

Índice

Introducción

Quiénes somos	2
Qué hacemos	3

Cable eléctrico y cable de tracción

Descripciones de cables y componentes internos	4 - 5
Cordón de maniobra	6
Accesorios para cordón de maniobra - casquillo, herramientas para estampado, dispositivos colgantes	7 - 9
Super-Flex® y otros cordones de maniobra redondos	10 - 15
Accesorios para cordones de maniobra redondos - dispositivos colgantes, sujetaciones para malla	16 - 17
Super-Duct® y otros cables para el hueco del ascensor	18

Compensación

Cable Whisper-Flex®	19
Cable Steadi-Flex®	20
Kits de instalación para Whisper-Flex® y Steadi-Flex®	21
Cable QuietLink II® y kits de instalación	22
Cadena Easy-Balance® y kits de instalación	23
Hardware de instalación	24
Dispositivos de amortiguación	25 - 26

Cable de acero

Cable de acero	27
Accesorios para cable de acero - tensores de cable, sujetaciones de tracción	28 - 29

Operador de puerta

Barreras infrarrojas de Formula Systems	30
---	----

Partes del limitador

Interruptores limitadores, estaciones colgantes e interruptor de límite del equipo de compuerta Schindler/Westinghouse	31
--	----

Kits de seguridad para hueco del ascensor y cabina

Reja de seguridad retráctil, reja estacionaria y kit de parte superior de cabina	32
Sistemas de obstrucción del hueco del ascensor HOSS	33

Electrónica especial

Sistema modular de iluminación del hueco del ascensor	34
Sensor sísmico	34
Teléfono de seguridad LIFT	35
Sistema de anuncios Orator	35
Dispositivos pesacargas	36 - 37

Herramientas

Corte, pelado y manejo de cables y cable eléctrico	38
Dobladoras y cortadoras de conductos y flexibles, herramientas especiales y multímetros electrónicos	39

Términos y condiciones

Términos y condiciones	40
------------------------	----

Draka Elevator Products - Quiénes somos

una fuente completa de productos y información sobre ascensores

Quiénes somos

Draka Elevator Products, Inc. distribuye y fabrica una cartera de productos en continua expansión a los mercados mundiales de ascensores y escaleras mecánicas a la vez que simultáneamente brinda un servicio sin igual a nuestros clientes a través de la entrega oportuna de piezas y servicios eficientes en relación a los costes. Draka Elevator Products es una división de Draka Cableteq, y conjuntamente con Draka Comteq, forma parte de Draka Holding N.V., fabricante internacional de cables con sede central en Amsterdam. Draka Holding N.V. tiene 65 compañías en operación en 25 países de Europa, Norteamérica, Sudamérica y Asia. Draka es el quinto fabricante de cables del mundo y el tercero en Europa por tamaño.

Las plantas de Draka EP en Alemania, China, la República Checa, India, España y los Estados Unidos de América fabrican cables y montajes de cables para ser usados en todo el mundo. En conjunto, estas instalaciones emplean a centenares de personas dedicadas al diseño y a la producción de productos para huecos de ascensores para el exigente mundo de los ascensores.

Los cables de Draka EP están hechos en conformidad con los más altos estándares de calidad. Están diseñados para satisfacer los requerimientos de prevención de incendios y seguridad de las normas internacionales JIS (Japón), EN e IEC (Europa) así como las normas norteamericanas NEC, CEC, UL y CSA. El sistema de calidad de la planta de fabricación de Rocky Mount, NC, Estados Unidos tiene certificación ISO-9001.

Para asegurarse de que los productos Draka EP lleguen a su lugar de trabajo oportunamente, los centros internacionales de distribución organizan, embalan y cargan cientos de pedidos a diario. Nuestro equipo de distribución mundial (que incluye socios en África, Australia, China, Francia, Japón, Alemania, el Medio Oriente, los Países Bajos, el Sudeste de Asia, España, Turquía y el Reino Unido) garantiza la disponibilidad de nuestros productos en todo el mundo.

Draka EP también ofrece algunos servicios muy especiales que agilizan la instalación. Con cordones de maniobra y de tracción equipados con conectores la instalación se realiza en un momento. El pelado del cable de compensación Whisper-Flex® y QuietLink II® en un extremo es otro servicio requerido por clientes que ahorra tiempo y dinero durante la instalación.

Otro cómodo servicio para ahorrar dinero y tiempo que ofrecemos es combinar nuestros cables con componentes eléctricos y mecánicos – incluso herramientas manuales, si usted las solicita– y embalarlas juntas en **cómodos kits de instalación**. De esta manera, todos los cables y componentes necesarios para realizar una instalación completa y segura llegan al sitio de acuerdo con su programa.

Nuestra red de representantes de servicios para clientes en toda Europa facilita hacer pedidos de los productos Draka EP. Basta una llamada al 0031-165-336685 en Oudenbosch, Países Bajos, para poner a su disposición nuestro experimentado servicio de soporte de ventas y asistencia técnica.



Fabricantes internacionales
Fábricas en China, la República Checa, Alemania, India, España y los Estados Unidos de América producen millones de metros de cable cada año. Otras compañías Draka suministran componentes usados en nuestros cables.



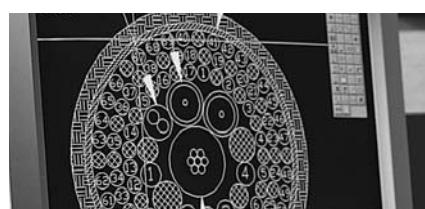
Centros internacionales de distribución
Brindamos servicios al mundo desde centros en África, Australia, Canadá, China, Francia, Japón, Malasia, los Países Bajos, los Emiratos Árabes Unidos y los Estados Unidos.



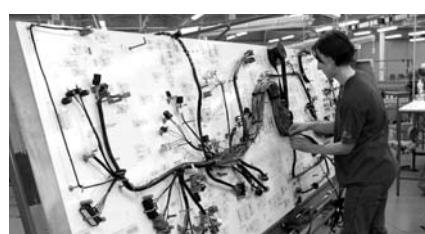
Producción y procesos avanzados
Equipos de tecnología punta como este cableador controlado digitalmente permite a Draka EP fabricar con estrictas tolerancias a la vez que permite que la producción se mantenga a la par de la creciente demanda.



Amplia asistencia de ventas e ingeniería
Complementamos nuestras instalaciones de distribución con representantes y organizaciones de ventas en cinco continentes.



Décadas de experiencia en diseño
Las avanzadas estaciones de trabajo de diseño asistido por ordenador (CAD) contribuyen a trasladar los conceptos de diseño a la realidad de la fabricación.



Servicios que agilizan la instalación
Ofrecemos a nuestros clientes en todo el mundo servicios de armado de kits y conectorización

Draka Elevator Products - Qué hacemos

Diseño, fabricación y suministro de productos superiores

Qué hacemos

Draka EP diseña, fabrica, embala y distribuye un amplio rango de productos para ascensores y escaleras mecánicas que satisfacen la demanda mundial de cables y componentes para ascensores de alto rendimiento, duraderos y seguros. Cada producto Draka EP se fabrica según las normas requeridas para JIS 3408 de Japón y EN 50214/IEC 60227-6 para Europa. También cumplen con las normas aplicadas de Estados Unidos y Canadá para NEC, CEC, UL y CSA.

Juntamente con los cables listados en este catálogo, Draka EP también puede fabricar productos que cumplan con sus aplicaciones específicas:

Construcciones especiales - están disponibles cables con configuraciones personalizadas de conductores de potencia, cables de comunicaciones de par trenzado blindados, subunidades de video CCTV coaxial o fibra óptica. Es posible que se requieran cantidades mínimas. Contacte con Draka EP para obtener detalles.

Cables libres de halógenos - para exigentes requerimientos de seguridad ante incendios, Draka EP puede fabricar cordones de maniobra Super-Flex® con composiciones libres de halógenos. Llámenos para consultar precios o entregas.

Kits de instalación - Draka EP puede ensamblar todos los elementos necesarios para instalar cualquiera de nuestros cables en un compacto envío. Cables, hardware colgante, sujetaciones, conductos, tuercas, pernos, herramientas, incluso la cinta aislante llegan al destino en un paquete adecuado para su fácil almacenamiento e inventario. Aumente la eficiencia in situ con los kits de instalación de Draka EP.

Conectorización - Muchos cordones de maniobra y cables de tracción de Draka EP pueden ser conectorizados para permitir una instalación fácil y rápida. Llámenos para consultar detalles y precios.

Productos especiales

En los últimos tiempos, Draka ha ampliado significativamente su oferta de productos para incluir cable de acero y tensores de cable, electrónica avanzada, dispositivos de pesaje de carga y muchísimos otros productos esenciales para ascensores. Este año, hemos agregado componentes moldeados para escaleras mecánicas, interruptores de límites, ruedas/rodillos guía y cortinas de luz. Nuestra oferta de productos continuará creciendo para satisfacer la demanda de los clientes.



Servicio y asistencia técnica para clientes

Draka EP cuenta con personal dedicado a la atención de clientes en Europa, el Medio Oriente, el Sudeste de Asia, Canadá y los Estados Unidos. Obtenga asistencia técnica en Europa llamando al 0031-165-336685 en Oudenbosch, Países Bajos. Para obtener información sobre productos, pedidos y precios, comúnicuese con nuestra planta en los Estados Unidos llamando de lunes a viernes al +1-252-984-5100 durante el horario extendido de 6 am - 8 pm (GMT -5).

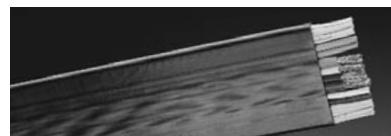
Juntamente con la asistencia telefónica, también le ofrecemos guías de instalación fáciles de seguir para nuestros cordones de maniobra y cadenas de compensación. Contacte con su distribuidor regional o representante de ventas para obtener detalles.

www.draka-ep.com

Se puede visualizar este catálogo electrónicamente en www.draka-ep.com juntamente con los boletines de productos nuevos e información de asistencia técnica.



Nuevos productos
Estos incluyen, entre otros, ruedas y rodillos de guía y componentes mecánicos para el hueco y la cabina.



Cordón de maniobra plano
Un cable plano duradero y flexible con características de rendimiento superior.



Cordón de maniobra redondo Super-Flex®
El cordón de maniobra más popular del mundo.



Cables para hueco Super-Duct®
Su seguridad y rendimiento no tienen igual.



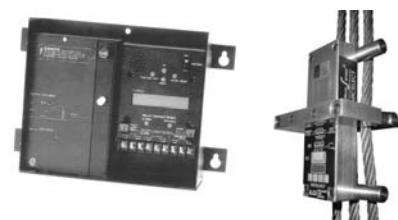
Cables de compensación Whisper-Flex®, Steadi-Flex®, QuietLink II™ e Easy-Balance®
Cuatro versiones para compensación de tracción flexibles y silenciosas.



Cable de acero y accesorios
Robustos, seguros y económicos



Servicios de conectorización
Reducen tiempo y coste de instalación.



Se agregan nuevos productos continuamente
Los nuevos productos en este catálogo incluyen sensores sísmicos, dispositivos de pesaje de carga Micelect, tensores de cable, cortinas de luz de Formula Systems y teléfonos de emergencia LIFT Safety.

Descripciones de cables y calificaciones internacionales

Conductores de 2,0 mm²

Conductor Número(s)	Aislamiento Color
1	Negro
2	Blanco
3	Verde/Amarillo
4 a 10	Lavanda
11 a 20	Naranja
21 a 30	Café

Conductores de 1,5 mm² y 0,75 mm²

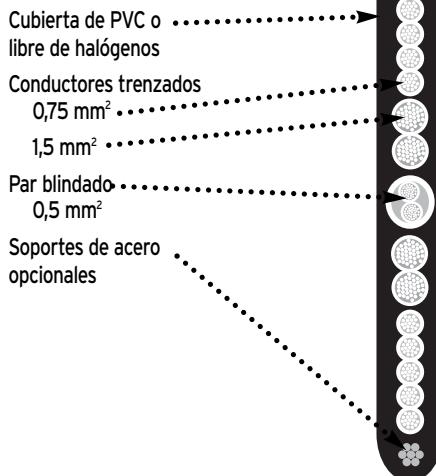
Conductor Número(s)	Aislamiento Color
1 a 10	Rosado
11 a 20	Naranja
21 a 30	Café
31 a 40	Azul
41 a 50	Rojo
51 a 60	Gris
61 a 70	Negro
71 a 80	Rosado
81 a 90	Café oscuro

Par blindado de 0,5 mm²

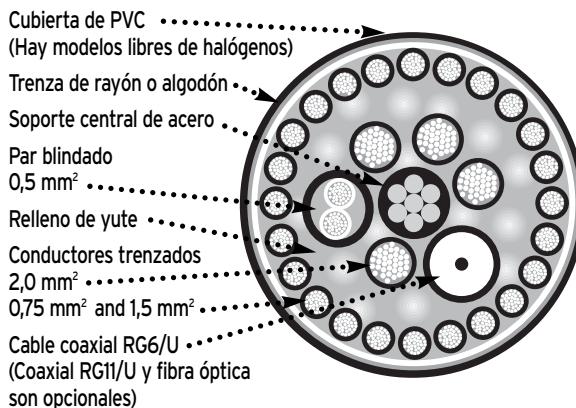
Número de par	Color de cubierta	Color de aislamiento del conductor
1	Rojo	Rojo/Blanco
2	Negro	Rojo/Blanco
3	Naranja	Rojo/Blanco
4	Café	Rojo/Blanco
5	Azul	Rojo/Blanco
6	Gris	Rojo/Blanco
7	Rosado	Rojo/Blanco
8	Rojo	Negro/Blanco
9	Negro	Negro/Blanco
10	Naranja	Negro/Blanco
11	Café	Negro/Blanco
12	Azul	Negro/Blanco
13	Gris	Negro/Blanco
14	Rosado	Negro/Blanco

Los que se mencionan arriba son esquemas de colores estándar de Draka EP. Disponemos de otros esquemas de colores de conductores bajo pedido para cumplir con los estándares nacionales/internacionales o sus requerimientos específicos.

TÍPICOS CORTES TRANSVERSALES DE CABLES PLANOS



TÍPICO CORTE TRANSVERSAL DE CABLE REDONDO SUPER-FLEX®



Métrico > Equivalentes AWG
(Sistema norteamericano de calibres de cable eléctrico y de chapas)

- 3,30 mm² > 12 AWG
- 2,00 mm² > 14 AWG
- 1,50 mm² > 16 AWG
- 0,75 mm² > 18 AWG
- 0,50 mm² > 20 AWG

Construido para cumplir con exigentes normas internacionales

Certificaciones

ISO 9001 La planta de Draka EP en Rocky Mount fue evaluada y registrada por Lloyd's Register Quality Assurance Limited en cumplimiento con ISO 9001, EN ISO 9001 y ANSI/ASQC Q9001.



Cumple con IEC 60227-6 para ciertos cables métricos redondos.

Cumple con EN 50214 para ciertos cables métricos planos.

Normas japonesas Cumple con las normas japonesas JIS 3408 para ciertos cables métricos redondos y planos.

Listado por UL para cables aprobados para uso en Estados Unidos que cumplen con todos los requerimientos pertinentes de Underwriter's Laboratories.



Con certificación de CSA para cables aprobados para uso en Canadá que cumplen con todos los requerimientos pertinentes de Canadian Standards Association.



Con certificación de NEC para cables usados dentro de los Estados Unidos que cumplen con todos los requerimientos pertinentes de 2005 National Electric Code.



Componentes internos

para varios cables acabados de Draka EP

Componentes eléctricos para cordones de maniobra y cables de tracción

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido Los tamaños métricos cumplen con el propósito de EN50214, JIS 3408 y AS. Los tamaños AWG cumplen con ANSI/ASTM B174, ANSI/ASTM B3 y con los requerimientos de tipo ETT de UL 62 y CSA C22.2 No. 49.

Aislamiento

De cloruro de polivinilo negro, retardante de llamas, 60/70°, cumple con requerimientos EN y JIS para cables de control del ascensor. También cumple con los requerimientos ETT de UL 62 y CSA C22.2 No. 49

Identificación

Cada conductor aislado y par blindado se identifica claramente con un color de aislamiento o una combinación de color de aislamiento y marcas numéricas que se repiten trece veces por metro.

Componentes mecánicos para cordones de maniobra y cables de tracción

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido Los tamaños métricos cumplen con el propósito de EN50214, JIS 3408 y AS. Los tamaños AWG cumplen con ANSI/ASTM B174, ANSI/ASTM B3 y con los requerimientos de tipo ETT de UL 62 y CSA C22.2 No. 49.

