



KABELSCHLEPP®

Soluciones innovadoras *para la industria de las máquinas herramienta*



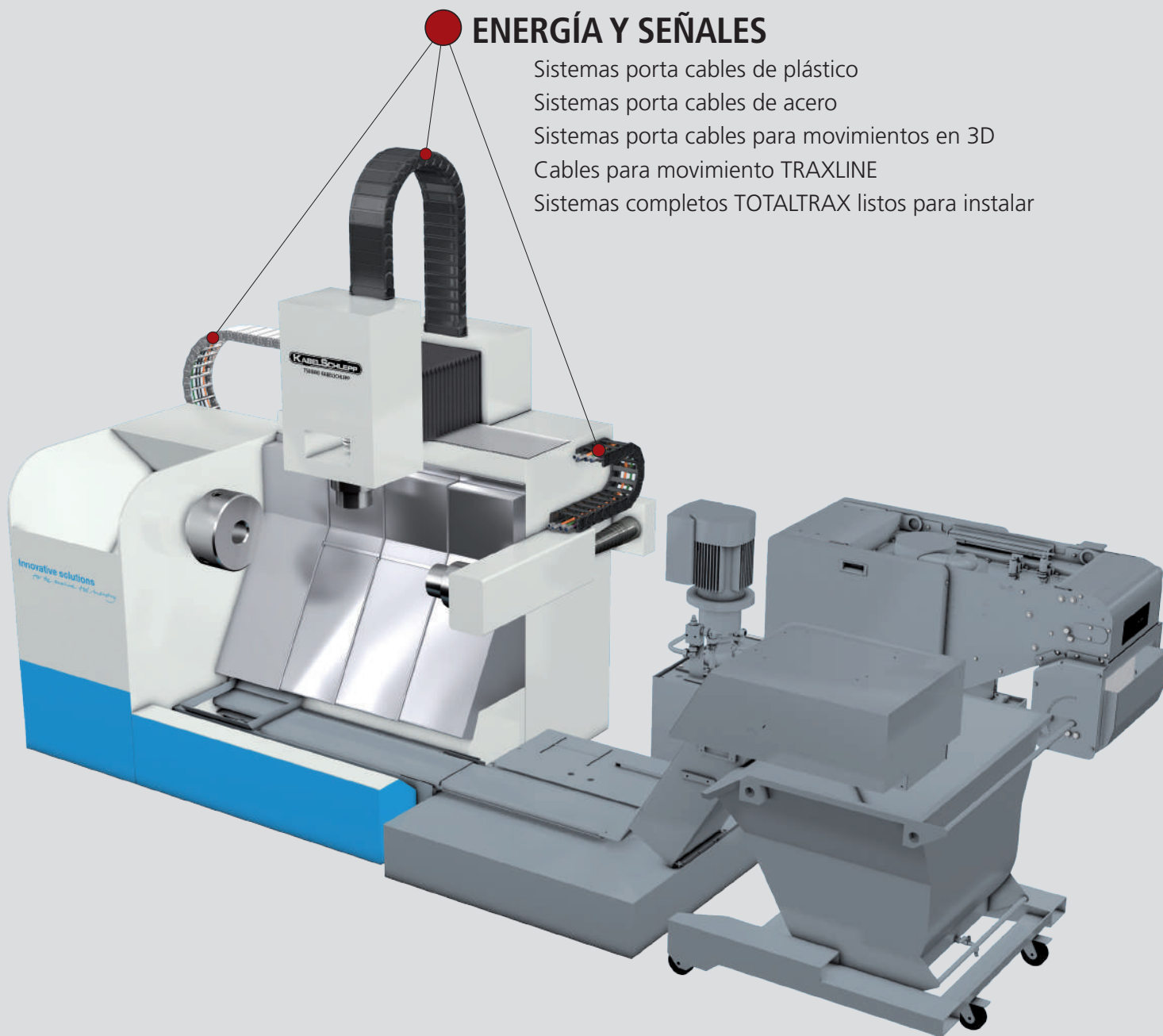
SISTEMAS PORTA CABLES
CABLES PARA MOVIMIENTO TRAXLINE®
SISTEMAS PORTA CABLES LLAVE EN MANO COMPLETOS TOTALTRAX®
SISTEMAS DE PROTECCIÓN CON DESLIZADERAS
SISTEMAS TRANSPORTADORES

Soluciones innovadoras *para la industria de las máquinas herramienta*

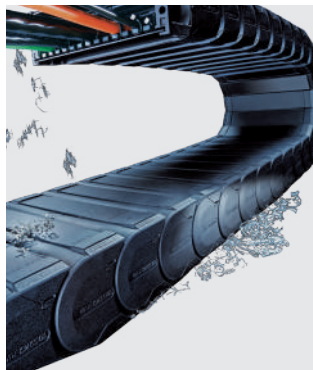


ENERGÍA Y SEÑALES

- Sistemas porta cables de plástico
- Sistemas porta cables de acero
- Sistemas porta cables para movimientos en 3D
- Cables para movimiento TRAXLINE
- Sistemas completos TOTALTRAX listos para instalar



ENERGÍA Y SEÑALES ver página 4



**APLICACIONES
ESTÁNDAR**



**APLICACIONES
AVANZADAS**



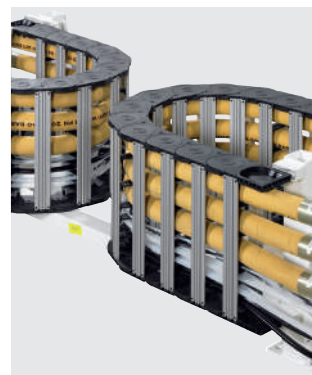
**APLICACIONES
EXTREMAS**



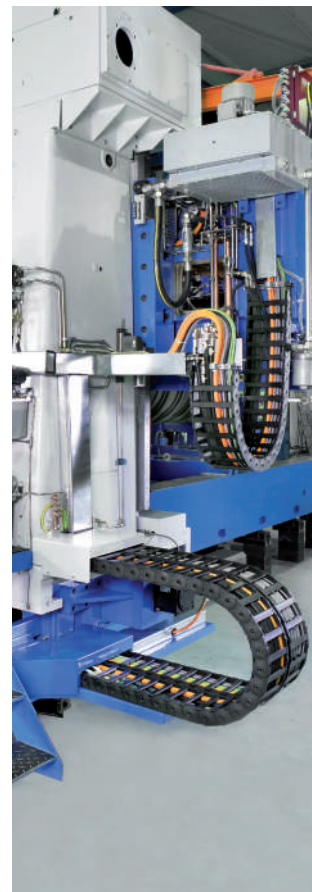
APLICACIONES EN 3D



**CABLES PARA MOVIMIENTO
TRAXLINE**



**TOTALTRAX
listos para instalar**



**Ejemplos de aplicaciones
ver página 16**

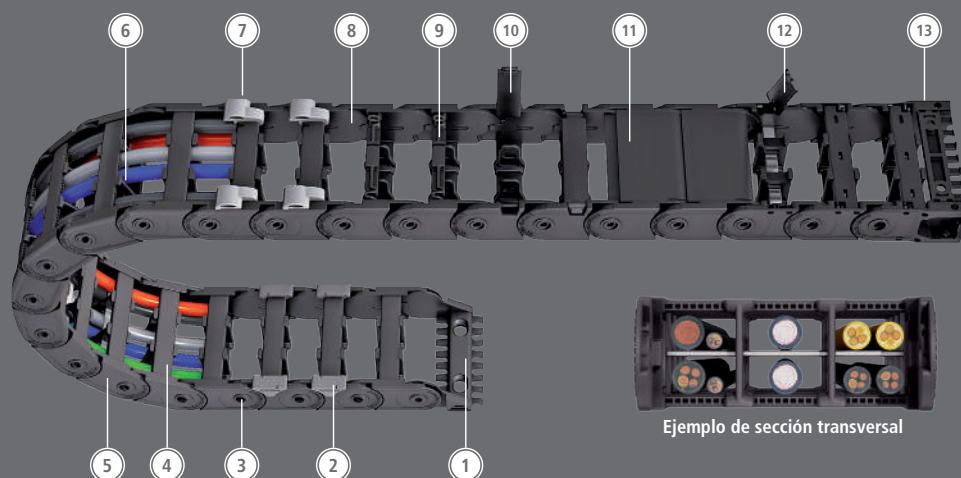
Soluciones innovadoras para la industria de las máquinas herramienta

