**13746**	18	20	2	24	91
	LF 22-2	**13646**	**13747**	20	22	2	26	95
	LF 26-2	**13647**	**13748**	22	26	2	30	108
	LF 30-2	**13648**	**13749**	26	30	2	34	121
	LF 34-2	**13649**	**13750**	30	34	2	38	129
Abrazaderas triples	LF 12-3	**13650**	**13751**	6	12	3	16	98
	LF 14-3	**13651**	**13752**	12	14	3	18	98
	LF 16-3	**13652**	**13753**	14	16	3	20	105
	LF 18-3	**13653**	**13754**	16	18	3	22	111
	LF 20-3	**13654**	**13755**	18	20	3	24	118
	LF 22-3	**13655**	**13756**	20	22	3	26	130

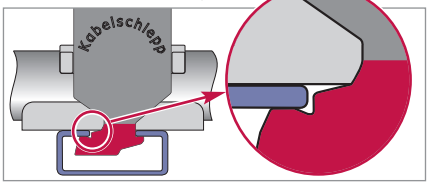
* N° de material: 3934



Los datos de la altura total son valores orientativos. La altura real depende, entre otros factores, del diámetro del cable y de sus características.

Asiento seguro y montaje sencillo

La pestaña de sujeción fija el pie, en estado atornillado, de forma segura en el perfil en C e impide el vuelco del estribo en caso de carga de tracción y de presión, independientemente de la dirección de montaje.



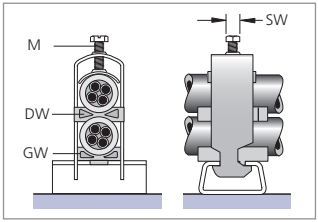
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Bridas con base grande tipo B

Bridas con base grande

Para todas las guías C corrientes con ancho de ranura 16 – 17 mm



Bridas simples para un cable

Modelo	Ø cable	Bandeja opuesta GW	Bandeja doble DW
B 12	6 – 12	GW 12	–
B 14	10 – 14	GW 14	–
B 16	12 – 16	GW 16	–
B 18	14 – 18	GW 18	–
B 22	18 – 22	GW 22	–
B 26	22 – 26	GW 26	–
B 30	26 – 30	GW 30	–
B 34	30 – 34	GW 34	–
B 38	34 – 38	GW 38	–
B 42	38 – 42	GW 42	–
B 46	42 – 46	GW 46	–
B 50	46 – 50	GW 45	–

Dimensiones en mm

Bridas dobles para dos cables superpuestos

Modelo	Ø cable	Bandeja opuesta GW	Bandeja doble DW
B 12/2	6 – 12	GW 12	DW 12
B 14/2	10 – 14	GW 14	DW 14
B 16/2	12 – 16	GW 16	DW 16
B 18/2	14 – 18	GW 18	DW 18
B 22/2	18 – 22	GW 22	DW 22
B 26/2	24 – 26	GW 22	DW 26
B 30/2	28 – 30	GW 22	DW 30
B 34/2	32 – 34	GW 22	DW 34
B 38/2	36 – 38	GW 22	DW 38
B 42/2	40 – 42	GW 22	DW 42

Dimensiones en mm

Bridas triples para tres cables superpuestos

Modelo	Ø cable	Bandeja opuesta GW	Bandeja doble DW
B 12/3	12	GW 12	DW 12
B 14/3	14	GW 14	DW 14
B 16/3	16	GW 16	DW 16
B 18/3	18	GW 18	DW 18
B 22/3	22	GW 22	DW 22
B 26/3	26	GW 26	DW 26
B 30/3	30	GW 30	DW 30

Dimensiones en mm

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

Peines para cables

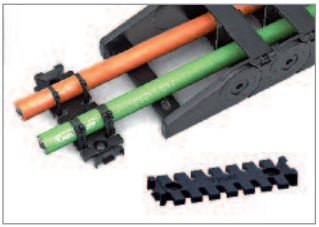
Solución individual para peines para cables o la fijación de los cables fuera del portacables – adecuados para todas las cadenas de portacables.

Los peines tienen dientes en ambos lados. De este modo, cada cable puede fijarse de forma segura con dos bridas.

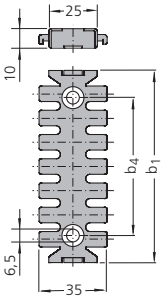
Hileras de dientes a ambos lados para la fijación del cable

- fijación segura con dos o cuatro sujetacables
- mayor fuerza de fijación que con un peine sujetacables a un lado
- transmisión de fuerza homogénea en dirección de tracción y de empuje
- movimiento del cable minimizado

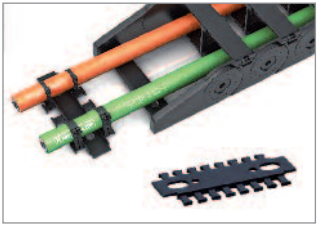
Peine para ensamblar con el perfil en C



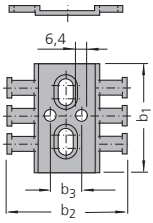
N° ident.	b_1 mm	b_4 mm	Número de dientes
53654	54	21	3
53655	79	46	5
53656	104	71	7
57320	119	86,5	8
53657	129	96	9
53658	154	121	11
76555	179	146	13
76556	204	171	15
57321	229	196	17
57322	254	221	19



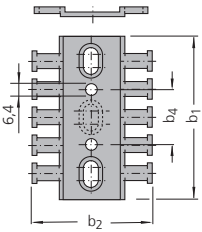
Peine sujetacables



N° ident.	b_1 mm	b_2 mm	b_3 mm	Número de dientes
52480	50	53	14	3
52485	65	53	14	4
52490	70	70	20	4



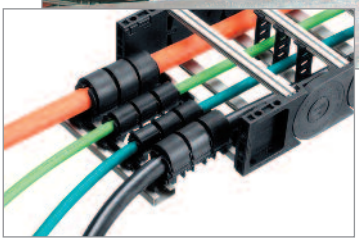
N° ident.	b_1 mm	b_2 mm	b_4 mm	Número de dientes
52481	70	53	15	4
52482	90	53	35	6
52483	115	53	60	8
52484	142	53	87	10
52486	90	53	25	6
52487	115	53	50	8
52488	140	53	75	10
52489	165	53	100	12
52491	95	70	20	6
52492	120	70	40	8
52493	145	70	65	10
52494	170	70	90	12
52495	195	70	115	14
52496	220	70	140	16
52497	245	70	165	18
52498	270	70	190	20



kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

Peines para cables SZL

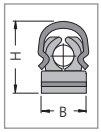
- Sin tornillos ni sujetacables
- Envoltura de los cables en una superficie amplia
- Fuerza de apriete definida por medio de brida de tensión elástica
- A prueba de sacudidas
- Montaje fácil, rápido y sin herramientas
- Apropiados para guías de soporte corrientes
- Utilizable también como peine para cables en armarios de maniobra.

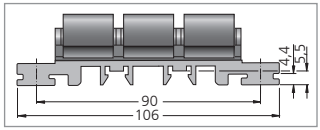


Tamaños suministrables

Modelo	N° ref.	para Ø	cable Ancho B con		Altura H
			Ø min	Ø max	
SZL 8	24989	> 5,0 - 8,0 mm	16	16	28
SZL 10	24990	> 8,0 - 10,5 mm	20	20	30
SZL 14	24991	>10,5 - 14,5 mm	23	26	35
SZL 18	24992	>14,5 - 18,0 mm	25	32	40
SZL 22	24993	>18,0 - 22,0 mm	30	36	44
SZL 27	24994	>22,0 - 27,0 mm	34	39	50
SZL 32	24995	>27,0 - 32,0 mm	39	44	56

Dimensiones en mm

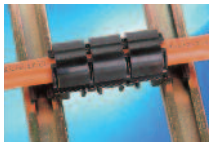




Posibilidades de fijación

1. mediante sujeción a presión en una guía C

2. mediante sujeción a presión sobre una guía de perfil de sombrero



3. mediante introducción en dos perfiles C

4. mediante atornillado directo

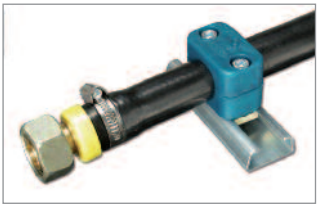
Las soluciones 3 y 4 permiten la transmisión de fuerzas de tracción mayores y por ello son recomendables como soluciones estándar.