Aislamiento

De cloruro de polivinilo negro, retardante de llamas, 60/70°, cumple con requerimientos EN y JIS para cables de control del ascensor. También cumple con los requerimientos ETT de UL 62 y CSA C22.2 No. 49

Identificación

Cada conductor aislado y par blindado se identifica claramente con un color de aislamiento o una combinación de color de aislamiento y marcas numéricas que se repiten trece veces por metro.

Componentes mecánicos para cordones de maniobra y cables de tracción

Soporte de acero para cordones de maniobra planos

Cable de acero, recubierto de zinc, preformado, flexible, de baja torsión, de acuerdo con las secciones aplicables de la Especificación Militar MIL-W-83420. Cumple con los requerimientos ANSI/ASTM, UL y CSA.

Trenza

Se aplica una trenza de rayón o algodón sobre el montaje del alma con un 95% de cobertura.

Cubierta

De cloruro de polivinilo, negra, 60/70° C, especialmente compactada para ser flexible y resistente a la abrasión. El cable acabado cumple con los requerimientos EN o JIS según corresponda y los requerimientos ignífugos de UL VW-1 o UL-1581 y CSA FT1. También cumplen con las normas ANSI/ASTM, UL y CSA. Las temperaturas de operación varían de -15 °C hasta +70° C

En forma opcional, hay cubiertas de poliuretano robusto (PUR) disponibles a pedido. Las temperaturas de operación para cables PUR varían de -20 °C hasta +70° C.

Ver en página 6 los detalles sobre cordones de maniobra planos y en páginas 10 a 15 los de cordones de maniobra redondos.

Los cordones de maniobra se pueden hacer a medida con materiales libres de halógenos.

Relleno de yute

Todos los rellenos son de yute seco apto para uso eléctrico. Los rellenos ayudan a producir un cable balanceado en la torsión. Los rellenos de los intersticios de las almas individuales distribuyen la presión entre capas y reducen la fricción de los conductores.

Aglutinante

Las fibras sintéticas trenzadas helicoidalmente producen una resistencia máxima.

Componentes de Comunicación para cordones de maniobra y cables para hueco de ascensor

Pares Blindados

Conductores aislados de 0,5 mm², emparejados con una vuelta corta, blindados con trenza de cobre básica de 36 AWG para obtener cobertura del 85%. Son cubiertos con cloruro de polivinilo coloreado ignífugo hasta 70° C y cumplen los requerimientos internacionales.

RG11/U Cable Coaxial

Principalmente para uso en aplicaciones de CCTV. 75 ohmios, listado UL. El conductor central es cobre de 1,3 mm², cobre trenzado a baja tensión aislado con polietileno celular, trenzado con cobre básico para obtener cobertura del 97% y cubierto con PVC ignífugo .

Atenuación: 2,16 dB/100m @ 10 MHz
4,26 dB/100m @ 50 MHz
Capacitancia: 56,7 pf/m

Subunidad de Fibra Óptica

Fibra óptica de 62.5/125 micrónes multimodo protegida fuertemente, cubierta con hilado de aramid de alta resistencia y cloruro de polivinilo ignífugo.

Atenuación máxima @ 850 nm: 3,75 dB/km
Atenuación máxima @ 1300 nm: 1,5 dB/km
Ancho de banda mínimo @ 850 nm: 160 MHz•km
Ancho de banda mínimo @ 1300 nm: 500 MHz•km

RG6/U Cable Coaxial

Principalmente para uso en aplicaciones de CCTV. 75 ohmios, listado UL , certificado CSA. El conductor central es cobre de 0,5 mm², cobre trenzado y aislado con polietileno celular, envuelto con cinta de aluminio, trenzado con cobre estañado y cubierto con PVC ignífugo.

Atenuación: 2,13 dB/100m @ 10 MHz
5,08 dB/100m @ 50 MHz
Capacitancia: 56,7 pf/m

Componentes de Cable Compensación

Cadena

Cadena baja en carbono, soldada electricamente y de bobina probada . Cada eslabón es probado a dos veces el límite de la carga de trabajo.

Relleno

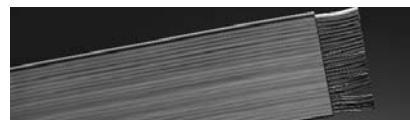
Whisper-Flex tiene una mezcla metálica de granulos/cloruro de polivinilo que añade masa y forma una sección transversal redonda.

Camisa

Whisper-Flex posee un retardante de fuego negro de hasta 70 °C de cloruro de polivinilo el cual resiste oxidación, desgaste, disolventes, productos químicos y llamas. QuietLink II posee una capa de PVC que forma una sección transversal redonda. La cadena Easy-Balance está cubierta con PVC.

Cordón de maniobra plano

300 - 500V



Cumple con

EN 50214

H05VVH6-F potencia/señal solamente, sin soporte

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro del soporte de acero	Diámetro del bucle	Dimensiones del cable Al x An	Peso neto del cable
16-712-07	12G075 mm ²	12 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 34 mm	260 kg/km
16-718-07	18G075 mm ²	18 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 48 mm	384 kg/km
16-720-07	20G075 mm ²	20 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 55 mm	429 kg/km
16-724-07	24G075 mm ²	24 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 66 mm	513 kg/km
16-812-07	12G10 mm ²	12 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 35 mm	295 kg/km
16-824-07	24G10 mm ²	24 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 68 mm	583 kg/km
16-202-07	20G075 mm ² + 2(2x0,5c) 2 par blindado / 0,5 mm ²	20 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	5 x 58 mm	545 kg/km

H05VVD3H6-F potencia/señal solamente, con soporte de acero

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro del soporte de acero	Diámetro del bucle	Dimensiones del cable Al x An	Peso neto del cable
16-824-17	24G1.0 mm ² ST	24 / 1,0 mm ²	3,2 mm	457 mm	4,3 x 73,6 mm	634 kg/km

05ZZH6-F libre de halógenos, sin soporte

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro del soporte de acero	Diámetro del bucle	Dimensiones del cable Al x An	Peso neto del cable
16-512-07	12G0,75 mm ²	12 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 34 mm	235 kg/km
16-516-07	16G0,75 mm ²	16 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 44 mm	305 kg/km
16-518-07	18G0,75 mm ²	18 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 49 mm	352 kg/km
16-520-07	20G0,75 mm ²	20 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 55 mm	394 kg/km
16-524-07	24G0,75 mm ²	24 / 0,75 mm ²	n/a	457 mm	4 x 66 mm	465 kg/km
16-906-07	6G1,0 mm ²	6 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 19 mm	146 kg/km
16-912-07	12G1,0 mm ²	12 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 35 mm	270 kg/km
16-916-07	16G1,0 mm ²	16 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 46 mm	356 kg/km
16-918-07	18G1,0 mm ²	18 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 51 mm	400 kg/km
16-920-07	20G1,0 mm ²	20 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 57 mm	444 kg/km
16-924-07	24G1,0 mm ²	24 / 1,0 mm ²	n/a	457 mm	4 x 68 mm	532 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Todos los cables están marcados por metro.

El rango de temperatura de operación es de -5 hasta +70°C.

Colores para aislamiento: amarillo / verde para conexión a tierra y todos los otros son negros con números estampados.

Se recomiendan cordones de maniobra de construcción paralela para velocidades hasta 1000 pies/min • 5 m/seg.

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido, aislados con PVC de color retardante de llamas, 70°, identificados por colores de aislamiento o una combinación de colores de aislamiento con marcas numéricas que aparecen al menos trece veces por metro.

Soporte de acero

Cable de acero, recuberto de zinc, preformado, flexible, de baja torsión.

Cubierta

Cubierta de cloruro de polivinilo, 70° C especialmente compactada para ser flexible y resistente a la abrasión.

Los cordones de maniobra plano se pueden conectarizar para hacer una instalación más rápida.

Los kits de instalación para cables redondos ahorran tiempo y dinero.

Consulte detalles en la cubierta interna posterior.

Ver herramientas para pelado de cables y cables eléctricos en página 38.

Casquillos para cordón de maniobra plano

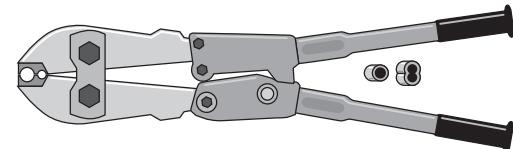
Identificador	Código de producto	Se adapta al cable	Tamaño del casquillo	Tamaño de entrada de cables	Cantidad por paquete
FC-202	Pg16/6	6G075 mm ² , 6G10 mm ²	Pg 16/21 mm	4,5 mm x 19 mm	10
FC-300	Pg16/12	12G075 mm ²	Pg 16/21 mm	4,5 mm x 34 mm	10
FC-400	Pg21/0.75	18G075 mm ²	Pg 21/28 mm	4,5 mm x 49 mm	10
FC-401	Pg21/10	18G10 mm ²	Pg 21/28 mm	4,5 mm x 51 mm	10
FC-500	Pg29/0.75	24G075 mm ²	Pg 29/37 mm	4,5 mm x 66 mm	10
FC-501	Pg29/1.0	24G10 mm ²	Pg 29/37 mm	4,5 mm x 68 mm	10



Herramientas para estampado, manguitos, topes

Para usar con manguitos ovales Nicopress

Identificador	Descripción	Embalaje
36-143	Herramienta para estampado	1
36-145	Manguitos y topes de 2 mm	2 manguitos/2 topes
36-144	Manguitos y topes de 3 mm	2 manguitos/2 topes



Esta herramienta para estampado tipo cortadora de pernos ofrece un apalancamiento mejorado y mayor velocidad combinados con durabilidad económica.

Las robustas mordazas forjadas aprietan los manguitos sobre el cable de acero hasta 3 mm de diámetro.

Las herramientas y los manguitos se venden por separado.

Dispositivos de suspensión de cordón de maniobra plano

Construcción de nylon/ plástico para cordones de maniobra planos sin soportes

FCSD-2 para cables de hasta 42 mm de ancho

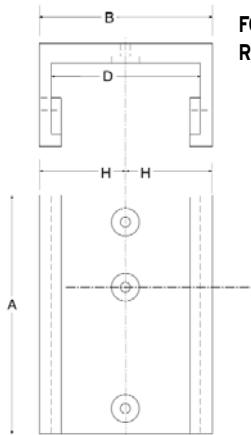
Identificador	Referencia al plano	Dimensiones
FCSD-2	A	100 mm
	B	60 mm
	C	42 mm
	D	52 mm
	E	12 mm
	F	43 mm
	G	31 mm
	H	30 mm

Los agujeros de montaje son de 5 mm con 14 mm de ensanchamiento

El FCSD-2 está hecho de un nylon/plástico durable. Está compuesto de un soporte (las dimensiones figuran arriba) que se fija al muro del hueco del ascensor o a la cabina y una cuña de sujeción que asegura el cable en el soporte.

El FCSD-2 está diseñado para sostener hasta dos cables con espesor total máximo de 12 mm y un ancho total máximo de 42 mm. Si se soportan múltiples cables, el cable de ancho menor no debe ser menor que 70% del ancho del cable más ancho.

Pida dos dispositivos por cable, uno para la cabina y otro para el hueco del ascensor.



FCSD-2
REFERENCIA DIMENSIONAL

FCSD-3 para cables de hasta 76 mm de ancho

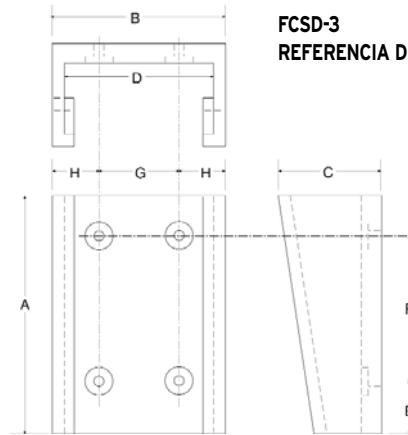
Identificador	Referencia al plano	Dimensiones
FCSD-3	A	120 mm
	B	87 mm
	C	52 mm
	D	75 mm
	E	27 mm
	F	73 mm
	G	40 mm
	H	23,5 mm

Los agujeros de montaje son de 6,35 mm con 14 mm de ensanchamiento

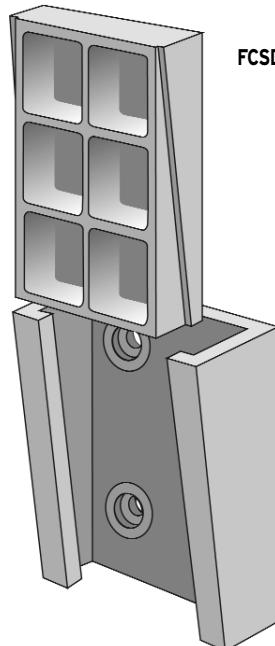
El FCSD-3 está hecho de un nylon/plástico durable. Está compuesto de un soporte (las dimensiones figuran arriba) que se fija al muro del hueco del ascensor o a la cabina y una cuña de sujeción que asegura el cable en el soporte.

El FCSD-3 está diseñado para sostener hasta tres cables con espesor total máximo de 15 mm y un ancho total máximo de 76 mm. Si se soportan múltiples cables, el cable de ancho menor no debe ser menor que 70% del ancho del cable más ancho.

Pida dos dispositivos por cable, uno para la cabina y otro para el hueco del ascensor.



FCSD-3
REFERENCIA DIMENSIONAL



FCSD-3

Especificaciones de los componentes

Materiales

Ambos componentes están hechos de un nylon moldeado resistente a la abrasión, la temperatura y los solventes.

Dispositivos de suspensión de cordón de maniobra plano

Construcción de acero para cordones de maniobra planos con soporte de acero

Cumple con
EN 50214

FCSD-4 y FCSD-4D

Identificador	Referencia al plano	Dimensiones
FCSD-4	A	146 mm
	B	159 mm
	C	38,1 mm (thinner)
	D	102 mm
	E	9,5 mm
	F	127 mm
	G	133 mm
	H	12,7 mm
	I	22,7 mm (thinner)
	J	14,0 mm (thinner)
FCSD-4D	A	146 mm
	B	159 mm
	C	48,3 mm (thicker)
	D	102 mm
	E	9,5 mm
	F	127 mm
	G	133 mm
	H	12,7 mm
	I	34,0 mm (thicker)
	J	24,4 mm (thicker)

Los agujeros de montaje son de 7 mm

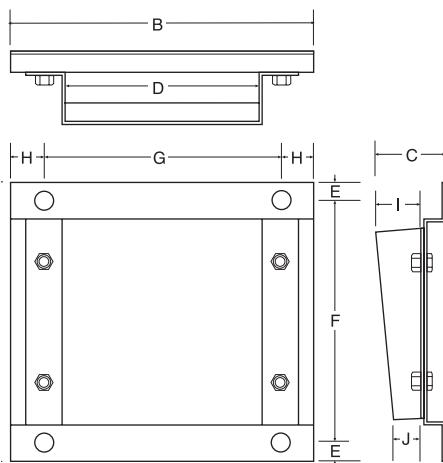
La serie FCSD-4 está construida con chapa de acero con una cuña de sujeción de aluminio. El soporte (las dimensiones figuran arriba) se fija al muro del hueco del ascensor o a la cabina y la cuña de sujeción asegura el cable en el soporte.

El FCSD-4 está diseñado para sostener hasta tres cables con un espesor total máximo de 14 mm y un ancho total máximo de 101 mm. La carga máxima es de 227 kg. Si se soportan múltiples cables, el cable de ancho menor no debe ser menor que 70% del ancho del cable más ancho.

El FCSD-4D está diseñado para sostener hasta cinco cables con un espesor total máximo de 24,4 mm y un ancho total máximo de 101 mm. La carga máxima es de 227 kg. Si se soportan múltiples cables, el cable de ancho menor no debe ser menor que 70% del ancho del cable más ancho.

Pida dos dispositivos por cable, uno para la cabina y otro para el hueco del ascensor.

FCSD-4/4D REFERENCIA DIMENSIONAL



FCSD-S

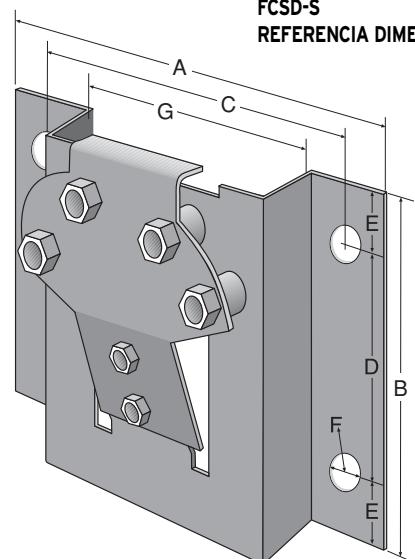
Identificador	Referencia al plano	Dimensiones
FCSD-S	A	191 mm
	B	152 mm
	C	152 mm
	D	102 mm
	E	25 mm
	F	13 mm
	G	106 mm

El FCSD-S está construido con chapa de acero. Se fija al muro del hueco del ascensor o a la cabina. El cable de soporte de acero es transportado por los cuatro pasadores de soporte de acero al carbono de 9,5 mm y mantenido en su lugar por el soporte delantero.