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones ESTÁNDAR

Sistemas porta cables y porta mangueras en plástico sólido con anchos de cadena fijos

Sistemas porta cables y porta mangueras con diseños simples para aplicaciones estándar. Debido a la amplia variedad de tipos y diseños de sistemas transportadores, TSUBAKI KABELSCHLEPP puede ofrecer soluciones confiables y rentables, como diseños extremadamente compactos, modelos con travesaños con y sin apertura para una instalación rápida y fácil de los cables, así como también opciones tipo tubo para ofrecer una protección superior contra astillas y otros residuos.



- ① Abrazaderas de montaje con liberación de tensión integrada
- ② Zapatas deslizantes reemplazables para prolongar la duración del sistema
- ③ Sistema resistente de carrera doble para mayores longitudes sin soporte
- ④ Modelos con diseño de eslabones de una sola pieza sin apertura
- ⑤ Eslabones de plástico
- ⑥ Las opciones con divisores verticales y horizontales separan y organizan los cables
- ⑦ Elementos de amortiguación de ruido externo
- ⑧ El espacio interior no daña los cables; no hay bordes que interfieran
- ⑨ Instalación muy rápida y fácil de los cables con solo presionarlos
- ⑩ Modelos con travesaños que se pueden abrir para facilitar la instalación de los cables
- ⑪ Diseños opcionales cubiertos en un lado o en ambos lados con un sistema de cubiertas de plástico
- ⑫ Modelos con travesaños desmontables
- ⑬ Abrazaderas de montaje universal (universal mounting brackets, UMB) con peine de liberación de tensión integrada

Subdivisión



simple

Altura



4,6 – 44 mm

Ancho



6 – 250 mm

Carga



hasta 10 kg/m

Tramo de recorrido



hasta 150 m

Velocidad de recorrido



hasta 10 m/s

Aceleración



hasta 50 m/s²

Los valores asignados son valores promedio. Según la aplicación específica, los valores máximos pueden diferir considerablemente. Para obtener información detallada, comuníquese con nosotros.

MONO

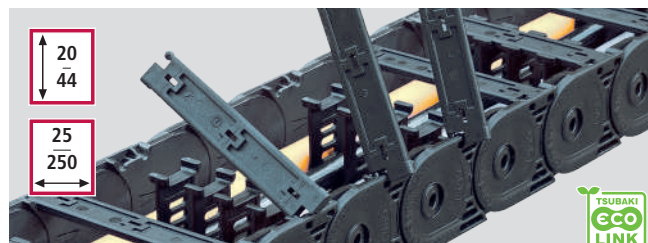
Porta cables con diseño simple para aplicaciones estándar



- Diseño simple de eslabones de una sola pieza con travesaños sin apertura o con apertura con bisagras
- Ensamblado simple y rápido
- Diseño compacto para operaciones en espacios reducidos
- Abrazaderas de montaje con liberación de tensión integrada

UNIFLEX Advanced

Guía estándar liviana y silenciosa para una amplia gama de aplicaciones



- Optimización de ruidos para un funcionamiento silencioso
- Diseños disponibles con travesaños sin apertura o con apertura hacia adentro o hacia afuera
- Travesaños rápidos y fáciles de abrir gracias al mecanismo con bisagra de articulación esférica
- Divisores móviles o fijos
- Longitudes prolongadas sin soporte
- Varias opciones de partición de cavidades para los cables

Para más información:
Llame al 800-443-4216 o visite: ustsubaki.com.

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones ESTÁNDAR

Serie TKA

A prueba de astillas en toda su extensión



* Se refiere al modelo TKA55 con Bi 50 – 175.

A prueba de salpicaduras y polvo; más de 300 tamaños

El porta cables y porta mangueras cerrado TKA55 se desarrolló específicamente para ser usado en entornos contaminados con astillas y suciedad. El diseño evita de manera eficaz el ingreso de cuerpos extraños en el espacio del cable y ofrece una protección confiable de los cables, incluso el tipo de protección IP54, según las pruebas y la certificación de TÜV Nord (autoridad de inspección alemana).*

La geometría de los eslabones de la serie TKA y el sistema de carrera triple encapsulado permiten una longitud

extensa sin soporte y una alta rigidez de torsión.

Las superficies de deslizamiento integradas también hacen que el producto sea apto para largos recorridos. La cubierta se puede abrir con facilidad y ofrece una sujeción segura, incluso bajo tensiones mecánicas extremas, p. ej., cuando se usa con cables hidráulicos.

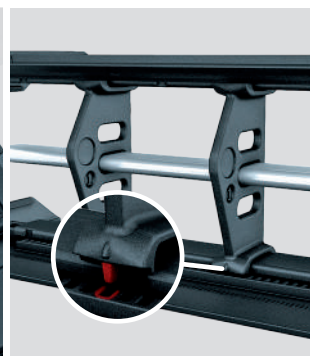
El desarrollo de los modelos TKA45, TKA38 y TKA30 se basó en el TKA55. Hay en total más de 300 versiones disponibles con anchos internos de 15 a 175 mm y alturas internas de 20,5 a 45 mm.



Versiones disponibles con apertura hacia adentro o hacia afuera



Sistema de cubierta incluso en el área de conexión



Divisores fijos con levas de detención

Soluciones innovadoras para la industria de las máquinas herramienta

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones ESTÁNDAR

Serie TKA

A prueba de astillas en toda su extensión



Ejemplo de sección transversal

- 1 Aditamento de cubierta segura incluso bajo tensiones extremas (p. ej., con cables hidráulicos).
- 2 Diseños con cubiertas de apertura hacia adentro o hacia afuera
- 3 Espacio interior que protege los cables, sin bordes filosos
- 4 Cubierta totalmente desmontable de un lado
- 5 Apertura rápida y fácil desde cualquier punto de observación
- 6 Piezas de conexión con liberación de tensión opcional
- 7 Divisores y separación de altura para los cables
- 8 Eslabones de plástico reforzado con fibra de vidrio
- 9 Revestimiento de cubierta para abrazadera de montaje universal
- 10 Sistema de amortiguación de ruido integrado
- 11 Conexión de pasador y diámetro interior, y sistema de carrera cubiertos en su totalidad

Paso



30,5 – 55,5 mm

Altura



20,5 – 45 mm

Ancho



15 – 175 mm

Carga



hasta 10 kg/m

Tramo de recorrido sin soporte



hasta 6 m

Tramo de recorrido con deslizamiento



hasta 150 m

Velocidad de recorrido



hasta 9 m/s

Aceleración

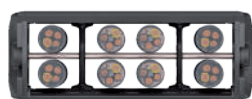


hasta 45 m/s²

Los valores asignados son valores promedio. Según la aplicación específica, los valores máximos pueden diferir considerablemente. Para obtener información detallada, comuníquese con nosotros.