Montaje

Modificaciones reservadas.

Abrazaderas de amarre

- para amarre de mangueras
- Incluye abrazaderas y perfiles de amarre



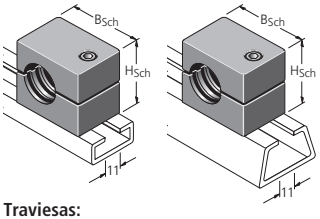
Bridas simples – para un cable

Tipo BS 0

Tipo	Para cable Ø	Altura H_{Sch}	Anchura B_{Sch}	Bulón M6 – DIN 6912		Código
				Número	Longitud	
BS 0.06	6 - 7 mm	26	28	1	35	**16701**
BS 0.07	7 - 8 mm	26	28	1	35	**16702**
BS 0.08	8 - 9 mm	26	28	1	35	**16703**
BS 0.09	9 - 10 mm	26	28	1	35	**16704**
BS 0.10	10 - 12 mm	26	28	1	35	**16705**

Otras dimensiones y diseños disponibles bajo pedido! Dimensiones en mm

Tipo **BS 0.__**



Traviesas:

Material: Acero
Código: 3931

Material: Acero
Código: 3934

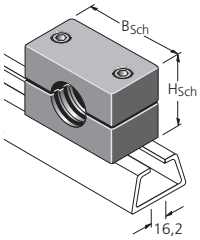
Tipo BS 1 – BS 5

Tipo	Para cable Ø	Altura H_{Sch}	Anchura B_{Sch}	Bulón M6 – DIN 6912		Código
				Número	Longitud	
BS 1.06	6 - 7 mm	26	34	2	35	**16706**
BS 1.07	7 - 8 mm	26	34	2	35	**16707**
BS 1.08	8 - 9 mm	26	34	2	35	**16708**
BS 1.09	9 - 10 mm	26	34	2	35	**16709**
BS 1.10	10 - 11 mm	26	34	2	35	**16710**
BS 1.12	12 - 14 mm	26	34	2	35	**16711**
BS 2.14	14 - 16 mm	32	40	2	40	**16712**
BS 2.16	16 - 18 mm	32	40	2	40	**16713**
BS 2.18	18 - 20 mm	32	40	2	40	**16714**
BS 3.20	20 - 22 mm	36	48	2	45	**16715**
BS 3.22	22 - 23 mm	36	48	2	45	**16716**
BS 3.23	23 - 25 mm	36	48	2	45	**16717**
BS 3.25	25 - 27 mm	36	48	2	45	**16718**
BS 3.27	27 - 30 mm	36	48	2	45	**16719**
BS 3.30	30 - 34 mm	36	48	2	45	**16721**
BS 4.32	32 - 34 mm	56	69	2	65	**16722**
BS 4.34	34 - 36 mm	56	69	2	65	**16723**
BS 4.35	35 - 37 mm	56	69	2	65	**16724**
BS 4.38	38 - 40 mm	56	69	2	65	**16725**
BS 4.40	40 - 42 mm	56	69	2	65	**16726**
BS 4.42	42 - 44 mm	56	69	2	65	**16727**
BS 5.45	45 - 48 mm	65	85	2	75	**16728**
BS 5.48	48 - 51 mm	65	85	2	75	**16729**
BS 5.51	51 - 54 mm	65	85	2	75	**16731**

Otras dimensiones y diseños disponibles bajo pedido! Dimensiones en mm

Material de las abrazaderas: PP

Tipo **BS 1.__ - BS 5.__**



Traviesas:

Material: Aluminio
Código: 3926

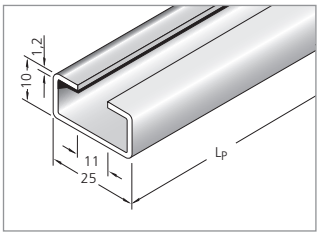
Material: Acero
Código: 3932

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Perfiles de montaje

Perfil C 25 x 10 mm

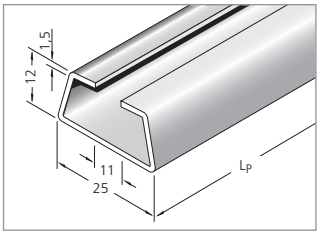


Apropiado para todas las bridas corrientes
(ancho de ranura 11 mm),
Modelos LineFix véase página 308.

Material Nº	**artículo**
Acero	3931

Fijar el perfil con tornillos cilíndricos M 6 – DIN 6912

Perfil C 25 x 12 mm

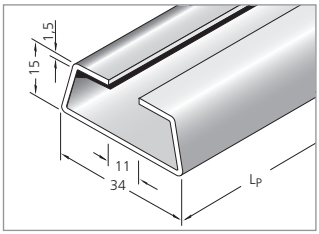


Apropiado para todas las bridas corrientes
(ancho de ranura 11 mm),
Modelos LineFix véase página 308.

Material Nº	**artículo**
Acero	3934

Fijar el perfil con tornillos cilíndricos M 6 – DIN 6912

Perfil C 34 x 15 mm

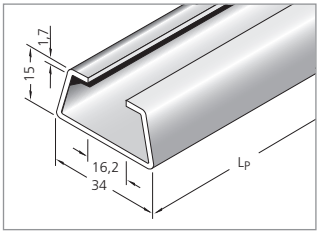


Apropiado para todas las bridas corrientes
(ancho de ranura 11 mm),
Modelos LineFix véase página 308.

Material Nº	**artículo**
Acero	3935

Fijar el perfil con tornillos cilíndricos M 6 – DIN 6912

Perfil C 34 x 15 mm



Apropiado para todas las bridas corrientes
(ancho de ranura 16 – 17 mm),
Modelos B véase página 309.

Material Nº	**artículo**
Aluminio	3926
Acero	3932

Fijar el perfil con tornillos cilíndricos M 10 – DIN 6912

Modificaciones reservadas.

Foto: FIBRO GmbH

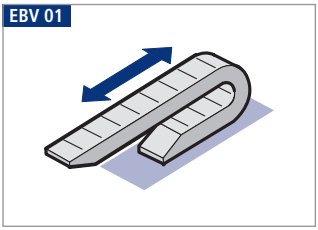
Tipos de montaje

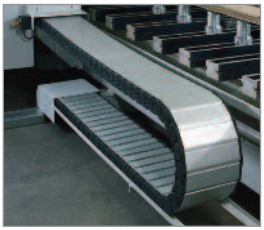
Ejemplos de diferentes tipos de montaje de portacables KABELSCHLEPP

Ejemplos de diferentes tipos de montaje

Disposición horizontal "autoportante"

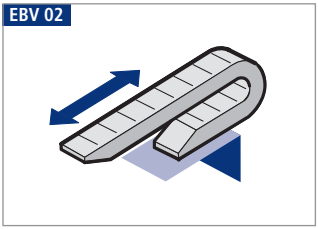
EBV 01

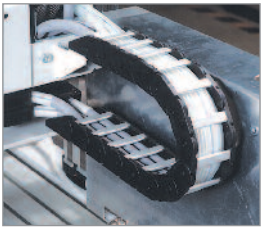


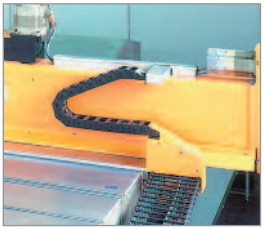


Disposición horizontal "autoportante – saliente"

EBV 02

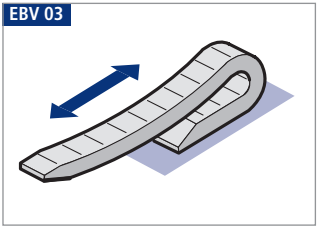


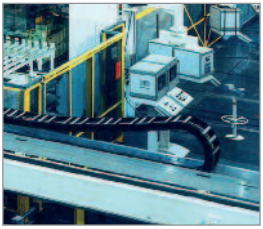


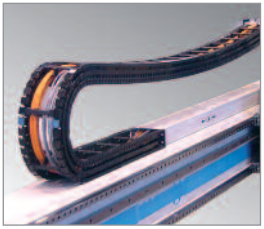


Disposición horizontal "con pandeo permitido"