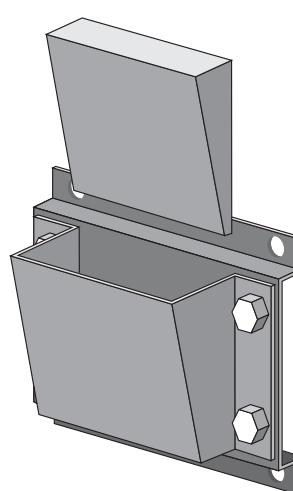
El FCSD-S está diseñado para sostener hasta tres cables con un espesor total máximo de 16 mm. El peso máximo soportado es 681 kg.

Pida dos dispositivos por grupo de cable, uno para la cabina y otro para el hueco del ascensor.

FCSD-S
REFERENCIA DIMENSIONAL



FCSD-4/4D



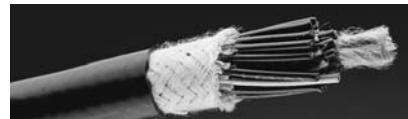
Especificaciones de los componentes

Materiales

Acero perfilado con pernos templados de acero al carbono para soporte de los cables.

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V - 500V

Alma de yute



Cumple con
IEC 60227-6

con potencia/señal solamente

Identificador	Código de producto	Número/tipo de los conductores	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-606-25	J 6-0,75 mm ²	6 / 0,75 mm ²	61 m	0,35 m	11,7 mm	153 kg/km
18-612-25	J 12-0,75 mm ²	12 / 0,75 mm ²	61 m	0,50 m	16,8 mm	290 kg/km
18-624-25	J 24-0,75 mm ²	24 / 0,75 mm ²	61 m	0,60 m	20,1 mm	476 kg/km
18-636-25	J 36-0,75 mm ²	36 / 0,75 mm ²	61 m	0,72 m	24,1 mm	699 kg/km
18-506-25	J 6-1,0 mm ²	6 / 1,0 mm ²	61 m	0,39 m	13,0 mm	179 kg/km
18-512-25	J 12-1,0 mm ²	12 / 1,0 mm ²	61 m	0,43 m	17,3 mm	347 kg/km
18-518-25	J 18-1,0 mm ²	18 / 1,0 mm ²	61 m	0,56 m	18,5 mm	442 kg/km
18-524-25	J 24-1,0 mm ²	24 / 1,0 mm ²	61 m	0,61 m	20,3 mm	549 kg/km
18-530-25	J 30-1,0 mm ²	30 / 1,0 mm ²	61 m	0,70 m	23,4 mm	549 kg/km
18-536-25	J 36-1,0 mm ²	36 / 1,0 mm ²	61 m	0,76 m	25,4 mm	829 kg/km

Estos cables se hacen bajo pedido. Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Colores del aislamiento: El último conductor es amarillo/verde (conexión a tierra) y todos los otros son negros.

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido, aislados con PVC de color retardante de llamas, 70°, identificados por colores de aislamiento o una combinación de colores de aislamiento con marcas numéricas que aparecen al menos trece veces por metro.

Relleno de yute

El yute seco apto para uso eléctrico distribuye la presión entre capas y reduce la fricción de los conductores.

Aglutinante

Fibra sintética robusta, trenzada helicoidalmente

Trenza

Se aplica una trenza de rayón o algodón con un 95% de cobertura.

Cubierta

Cubierta de cloruro de polivinilo, 70° C, especialmente compactada para ser flexible y resistente a la abrasión.

Los cordones de maniobra redondos se pueden conectarizar para hacer una instalación más rápida. Los kits de instalación para cables redondos ahorrarán tiempo y dinero. Consulte detalles en la cubierta interna posterior.

Ver herramientas para pelado de cables y cables eléctricos en página 38.

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V - 500V

Alma de acero



Cumple con
IEC 60227-6

con potencia/señal solamente

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diametro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-612-24	WS 12-0,75 mm ²	12 / 0,75 mm ²	2,4 mm	274 m	0,50 m	16,8 mm	348 kg/km
18-618-24	WS 18-0,75 mm ²	18 / 0,75 mm ²	2,4 mm	259 m	0,53 m	17,8 mm	403 kg/km
18-624-24	WS 24-0,75 mm ²	24 / 0,75 mm ²	2,4 mm	205 m	0,59 m	19,8 mm	509 kg/km
18-636-24	WS 36-0,75 mm ²	36 / 0,75 mm ²	3,2 mm	274 m	0,72 m	24,1 mm	744 kg/km
18-648-24	WS 48-0,75 mm ²	48 / 0,75 mm ²	3,2 mm	257 m	0,75 m	25,1 mm	881 kg/km
18-660-24	WS 60-0,75 mm ²	60 / 0,75 mm ²	3,2 mm	201 m	0,88 m	29,2 mm	1126 kg/km
18-672-24	WS 72-0,75 mm ²	72 / 0,75 mm ²	4,0 mm	243 m	0,91 m	30,4 mm	1308 kg/km
18-506-24	WS 6-1,0 mm ²	6 / 1,0 mm ²	2,4 mm	274 m	0,39 m	13,0 mm	208 kg/km
18-512-24	WS 12-1,0 mm ²	12 / 1,0 mm ²	2,4 mm	260 m	0,52 m	17,3 mm	402 kg/km
18-518-24	WS 18-1,0 mm ²	18 / 1,0 mm ²	2,4 mm	223 m	0,56 m	18,5 mm	469 kg/km
18-524-24	WS 24-1,0 mm ²	24 / 1,0 mm ²	2,4 mm	179 m	0,61 m	20,3 mm	583 kg/km
18-530-24	WS 30-1,0 mm ²	30 / 1,0 mm ²	4,0 mm	275 m	0,71 m	23,5 mm	792 kg/km
18-536-24	WS 36-1,0 mm ²	36 / 1,0 mm ²	3,2 mm	264 m	0,76 m	25,4 mm	860 kg/km
18-548-24	WS 48-1,0 mm ²	48 / 1,0 mm ²	3,2 mm	205 m	0,83 m	27,8 mm	1104 kg/km
18-560-24	WS 60-1,0 mm ²	60 / 1,0 mm ²	3,2 mm	168 m	0,93 m	31,1 mm	1347 kg/km
18-572-24	WS 72-1,0 mm ²	72 / 1,0 mm ²	4,0 mm	199 m	1,00 m	33,4 mm	1597 kg/km

Especificaciones de los componentes

Soporte de acero central
Cable de acero, recubierto de zinc, preformado, flexible, de baja torsión, aislado con PVC retardante de llamas, 70°, y cubierto con una trena de rayón o de algodón.

Conductores trenzados
Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido, aislados con PVC de color retardante de llamas, 70°, identificados por colores de aislamiento o una combinación de colores de aislamiento con marcas numéricas que aparecen al menos trece veces por metro.

Pares blindados
Compuestos de conductores aislados, trenzados con 0,50 mm² de cobre desnudo para una cobertura de 85% y cubiertos con PVC de color retardante de llamas, 70°.

Cables coaxiales
Estilo RG6/U con conductor de cobre trenzado de 0,50 mm² y dielectríco de polietileno celular. El blindaje es de trena de cobre estañado y cubierta de papel de aluminio. La cubierta es de PVC retardante de llamas.

Relleno de yute
El yute seco apto para uso eléctrico distribuye la presión entre capas y reduce la fricción de los conductores.

Aglutinante
Fibra sintética robusta, trenzada helicoidalmente

Trena
Se aplica una trena de rayón o algodón con un 95% de cobertura.

Cubierta
Cubierta de cloruro de polivinilo, 70° C, especialmente compactada para ser flexible y resistente a la abrasión. Por pedido, hay disponibilidad de cubiertas de poliuretano (PUR).

con potencia/señal, pares blindados y coaxial

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores y pares blind.	Diametro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-C46-55*	CSBX 46-US	4 / 2,0 mm ² 25 / 0,75 mm ² 8 pares blind. / 0,50 mm ² 1 coaxial / RG6/U	4,0 mm	226 m	1,07 m	35,8 mm	1405 kg/km
18-X61-13	CSX 61	7 / 14 AWG • 2,0 mm ² 27 / 18 AWG • 0,75 mm ² 13 pares blind. / 20 AWG • 0,5 mm ² 1 coaxial / RG6/U	6,4 mm	275 m	1,26 m	41,9 mm	2043 kg/km
18-X62-55	CSBX 62	4 / 2,0 mm ² 49 / 0,75 mm ² 4 pares blind. / 0,50 mm ² 1 coaxial / RG6/U	4,0 mm	185 m	1,13 m	37,6 mm	1713 kg/km
18-075-55	CSBX 75	20 / 2,0 mm ² 38 / 0,75 mm ² 8 pares blind. / 0,50 mm ² 1 coaxial / RG6/U	6,4 mm	274 m	1,29 mm	42,9 mm	2344 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados. Llame con sus requerimientos para aplicaciones de mayor longitud suspendida.

*Este cable tiene impreso "Made in USA".

Colores del aislamiento: El último conductor (conexión a tierra) del conductor más grande (2,0 mm²) es amarillo/verde y todos los otros son negros.

Para detalles sobre colores de aislamiento en cables de combinación, contacte con su representante o distribuidor Draka EP.

RG6/U es el cable coaxial estándar usado en cables Super-Flex de las series CSBX y CSX y se usa principalmente para aplicaciones de CCTV. 75 ohm, listado por UL, con certificación de CSA. El conductor central es de cobre trenzado recocido de 0,5 mm² aislado con polietileno celular, envuelto con cinta de aluminio, trenzado con cobre estañado y cubierto con PVC retardante de llamas.

Atenuación: 2,13 dB/100m @ 10 MHz
5,08 dB/100m @ 50 MHz

Capacidad: 56,7 picofaradios/metro

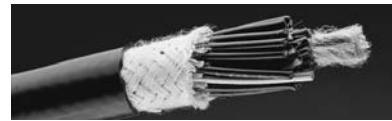
RG11/U está disponible como opción en cables Super-Flex de la serie CSBX y se usa principalmente para aplicaciones de CCTV.

75 ohm, listado por UL. El conductor central es de cobre trenzado recocido de 1,3 mm² aislado con polietileno celular, trenzado con cobre desnudo para una cobertura de 97% y cubierto con PVC retardante de llamas.

Atenuación: 2,16 dB/100m @ 10 MHz
4,26 dB/100m @ 50 MHz
Capacidad: 56,7 picofaradios/metro

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V

Alma de yute fabricado para cumplir con las normas japonesas



Cumple con secciones

pertinentes de las

normas japonesas

JIS 3408

con potencia/señal solamente

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diametro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-440-31	J 40-0,75 mm ² JIS	40 / 0,75 mm ²	n/a	61 m	0,58 m	19,3 mm	554 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V

Alma de acero fabricado para cumplir con las normas japonesas

**con potencia/señal y pares blindados**

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores y pares blind.	Diametro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-037-99	CWS 60 JIS	4 / 2,0 mm ² 36 / 0,75 mm ² 10 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	209 m	1,02 m	34,0 mm	1509 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Llame con sus requerimientos para aplicaciones de mayor longitud suspendida.

Especificaciones de los componentes

Soporte central de acero
Cable de acero, recubier-
to de cinc, preformado,
flexible, de baja torsión,
aislado con PVC retard-
ador de llamas, 70°, y
cubierto con una trenza
de rayón o de algodón.

Conductores trenzados
Conductores sin ais-
lamiento trenzados múlti-
ples en cobre recocido,
aislados con PVC de color
retardador de llamas,
70°, identificados por col-
ores de aislamiento o una
combinación de colores
de aislamiento con mar-
cas numéricas que apare-
cen al menos trece veces
por metro.

Relleno de yute
El yute seco apto para
uso eléctrico distribuye la
presión entre capas y
reduce la fricción de los
conductores.

Aglutinante
Fibra sintética robusta,
trenzada helicoidalmente.

Trenza
Se aplica una trenza de
rayón o algodón con un
95% de cobertura.

Cubierta
PVC de 70° C especial-
mente compuesta para
ser flexible y resistente a
la abrasión. Cubiertas de
poliuretano (PUR) para
cables estándar también
disponibles bajo pedido.

Los cordones de maniobra redondos se pueden conectarizar para hacer una instalación más rápida. Los kits de instalación para cables redondos ahorrarán tiempo y dinero. Consulte detalles en la cubierta interna posterior.

Ver herramientas para pelado de cables y cables eléctricos en página 38.

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V

Alma de acero a fin de cumplir con las normas UL, CSA y NEC



Listado por UL

Certificación de CSA

Conformidad con NEC

Especificaciones de los componentes**con los pares blindados solamente**

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los pares blind.	Diamámetro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-301-15	WSCC 2x20 SH	2 pares blind. / 0,5 mm ²	2,4 mm	275 m	0,57 m	19,1 mm	298 kg/km
18-002-15	WSCC 4x20 SH	4 pares blind. / 0,5 mm ²	3,2 mm	275 m	0,60 m	20,0 mm	491 kg/km
18-003-15	WSCC 6x20 SH	6 pares blind. / 0,5 mm ²	3,2 mm	275 m	0,65 m	21,6 mm	543 kg/km
18-004-15	WSCC 8x20 SH	8 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	275 m	0,76 m	25,4 mm	729 kg/km

con potencia/señal y pares blindados

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores y pares blind.	Diamámetro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-441-12	CWS 47	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 41 / 0,75 mm ² • 18 AWG 1 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	275 m	0,92 m	30,5 mm	1147 kg/km
18-059-12	CWS 59	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 49 / 0,75 mm ² • 18 AWG 3 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	241 m	0,93 m	31,0 mm	1317 kg/km
18-X74-12	CWS 74	20 / 2,0 mm ² • 14 AWG 38 / 0,75 mm ² • 18 AWG 8 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	150 m	1,17 m	39,1 mm	2122 kg/km
18-X74-06	CWS 74 SP	20 / 2,0 mm ² • 14 AWG 38 / 0,75 mm ² • 18 AWG 8 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	150 m	1,17 m	39,1 mm	2122 kg/km

NOTA: Este cable tiene una conexión a tierra amarilla/verde.

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Llame con sus requerimientos para aplicaciones de mayor longitud suspendida

**Super-Flex® Cordón de maniobra/300V**

Libre de halógenos/alma de acero

con potencia/señal y pares blindados - no listados por UL ni CSA

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores y pares blind.	Diamámetro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-Z74-99	CWS74HF	20 / 2,0 mm ² 38 / 0,75 mm ² 8 pares blind. / 0,5 mm ²	4,0 mm	150 m	1,20 m	40,1 mm	2119 kg/km

Los cables Draka Super-Flex libres de halógenos están construidos de la misma manera que los cables sin halógenos con la excepción de que todos los compuestos de PVC han sido reemplazados por poliuretano libre de halógenos (los conductores están cubiertos con un termoplástico sin halógenos).

NOTA: Si bien los cables libres de halógenos no están listados por UL/CSA, estos satisfacen el propósito de todas las normas pertinentes.

Todos los cables Draka están disponibles libres de halógenos como diseño personalizado.

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Llame con sus requerimientos para aplicaciones de mayor longitud suspendida.

Relleno de yute

El yute seco apto para uso eléctrico distribuye la presión entre capas y reduce la fricción de los conductores.

Aglutinante

Fibra sintética robusta, trenzada helicoidalmente.

Trenza

Se aplica una trenza de rayón o algodón con un 95% de cobertura.

Cubierta

PVC 60/70° C especialmente compuesta para ser flexible y resistente a la abrasión. Con clasificación ignífuga en su totalidad de UL VW-1 CSA FT1. Cubiertas de poliuretano (PUR) disponibles bajo pedido.