A prueba de salpicaduras y polvo; más de 300 tamaños

- Impermeabilidad contra astillas y excelente protección del cable también en el área de conexión
- TKA55: Protección IP54 probada y acreditada (TÜV NORD)
- A pedido, también en material especial con protección contra astillas calientes hasta 850 °C
- Trazado rápido del recorrido de los cables, fácil de abrir
- Variantes de apertura interna o externa disponibles
- Extensa longitud sin soporte gracias al sistema de carrera triple
- Superficies de deslizamiento integradas para modelos con deslizamiento
- Sistema de amortiguación interno que elimina vibraciones y ruidos
- Alta rigidez de torsión



TKA30



6 anchos interiores
15 – 65 mm



TKA38



6 anchos interiores
25 – 130 mm



TKA45



5 anchos interiores
50 – 150 mm



TKA55



6 anchos interiores
50 – 175 mm

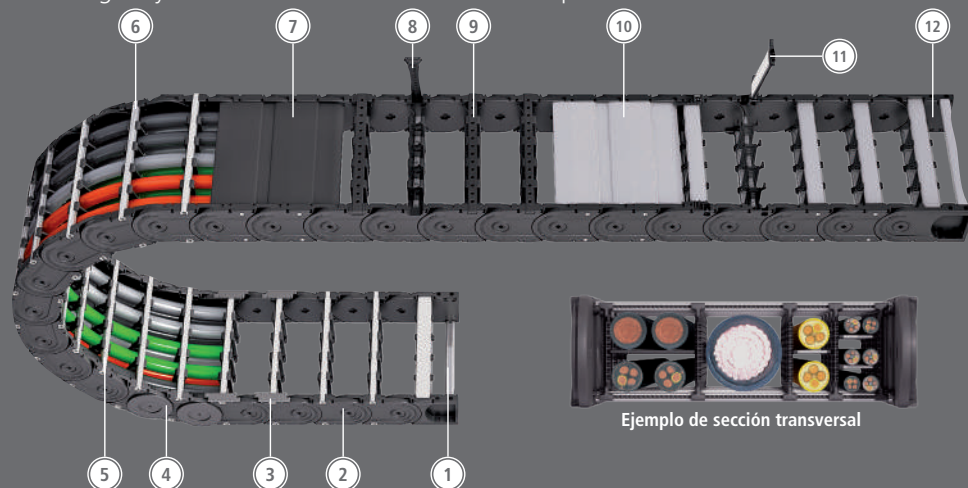
Para más información:
Llame al 800-443-4216 o visite: ustsubaki.com.

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones AVANZADAS

Sistemas porta cables y porta mangueras con anchos de cadena variables

Más de 50 000 opciones de diseño, desde sistemas con tirantes de marco atornillados o fáciles de abrir/de apertura inmediata, hasta sistemas de extensores de cavidad para guiar mangueras de vacío grandes y sistemas con tirantes de marco y tubo cerrado que ofrecen una protección superior contra la suciedad y los residuos. Ofrecemos la solución ideal que se adapta a cualquier aplicación. Por ejemplo, los porta cables con diseño sin eslabones pueden funcionar a velocidades extremas. Las numerosas opciones de tirantes de marco permiten que incluso las configuraciones de cables más complejas se puedan dividir de manera segura y eficaz dentro de la cavidad del transportador.



- ① Elementos de liberación de tensión con perfil en C
- ② Desgaste de bisagra reducido al mínimo gracias al "principio de 2 discos para prolongar la duración"
- ③ Zapatas deslizantes reemplazables
- ④ Extremadamente robusto gracias al diseño de placa de eslabón/ banda lateral de alta resistencia
- ⑤ Amplia selección de opciones de partición de cavidades
- ⑥ Tirantes de marco de aluminio disponibles en incrementos de 1 mm de ancho
- ⑦ Cubiertas de plástico disponibles en incrementos de 8 o 16 mm de ancho
- ⑧ Los travesaños se pueden abrir rápidamente desde el radio interior o exterior para facilitar la instalación de los cables
- ⑨ Travesaños de plástico disponibles en incrementos de 4, 8 o 16 mm de ancho
- ⑩ Cubiertas de aluminio disponibles en incrementos de 1 mm de ancho
- ⑪ Tirantes de marco de aluminio con mecanismo con bisagra de articulación esférica
- ⑫ Abrazaderas de montaje universal (UMB)

Subdivisión



compleja

Altura



19 – 108 mm

Ancho



25 – 1000 mm

Carga



hasta 65 kg/m

Tramo de recorrido



hasta 350 m

Velocidad de recorrido



hasta 40 m/s

Aceleración



hasta 300 m/s²

Los valores asignados son valores promedio. Según la aplicación específica, los valores máximos pueden diferir considerablemente. Para obtener información detallada, comuníquese con nosotros.

Serie MASTER

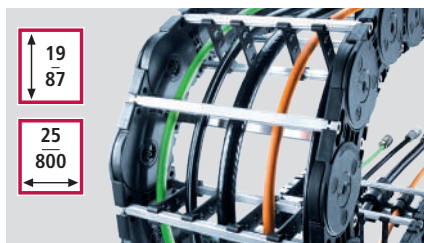
Transportadores silenciosos y optimizados por peso



- Diseño liviano con estructura de banda lateral optimizada por peso
- Excelente relación de altura interior-exterior
- Radios de curvatura personalizados disponibles
- Cubiertas de plástico disponibles

Serie M/Serie MT

Diseño robusto y versátil



- Diferentes opciones de separación
- Amplia selección de sistemas de tirantes de marco
- Ideal para aplicaciones rápidas con deslizamiento; zapatas deslizantes reemplazables fabricadas de material plástico especial con alta resistencia al desgaste
- Cubiertas disponibles de plástico o aluminio

QUANTUM

Liviano, silencioso y de baja vibración



- Adecuado para entornos de salas limpias
- Permite una alta aceleración y altas velocidades de desplazamiento
- Larga vida útil; sin pasadores en los eslabones para evitar el desgaste
- Diseño sin eslabones: bandas laterales fabricadas de material extruido

Para más información:

Llame al 800-443-4216 o visite: ustsubaki.com.