EBV 03

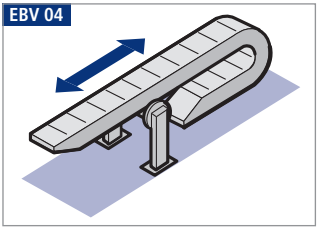


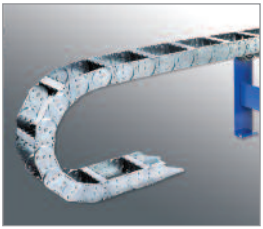




Disposición horizontal "con apoyo"

EBV 04



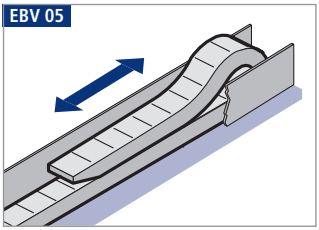


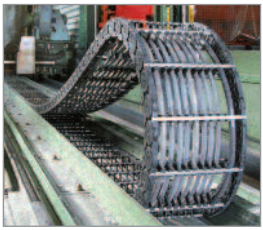
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Ejemplos de diferentes tipos de montaje

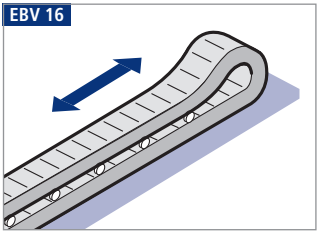
Disposición horizontal "deslizante en un canal para cables"

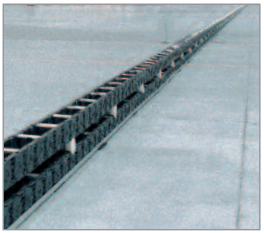




Disposición horizontal „KabelSkate“

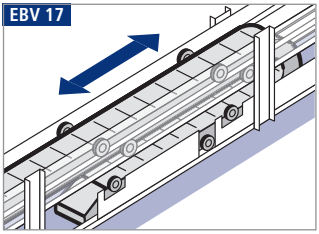
200 m de recorrido de desplazamiento y más sin pandeo

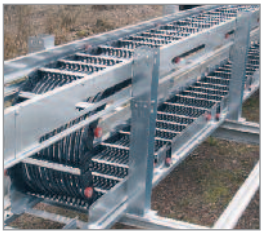




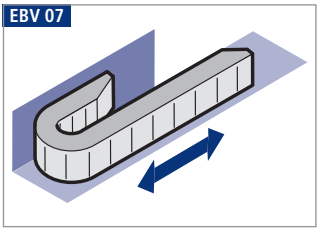
Disposición horizontal „Rail Cable Carrier“

500 m de recorrido de desplazamiento y más sin pandeo





Disposición horizontal "girada 90° – recta"

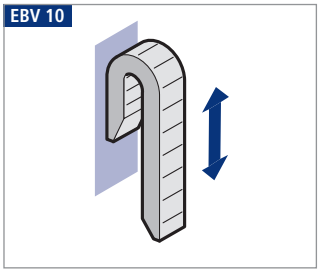


Modificaciones reservadas.

Ejemplos de diferentes tipos de montaje

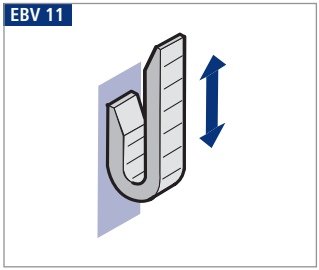
Disposición vertical "estacionaria"

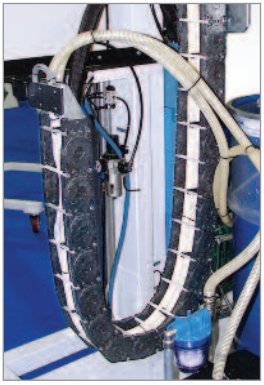
EBV 10



Disposición vertical "suspendida"

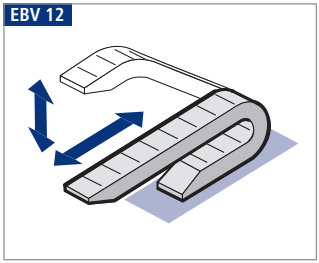
EBV 11

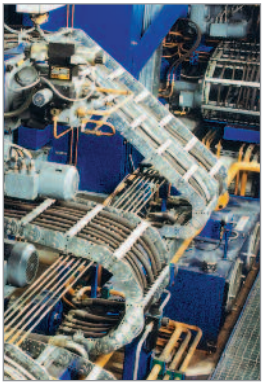




Disposición horizontal/vertical "combinada"

EBV 12



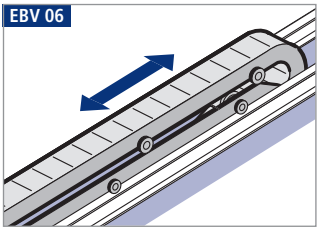


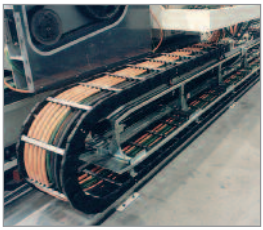
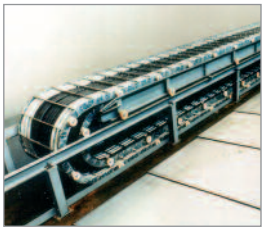
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

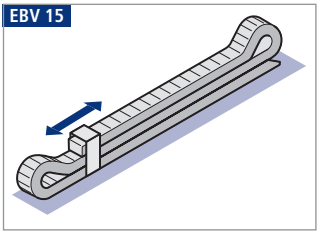
Ejemplos de diferentes tipos de montaje

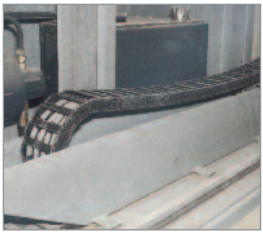
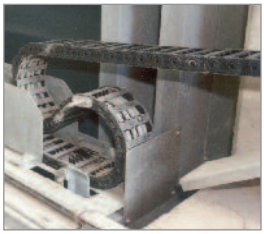
Disposición horizontal "con guiado lateral de lado a lado"



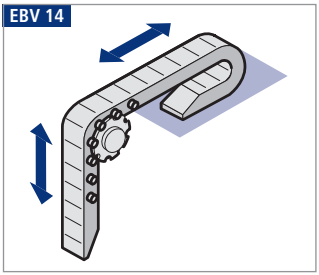



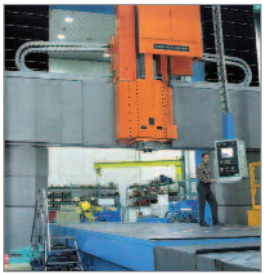
Disposición „DYNAGLIDE"



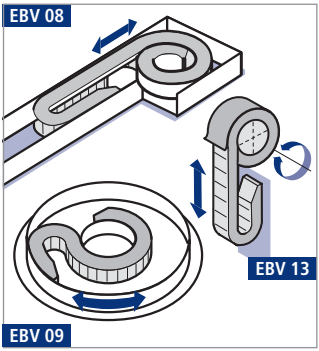



Disposición vertical "suspendida con piñón"



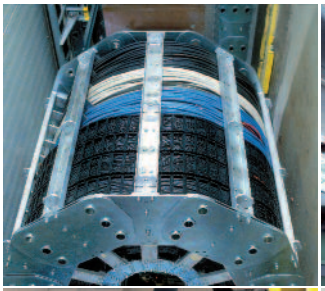
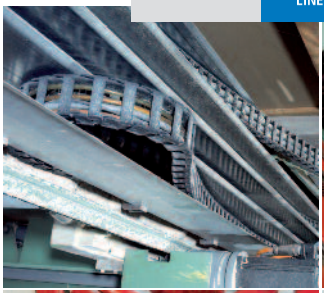
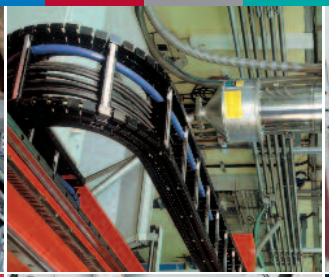