Super-Flex® Cordón de maniobra/300V

Alma de acero a fin de cumplir con las normas UL, CSA y NEC



Listado por UL

Certificación de CSA

Conformidad con NEC



con potencia/señal, pares blindados y/o coaxial

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores y pares blindados	Diametro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro nominal del cable	Cable del cable
18-X05-13	CSX 5	3 / 2,0 mm ² • 14 AWG 2 coaxial /RG6/U	4,0 mm	275 m	25,4 mm	685 kg/km
18-309-13	CSX 9	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 2 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	4,0 mm	275 m	26,7 mm	723 kg/km
18-214-13	CSX 14	6 pares blind. / 0,5 mm ² 2 coaxial /RG6/U	4,0 mm	275 m	26,9 mm	848 kg/km
18-X36-13	CSX 36	17 / 2,0 mm ² • 14 AWG 8 pares blind. / 0,5 mm ² 3 coaxial /RG6/U	6,4 mm	275 m	40,9 mm	1891 kg/km
18-X46-13	CSX 46	11 / 2,0 mm ² • 14 AWG 22 / 0,75 mm ² • 18 AWG 6 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	4,0 mm	208 m	36,6 mm	1525 kg/km
18-46L-34	CSX 46A LO	11 / 1,5 mm ²	4,0 mm	212 m	38,3 mm	1494 kg/km
18-46H-34	CSX 46A HI	22 / 0,75 mm ² 6 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U				
		NOTA SOBRE CSX 46A LO: Los conductores de 1,5 mm ² están numerados del 1 al 11. Los conductores de 0,75 mm ² están numerados del 1 al 22.				
		NOTA SOBRE CSX 46A HI: Los conductores de 1,5 mm ² están numerados del 12 al 22. Los conductores de 0,75 mm ² están numerados del 23 al 44.				
18-X47-13	CSX 47	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 30 / 0,75 mm ² • 18 AWG 6 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	4,0 mm	226 m	34,3 mm	1408 kg/km
18-147-13	CSX 47C	7 / 2,0 mm ² • 14 AWG 19 / 0,75 mm ² • 18 AWG 10 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	6,4 mm	275 m	40,0 mm	1850 kg/km
18-247-13	CSX 47 O	8 / 2,0 mm ² • 14 AWG 30 / 0,75 mm ² • 18 AWG 4 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	4,0 mm	196 m	35,8 mm	1622 kg/km
18-X53-13	CSX 53	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 45 / 0,75 mm ² • 18 AWG 1 pares blind. / 0,5 mm ² 2 coaxial /RG6/U	4,0 mm	217 m	34,0 mm	1466 kg/km
18-X57-13	CSX 57	4 / 2,0 mm ² • 14 AWG 40 / 0,75 mm ² • 18 AWG 6 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	4,0 mm	187 m	38,9 mm	1702 kg/km
18-X61-13	CSX 61	7 / 2,0 mm ² • 14 AWG 27 / 0,75 mm ² • 18 AWG 13 pares blind. / 0,5 mm ² 1 coaxial /RG6/U	6,4 mm	275 m	41,9 mm	2043 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Llame con sus requerimientos para aplicaciones de mayor longitud suspendida.

RG6/U es el cable coaxial estándar usado en cables Super-Flex de las series CSBX y CSX y se usa principalmente para aplicaciones de CCTV.

75 ohm, listado por UL, con certificación de CSA. El conductor central es de cobre trenzado recocido de 0,5 mm² aislado con polietileno celular, envuelto con cinta de aluminio, trenzado con cobre estañado y cubierto con PVC retardador de llamas.Atenuación: 2,13 dB/100m @ 10 MHz
5,08 dB/100m @ 50 MHz

Capacidad: 56,7 picofaradios/metro

RG11/U está disponible como opción en cables Super-Flex de la serie CSBX y se usa principalmente para aplicaciones de CCTV.

75 ohm, listado por UL. El conductor central es de cobre trenzado recocido de 1,3 mm² aislado con polietileno celular, trenzado con cobre desnudo para una cobertura de 97% y cubierto con PVC retardante de llamas.Atenuación: 2,16 dB/100m @ 10 MHz
4,26 dB/100m @ 50 MHz

Capacidad: 56,7 picofaradios/metro

Especificaciones de los componentes

Soporte central de acero
Cable de acero, recubierto de cinc, preformado, flexible, de baja torsión en conformidad con las secciones aplicables de la Especificación Militar MIL-W-83420 de los Estados Unidos, aislado con PVC retardador de llamas, 60/70° C, y cubierto con una trenza de rayón o de algodón.

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados en cobre recocido, aislados con PVC de color retardador de llamas, 60/70° C, que cumplen con los requerimientos y códigos de ANSI/ ASTM, UL y CSA, identificados por colores de aislamiento o una combinación de colores de aislamiento y marcas numéricas que aparecen al menos trece veces por metro.

Pares blindados

Compuestos de conductores aislados, trenzados con cobre desnudo de diámetro 36 AWG para una cobertura de 85% y cubiertos con PVC de color retardador de llamas, 60/70° C.

Cables coaxiales

Estilo RG6/U con conductor de cobre trenzado de diámetro 20 AWG y dielectro de polietileno celular. El blindaje es de trenza de cobre estañado y cubierta de papel de aluminio. La cubierta es de PVC retardador de llamas.

Relleno de yute

El yute seco apto para uso eléctrico distribuye la presión entre capas y reduce la fricción de los conductores.

Aglutinante

Fibra sintética robusta, trenzada helicoidalmente

Trenza

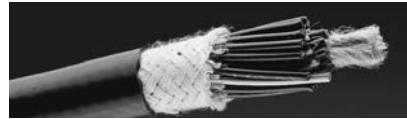
Se aplica una trenza de rayón o algodón con un 95% de cobertura.

Cubierta

PVC 60/70° C especialmente compuesta para ser flexible y resistente a la abrasión. Con clasificación ignífuga en su totalidad de UL VW-1 CSA FT1. Cubiertas de poliuretano (PUR) disponibles bajo pedido.

HKYSTY-JZ Cordón de maniobra/300-500V

Alma de yute



con conductores de potencia/señal

Identificador	Número/tamaño de los conductores	Diámetro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
51270	16 x 1,0 mm ²	n/a	30 m	0,57 m	19,0 mm	390 kg/km
51272	24 x 1,0 mm ²	n/a	30 m	0,71 m	23,5 mm	570 kg/km
51274	30 x 1,0 mm ²	n/a	30 m	0,80 m	26,5 mm	720 kg/km

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Cobre trenzado según VDE 0295, Clase 6, aislado con PVC negro con identificación blanca impresa según VDE 0293

Relleno de yute

El yute seco apto para uso eléctrico distribuye la presión entre capas y reduce la fricción de los conductores.

Aglutinante

Envoltura textil

Cubierta

PVC

HKSTUY-JZ Cordón de maniobra/300-500V

Alma de yute

con conductores de potencia/señal

Identificador	Número/tamaño de los conductores	Diámetro del alma de acero	Longitud máxima suspendida	Diámetro aproximado del bucle	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
51278	18 x 1,0 mm ²	n/a	50 m	0,62 m	20,5 mm	420 kg/km
51280	24 x 1,0 mm ²	n/a	50 m	0,75 m	25,0 mm	600 kg/km

Los cables viajeros redondos se pueden conectarizar para facilitar una instalación más rápida. Los kits de instalación para cables redondos ahoran tiempo y dinero. Consulte detalles en la cubierta interna posterior.

Ver herramientas para pelado de cables y alambres en página 38.

Sistema colgante universal

para instalaciones de cordón de maniobra de alma de acero

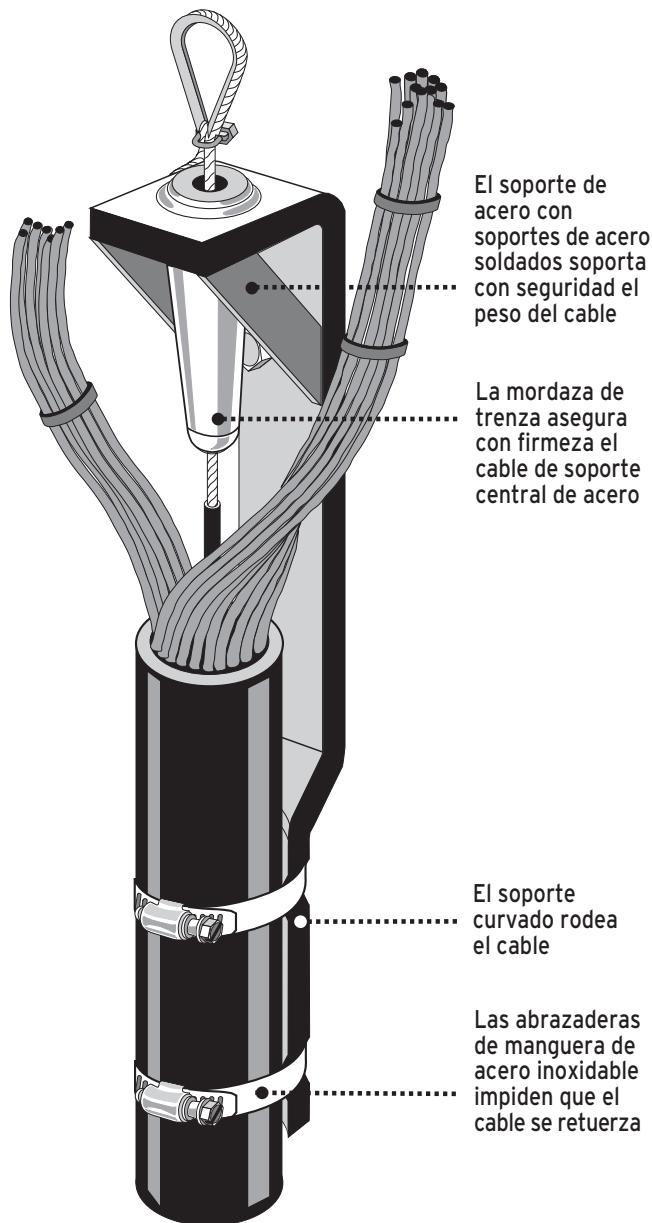
Patente de Estados Unidos Número 5.080.199

Identificador	Diametro del alma de acero	Núm. de cables sostenidos	Carga máx. por cable
3/32-1 SBKT	2,4 mm	1 cable	227 kg
5/32-1 SBKT-R	4,0 mm	1 cable	318 kg
5/32-2 SBKT-R	4,0 mm	2 cables	318 kg
1/4-1 SBKT	6,4 mm	1 cable	568 kg
1/4-2 SBKT	6,4 mm	2 cables	568 kg
1/8-1 SBKT	3,2 mm	1 cable	227 kg

El Sistema colgante universal se basa en nuestro patentado dispositivo colgante de alma de acero que está diseñado para agarrar y soportar al miembro de soporte del cable de acero. También asegura el cable al soporte de acero soldado y de esta manera impide la rotación.

El Sistema de suspensión universal es una unidad segura y eficaz que ahorra tiempo y trabajo. Tiene también el beneficio adicional de no tener que doblar (y posiblemente comprometer) el soporte de acero como se requiere en otros métodos de terminación.

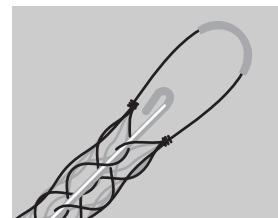
El Sistema de suspensión universal está disponible en configuraciones de uno y dos cables y viene como kit con todas las piezas de instalación. Pida dos kits por cable, uno para la cabina y otro para el hueco del ascensor.



Sujeciones de malla Acero inoxidable para cordón de maniobra con longitudes máximas de suspensión de 61 m

Bucle único / tejido simple / varilla separada

Identificador	Rango del diámetro del cable	Carga máxima*	Longitud del bucle	Longitud nominal de la malla
024-03-014	1,60 hasta 1,88 cm	186 kg	203 mm	216 mm
024-03-015	1,91 hasta 2,51	186 kg	203 mm	267 mm
024-03-017	2,54 hasta 3,15	240 kg	229 mm	317 mm
024-03-018	3,18 hasta 3,78	408 kg	254 mm	368 mm
024-03-019	3,81 hasta 4,42	408 kg	305 mm	394 mm



Especificaciones de los componentes

Acero inoxidable

Estas sujetaciones están destinadas sólo a instalaciones de poca altura. Un factor de seguridad 4:1 se aplicó a la carga máxima.

NUNCA SUPERE LA CARGA MÁXIMA.

Para mantener fija la sujeción original, la base de todas las sujetaciones debe ser asegurada con varias vueltas de cinta vinílica.

Instalaciones de más de 40 pisos deben utilizar las sujetaciones para servicio pesado de tejido doble como respaldo ÚNICAMENTE y no como colgante principal.

Bucle doble/ tejido doble / malla cerrada

Identificador	Rango del diámetro del cable	Carga máxima*	Longitud del bucle	Longitud nominal de la malla
024-20-1504	2,54 hasta 3,15	545 kg	305 mm	356 mm
024-20-1470	3,18 hasta 3,78	745 kg	305 mm	381 mm
024-20-1510	3,81 hasta 4,42	755 kg	305 mm	432 mm
024-20-1499	4,45 hasta 5,05	818 kg	305 mm	483 mm
024-20-1542	5,08 hasta 6,35	818 kg	305 mm	533 mm



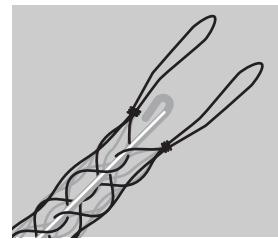
Bucle doble / tejido doble / hendidura laced

Identificador	Rango del diámetro del cable	Carga máxima*	Longitud del bucle	Longitud nominal de la malla
024-20-1284	1,91 hasta 2,51	282 kg	102 mm	330 mm
024-20-1285	2,54 hasta 3,15	364 kg	102 mm	356 mm
024-20-1286	3,18 hasta 3,78	364 kg	102 mm	381 mm
024-20-1287	3,81 hasta 4,42	364 kg	102 mm	432 mm
024-20-1500	4,45 hasta 5,08	818 kg	305 mm	483 mm



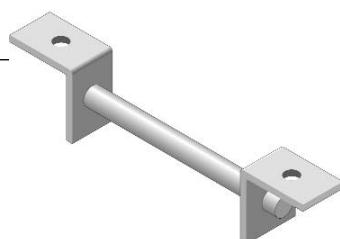
Bucle doble / tejido simple / vara de hendidura

Identificador	Rango del diámetro del cable	Carga máxima*	Longitud del bucle	Longitud nominal de la malla
024-03-005	2,54 hasta 3,15	241 kg	127 mm	317 mm
024-03-006	3,18 hasta 3,78	409 kg	127 mm	368 mm
024-03-007	3,81 hasta 4,42	409 kg	127 mm	394 mm
024-03-008	4,45 hasta 5,08	545 kg	152 mm	419 mm



Colgante de cordón de maniobra con alma de yute para instalar sujetaciones para cables redondos

Identificador	Descripción
HGRJC-8	Soporte usado para sostener/ soportar sujetaciones que sostienen cables de alma de yute, 20 cm de separación entre soportes



Super-Duct® Cable de tracción Sin cubierta



Power and Signal Only / 300 - 500V

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-006-61	WOJ6-1,0 mm ²	6 /1,0 mm ²	8,3 mm	94 kg/km
18-012-61	WOJ12-1,0 mm ²	12 /1,0 mm ²	11,4 mm	188 kg/km
18-019-61	WOJ19-1,0 mm ²	19 /1,0 mm ²	13,7 mm	298 kg/km
18-024-61	WOJ24-1,0 mm ²	24 /1,0 mm ²	16,5 mm	377 kg/km
18-037-61	WOJ37-1,0 mm ²	37 /1,0 mm ²	19,3 mm	581 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Colores del aislamiento: #1 a 10/rosado - #11 a 20/naranja- #21 a 30/cafè - #31 a 36/azul - último conductor (conexión a tierra)/amarillo y verde.

Potencia y señal solamente / 450 - 750V

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
18-106-61	WOJ6-1,5 mm ²	6 /1,5 mm ²	9,8 mm	134 kg/km
18-112-61	WOJ12-1,5 mm ²	12 /1,5 mm ²	13,6 mm	268 kg/km
18-119-61	WOJ19-1,5 mm ²	19 /1,5 mm ²	16,3 mm	424 kg/km
18-124-61	WOJ24-1,5 mm ²	24 /1,5 mm ²	19,6 mm	536 kg/km
18-137-61	WOJ37-1,5 mm ²	37 /1,5 mm ²	22,9 mm	828 kg/km

Hay disponibilidad de diseños de cables personalizados.

Colores del aislamiento: #1 a 10/rosado - #11 a 20/naranja- #21 a 30/cafè - #31 a 36/azul - último conductor (conexión a tierra)/amarillo y verde.

HO7V-K

Cables de tracción con cubierta / 300 - 500V

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
51240		6 /1,0 mm ²	4,7 mm	76 kg/km
51242		10 /1,0 mm ²	6,1 mm	125 kg/km
51244		16 /1,0 mm ²	8,0 mm	200 kg/km

Disponible en rollos de 100 m y en carretes de 500 m y 1000 m.

NYM-I

Cables de tracción con cubierta / 300 - 500V

Identificador	Código de producto	Número/tamaño de los conductores	Diámetro nominal del cable	Peso neto del cable
51134		3 /1,5 mm ²	8,8 mm	136 kg/km
51138		5 /1,5 mm ²	10,2 mm	188 kg/km
51140		7 /1,5 mm ²	11 mm	240 kg/km

Disponible en rollos de 50 m y 100 m y en carretes de 500 m y 1000 m.