Soluciones innovadoras

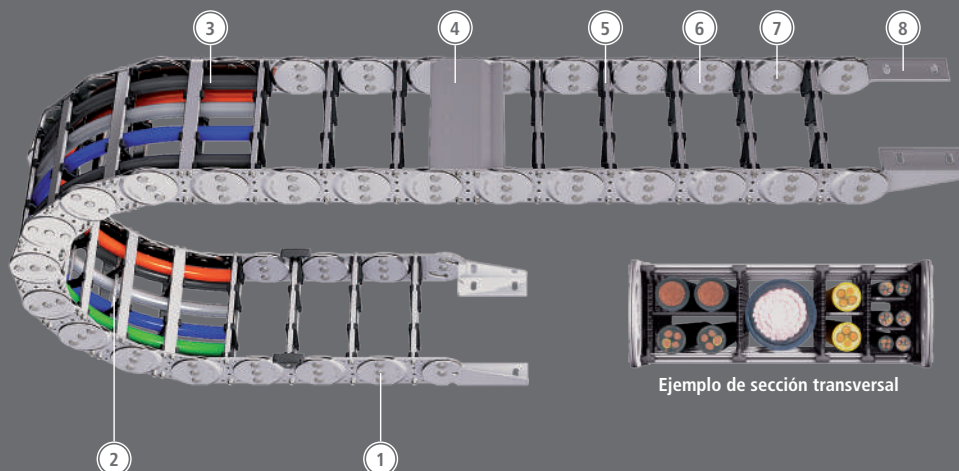
para la industria de las máquinas herramienta

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones EXTREMAS

Sistemas porta cables de acero o acero inoxidable: soluciones para aplicaciones extremas

Sistemas porta cables y porta mangueras sin lubricación, fabricados en acero o acero inoxidable para aplicaciones en entornos extremos. Los sistemas porta cables de acero y acero inoxidable son el transportador elegido para operar en condiciones de calor extremo o en los entornos más rigurosos. Ofrecemos varios modelos y diseños de transportadores que van desde porta cables de estilo compacto hasta sistemas de gran tamaño. Las particiones personalizadas de las cavidades, así como los sistemas de cubiertas de aluminio ofrecen una óptima protección de los cables, incluso con cargas mecánicas pesadas o bajo tensión.



Ejemplo de sección transversal

- 1 Diseño de eslabones con pernos especiales para una larga vida útil
- 2 Diversas opciones de separación de cables
- 3 Divisores de plástico o acero
- 4 Cubierta de aluminio disponible en incrementos personalizados de 1 mm de ancho
- 5 Diferentes opciones de travesaños personalizados disponibles en incrementos de 1 mm de ancho
- 6 Bandas laterales extremadamente robustas; galvanizadas o fabricadas en acero inoxidable
- 7 Ninguno de los porta cables de acero necesita lubricante
- 8 Diversas opciones de abrazaderas de montaje disponibles

**STAINLESS
STEEL**
RUST-FREE
STEEL
ZINC PLATED

Subdivisión



compleja

Altura



24 – 370 mm

Ancho



26 – 1500 mm

Carga



hasta 600 kg/m

Tramo de recorrido



hasta 25 m

Velocidad de recorrido



hasta 10 m/s

Aceleración



hasta 20 m/s²

Los valores asignados son valores promedio. Según la aplicación específica, los valores máximos pueden diferir considerablemente. Para obtener información detallada, comuníquese con nosotros.

Serie LS/LSX

Cadenas de acero livianas y económicas



- Diseño optimizado por peso que mejora las características dinámicas
- Longitudes largas sin soporte para cargas adicionales de pequeñas a medianas
- Cubierta con banda de acero disponible a pedido para protección óptima de los cables

Serie S/SX

Cadenas de acero extremadamente robustas y de alta resistencia



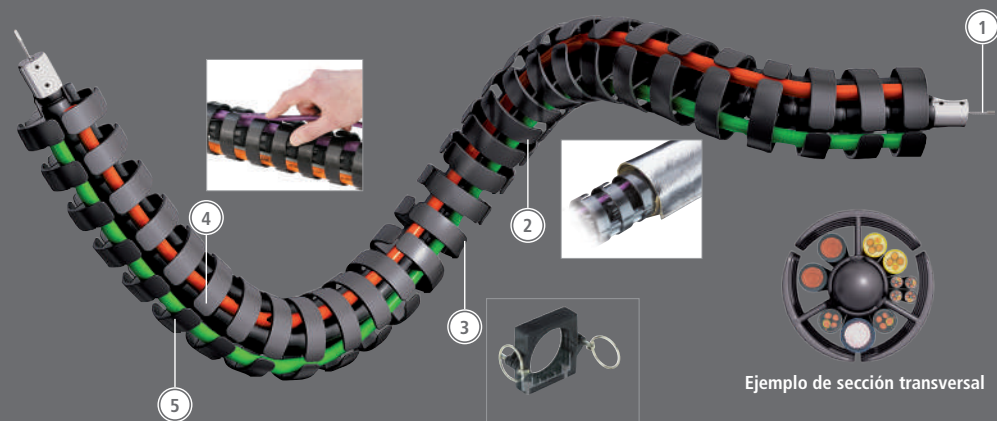
- Cadenas de acero extremadamente robustas y de alta resistencia para soportar grandes cargas mecánicas y condiciones ambientales adversas
- Longitudes muy largas sin soporte, incluso para cargas adicionales pesadas
- Varios tipos disponibles en diferentes dimensiones
- Cubierta de aluminio disponible para máxima protección de los cables

ENERGÍA Y SEÑALES

Aplicaciones en 3D

Sistema ROBOTRAX: sistemas porta cables y porta mangueras para movimientos en 3D

ROBOTRAX: sistema porta cables y porta mangueras para aplicaciones robóticas; es seguro y no daña los cables. Se reducen al mínimo los tiempos de inactividad. El diseño de estilo abierto permite la instalación e inspección rápida y fácil de cables y mangueras una vez instalados. La serie ROBOTRAX ofrece una amplia variedad de accesorios para adaptar perfectamente el sistema transportador a una aplicación en particular. Las soluciones incluyen accesorios para protección contra impactos, amortiguación de golpes y vibraciones, y mangas térmicas para protección óptima de los cables.



Subdivisión



varias

Altura



10 – 31 mm

Ancho

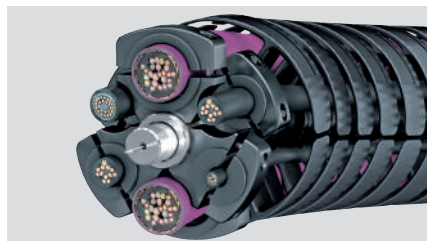


27 – 64 mm

Los valores asignados son valores promedio. Según la aplicación específica, los valores máximos pueden diferir considerablemente. Para obtener información detallada, comuníquese con nosotros.

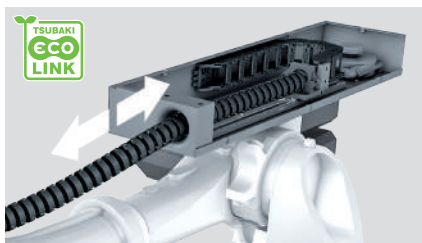
Sistema ROBOTRAX

Abrazaderas tipo montura LineFix para liberación de tensión



Para una instalación segura, sin dañar los cables. Liberación de tensión en múltiples capas con abrazaderas dobles y triples disponibles. También se pueden montar múltiples sistemas, uno detrás del otro.

UNIDAD DE TRACCIÓN (PBU)



Los movimientos rápidos y repetitivos de los sistemas porta cables relativamente largos en grandes cubiertas funcionales que golpean constantemente el brazo del robot reducen la vida útil del transportador y de los cables instalados. Esto puede producir una falla del sistema robótico general con altos costos por tiempo de inactividad y paradas de producción. Al utilizar la UNIDAD DE TRACCIÓN (PBU), la vida útil del porta cables y de los cables se extiende de manera significativa, y los tiempos de inactividad se reducen al mínimo.