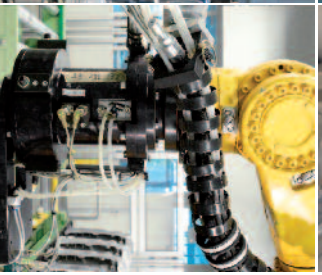
Disposiciones giratorias

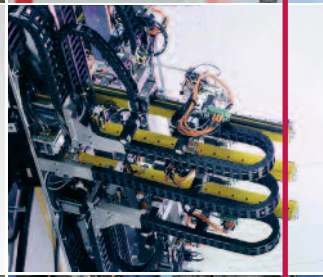
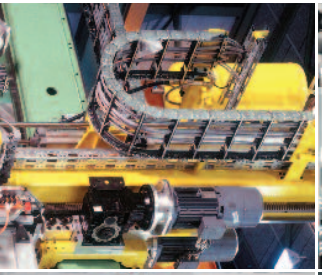
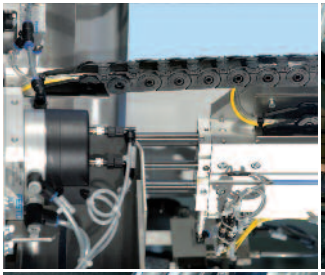
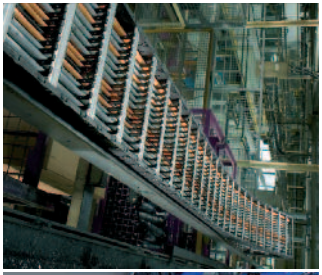


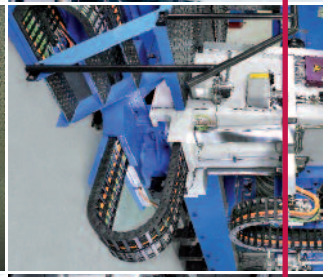
Modificaciones reservadas.

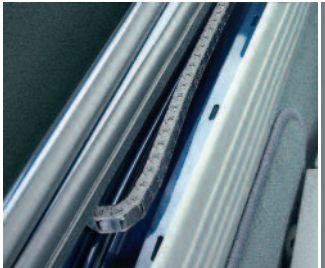
Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

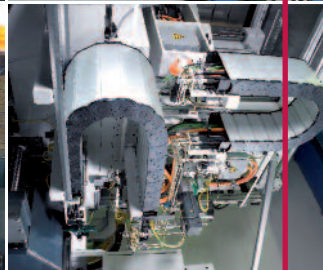








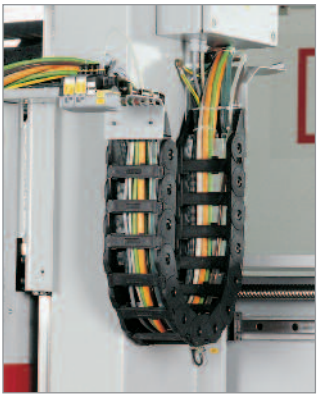


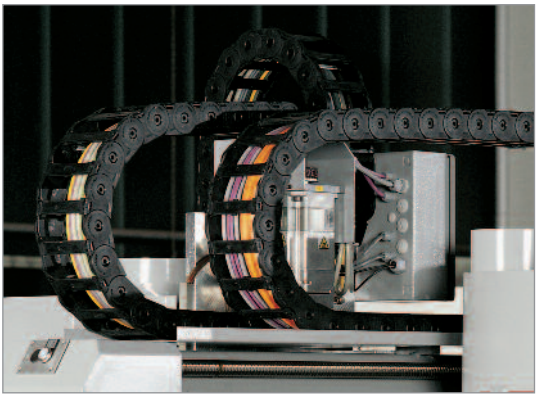


Ejemplos de aplicación

Portacables KABELSCHLEPP de plástico o acero en uso

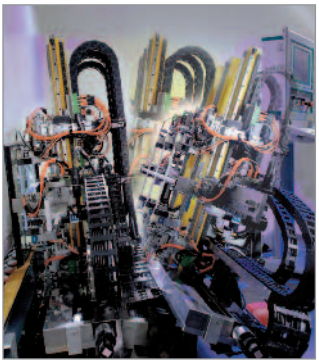
Ejemplos de aplicación

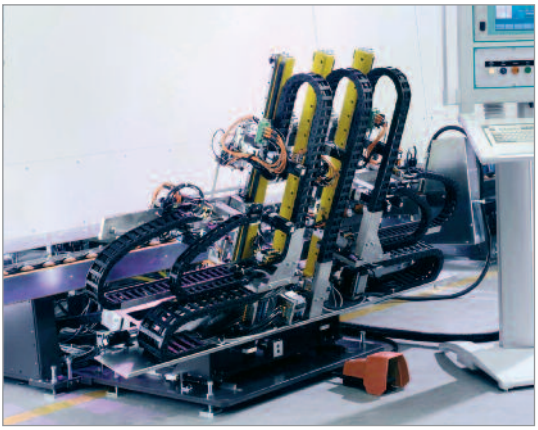




Portacables de la **UNIFLEX-Serie** en un centro de mecanizado CNC

Fotos:
Reichenbacher GmbH





Portacables de la **UNIFLEX-Serie** en una estación de colocación de peldaños automática

Fotos: Lenhard Maschinenbau GmbH

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación

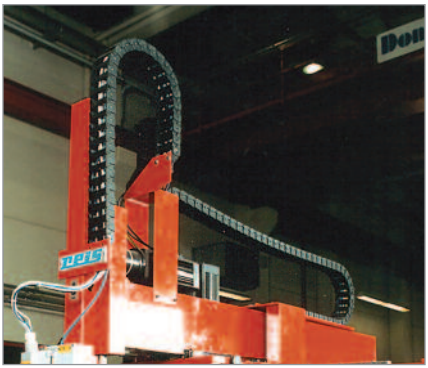
Cadenas portacables de la **serie UNI-FLEX** y **MONO** en una fresadora de trébol de cilindros

Fotos:
Rottler Werkzeugmaschinen GmbH

Cadenas portacables de la **serie MASTER LT** en una máquina de mecanizado de despuntes de tubos
Fotos: Rottler Werkzeugmaschinen GmbH

Modificaciones reservadas.

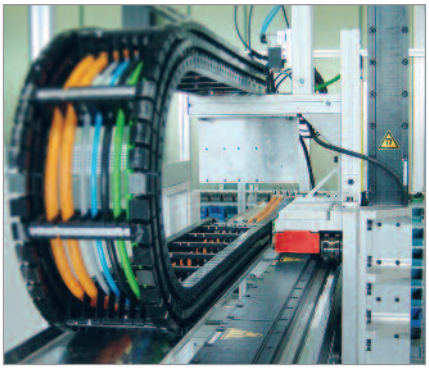
Ejemplos de aplicación



Portacables de la **MONO-Serie**
Serie 0450

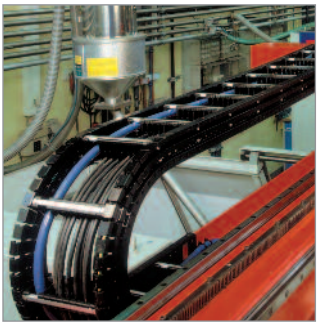
Tipos de montaje:
horizontal "autoportante" –
y vertical "estacionario"