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Conductores sin aislamiento trenzados múltiples en cobre recocido, aislados con PVC de color retardante de llamas, 70°, identificados por colores de aislamiento o una combinación de colores de aislamiento con marcas numéricas que aparecen al menos trece veces por metro.

Aglutinante

Fibra sintética robusta, trenzada helicoidalmente

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Cobre sólido según VDE 0295, Clase 5, aislado con PVC de color y marcado según VDE 0207.

Cubierta

PVC

Especificaciones de los componentes

Conductores trenzados

Cobre sólido según VDE 0295, Clase 6, aislado con PVC de color y marcado según VDE 0207.

Cubierta

PVC

Los cables de tracción se pueden conectarizar para hacer una instalación más rápida. Los kits de instalación para cables de tracción ahorran tiempo y dinero. Consulte detalles en la cubierta interna posterior.

Ver herramientas para pelado de cables y alambres en página 38.

Whisper-Flex®

Cable de compensación



Patente de Estados Unidos Número 4.716.989

Identificador	Código de producto	Peso de cable	Tamaño comercial de cadena	Diámetro nominal del cable	Longitud máxima suspendida	Ancho nominal recomendado del bucle
18-075-97	WF075	1,1 kg/m	5 mm	22 mm	80/183 m*	540 mm
18-010-97	WF10	1,5 kg/m	5 mm	29 mm	80/183 m*	610 mm
18-015-97	WF15	2,2 kg/m	7 mm	35 mm	80/183 m*	610 mm
18-020-97	WF20	3,0 kg/m	7 mm	38 mm	80/158 m*	660 mm
18-025-97	WF25	3,7 kg/m	8 mm	41 mm	80/183 m*	660 mm
18-030-97	WF30	4,5 kg/m	8 mm	45 mm	80/154 m*	660 mm
18-035-97	WF35	5,2 kg/m	10 mm	49 mm	80/183 m*	690 mm
18-040-97	WF40	6,0 kg/m	10 mm	52 mm	80/162 m*	690 mm

*NOTA: El uso de los kits de instalación JCCML limita la longitud máxima suspendida hasta 80 metros.

Mayores longitudes máximas suspendidas son posibles con los kits de instalación JCC.

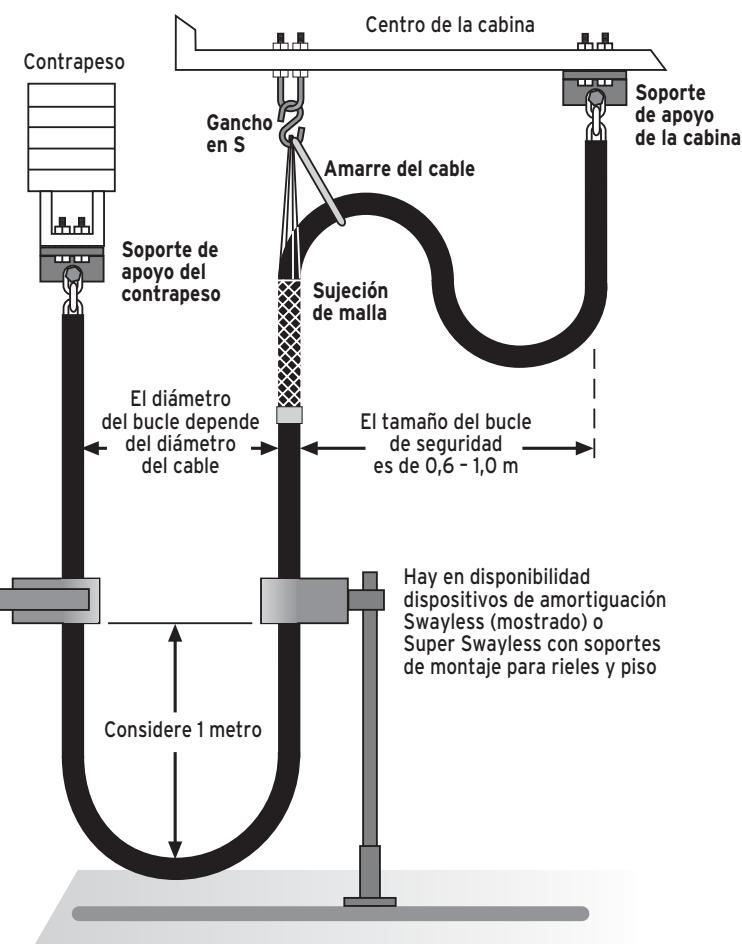
El cable Whisper-Flex ofrece una operación suave a temperaturas de -15° C hasta +60° C, y se puede usar para ascensores con velocidades permitidas de hasta 3,6 m/seg.

Se deben usar soportes de apoyo, pernos en U, ganchos en S, sujetaciones para servicio pesado de acero inoxidable y/u otros dispositivos para garantizar instalaciones seguras. Detalles de estas piezas en la página 21.

Los dispositivos de amortiguación de Draka EP se recomiendan para minimizar el balanceo del cable para velocidades de cabina superiores a 1,8 m/seg. Ver páginas 25 y 26 para obtener información sobre estos dispositivos.

Este diagrama muestra la localización aproximada de los componentes para una instalación de cable Whisper-Flex. Obtenga las instrucciones exactas sobre los procedimientos de instalación en la Guía de Instalación de cables de compensación Whisper-Flex.

Draka EP le puede asistir para establecer el tamaño de cable of Whisper-Flex para usar. Llame a su representante regional y tenga a mano la siguiente información:
 1) cantidad de cables de tracción por cabina
 2) diámetro externo de los cables de tracción
 3) trenzado de los cables de tracción (es decir 8x19)
 4) cableado de la cabina (es decir 1:1, 2:1, otro...)
 5) cantidad de cables Whisper-Flex por cabina
 6) longitud de cable Whisper-Flex necesaria



Especificaciones de los componentes

Cadena

Cadena baja en carbono, soldada eléctricamente a prueba de arrastre. Cada eslabón se prueba al doble de la carga límite de trabajo.

Relleno

La mezcla de cuentas metálicas/cloruro de polivinilo añade masa y forma una sección transversal redonda.

Cubierta

Cloruro de polivinilo, retardante de llamas, 70° C, resistente el óxido, al desgaste por erosión, a los solventes, agentes químicos y llamas.

LOS KITS DE INSTALACIÓN JCCML WHISPER-FLEX USAN PERNOS EN U EN LUGAR DE SOPORTES DE APOYO (ver pág.22)



Los cables Whisper-Flex se pueden pelear en fábrica para hacer una instalación más rápida.
 Pida WFSTRIP1.5L para 1 1/2 eslabones expuestos y WFSTRIP3L para tres eslabones expuestos.
 Hay guías de instalación de compensación disponibles. Llámenos para consultar detalles.

Steadi-Flex®

Cable de compensación de bucle ancho



Patente en trámite

Identificador	Código de producto	Peso de cable	Tamaño comercial de cadena	Diámetro nominal del cable	Longitud máxima suspendida	Ancho nominal recomendado del bucle*
18-L15-97	SFC 15	2,2 kg/m	7 mm	35 mm	183 m	0,97 a 1,17 m
18-L20-97	SFC 20	3,0 kg/m	7 mm	40 mm	158 m	0,97 a 1,20 m
18-L25-97	SFC 25	3,7 kg/m	8 mm	42 mm	183 m	0,99 a 1,22 m
18-L30-97	SFC 30	4,5 kg/m	8 mm	46 mm	154 m	0,99 a 1,25 m
18-L35-97	SFC 35	5,2 kg/m	10 mm	49 mm	183 m	1,02 a 1,27 m
18-L40-97	SFC 40	6,0 kg/m	10 mm	52 mm	162 m	1,02 a 1,27 m

*NOTA: El diámetro del bucle varía con la aplicación (por ejemplo: velocidad de la cabina, distancia entre los puntos de apoyo)

El cable Steadi-Flex es una versión de bucle ancho de nuestro popular cable Whisper-Flex diseñado para uso en ascensores con más de 122 m de recorrido o con ascensores que cuentan con un contrapeso lateral. Este ofrece una operación suave a temperaturas desde -15°C hasta +60°C, y se puede usar para ascensores con velocidades permitidas no mayores que 3,56 m(seg).*

Se deben usar soportes de apoyo, pernos en U, ganchos en S y conexiones para servicio pesado especialmente diseñadas para el cable Steadi-Flex para garantizar instalaciones seguras. Se recomienda el uso de hardware de instalación para fosas poco profundas (JCC-XX-CHN) para Steadi-Flex. Detalles de estas piezas en la página 21.

Los dispositivos de amortiguación Shallow Swayless de Draka EP se recomiendan para uso con Steadi-Flex para minimizar el balanceo del cable con velocidades de cabina superiores a 1,8 m(seg). Ver página 26 para obtener información sobre este dispositivo.

Consulte las instrucciones exactas sobre los procedimientos de instalación en las secciones JCC-XX-CHN de la Guía de Instalación del cable de compensación.

Draka EP le puede sugerir el tamaño de cable Steadi-Flex que debe usar. Llame a Draka EP y tenga a mano la siguiente información:

- 1) cantidad de cables de tracción por cabina
- 2) diámetro externo de los cables de tracción
- 3) trenzado de los cables de tracción (es decir 8x19)
- 4) cableado de la cabina (es decir 1:1, 2:1, otro...)
- 5) cantidad de cables Steadi-Flex por cabina
- 6) longitud de cable Steadi-Flex necesaria

Si va a reemplazar la compensación existente, tenga a mano el tamaño del eslabón de la cadena o la marca del cable y el diámetro externo.

*basado en el código más corriente en el momento de imprimir este documento:
ASME A17.1 - 2004, Regla 2.21.4.2 Amarre de cable de compensación

Especificaciones de los componentes

Cadena

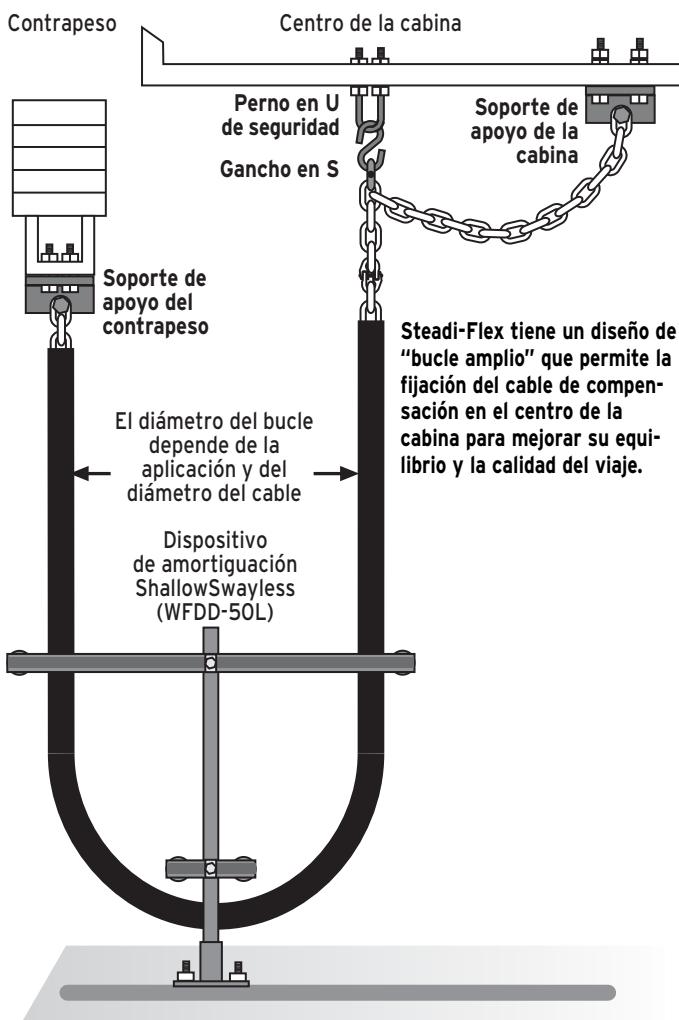
Cadena de bajo carbono, a prueba de arrollamiento, soldada eléctricamente. Cada eslabón se prueba al doble de la carga límite de trabajo.

Relleno

La mezcla de cuentas metálicas/cloruro de polivinilo adiciona masa y forma una sección transversal redonda.

Cubierta

Cloruro de polivinilo, retardador de llamas, 60°C, resistente al óxido, al desgaste por erosión, a los disolventes, a los agentes químicos y a las llamas.



STEADI-FLEX
USA EL KIT DE
INSTALACIÓN
JCC-CHN (ver pág.
21) Y UN
DISPOSITIVO DE
AMORTIGUACIÓN
SHALLOW
SWAYLESS
(ver pág. 26)



Los cables Steadi-Flex se pueden pelar en fábrica para facilitar una instalación más rápida, a 1 1/2 ó 3 eslabones expuestos. Hay guías de instalación de compensación disponibles. Llámenos para consultar detalles.

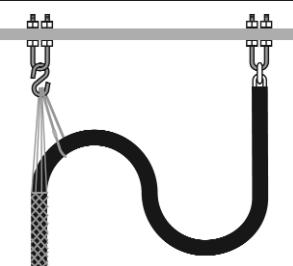
Kits de instalación para Whisper-Flex® y Steadi-Flex®

Tamaño en unidades métricas o británicas

Kits de instalación JCCML para cables Whisper-Flex (componentes métricos)

Identificador	Para usar en cable	Identificador de soporte de apoyo	Identificador de gancho en S	Identificador de sujeción	Identificador de cinta eléctrica negra de 19 mm
JCCML-10	WF075 & 10	n/a	79-011	024-20-1504	16-005
JCCML-15	WF15	n/a	79-013	024-20-1470	16-005
JCCML-20	WF20	n/a	79-013	024-20-1510	16-005
JCCML-25	WF25	n/a	79-016	024-20-1510	16-005
JCCML-30	WF30 & 35	n/a	79-016	024-20-1499	16-005
JCCML-40	WF40	n/a	79-016	024-20-1542	16-005

Los kits JCCML usan pernos en U para sujetar el cable en la cabina y el contrapeso.



EL USO DE LOS KITS DE INSTALACIÓN JCCML PERMITE UNA LONGITUD MÁXIMA SUSPENDIDA DE 80 METROS.

ESTOS COMPONENTES ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES DE COMPENSACIÓN DRAKA EP. SOLAMENTE LOS GANCHOS EN S Y LA SUJECIÓN DE MALLA ESTÁN DISPONIBLES POR SEPARADO.

Especificaciones de los componentes

Los kits JCCML usan 1 sujeción de acero para formar el bucle de seguridad /ajuste. Ver página 25 para consulta de especificaciones técnicas sobre sujetaciones.

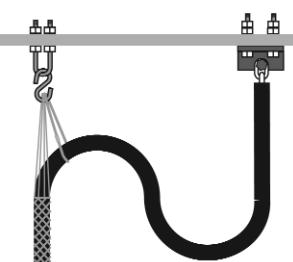
También contienen 2 pernos en U (incluye las tuercas y las arandelas) y 1 gancho en S.

Compensación

Kits de instalación JCC para cables Whisper-Flex (componentes británicos)

Identificador	Para usar en cable	Identificador de soporte de apoyo	Identificador de perno en U	Identificador de gancho en S	Identificador de sujeción	Identificador de cinta eléctrica negra de 3/4"
JCC-10	WF075 & 10	n/a	n/a	79-011	024-20-1504	16-005
JCC-15	WF15	n/a	n/a	79-013	024-20-1470	16-005
JCC-20	WF20	n/a	n/a	79-013	024-20-1510	16-005
JCC-25	WF25	n/a	n/a	79-016	024-20-1510	16-005
JCC-30	WF30	n/a	n/a	79-016	024-20-1499	16-005
JCC-35	WF35	n/a	n/a	79-016	024-20-1499	16-005
JCC-40	WF40	n/a	n/a	79-016	024-20-1542	16-005

Los kits JCC usan soportes de apoyo para sujetar el cable en la cabina y el contrapeso.



LOS KITS DE INSTALACIÓN JCC PERMITEN UNA LONGITUD MÁXIMA SUSPENDIDA DE 154 METROS HASTA 183 METROS SEGÚN EL TAMAÑO DEL CABLE. DETALLES EN LA PÁGINA 19.

ESTOS COMPONENTES ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES DE COMPENSACIÓN DRAKA EP. SOLAMENTE LOS GANCHOS EN S Y LA SUJECIÓN DE MALLA ESTÁN DISPONIBLES POR SEPARADO.

Especificaciones de los componentes

Los kits JCC usan 1 sujeción de acero inoxidable para formar el bucle de seguridad /ajuste. Ver página 25 para consulta de especificaciones técnicas sobre sujetaciones.