PROTECTOR



La vida útil de los porta cables y de los cables se reduce de manera significativa por el impacto que se produce cuando se mueven rápidamente y en grandes áreas de operación. Este modelo protege al porta cables del impacto agresivo, la abrasión excesiva y el desgaste prematuro y, al mismo tiempo, limita el radio de curvatura más pequeño. Los tiempos de inactividad se minimizan. No es necesario reemplazar el porta cables completo, solo el Protector.

Para más información:

Llame al 800-443-4216 o visite: ustsubaki.com.

Soluciones innovadoras para la industria de las máquinas herramienta

ENERGÍA Y SEÑALES

TRAXLINE

Nuestros modelos de cables cumplen con los más altos estándares de calidad. Con los modelos TRAXLINE, ofrecemos cables que son económicos y extremadamente duraderos. Un factor clave es su confiabilidad operativa probada y demostrada, que cumple con todos los estándares aplicables. Las consultas de sistemas competentes y orientados a objetivos y el servicio global en las instalaciones forman parte de lo que consideramos un compromiso continuo con la optimización técnica y comercial. Entregamos cables en inventario sin cantidades mínimas; los cortes a medida no tienen costos adicionales por corte.

Propiedades:

- Resistentes al aceite
- Diseño de gran flexibilidad
- Resistentes y estables a los rayos UV
- Cumplen con la directiva RoHS
- Marcados en metros
- Sin halógenos
- Sin CFC
- Sin silicona
- Ignífugo
- Resistentes al ozono

* Algunas propiedades dependen del modelo; comuníquese con nosotros.

TRAXLINE CAT.5E/CAT.6 700 CD

Cable de poliuretano rígido (PUR) CAT.5E/CAT.6 con curvatura continua, gran flexibilidad y doble blindaje



Conductor:
conductores trenzados con extrema precisión, de alambres de cobre desnudos en un diseño optimizado de gran flexibilidad

Blindaje:
cobertura del 85 %
Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-30 °C a +80 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
KR_{min} ≥ 10 x Ø

V_{máx.} sin soporte:
3 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
3 m/s
a_{máx.}: 5 m/s²
Resistencia al aislamiento:
≥ 10 MΩ x km

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP/TPE
trenzado concéntrico



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, resistente a los rayos UV, extremadamente resistente a la abrasión



Blindaje doble general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño
Cobertura: aprox. 90 % y blindaje de lámina metálica

Sistema TRAXLINE S 700 C

Cables de señal de PUR con curvatura continua, gran flexibilidad y blindaje



Conductor:
conductor de cables extrafino hecho de cables de cobre desnudos o con recubrimiento de estaño, optimizado según el diseño

para máxima resistencia a la flexión
Blindaje:
cobertura del 80/85 % (según el tipo)
Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
KR_{min} ≥ 7,5 x Ø

V_{máx.} sin soporte:
5 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
≥ 10 MΩ x km

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP/TPE
trenzado híbrido



Blindaje de los elementos
curvatura continua con gran flexibilidad, blindaje de cobre trenzado enchapado, con la opción de blindaje de lámina metálica



Blindaje general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño para el radio de curvatura más pequeño
Cobertura: aprox. 80 %



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, resistente a los rayos UV, extremadamente resistente a la abrasión

Profibus TRAXLINE 700 C

Cables de PUR Profibus, con curvatura continua, gran flexibilidad y blindaje



Conductor:
conductores trenzados con extrema precisión, de alambres de cobre desnudos en un diseño optimizado de gran flexibilidad

Blindaje:
cobertura del 85 %
Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-20 °C a +70 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
KR_{min} ≥ 15 x Ø

V_{máx.} sin soporte:
3,5 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
2 m/s
a_{máx.}: 10 m/s²
Resistencia al aislamiento:
≥ 10 MΩ x km

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP/TPE
trenzado concéntrico



Funda interna KS-PP/TPE
sellada en la separación en V, extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad



Blindaje general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño
Cobertura: aprox. 90 % y blindaje de lámina metálica



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, extremadamente resistente a la abrasión

Sistema TRAXLINE M 700 C

Cables de PUR para accionamiento de motores/servomotores, con curvatura continua, gran flexibilidad y blindaje



Conductor:
conductores trenzados con precisión de alambres de cobre desnudos en un diseño optimizado de gran flexibilidad

Blindaje:
cobertura del 80/85 % (según el tipo)
Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
≤ 16 mm²: KR_{min} ≥ 7,5 x Ø
≥ 25 mm²: KR_{min} ≥ 7,5 x Ø

V_{máx.} sin soporte:
5 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
≥ 10 MΩ x km

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP/TPE
trenzado híbrido



Blindaje de los elementos
curvatura continua con gran flexibilidad, blindaje de cobre trenzado enchapado, con la opción de blindaje de lámina metálica



Blindaje general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño para el radio de curvatura más pequeño
Cobertura: aprox. 80 %

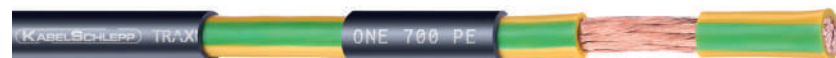


Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, resistente a los rayos UV, extremadamente resistente a la abrasión

ENERGÍA Y SEÑALES

TRAXLINE Power ONE 700 PE

Cables monoconductores de PUR con curvatura continua, gran flexibilidad, sin blindaje, con identificación de conductor PE



Conductores:
conductores de clase 6, de alambres de cobre desnudos con un diseño optimizado de gran flexibilidad

Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
 $KR_{min.} \geq 7,5 \times \varnothing$

V_{máx.} sin soporte:
20 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
 $\geq 100 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PUR
manojos de cables en pasos cortos



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, extremadamente resistente a la abrasión



Funda negra
resistente al ozono y a los rayos UV

TRAXLINE Data 700 TPI C

Cables de datos de PUR con curvatura continua, gran flexibilidad y blindaje



Conductores:
conductores de clase 6, de alambres de cobre desnudos con un diseño optimizado de gran flexibilidad

Blindaje:
cobertura nominal del 85 %
Funda externa:
KS-PUR

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
 $KR_{min.} \geq 7,5 \times \varnothing$

V_{máx.} sin soporte:
20 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
 $\geq 30 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP
trenzado en pares



Blindaje general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño para los radios de curvatura más pequeños



Funda negra
resistente al ozono y a los rayos UV



Funda interna KS-TPE
sellada en la separación en V, extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, extremadamente resistente a la abrasión

TRAXLINE Control 700 600 V

Cables de control de PUR de curvatura continua, gran flexibilidad, sin blindaje



Conductores:
conductores de clase 6, de alambres de cobre desnudos con un diseño optimizado de gran flexibilidad

Funda externa:
KS-PP

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
 $KR_{min.} \geq 7,5 \times \varnothing$

V_{máx.} sin soporte:
20 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
 $\geq 30 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP
trenzado empaquetado (>8 conductores)



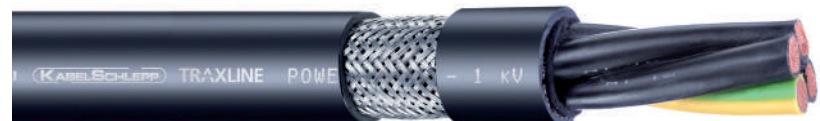
Funda negra
resistente al ozono y a los rayos UV



Funda externa KS-PUR
extrudida en la separación en V, diseño de gran flexibilidad, extremadamente resistente a la abrasión

TRAXLINE Power 700 C 1 kV

Cables de energía de PUR de curvatura continua, gran flexibilidad y blindaje



Conductores:
conductores de clase 6, de alambres de cobre desnudos con un diseño optimizado de gran flexibilidad

Blindaje:
cobertura nominal del 85 %
Funda externa:
KS-TPE

Rango de temperatura en movimiento:
-35 °C a +90 °C
Radio de curvatura mínimo en movimiento:
 $KR_{min.} \geq 7,5 \times \varnothing$

V_{máx.} sin soporte:
20 m/s
V_{máx.} de deslizamiento:
5 m/s
a_{máx.}: 50 m/s²
Resistencia al aislamiento:
 $\geq 30 \text{ M}\Omega \times \text{km}$

Aprobaciones:
cURus, basado en VDE
Es posible que los parámetros varíen; comuníquese con nosotros.