Foto: Reis RoboticsFoto: Reis Robotics

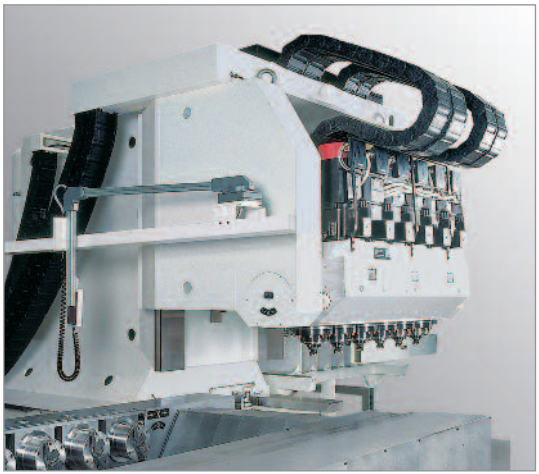


Sistema de portacables **QUANTUM**
en un sistema de manipulación

Foto: SEW



Sistema de portacables **QUANTUM**
en un sistema de manipulación



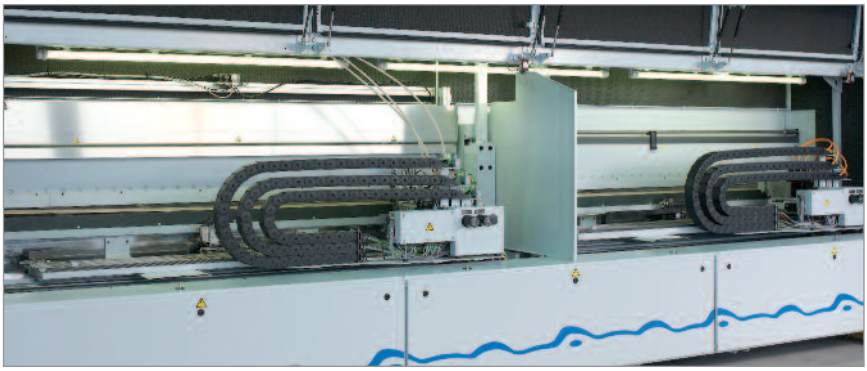
Portacables de la **M-Serie** en un centro de mecanizado de alto rendimiento

Foto: Liechti Engineering AG

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

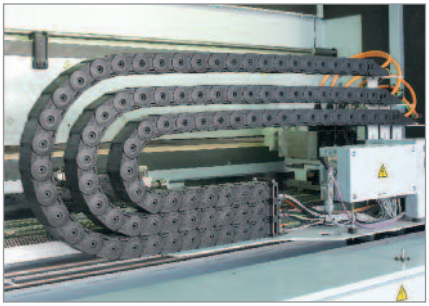
Modificaciones reservadas.

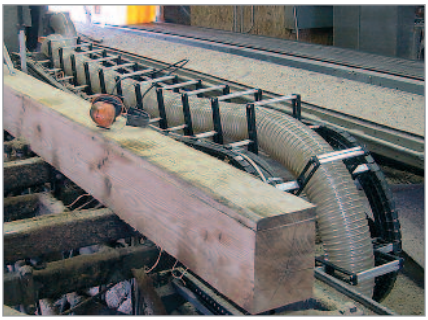
Ejemplos de aplicación



Cadenas portacables de la **serie UNIFLEX** en una máquina para mecanizado de madera

Fotos: Homag Holzbearbeitungssysteme AG





Sistema de portacables **QUANTUM** en una máquina para mecanizado de madera

Cadenas portacables de la **serie MONO** en una máquina para mecanizado de madera

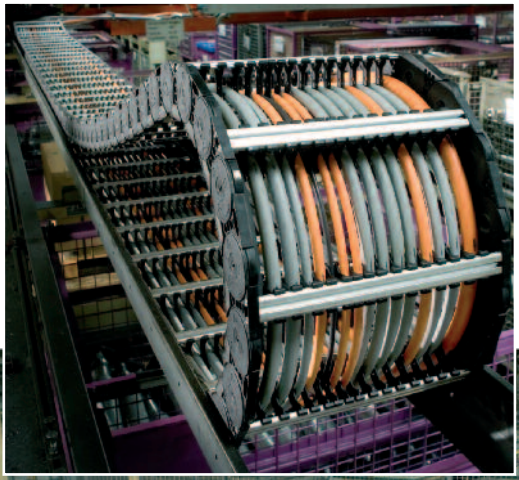
Fotos: Krüsi Maschinenbau AG

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación

Cadenas portacables de la **serie UNIFLEX** en una mesa elevadora de pantógrafo

Fotos: Grundei Hebetische Verladetechnik GmbH



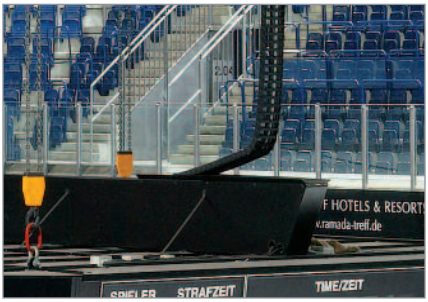
Cadenas portacables de la **serie M** en transportador automático

Fotos: BMW AG

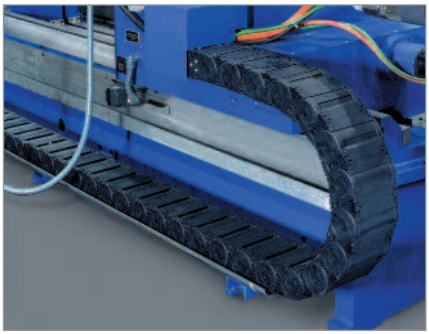
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

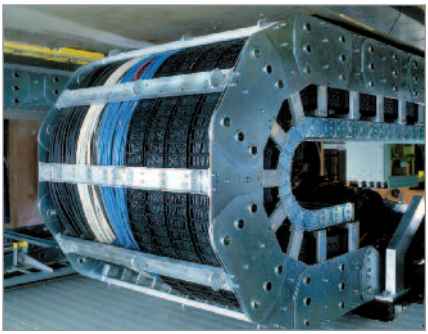
Ejemplos de aplicación



Portacables **UNIFLEX** en instalación en zigzag
en el cubo multimedia móvil en el Nuremberg Arena



Portacables **Serie MT 0950**
en una rectificadora de cilindros
Tipo de montaje: horizontal – "autoportante"
Foto: Waldrich Siegen Werkzeugmaschinen GmbH

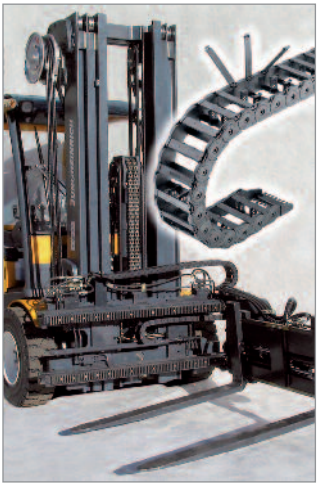


Portacables **Serie MK 0475**
para la separación de los cables en un portacables
de **acero Serie 3200** en detector ZEUS
Foto: Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación

Cadenas portacables de la **serie MONO y UNIFLEX** en un coche-grúa



Cadenas portacables de la **serie UNIFLEX** en una carretilla elevadora
Foto: Ing. G+M Schurz GesmbH

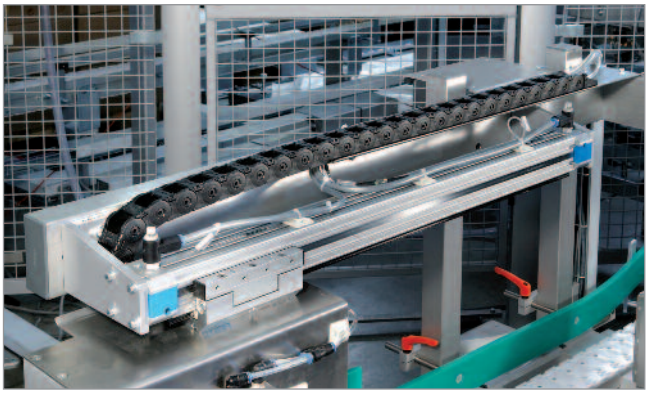
Portacables **MONO** en una grúa oscilante de columna
Fotos: VETTER Fördertechnik GmbH

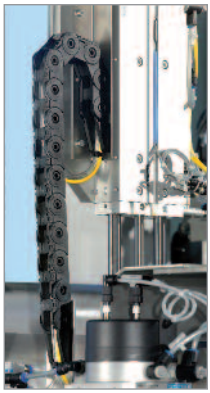
Modificaciones reservadas.