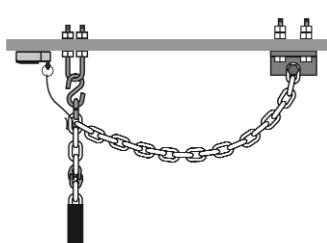
También contienen 2 soportes de apoyo (incluye tuercas grado 8, pernos, arandelas de presión y arandelas cementadas).

1 perno en U (incluye tuercas y arandelas) y 1 gancho en S.

Kits de instalación JCC-CHN para cables Steadi-Flex (componentes británicos)

Identificador	Para usar en cable	Identificador de soporte de apoyo	Identificador de perno en U	Identificador de gancho en S	Identificador de sujeción	Identificador de cadena de 1,2 m
JCC-20-CHN	SFC 15 & 20	n/a	n/a	79-013	79-116	79-119
JCC-30-CHN	SFC 25 & 30	n/a	n/a	79-016	79-116 (qty. 2)	79-120
JCC-40-CHN	SFC 35 & 40	n/a	n/a	79-016	79-116 & 79-117	79-120

Los kits JCC-CHN usan 1 ó 2 conexiones y una cadena de 1,2 m de longitud.



LOS KITS DE INSTALACIÓN JCC-CHN PERMITEN UNA LONGITUD MÁXIMA SUSPENDIDA DE 154 METROS HASTA 183 METROS SEGÚN EL TAMAÑO DEL CABLE. DETALLES EN LA PÁGINA 20.

ESTOS COMPONENTES ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES STEADI-FLEX. SOLAMENTE EL GANCHO EN S Y LAS CONEXIONES ESTÁN DISPONIBLES POR SEPARADO.

Especificaciones de los componentes

Los kits JCC-CHN contienen 2 soportes de apoyo (incluye tuercas grado 8, pernos, arandelas de presión y arandelas cementadas), 1 perno en U (incluye tuercas y arandelas), 1 gancho en S, 1 ó 2 conexiones y 1,2 metros de cadena.

QuietLink™ II

Cable de compensación y kits de instalación



Compensación

Identificador	Código de producto	Peso de cable	Tamaño comercial de cadena	Diámetro nominal del cable	Longitud máxima suspendida	Ancho nominal recomendado del bucle
16-075-97	QL075	1,12 kg/km	6,0 mm	24 mm	160 m	610 mm
16-010-97	QL10	1,49 kg/km	6,5 mm	29 mm	160 m	610 mm
16-015-97	QL15	2,24 kg/km	7,0 mm	35 mm	130 m	610 mm
16-020-97	QL20	2,98 kg/km	9,0 mm	38 mm	160 m	660 mm
16-025-97	QL25	3,73 kg/km	10 mm	42 mm	180 m	660 mm
16-030-97	QL30	4,47 kg/km	11 mm	44 mm	180 m	660 mm
16-035-97	QL35	5,22 kg/km	12 mm	48 mm	150 m	690 mm
16-040-97	QL40	5,96 kg/km	13 mm	52 mm	150 m	690 mm

El cable QuietLink II ofrece una operación suave a temperaturas de -15° C hasta +60° C, y se puede usar para ascensores con velocidades permitidas de hasta 3,5 m/seg. Su construcción es similar a Whisper-Flex pero sin las cuentas metálicas en el relleno/ cubierta.

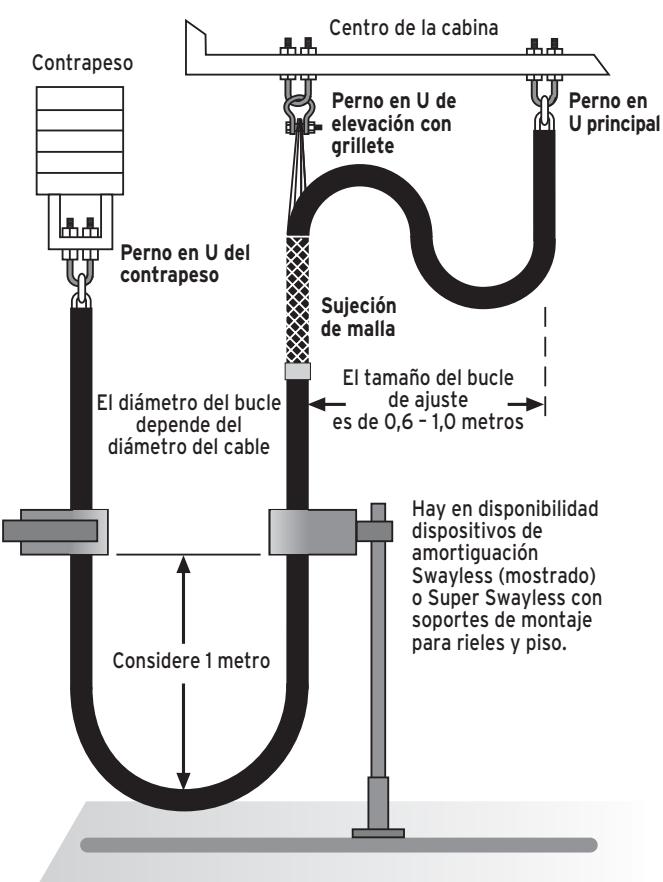
Se deben usar soportes de apoyo, pernos en U, ganchos en S, sujetaciones para servicio pesado de acero inoxidable y/u otros dispositivos para garantizar instalaciones seguras. Detalles de estas piezas en la página 25.

Los dispositivos de amortiguación de Draka EP se recomiendan para minimizar el balanceo del cable para velocidades de cabina superiores a 1,78 m/seg. Ver páginas 26 y 27 para obtener información sobre estos dispositivos.

Este diagrama muestra la localización aproximada de los componentes para una instalación de cable QuietLink II (similar a las de la Guía de instalación de Whisper-Flex). Consulte las instrucciones exactas sobre los procedimientos de instalación en la Guía de Instalación de Whisper-Flex.

Draka EP le puede asistir para establecer el tamaño de cable QuietLink II que se debe usar. Llame a su representante regional y tenga a mano la siguiente información:

- 1) cantidad de cables de tracción por cabina
- 2) diámetro externo de los cables de tracción
- 3) trenzado de los cables de tracción (es decir 8x19, 8x25...)
- 4) cableado de la cabina (es decir 1:1, 2:1, otro...)
- 5) cantidad de cables QuietLink II por cabina
- 6) longitud de cable QuietLink II necesaria



Especificaciones de los componentes

Cadena

Cadena de acero baja en carbono, probada, soldada eléctricamente.

Relleno

El cloruro de polivinilo (PVC) añade masa y forma una sección transversal redonda.

ESTOS COMPONENTES ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES DE COMPENSACIÓN QUIETLINK II.

Kits de instalación QLII para cables QuietLink II (componentes métricos)

Identificador	Para usar en cable	Identificador de perno en U	Identificador de grillete	Identificador de sujeción	Longitud máxima suspendida
IQL10	QL075 y QL10	U-M6	SH-M8	HST 075/100	160 m
IQL15	QL15	U-M8	SH-M10	HST 150/200	130 m
IQL20	QL20	U-M10	SH-M10	HST 150/200	160m
IQL30	QL25 y 30	U-M12	SH-M12	HST 250/300	180m
IQL40	QL35 y 40	U-M14	SH-M14	HST 350/400	150 m

ESTOS componentes están especialmente DISEÑADOS para la instalación de cables de compensación DRAKA EP.



Los cables Quiet Link II se pueden pelar en fábrica para facilitar una instalación más rápida, a 1 1/2 ó 3 eslabones expuestos. Hay guías de instalación de compensación disponibles. Llámenos para consultar detalles.

Especificaciones de los componentes

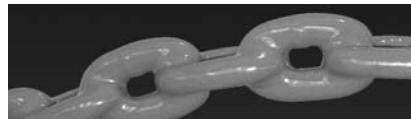
Los kits QLII

usán 1 sujeción de acero inoxidable para formar el bucle de seguridad /ajuste. Ver página 26 para consultar especificaciones técnicas sobre sujetos.

También contienen 3 pernos en U (incluye tuercas y arandelas métricas) y 1 grillete.

Easy-Balance™

Cadena de compensación y kits de instalación



Identificador	Código de producto	Peso de cable	Tamaño comercial de cadena	Diámetro nominal del cable	Longitud máxima suspendida	Ancho nominal recomendado del bucle
17-050-97	EB050	0,80 kg/m	6,0 mm	21 mm	180 m*	280 mm
17-075-97	EB075	1,12 kg/m	7,0 mm	26 mm	180 m*	280 mm
17-010-97	EB10	1,49 kg/m	8,0 mm	29 mm	180 m*	300 mm
17-125-97	EB125	1,88 kg/m	9,0 mm	32 mm	180 m*	300 mm
17-015-97	EB15	2,24 kg/m	10 mm	36 mm	180 m*	300 mm
17-020-97	EB20	2,98 kg/m	11 mm	39 mm	180 m*	300 mm
17-025-97	EB25	3,73 kg/m	13 mm	46 mm	180 m*	300 mm
17-030-97	EB30	4,47 kg/m	14 mm	50 mm	180 m*	320 mm
17-035-97	EB35	5,22 kg/m	15 mm	53 mm	180 m*	320 mm
17-040-97	EB40	5,96 kg/m	16 mm	56 mm	180 m*	320 mm

*Longitudes suspendidas de 180 m requieren el uso de un kit de instalación Easy Balance (ver abajo)

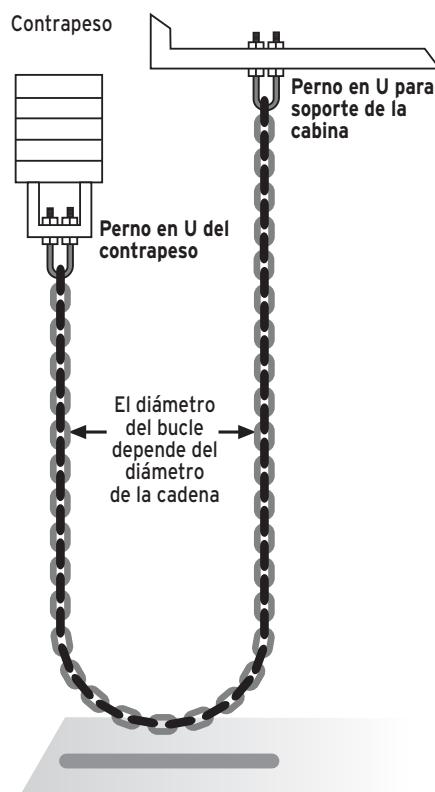
La cadena Easy-Balance ofrece una operación suave a temperaturas de -15° C hasta +60° C, y se puede usar para ascensores con velocidades permitidas de hasta 1,75 m/seg. La cadena de acero baja en carbono está recubierta de una capa flexible de PVC para que funcione silenciosamente.

No se requieren kits para fosas poco profundas ni hardware especial (además de los pernos en U recomendados) con la cadena de compensación Easy-Balance. Los dispositivos de amortiguación no son necesarios.

Este diagrama muestra la localización aproximada de los componentes para una instalación de cadena Easy-Balance. Consulte las instrucciones exactas sobre los procedimientos de instalación en la Guía de Instalación (utilizando la opción de accesorio JCC-CHN) del cable de compensación Whisper-Flex.

Draka EP le puede asistir para establecer el tamaño de la cadena Easy-Balance que se debe usar. Llame a su representante regional y tenga a mano la siguiente información:

- 1) cantidad de cables de tracción por cabina
- 2) diámetro externo de los cables de tracción
- 3) trenzado de los cables de tracción (es decir 8x19, 8x25...)
- 4) cableado de la cabina (es decir 1:1, 2:1, otro...)
- 5) cantidad de cadena Easy-Balance por cabina
- 6) longitud de cadena Easy-Balance necesaria



Especificaciones de los componentes

Cadena

Cadena de acero de bajo carbono, probada, soldada eléctricamente.

Recubrimiento

El cloruro de polivinilo (PVC) favorece el funcionamiento silencioso de la cadena.

Kits de instalación para cadena Easy-Balance

Identificador	Para usar en cable	Identificador de perno en U	Longitud máxima suspendida
IEB050	EB050	U-M6	80 m
IEB075	EB075	U-M8	80 m
IEB125	EB10, EB125	U-M10	80 m
IEB20	EB15, EB20	U-M12	80 m
IEB40	EB25, EB30, EB35, EB40	U-M14	80 m

ESTOS COMPONENTES ESTÁN ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA INSTALACIÓN DE CABLES DE COMPENSACIÓN DRAKA EP.

Especificaciones de los componentes

Los kits de Easy-Balance contienen 2 pernos en U (incluye tuercas y arandelas métricas).

Hardware de instalación del cable de compensación

Diseñado especialmente para cables Draka EP

Sujeciones de acero inoxidable - Bucle doble / tejido doble / malla cerrada

Identificador	Para usar en cables	Longitud nominal de la malla
024-20-1504	WF10	356 mm
024-20-1470	WF15	381 mm
024-20-1510	WF20 y 25	432 mm
024-20-1499	WF30 y 35	483 mm
024-20-1542	WF40	533 mm
HST 075/100	QL075 y 10	710 mm
HST 150/200	QL15 y 20	710 mm
HST 250/300	QL25 y 30	710 mm
HST 350/400	QL35 y 40	710 mm

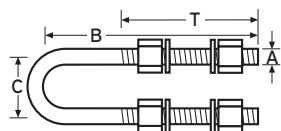


Nota importante sobre la garantía

El hardware de instalación del cable de compensación fue desarrollado especialmente para usarlo en cable de compensación de apoyo Draka EP. Si se lo usa de acuerdo a la recomendación, este sistema de apoyo garantizará una segura operación del cable de compensación.

Perno en U de acero (no disponible por separado)

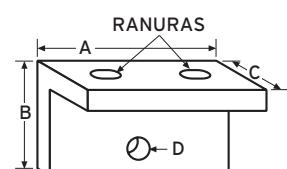
Identificador	Para usar en cables	Dim A en mm	Dim B en mm	Dim C en mm	Dim D en mm
n/a	WF10 a 40	9,5	121	73	76
n/a	QL075 y 10, EB050	6,0	114	50	75
n/a	QL15, EB075	8,0	112	50	75
n/a	QL20, EB10 y 125	10	110	50	75
n/a	QL25 & 30, EB15 y 20	12	108	50	75
n/a	QL35 & 40, EB25 a 40	14	106	50	75



Soporte de apoyo para Whisper-Flex

(no disponible por separado)

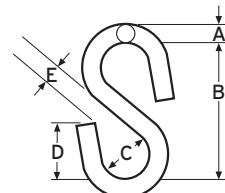
Identificador	Para usar en cables	Dim A en mm	Dim B en mm	Dim C en mm	Dim D en mm	Dim E en mm	Ranura F en mm
n/a	WF 10	127	76	76	13	9,5	13 x 22
n/a	WF15 a 30	127	76	76	13	11	13 x 22
n/a	WF35 a 40	127	76	76	13	13	13 x 22



Gancho en S para Whisper-Flex[†]

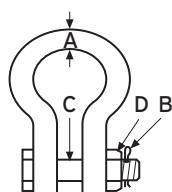
Part	Para usar en cables	Dim A en mm	Dim B en mm	Dim C en mm	Dim D en mm	Dim E en mm	Límite de elasticidad
79-011	WF10	9,5	60,3	19	29	14	544 kg
79-013	WF15 a 20	9,5	70	19	29	13	1088 kg
79-016	WF25 a 40	13,5	76	25	29	15	2177 kg

[†]Dado que el gancho en S está diseñado para ceder a fin de atenuar posibles daños en el caso de que se produzca una obstrucción, este elemento está disponible para reemplazo.



Grillete de acero para QuietLink II (no disponible por separado)

Identificador	Para usar en cables	Dim A en mm	Dim B en mm	Dim C	Dim D
n/a	QL075	8	1,6 x 20	M6 x 35 mm	M6
n/a	QL10	12	2,0 x 20	M8 x 45 mm	M8
n/a	QL15 y 20	12	2,5 x 30	M10 x 50 mm	M10
n/a	QL25 y 30	12	3,2 x 30	M12 x 50 mm	M12
n/a	QL35 y 40	16	3,2 x 30	M14 x 60 mm	M14



Dispositivos de amortiguación Swayless®

para instalaciones que viajan hasta 2,5 m/sec

Swayless - se requieren dos por instalación - Patente de Estados Unidos Número 6.234.277

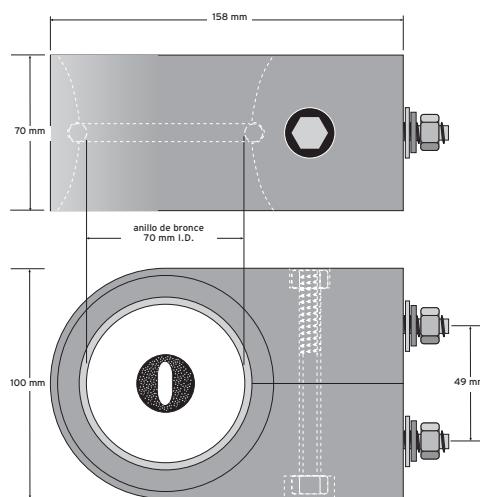
Identificador	Descripción
WF-SRD-M	Dos dispositivos de amortiguación Swayless, 158 x 100 x 70 mm
WF-SRD-BR	Un anillo de bronce de reemplazo, 70 mm de diámetro interno

Los dispositivos de amortiguación Swayless de Draka EP se recomiendan para mantener la suave operación de los cables de compensación para velocidades de hasta 2,5 m/sec.