Aislamiento del núcleo KS-PP
trenzado empaquetado (>8 conductores)



Blindaje general
curvatura continua con gran flexibilidad, trenzado de cobre con recubrimiento de estaño para los radios de curvatura más pequeños



Funda interna KS-TPE
sellada en la separación en V, extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad



Funda externa KS-PUR
extrudida a presión, diseño de gran flexibilidad, extremadamente resistente a la abrasión



Funda negra
resistente al ozono y a los rayos UV

Soluciones innovadoras

para la industria de las máquinas herramienta

ENERGÍA Y SEÑALES

Reduzca costos con los sistemas porta cables completos TOTALTRAX

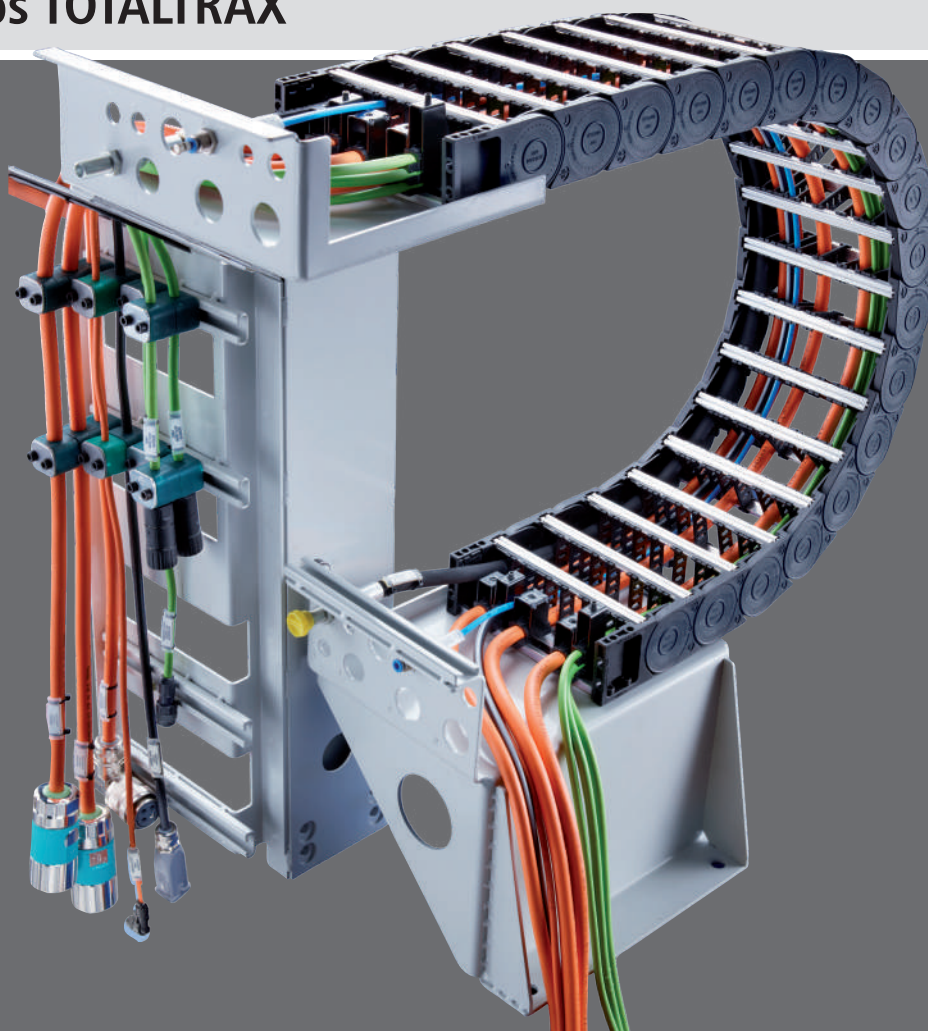
Aproveche nuestro conocimiento técnico. Nuestros especialistas experimentados en sistemas trabajarán codo a codo junto a usted para ofrecerle soporte de preventa, incluidos los servicios de planificación y diseño, hasta el servicio y soporte técnico de posventa. Solo tendrá una persona de contacto para el sistema completo.

Todos los componentes se ensamblan a la perfección, incluidos sus porta cables, cables eléctricos, mangueras hidráulicas y neumáticas, así como los conectores. Recibirá el sistema completo en una sola entrega junto con un certificado de garantía, si lo desea; en resumen: TOTALTRAX.

Reduzca sus costos de almacenamiento de porta cables y porta mangueras, cables y conectores con TOTALTRAX. Suministramos todos los componentes de manera oportuna en su planta de producción o directamente en el lugar de instalación.

Todo en un solo lugar:

- Asesoramiento
- Planificación
- Diseño
- Porta cables
- Cables de energía y control
- Garantía completa
- Mangueras hidráulicas
- Mangueras neumáticas
- Conectores de clavija y enchufe
- Placas de ensamble
- Ensamble completo de todos los componentes

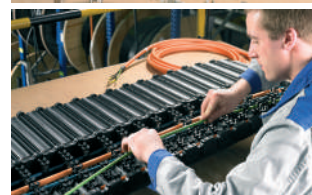
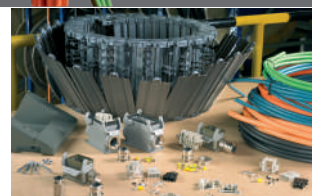


NOTA

Cables con arneses según especificaciones de todos los fabricantes de equipos originales

Fabricamos cables KABELSCHLEPP TRAXLINE de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes de equipos originales, adecuados para todos los controles de mando compuestos de cables de energía y señal o cables de extensión.