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Ejemplos de aplicación





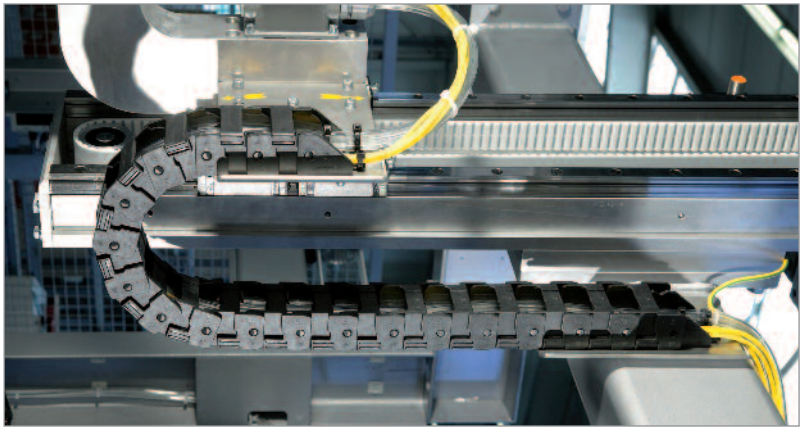
Portacables de la **serie UNIFLEX** en una máquina de embalaje
Fotos: Transnova-Ruf GmbH

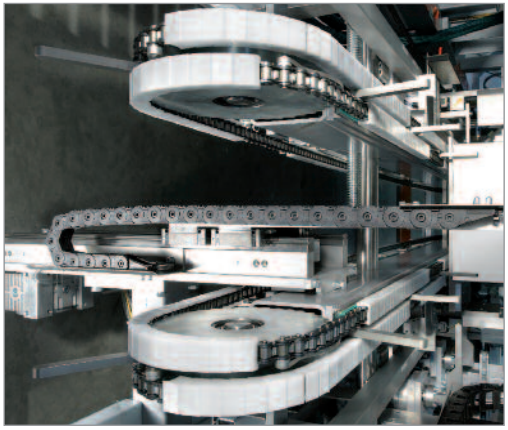
Portacables **ROBOTRAX**, **serie K** y **serie M** en una cortadora láser
Foto: Soudronic AG Automotive

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación

Cadenas portacables **del modelo 0161** en una puerta corrediza de automóvil

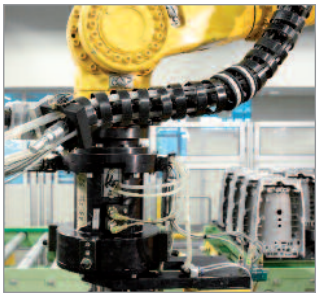




Portacables de la serie **MONO** y **UNIFLEX** en máquinas de embalaje
Fotos: Transnova-Ruf GmbH

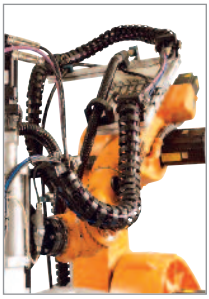
Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación



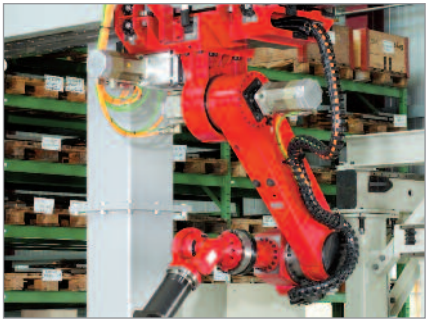
Portacables **ROBOTRAX** en un robot articulado
Fotos: Daimler Chrysler AG

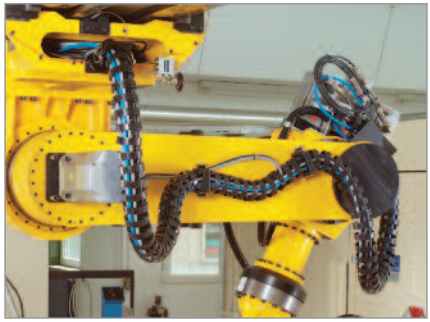
Sistema de portacables **ROBOTRAX**: Ángulo de giro de 180° aprox. sin sistema de canal en una aplicación de robot de brazo acodado
Fotos: Reis Robotics, Arthur Bräuer GmbH & Co. KG



Portacables **ROBOTRAX** en el brazo de un robot para ensamblado
Foto: SCA Schucker GmbH & Co.

Portacables **ROBOTRAX** en una instalación de montaje
Fotos: Gerstung Systemtechnik GmbH

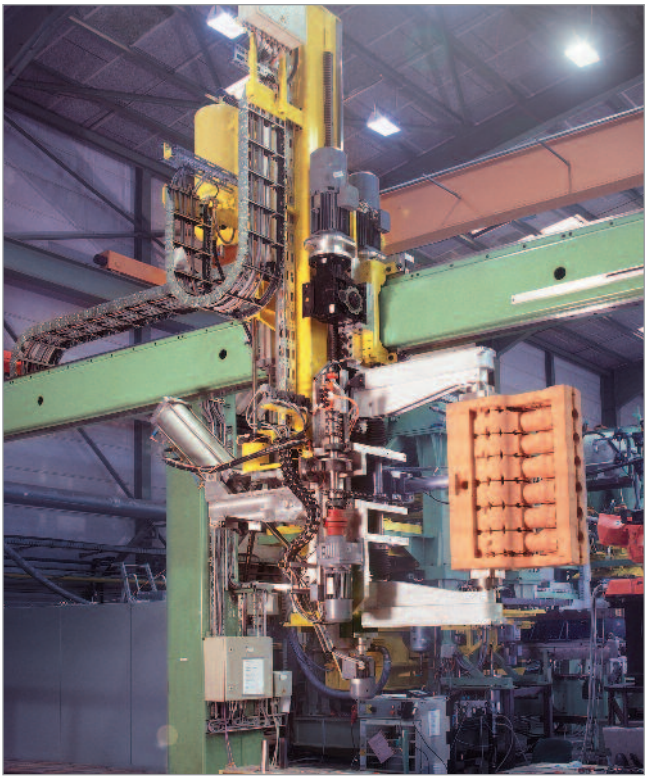


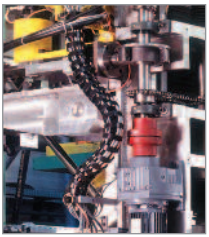


Sistema portacables **ROBOTRAX** un pórtico para un robot de brazo acodado
Fotos: Güdel AG, Langenthal

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación





Sistema portacables **ROBOTRAX** y portacables en acero en un manipulador para la manipulación de moldes para fundición

Fotos: Hottinger Maschinenbau GmbH

Portacables de la **UNIFLEX-Serie** y cubierta telescópica KABELSCHLEPP en un centro de mecanizado de alta velocidad

Foto: EiMa Maschinenbau GmbH

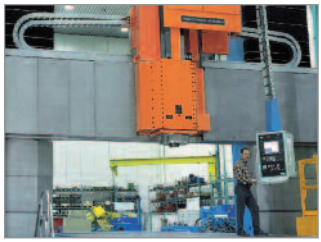
Modificaciones reservadas.

kabelschlepp.com

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994

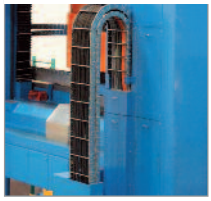
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

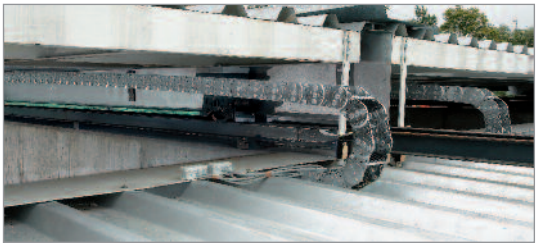
Ejemplos de aplicación



Cadenas portacables en acero y plástico, así como cubiertas telescópicas de KABELSCHLEPP en una fresadora de pórtico

Foto: Waldrich Siegen Werkzeugmaschinen GmbH





Cadenas portacables de acero en una construcción techada desplazable

Fotos: Lindenschmidt KG

Cadenas portacables de acero con cubierta de fleje de acero en una planta desguazadora