El objetivo de WF-SRD es amortiguar la oscilación o balanceo del cable que se pueda generar por el movimiento del cable a altas velocidades. El dispositivo de amortiguación no se requiere en general (pero se puede usar) para velocidades menores que 1,8 m/seg. La instalación adecuada requiere que el cable de compensación no entre en contacto con el anillo del dispositivo de amortiguación cuando el cable está estacionario. El cable debe estar centrado entre los agujeros.

A medida que la cabina y el contrapeso se mueven, el dispositivo de amortiguación mantiene al cable de compensación en su posición para un óptimo funcionamiento.

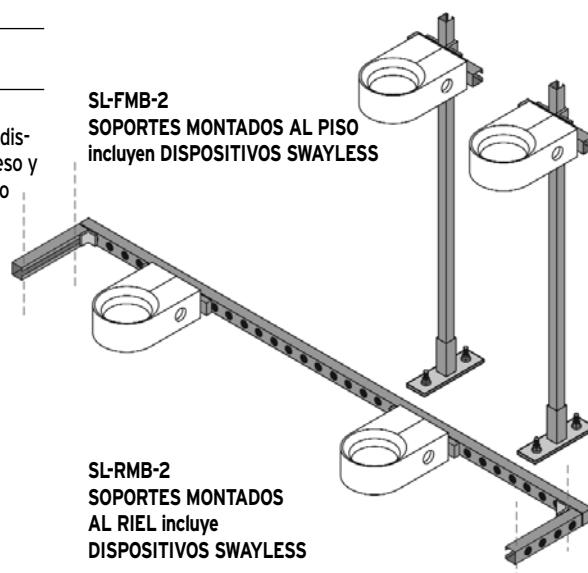
Se puede usar WF-SRD para los tamaños de cables Whisper-Flex desde WF10 hasta WF30 y para todos los cables QuietLink II. Draka EP ofrece soportes de montaje para fácil instalación en la fosa del ascensor. Consulte la Guía de Instalación del cable de compensación sobre la instalación de los dispositivos de compensación. Para fosas poco profundas que no permitan tres pies de altura sobre el bucle del cable, llame a Draka EP y solicite ayuda de ingeniería.



Soporte de montaje Swayless

Identificador	Descripción
SL-FMB-48	Dos soportes montados al piso, regulables a 1,2 m de altura
SL-FMB-2	Dos soportes montados al piso, regulables a 1,2 m de altura, incluye dos dispositivos Swayless
SL-RMB-60	Soporte montado al riel del contrapeso, regulable a 1,5 m de ancho
SL-RMB-2	Soporte montado al riel del contrapeso, regulable a 1,5 m de ancho, incluye dos dispositivos Swayless

Estos soportes están especialmente diseñados para ayudarle a instalar los dispositivos Swayless rápida y fácilmente desde los rieles de guía del contrapeso y desde el suelo de la fosa. Viene con todo el hardware necesario, incluyendo tuercas y pernos.



Dispositivos de amortiguación Super Swayless®

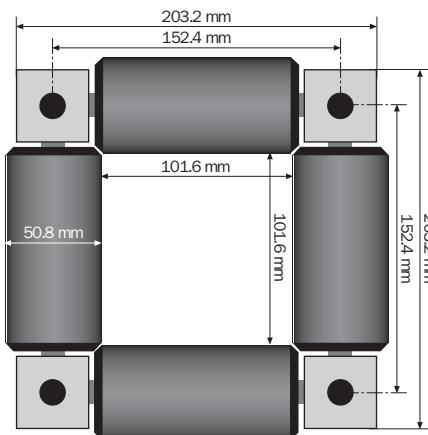
para instalaciones que viajan hasta 3,6 m/seg.

Dispositivo de amortiguación Super Swayless - se requieren dos por instalación

Identificador	Descripción
WF-RDD2	Un dispositivo de amortiguación Super Swayless, 203 x 203 x 79 mm, agujeros de montaje de 13 mm

Los dispositivos de amortiguación WF-RDD2 se recomiendan para mantener la suave operación de los cables de compensación para velocidades de hasta 3,6 m/seg.

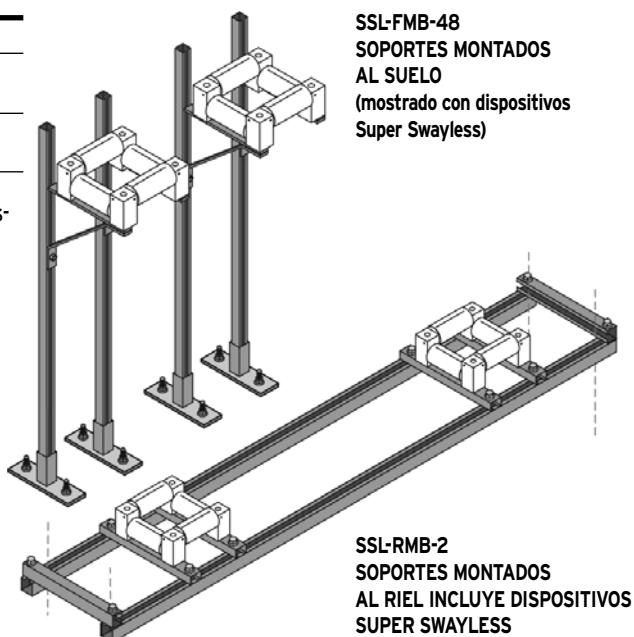
El WF-RDD2 usa rodillos de nylon que giran libremente para contener y amortiguar la oscilación o balanceo del cable que se pueda generar por el movimiento del cable a altas velocidades.



Sopporte de montaje Super Swayless

Identificador	Descripción
SSL-FMB-48	Dos soportes montados al piso, regulables a 1,2 m de altura
SSL-RMB-72	Soporte montado al riel del contrapeso, regulable a 1,8 m de ancho
SSL-RMB-2	Soporte montado al riel del contrapeso, regulable a 1,8 m de ancho, con (2) dispositivos Super Swayless

Estos soportes están especialmente diseñados para ayudarle a instalar los dispositivos Super Swayless rápida y fácilmente desde los rieles de guía del contrapeso y desde el suelo de la fosa. Viene con todo el hardware necesario, incluyendo tuercas y pernos.



SSL-FMB-48
SOPORTES MONTADOS
AL SUELO
(mostrado con dispositivos
Super Swayless)

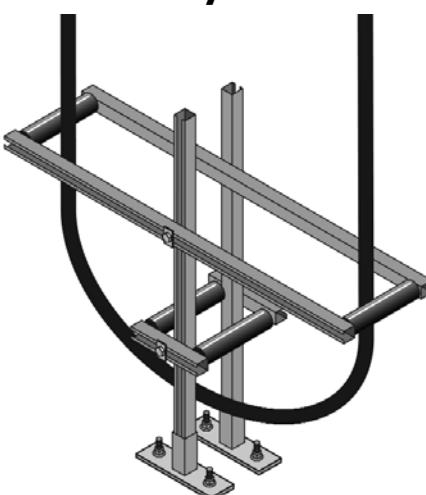
SSL-RMB-2
SOPORTES MONTADOS
AL RIEL INCLUYE DISPOSITIVOS
SUPER SWAYLESS

Dispositivo de amortiguación Shallow Swayless®

Identificador	Descripción
WFDD-27L	Kit Shallow Swayless, para cable Whisper-Flex con bucle de 0,58 m hasta 0,69 m
WFDD-50L	Kit Shallow Swayless, para cable Steadi-Flex con bucle de 0,97 m hasta 1,27 m

El Shallow Swayless es un dispositivo de reducción de balanceo para aplicaciones con fosas poco profundas donde la fosa es de profundidad insuficiente para colocar dispositivos Swayless o Super Swayless. Reduce el balanceo y oscilación del cable de compensación en instalaciones de hasta 3,56 m/seg. Viene en dos tamaños, la versión 27L es para Whisper-Flex y la versión 50L es para Steadi-Flex.

El kit incluye todos los componentes mostrados, incluyendo los pernos y arandelas de montaje.



**Cable de acero**

Por Gustav Wolf

F 819 S - FE - 8 x 19 Seale + alma de fibra 1570 N/mm² sin galvanizar

Identificador	Aplicación	Tamaño del cable	Trenzado	Construcción	Arrollamiento a la derecha	Carga de rotura	Min. Masa calculada
621208010	Tracción	8 mm	8 x 19	Seale	Regular	29,4 kN	0,215 kg/m
621209010	Tracción	9 mm	8 x 19	Seale	Regular	37,4 kN	0,270 kg/m
621210010	Tracción	10 mm	8 x 19	Seale	Regular	46,5 kN	0,340 kg/m
621211010	Tracción	11 mm	8 x 19	Seale	Regular	56,4 kN	0,411 kg/m
621212010	Tracción	12 mm	8 x 19	Seale	Regular	66,8 kN	0,488 kg/m
621213010	Tracción	13 mm	8 x 19	Seale	Regular	79,3 kN	0,579 kg/m
621216010	Tracción	16 mm	8 x 19	Seale	Regular	119,3 kN	0,871 kg/m

Especificaciones de los componentes**Preformado**

Todo cable de acero se preforma y cumple con DIN EN 12385 e ISO 4344.

F 819 S - FE DT - 8 x 19 Seale + alma de fibra 1370/1770 N/mm² sin galvanizar

621108010	Tracción	8 mm	8 x 19	Seale	Regular	28,6 kN	0,220 kg/m
621109010	Tracción	9 mm	8 x 19	Seale	Regular	35,9 kN	0,280 kg/m
621110010	Tracción	10 mm	8 x 19	Seale	Regular	44,1 kN	0,350 kg/m
621111010	Tracción	11 mm	8 x 19	Seale	Regular	54,0 kN	0,430 kg/m
621112010	Tracción	12 mm	8 x 19	Seale	Regular	64,1 kN	0,500 kg/m
621113010	Tracción	13 mm	8 x 19	Seale	Regular	74,9 kN	0,590 kg/m
621116010	Tracción	16 mm	8 x 19	Seale	Regular	113,0 kN	0,890 kg/m

PAWO F3 - 8 x 19 Seale + IWRC 1570 N/mm² sin galvanizar

761208030	Tracción	8 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	36,2 kN	0,240 kg/m
761209030	Tracción	9 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	46,0 kN	0,307 kg/m
761210030	Tracción	10 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	57,6 kN	0,385 kg/m
761211030	Tracción	11 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	69,9 kN	0,466 kg/m
761212030	Tracción	12 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	82,7 kN	0,551 kg/m
761213030	Tracción	13 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	98,2 kN	0,656 kg/m
761216030	Tracción	16 mm	8 x 19	Seale / IWRC	Regular	147,2 kN	0,984 kg/m

PAWO F7 - 8 x 19 Warrington + IWRC 1570 N/mm² sin galvanizar

631208030	Tracción	8 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	38,7 kN	0,258 kg/m
631209030	Tracción	9 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	49,3 kN	0,329 kg/m
631210030	Tracción	10 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	60,4 kN	0,403 kg/m
631211030	Tracción	11 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	73,1 kN	0,488 kg/m
631212030	Tracción	12 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	86,4 kN	0,576 kg/m
631213030	Tracción	13 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	100,0 kN	0,671 kg/m
631216030	Tracción	16 mm	8 x 19	Warrington / IWRC	Regular	152,8 kN	1,020 kg/m

PAWO F10 - 9 x 17 relleno + IWRC 1570 N/mm² sin galvanizar

721208031	Tracción	8 mm	9 x 17	Relleno / IWRC	Regular	39,6 kN	0,280 kg/m
721209031	Tracción	9 mm	9 x 17	Relleno / IWRC	Regular	50,4 kN	0,350 kg/m
721210031	Tracción	10 mm	9 x 17	Relleno / IWRC	Regular	61,6 kN	0,430 kg/m
721211031	Tracción	11 mm	9 x 17	Relleno / IWRC	Regular	74,2 kN	0,520 kg/m
721212031	Tracción	12 mm	9 x 17	Relleno / IWRC	Regular	89,2 kN	0,630 kg/m

PAWO F10 - 9 x 21 relleno + IWRC 1570 N/mm² sin galvanizar

721213031	Tracción	13 mm	9 x 21	Relleno / IWRC	Regular	105,6 kN	0,750 kg/m
721216031	Tracción	16 mm	9 x 21	Relleno / IWRC	Regular	161,0 kN	1,140 kg/m

6 x 19 + FE - 6 x 19 + alma de fibra 1770 N/mm² sin galvanizar - DIN EN 12385

601306010	LIMITADOR	6 mm	6 x 19	Estándar	Regular	19,6 kN	0,122 kg/m
601306510	LIMITADOR	6,5 mm	6 x 19	Estándar	Regular	22,1 kN	0,137 kg/m
601308010	LIMITADOR	8 mm	6 x 19	Estándar	Regular	35,6 kN	0,219 kg/m

La mayoría de artículos están en inventario - otros están disponibles con corto plazo de entrega.

NOTA: En el Reino Unido y en Turquía no hay disponibilidad de cable de acero Gustav Wolf .

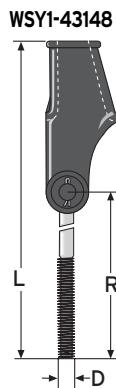
Accesorios para cable de acero

DIN 43148 tensor de cable

Identificador	Tamaño del cable	Diámetros de dimensión D	Dimensión L nominal	Dimensión R nominal
WSY1-43148-67	6 - 7 mm	12 mm*	430 mm	300 mm
WSY1-43148-8	8 mm	12 mm*	430 mm	300 mm
WSY1-43148-912	9 - 12 mm	12 mm*	430 mm	300 mm
WSY1-43148-1012	10 - 12 mm	16 mm	440 mm	300 mm
WSY1-43148-1214	12 - 14 mm	16 mm	440 mm	300 mm
WSY1-43148-1215	12 - 15 mm	20 mm*	590 mm	400 mm
WSY1-43148-1620	16 - 20 mm	27 mm*	740 mm	500 mm

*Cabezas de tornillo están no conformidad con DIN 444

WSY2-43148-67	6 - 7 mm	12 mm	430 mm	300 mm
WSY2-43148-8	8 mm	12 mm	430 mm	300 mm
WSY2-43148-912	9 - 12 mm	12 mm	430 mm	300 mm
WSY2-43148-1012	10 - 12 mm	16 mm	440 mm	300 mm
WSY2-43148-1214	12 - 14 mm	16 mm	440 mm	300 mm
WSY2-43148-1215	12 - 15 mm	20 mm	590 mm	400 mm
WSY2-43148-1620	16 - 20 mm	27 mm	740 mm	500 mm

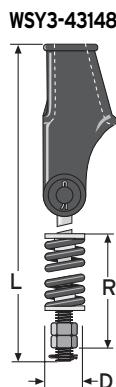


Especificaciones de los componentes

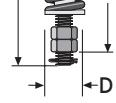
Tensor de cable

Estos artículos están en conformidad con DIN 43148

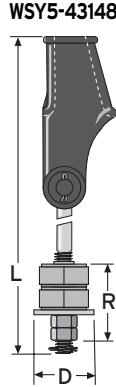
WSY3-43148-67	6 - 7 mm	44 mm	430 mm	167 mm
WSY3-43148-8	8 mm	44 mm	430 mm	167 mm
WSY3-43148-912	9 - 12 mm	44 mm	430 mm	167 mm
WSY3-43148-1012	10 - 12 mm	44 mm	440 mm	173 mm
WSY3-43148-1214	12 - 14 mm	44 mm	440 mm	173 mm
WSY3-43148-1215	12 - 15 mm	50 mm	590 mm	201,5 mm
WSY3-43148-1620	16 - 20 mm	65 mm	740 mm	254 mm



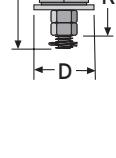
WSY4-43148-67	6 - 7 mm	50 mm	430 mm	51 mm
WSY4-43148-8	8 mm	50 mm	430 mm	51 mm
WSY4-43148-912	9 - 12 mm	50 mm	430 mm	51 mm
WSY4-43148-1012	10 - 12 mm	57 mm	440 mm	59 mm
WSY4-43148-1214	12 - 14 mm	57 mm	440 mm	59 mm
WSY4-43148-1215	12 - 15 mm	68 mm	590 mm	65 mm