- Todas las longitudes de cable disponibles
- Entrega mínima: 1 unidad



ENERGÍA Y SEÑALES

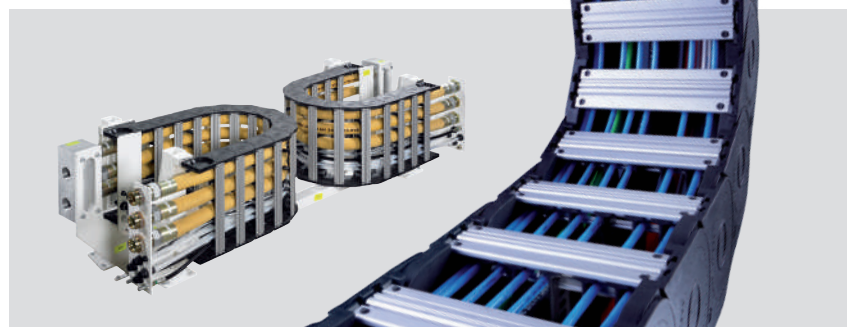
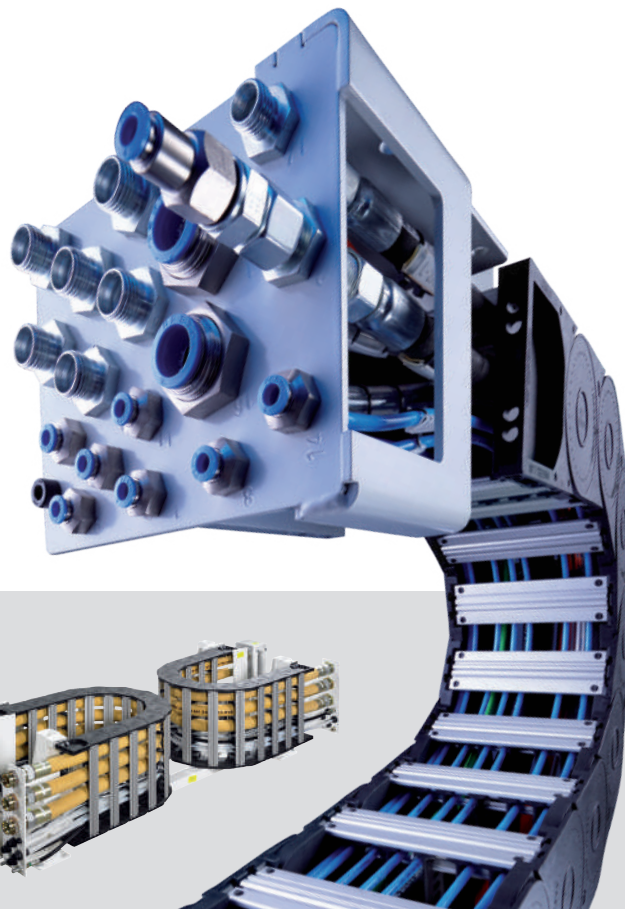
Reduzca costos con los sistemas porta cables completos TOTALTRAX

Lo ayudamos . . .

- Asesoramiento en planificación
- Ayuda durante la fase de diseño
- Solo tendrá una persona de contacto para el sistema completo, incluidos todos los componentes individuales
- Entrega completa de una única fuente
- Solo un proveedor: un pedido de compra y un número de artículo
- Todos los componentes se ensamblan a la perfección
- Certificado de garantía disponible a pedido

... a reducir los costos

- Ya no es necesario hacer inspecciones de todos los componentes individuales
- Ya no se necesita personal técnico costoso y herramientas especiales
- Tiempos de ensamblado más cortos
- Sin costos ocultos, p. ej., cables cortados en longitudes excesivas, etc.
- Menos capital cautivo porque prácticamente no hay inventario
- Entrega a tiempo directamente a su planta de producción



OnlineEngineer.de
TSUBAKI KABELSCHLEPP
Configurador de porta cables

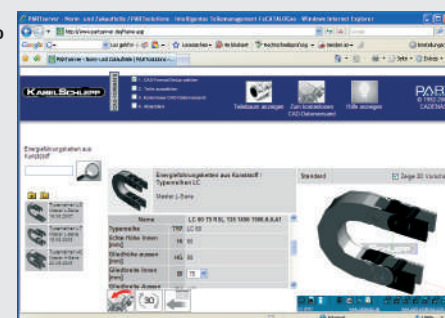
Herramienta de configuración en línea para sistemas porta cables

Con **OnlineEngineer** de TSUBAKI KABELSCHLEPP, con solo unos clics del mouse puede **seleccionar y configurar rápidamente** el sistema porta cables de TSUBAKI KABELSCHLEPP óptimo para su aplicación. Simplemente ingrese los parámetros de su aplicación y OnlineEngineer **calculará automáticamente** el sistema porta cables de TSUBAKI KABELSCHLEPP con una **relación óptima precio/rendimiento**. Como alternativa, puede seguir los fáciles menús paso a paso y diseñar en forma individual el sistema porta cables que desee.

Por último, si ya sabe cuáles son los sistemas porta cables de TSUBAKI KABELSCHLEPP que le gustaría usar, simplemente introduzca las especificaciones del pedido y recibirá toda la información correspondiente al hacer clic con el mouse. Puesto que es posible combinar todas y cada una de las funciones, los datos de las especificaciones se deben introducir solo una vez. Es posible descargar inmediatamente un **plano 2D o modelo 3D** correspondiente de su porta cables.

Ahorre tiempo con nuestra biblioteca de planos 2D y 3D disponible en línea

Nuestros planos CAD 2D y 3D simplifican el trabajo para sus ingenieros de diseño. Puede encontrar los datos de nuestros porta cables en las bibliotecas de componentes de **CADENAS**. TSUBAKI KABELSCHLEPP ofrece bibliotecas de planos gratuitas. Una vez seleccionados, los datos CAD se pueden guardar o exportar en un amplio rango de formatos para su importación en su sistema CAD. Si no encuentra lo que busca, comuníquese con nosotros.



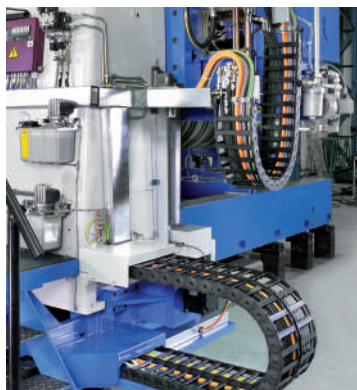
Soluciones innovadoras

para la industria de las máquinas herramienta

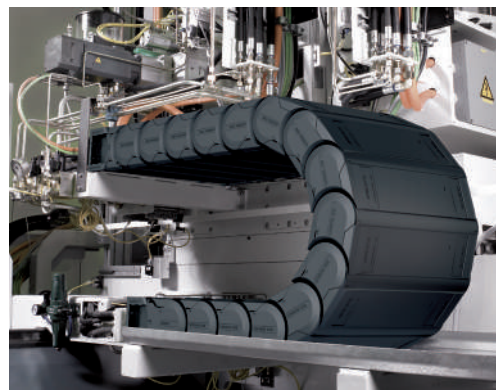
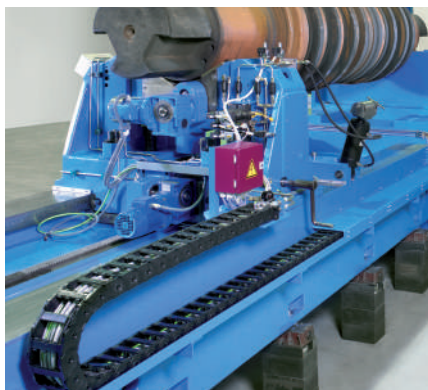
ENERGÍA Y SEÑALES

Ejemplos de aplicaciones

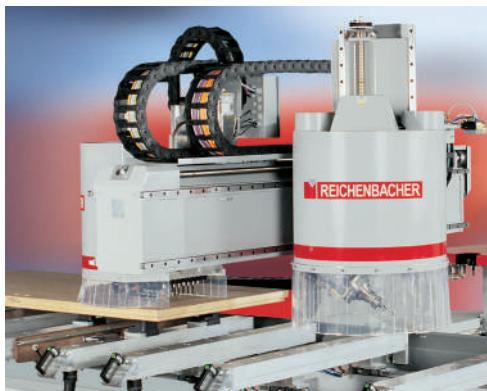
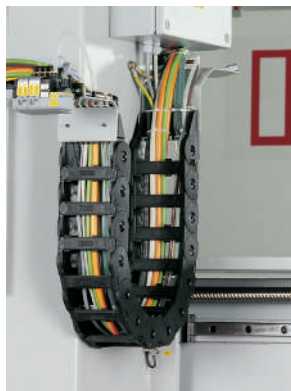
Décadas de experiencia en aplicaciones en cientos de segmentos de mercado, con miles de combinaciones de productos, han dado como resultado nuevas soluciones para nuestros clientes personalizadas y orientadas al usuario.