Fotos: Lindenschmidt KG

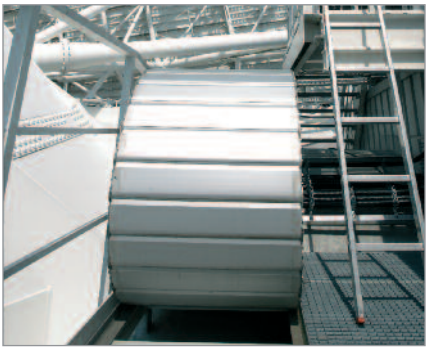
Cadenas portacables de acero en una mandrinadora-fresadora CNC

Fotos: Rottler Rottler Werkzeugmaschinen GmbH

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación

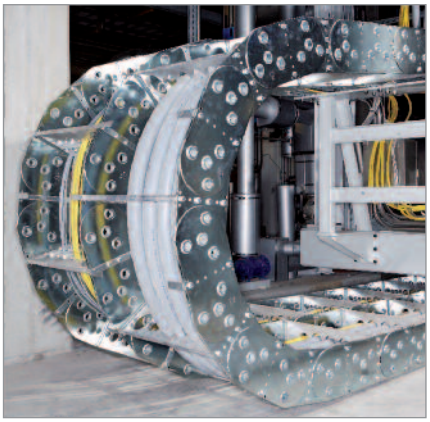
Cadenas portacables de acero en una mesa elevadora de pantógrafo
Fotos: SÜDO GmbH



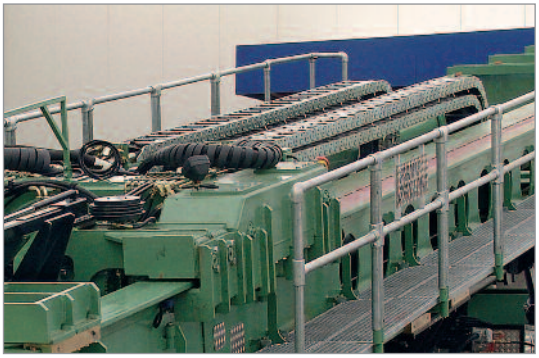
Cadenas portacables de acero con sistema de tapa de aluminio en un radiotelescopio
Fotos: Instituto Max Planck para radioastronomía

Modificaciones reservadas.

Ejemplos de aplicación



Cadenas portacables de acero en una máquina del sector papelero
Fotos: Voith Paper Technology Center GmbH



Portacables en **acero** en una instalación de perforación
Foto: Prime Drilling GmbH

Cadenas portacables de acero en una máquina de corte por láser
Fotos: Meyer Werft GmbH

Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE PLUS

EasyTrax

Pedido portacables

Portacables

ET 0320	.	030	.	38	-	48	-	640
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conexión)

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	1
Sistema de separadores		Número de separadores nr

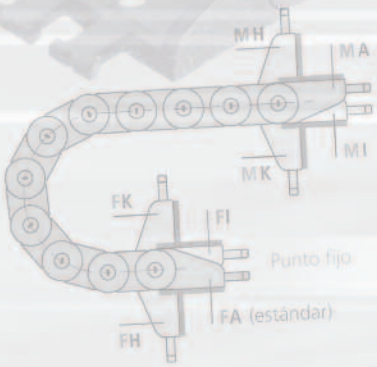
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de almas divisorias (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de las mismas. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 342).

Pedido conectores de plástico

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la denominación del pedido para la conexión, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Unión atornillada exterior (estándar)
I – Unión atornillada interior
H – Unión atornillada girada 90° hacia fu
K – Unión atornillada girada 90° hacia de

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conec

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Pedido

Códigos de pedidos y ejemplos de pedidos

BASIC-LINE

MONO

Pedido portacables – Series 0130 – 0202

Portacables

0202	.	10	-	28	-	460
Serie		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

Pedido portacables – Series 0320 – 0625

Portacables

0625.65	-	125	-	1250
Tipo de la cadena		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

KS RECOMMENDATION:
Sustituir MONO 0450/0625 por UNIFLEX Advanced
+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	1
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

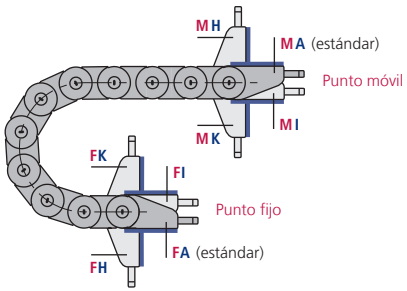
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando por el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción del producto respectiva.

Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.
Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE

QuickTrax

Pedido portacables

Portacables

QT 0320	.	030	.	38	-	48	-	640
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	1
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

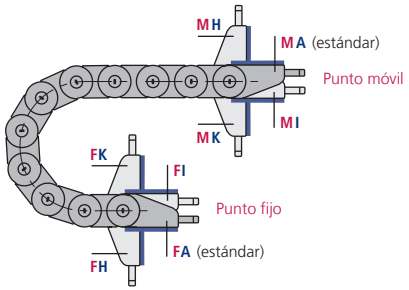
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores de plástico

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.
Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE

UNIFLEX *Advanced* / UNIFLEX

Pedido portacables

Portacables

1555	.	030	.	100	.	125	-	1332
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

KS RECOMMENDATION:
Sustituir UNIFLEX 0455/0555/0665 por UNIFLEX Advanced
+ diseño mejorado
+ mejor relación calidad-precio
> desde la página 12

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	3
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

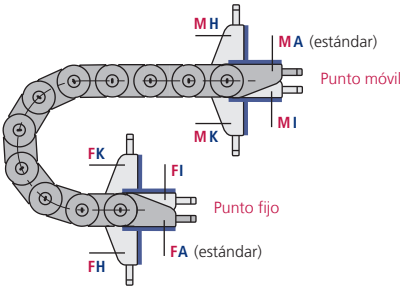
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores verticales (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores de plástico

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.
Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Pedido conectores UMB

Conexión

FU/MU
Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE*PLUS*

EasyTrax

Pedido portacables

Portacables

ET 0320	.	030	.	38	-	48	-	640
Serie		Tipo		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	1
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

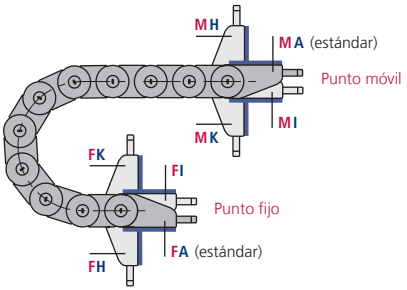
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos.. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores de plástico

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.
Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Modificaciones reservadas.

BASIC-LINE PLUS

PROTUM

Pedido portacables

Portacables

P 0240	.	010	-	30	-	42	-	380
Serie		Tipo*		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

* Tipo 010
(instalación de cables muy rápida)

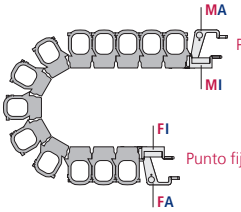
Pedido conectores

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Al pedir **PROTUM OFFICE**, especificar el amarre. No es preciso indicar radio de curvatura

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior
I – Atornillando hacia el interior

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

VARIO-LINE

K-Serie / MASTER-Serie / M-Serie / XL-Serie / QUANTUM

Pedido portacables

Portacables

KE 0900	.	209	-	RE	-	190	-	2250
Serie		Ancho libre B_i en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

En los modelos 0320 y 0475 indicar el tipo de apertura deseado.

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	4
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores UMB

Conexión

FU/MU
Conexión Punto fijo/ Punto móvil

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Teléfono (U.S.A.):
01.414.354.1994
OnlineEngineer.de
KABELSCHLEPP
Configurador Sistemas Portacables

Modificaciones reservadas.