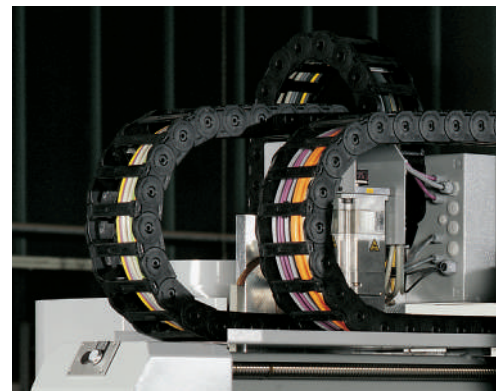
Porta cables de plástico en una fresadora de cuello de cilindro.



Sistema porta cables de la serie TKA en un centro de maquinado.



Porta cables de plástico en un centro de maquinado con control numérico por computadora (CNC).



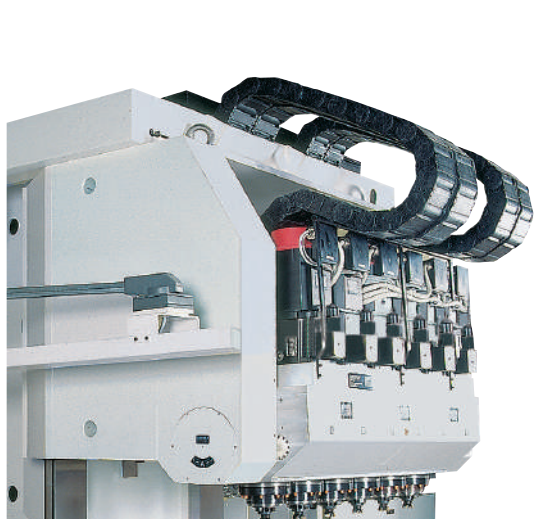
Porta cables de la serie MASTER LT en una máquina de procesamiento con extremo de tubo.



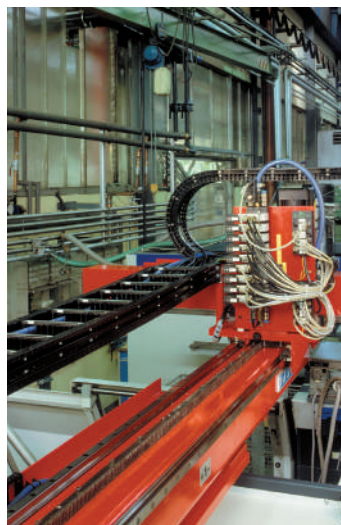
ENERGÍA Y SEÑALES



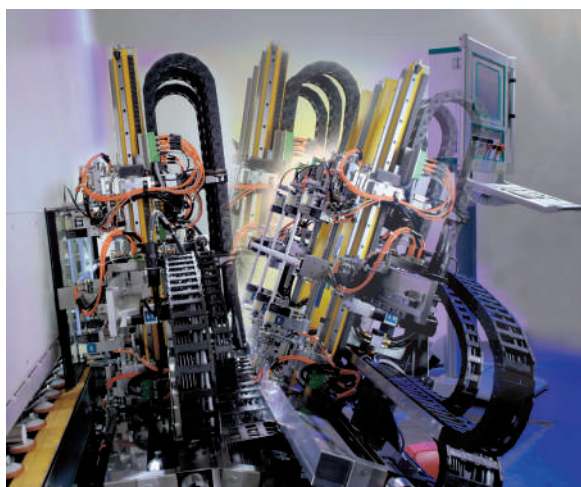
Porta cables ROBOTRAX series K y M en una máquina de corte por láser.



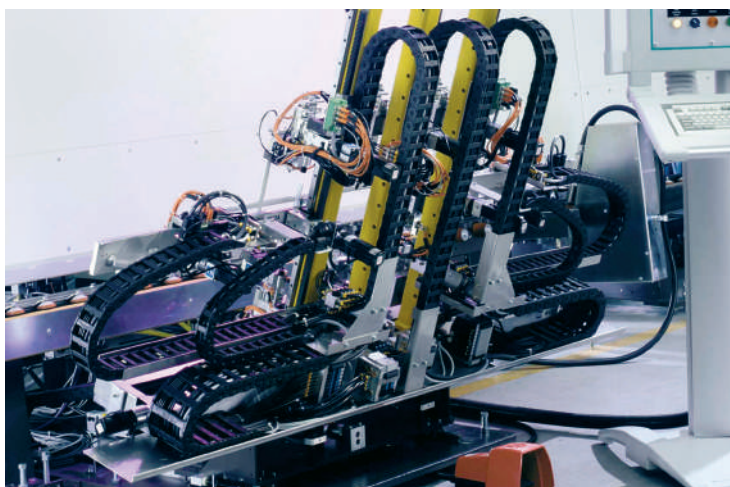
Porta cables de la serie M en un centro de maquinado de alto rendimiento.



Sistema porta cables QUANTUM en un sistema de manipulación.



Porta cables de plástico en una estación de ajuste automático de marcos de ventana.



KABELSCHLEPP

Soluciones innovadoras *para la industria de las máquinas herramienta*

SISTEMAS PORTA CABLES

Porta cables de acero y plástico
Sistema porta cables y porta mangueras QUANTUM
Sistema porta cables y porta mangueras PROTUM
Sistema porta cables y porta mangueras ROBOTRAX

Cables para movimiento TRAXLINE

Cables de curvatura continua y alta flexibilidad para
porta cables
Sistemas porta cables llave en mano completos TOTALTRAX
Cables preensamblados

Sistemas de protección con deslizaderas

Cubiertas telescópicas
Cubiertas de protección de eslabones
Limpia guías
Cubiertas de resorte cónicas
Fuelles
Dispositivos de protección

Sistemas transportadores

Transportadoras de correa articuladas
Transportadoras con paletas de arrastre
Transportadoras de correa



Oficinas centrales
U.S. Tsubaki Power Transmission, LLC
301 E. Marquardt Drive
Wheeling, IL 60090
Tel: (800) 323-7790
Fax: (947) 459-9515
www.ustsubaki.com



División de cadenas de
rodillos
821 Main Street
Holyoke, MA 01040
Tel: (800) 323-7790



División Cadenas
Transportadoras y para
Construcción
1010 Edgewater Drive
Sandusky, OH 44870
Tel: (800) 537-6140
Fax: (419) 626-5194



Planta de fabricación
de ruedas dentadas en
Mississauga, Ontario
Tel: (800) 323-7790



División Porta Cables y
Porta Mangueras
7100 W. Marcia Road
Milwaukee, WI 53223
Tel: (800) 443-4216
Fax: (414) 354-1900