VARIO-LINE

TKR 0200

Pedido portacables

Portacables

TKR 0200	.	100	-	95	-	800
Serie		Ancho libre B_i en mm		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_K en mm (sin conector)

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	3
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

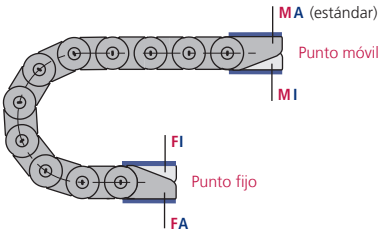
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

Pedido conectores de plástico

Conexión

F	A	/	M	A
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FA/MA (estándar)**.



Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.
Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

TUBE-SERIES

Pedido portacables, sistema de separadores y conectores

Consultar códigos de pedido para cada serie LINE; ver páginas 340 – 347.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

3D-LINE

ROBOTRAX

Pedido portacables

Portacables

R 075	.	010	-	145	-	1000
Serie		Tipo*		Radio de curvatura KR en mm		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

* Tipo 010
(instalación de cables muy rápida)

STEEL-LINE

LS/LSX-Serie

Pedido portacables

Portacables

LS 1050	.	180	-	RS 2	-	125	-	Sb	-	2500
Serie		Ancho de traviesa B_{St} en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Material de la banda de cadena		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

Material de las bandas: St=Acero galvanizado/ER1=Acero inoxidable/ER1S=Acero inoxidable, ambiente marino/ER2=Acero inoxidable alta resistencia. Contactar con nosotros para información adicional.

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	4
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

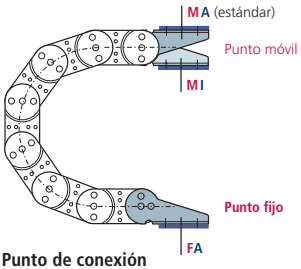
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

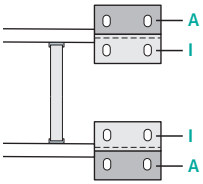
Pedido conectores

Conexión

F	A	I	/	M	A	I
Punto fijo	Tipo de conexión	Superficie de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión	Superficie de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FAI/MAI (estándar)**.





Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Superficie de conexión
I – Superficie de conexión interior (< B_k)
A – Superficie de conexión exterior (< B_k)

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior

Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

Modificaciones reservadas.

STEEL-LINE

S/SX-Serie

Pedido portacables

Portacables

S 0950	.	300	-	RS 1	-	200	-	St	-	3150
Serie		Ancho de traviesa B_{St} en mm		Tipo de traviesa		Radio de curvatura KR en mm		Material de la banda de cadena		Longitud del portacables L_k en mm (sin conector)

Material de las bandas: St=Acero galvanizado/ER1=Acero inoxidable/ER1S=Acero inoxidable, ambiente marino/ER2=Acero inoxidable alta resistencia. Contactar con nosotros para información adicional.

Pedido sistema de separadores

Sistema de separadores

TS 0	/	4
Sistema de separadores		Numero de separadores n_T

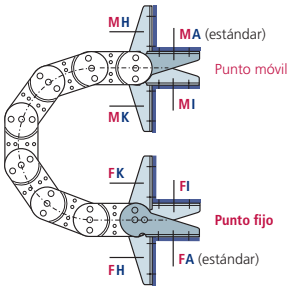
Indíquese, por favor, la denominación del sistema de separadores (TS 0, TS 1 ...) así como la cantidad de los mismos. Adjunte, si es posible, un esbozo con medidas (véase la página 348).

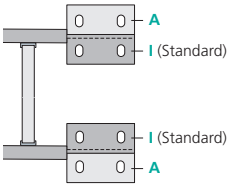
Pedido conectores

Conexión

F	A	I	/	M	A	I
Punto fijo	Tipo de conexión	Superficie de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión	Superficie de conexión

Si no se indica la posición de los conectores, suministramos la variante de conexión **FAI/MAI (estándar)**.





Punto de conexión
M – Punto móvil
F – Punto fijo

Tipo de conexión
A – Atornillando hacia el exterior (estándar)
I – Atornillando hacia el interior
H – Atornillando a 90° hacia fuera
K – Atornillando a 90° hacia dentro

Superficie de conexión
I – Superficie de conexión interior (< B_k)
A – Superficie de conexión exterior (< B_k)

En el punto móvil y en el punto fijo pueden montarse las superficies de conexión opcionalmente en exterior o interior.

El tipo de conexión puede modificarse posteriormente simplemente cambiando de lugar el conector.
Véanse los tipos de conexión posibles en la descripción de producto respectiva.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

STEEL-LINE

CONDUFLEX / MOBIFLEX

Pedido portacables

Portacables

CF 120	-	140	-	1200
CONDUFLEX/ Módelo		Radio de curvatura KR en mm		Longitud de funda portacables L_{ES} en mm (sin conector)

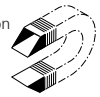
Pedido conectores

Conexión

F	QF	/	M	HF
Punto fijo	Tipo de conexión		Punto móvil	Tipo de conexión

Tipos de conexión para conector inclinado SF

Superficie de conexión exterior/ exterior	Superficie de conexión interior/ exterior	Superficie de conexión interior/ interior
1	2	3

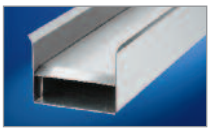


Tipos de conexión para conector estándar ST

Superficie de conexión exterior/ exterior	Superficie de conexión interior/ exterior	Superficie de conexión interior/ interior
1	2	3

¡Debe indicarse en el pedido la clase de conexión deseada!

Canales para desplazamiento
➤ desde la página 301

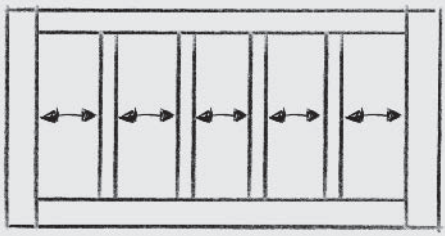


Peines para cables
➤ desde la página 307

Modificaciones reservadas.

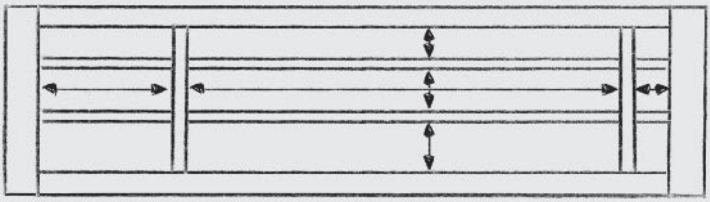
Pedido de sistemas de separadores – Esquemas de muestra

Sistema de separadores TS 0



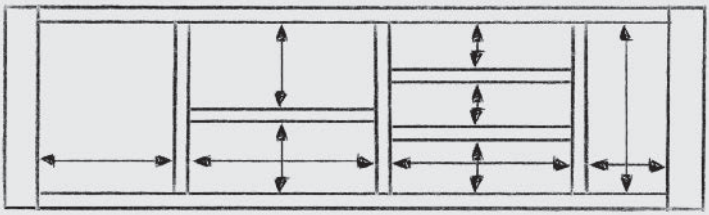
Sistema de separadores TS 1

con separador horizontal de aluminio, de lado a lado



Sistemas de separadores TS 2 / TS 3

con separador horizontal de plástico/aluminio, con elementos intermedios



Adjuntar un esquema con las medidas al pedido del sistema de separadores.

kabelschlepp.com
Teléfono (U.S.A.): 01.414.354.1994
Servicio de dimensionamiento – consúltenos.

Modificaciones reservadas.

Modificaciones reservadas.

nota

KABELSCHLEPP
A member of the TSUBAKI GROUP

Innovation in Motion
TSUBAKI

KABELSCHLEPP

A member of the TSUBAKI GROUP

IDEAS AROUND THE MACHINE

SISTEMAS DE PORTACABLES
Portacables de acero y plástico
Sistema de portacables QUANTUM
Sistema de portacables PROTUM
Sistema de portacables ROBOTRAX

KABELSCHLEPP DIVISION
U.S. Tsubaki Power Transmission LLC
7100 W. Marcia Road, Milwaukee WI, USA
Tel: + (01) 414-354-1994
Fax: + (01) 414-354-1900
E-mail: info@kabelschlepp.com
es.kabelschlepp.de

KABELSCHLEPP en el mundo
Personas de contacto,
direcciones y mucho más en
kabelschlepp.de

06/2011 KSA-SP