WSY5-43148-67	6 - 7 mm	50 mm	430 mm	79 mm
WSY5-43148-8	8 mm	50 mm	430 mm	79 mm
WSY5-43148-912	9 - 12 mm	50 mm	430 mm	79 mm
WSY5-43148-1012	10 - 12 mm	57 mm	440 mm	87 mm
WSY5-43148-1214	12 - 14 mm	57 mm	440 mm	87 mm
WSY5-43148-1215	12 - 15 mm	68 mm	590 mm	93 mm



WSY6-43148-67	6 - 7 mm	50 mm	430 mm	107 mm
WSY6-43148-8	8 mm	50 mm	430 mm	107 mm
WSY6-43148-912	9 - 12 mm	50 mm	430 mm	107 mm
WSY6-43148-1012	10 - 12 mm	57 mm	440 mm	115 mm
WSY6-43148-1214	12 - 14 mm	57 mm	440 mm	115 mm
WSY6-43148-1215	12 - 15 mm	68 mm	590 mm	121 mm



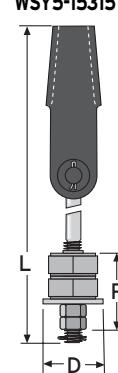
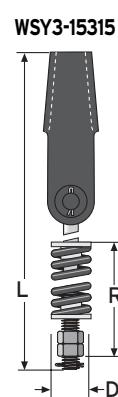
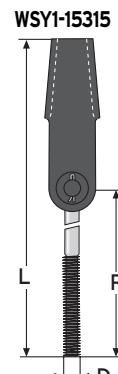
Accesorios para cable de acero

DIN 15315 tensor de cable

Identificador	Tamaño del cable	Diámetros de dimensión D	Dimensión L nominal	Dimensión R nominal
WSY1-15315-5A	4 - 5 mm	10 mm	276 mm	180 mm
WSY1-15315-65A	5 - 6,5 mm	10 mm	265 mm	180 mm
WSY1-15315-8A	6 - 8 mm	12 mm	450 mm	320 mm
WSY1-15315-11A	9 - 11 mm	16 mm	484 mm	320 mm
WSY1-15315-14A	12 - 14 mm	20 mm	598 mm	400 mm
WSY1-15315-17A	15 - 17 mm	24 mm	674 mm	450 mm
WSY1-15315-20A	18 - 20 mm	27 mm	760 mm	500 mm
WSY2-15315-5AM	4 - 5 mm	10 mm	276 mm	180 mm
WSY2-15315-65AM	5 - 6,5 mm	10 mm	265 mm	180 mm
WSY2-15315-8AM	6 - 8 mm	12 mm	450 mm	320 mm
WSY2-15315-11AM	9 - 11 mm	16 mm	484 mm	320 mm
WSY2-15315-14AM	12 - 14 mm	20 mm	598 mm	400 mm
WSY2-15315-17AM	15 - 17 mm	24 mm	674 mm	450 mm
WSY2-15315-20AM	18 - 20 mm	27 mm	760 mm	500 mm
WSY3-15315-5D	4 - 5 mm	23 mm	276 mm	85,5 mm
WSY3-15315-65D	5 - 6,5 mm	23 mm	265 mm	85,5 mm
WSY3-15315-8D	6 - 8 mm	44 mm	450 mm	167 mm
WSY3-15315-11D	9 - 11 mm	44 mm	484 mm	173 mm
WSY3-15315-14AM	12 - 14 mm	53 mm	598 mm	201,5 mm
WSY3-15315-17AM	15 - 17 mm	65 mm	674 mm	248 mm
WSY3-15315-20AM	18 - 20 mm	65 mm	760 mm	254 mm
WSY4-15315-8FP	6 - 8 mm	50 mm	450 mm	51 mm
WSY4-15315-11FP	9 - 11 mm	58 mm	484 mm	59 mm
WSY4-15315-14FP	12 - 14 mm	68 mm	598 mm	65 mm
WSY4-15315-17FP	15 - 17 mm	80 mm	674 mm	74 mm
WSY5-15315-8FP2	6 - 8 mm	50 mm	450 mm	79 mm
WSY5-15315-11FP2	9 - 11 mm	58 mm	484 mm	87 mm
WSY5-15315-14FP2	12 - 14 mm	68 mm	598 mm	93 mm
WSY5-15315-17FP2	15 - 17 mm	80 mm	674 mm	102 mm
WSY6-15315-8FP3	6 - 8 mm	50 mm	450 mm	107 mm
WSY6-15315-11FP3	9 - 11 mm	58 mm	484 mm	115 mm
WSY6-15315-14FP3	12 - 14 mm	68 mm	598 mm	121 mm
WSY6-15315-17FP3	15 - 17 mm	80 mm	674 mm	130 mm

Sujeciones de apretones - sin galvanizar con giro de ojo

Identificador	Para cable de acero diámetros	Longitud de teje	MBL
03302016	0,63 - 1,24 cm	66 cm	20,5 kN
03302018	1,27 - 1,88 cm	81 cm	44,4 kN
03302044	0,63 - 1,24 cm	66 cm	20,5 kN
03302046	1,27 - 1,88 cm	81 cm	44,4 kN



Especificaciones de los componentes

Tensor de cable
Estos artículos están en conformidad con DIN 15315.

Componentes de puerta/ operador de puerta

Barreras Infrarrojas

Barreras Infrarrojas de Formula Systems

Identificador	Descripción
FDS-0735US05	Barrera Infrarroja/interfaz SlimScreen , perfil de 9 x 26 mm con 35 trayectos de haces, 1,86 m altura estándar, se dispone versión de 2 m de altura, se puede seleccionar la interfaz 115/230 VCA, la salida de señal es de contactos de relé de conmutación libres de tensión
FDS-1047US05	Barrera Infrarroja/interfaz SafeZone 3D , perfil de 16 x 36 mm con diez zonas de 3D y 47 trayectos de haces, se puede seleccionar la interfaz 115/230 VCA, la salida de señal es de contactos de relé de conmutación libres de tensión
FDS-0547US05	Barrera Infrarroja/interfaz SlimScreen , perfil de 30 x 20 mm con 47 trayectos de haces, se puede seleccionar la interfaz 115/230 VCA, la salida de señal es de contactos de relé de conmutación libres de tensión



La barrera infrarroja **SlimScreen** está diseñada para ascensores con espacios estrechos. Presenta un arreglo no paralelo de 35 trayectos de haces infrarrojos en un perfil compacto de 9 x 26 mm. Se puede instalar SlimScreen directamente en las puertas de la cabina o montarla en forma estática (el kit está disponible por separado).

La barrera infrarroja **SafeZone 3D** es una combinación exclusiva de protección no intrusiva en 3D de la puerta de acceso y de detección convencional en 2D para lo último en seguridad. Diez zonas 3D y 47 trayectos no paralelos de haces en 2D se integran en un perfil de 16 x 36 mm.

La barrera infrarroja **SafeScreen** es ideal para aplicaciones de modernización. Presenta 47 trayectos de haces infrarrojos no paralelos en un perfil de 30 x 20 mm para garantizar la operación segura del ascensor.

Todos los kits vienen con la interfaz universal multifunción FPS 0271, (una unidad robusta de fácil instalación equipada con zumbador/empuje suave multifunción) y un kit de instalación. Los kits de instalación estándar de SlimScreen y SafeZone 3D incluyen accesorios, retenes para cables, broca de barrena con punta de cobalto (para acero inoxidable), destornillador, amarres para cables e instrucciones.

El kit para montaje estático opcional de SlimScreen es para montar las unidades en la parte posterior de las guías de las puertas y no en las puertas propiamente dichas.

El kit de instalación SafeScreen incluye soportes de montaje, accesorios, retenes para cables, broca de barrena con punta de cobalto (para acero inoxidable), destornillador, amarres para cables e instrucciones.



Partes del limitador

Interruptores limitadores y estaciones colgantes

Estaciones colgantes de cinco botones - Arriba, Abajo, Común, Parada con bloqueo e Interruptor de llave tubular

Identificador	Descripción	Longitud del cable	Terminación(es)
PEND-5W-T	Estación colgante, con cable en espiral	4.6 m	cables sueltos
PEND-5W-TC	Estación colgante, con cable en espiral	4.6 m	conector
PEND-15-1	Extensión del cable	4.6 m	conectores/cables
PEND-50-1	Extensión del cable	15.2 m	conectores/cables
PEND-15-2	Extensión del cable	4.6 m	conector/conector
PEND-50-2	Extensión del cable	15.2 m	conector/conector
PEND-5W-TG	Estación colgante, con cable en espiral e Interruptor de Circuito con Pérdida a Tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) sueltos	4.6 m	cables
PEND-5W-TGC	Estación colgante, con cable en espiral e Interruptor de Circuito con Pérdida a Tierra (GFCI, por sus siglas en inglés)	4.6 m	conector

Las estaciones colgantes de la serie PEND-5 están construidas en plástico robusto de alto impacto tanto para durabilidad como para seguridad. Bloqueo por llave y de operación con las dos manos aumenta la seguridad de su uso. Las opciones incluyen un cable en espiral de 4,6 m; GFCI (Interruptor de Circuito con Pérdida a Tierra) en la espiral; cables en espiral con conectores y extensiones modulares de cables de 4,6 metros o 15,2 metros.



Interruptores de parada

Identificador	Descripción	Cantidad
EN418	Interruptor de parada con bloqueo	1

Los interruptores de parada EN418 usan una acción de tirar-empujar para operar con seguridad. Una protección de cuatro puntas impide el accionamiento accidental del interruptor. Diagramas de gran tamaño impresos en el interruptor muestran claramente cuáles son las posiciones ENCENDIDO y PARADA, mientras que en las ventanas indicadoras sobre el botón se muestra "verde para arrancar" cuando el interruptor está en la posición ENCENDIDO y "rojo para parar" cuando está en la posición PARADA.



Interruptores limitadores

Identificador	Descripción
FT140X11	Interruptor limitador, con rodillo angular ajustable 1 contacto NA (normalmente abierto) y 1 NC (normalmente cerrado) Especificado para 400V CA @ 1,8A, 24V CC @ 2,8A



Los interruptores limitadores tienen robustas carcasa termoplásticas que son fuertes, herméticas al polvo, resistentes al agua y retardantes de llamas. Ofrecen una acción silenciosa de retorno lento y un bloque de contacto de doble ruptura eléctricamente separado.

Interruptores limitadores del equipo de compuerta para Schindler/Westinghouse

Identificador	Código de producto	Descripción
STS-1	418 482	Interruptor de nivel, de estado sólido



Seguridad del hueco del ascensor y la cabina

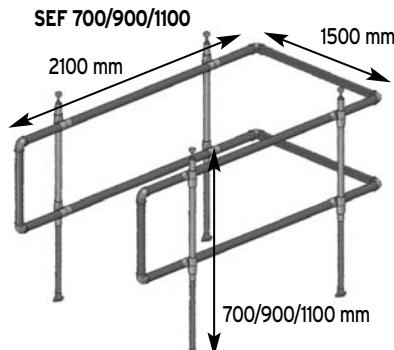
Reja de seguridad retráctil para ascensor SEF® - patente 1.029.974

Identificador	Descripción y dimensiones máximas	Ajuste máximo de altura	Espacio libre mínimo de la parte superior de la cabina al techo con contrapeso en el amortiguador
200-01-700	SEF 700, reja de seguridad retráctil en la parte superior de la cabina, 700 mm x 1500 mm x 2100 mm	350 mm	650 mm
200-02-900	SEF 900, reja de seguridad retráctil en la parte superior de la cabina, 900 mm x 1500 mm x 2100 mm	435 mm	765 mm
200-03-110	SEF 1100, reja de seguridad retráctil en la parte superior de la cabina, 1100 mm x 1500 mm x 2100 mm	520 mm	880 mm
200-04-000	MUELLE SEF, muelle de recambio		

La reja de seguridad del ascensor (Safety Elevator Fence (SEF®)) es una reja autoajustable en la parte superior de la cabina diseñada especialmente para ascensores con una baja altura libre sobre la cabina que no permite la instalación de una reja rígida.

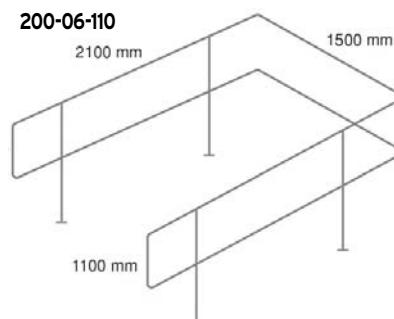
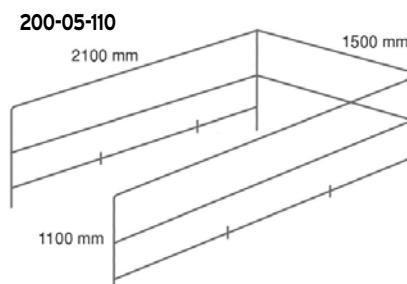
La SEF® se activa cuando toca el techo del hueco y se ajusta automáticamente hacia abajo. Cuando el ascensor desciende, la SEF® se expande y se bloquea en su posición original, dando lugar a un lugar de trabajo seguro.

La SEF® se puede instalar en dos horas. Todos los componentes vienen en una caja con una guía de instalación. Los tubos de aluminio de 34 mm se pueden cortar con facilidad al tamaño requerido con herramientas manuales. Es fiable y certificada por el Dutch Liftinstituut, ref. NL.05.400.1002.072.01 y satisface todas las regulaciones de seguridad NEN-EN 81-1/-2 para ser implementadas en los años venideros.



Reja de seguridad del ascensor de construcción fija

Identificador	Descripción y dimensiones máximas
200-05-110	SEF 1100, reja de seguridad fija en la parte superior de la cabina 1100 mm x 1500 mm x 2100 mm
200-06-110	SEF 1100, reja de seguridad fija en la parte superior de la cabina, con soportes en el medio 1100 mm x 1500 mm x 2100 mm

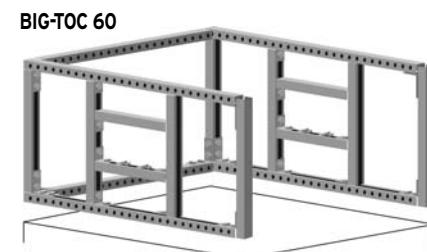


La reja de seguridad del ascensor (SEF) de construcción fija es una reja en la parte superior de la cabina que es sólida, segura y confiable.

La reja fija SEF se puede instalar en dos horas. Los tubos de aluminio liviano de 34 mm se pueden cortar con facilidad al tamaño requerido con herramientas manuales. Es fiable y certificada por el Dutch Liftinstituut y satisface plenamente todas las regulaciones actuales.

BIG TOC y LIL TOC - Rieles de seguridad en la parte superior de la cabina

Identificador	Descripción	Orientación	Rango de tamaño (min > max)	Tablón de pie correspondiente
			Ancho (m) Longitud (m)	identificador
100-01	LIL-TOC	apertura delantera	1,45 > 2,08	100-01TB
100-03	BIG-TOC 60	apertura delantera	1,75 > 3,00	100-03TB
100-05	BIG-TOC 72	apertura delantera	1,75 > 3,00	100-05TB
100-07	LIL-TOC	apertura delantera y trasera	n/a	100-07TB
100-09	BIG-TOC 60	apertura delantera y trasera	n/a	100-09TB
100-11	BIG-TOC 72	apertura delantera y trasera	n/a	100-11TB
100-13	LIL-TOC	apertura delantera	1,14 > 1,78	100-13TB
100-15	LIL-TOC	apertura delantera	1,45 > 2,08	100-15TB
100-17	LIL-TOC	apertura delantera	1,45 > 2,08	100-17TB
100-19	Kit de extensión	apertura delantera	n/a	n/a
100-20	Kit de extensión	apertura delantera y trasera	n/a	n/a



Los kits de rieles de seguridad BIG-TOC y LIL-TOC (parte superior de la cabina) se instalan en la parte superior de los ascensores de tracción de carga y pasajeros para crear un entorno más seguro en la parte superior de la cabina tanto para las personas como para sus herramientas. Estos kits permanentes de rieles protectores son de fácil instalación y se ajustan rápidamente al tamaño requerido.

Son adaptables tanto para los tipos de cabina de apertura delantera como de apertura delantera y trasera. Una red para desechos opcional se ofrece como una medida adicional para impedir la pérdida de herramientas u otros elementos importantes.

Se incluyen todos los rieles, pernos, tuercas y hardware. La protección de malla para desechos es opcional. Los componentes principales del riel lateral vienen preensamblados. Por lo general, la instalación se realiza en menos de una hora.

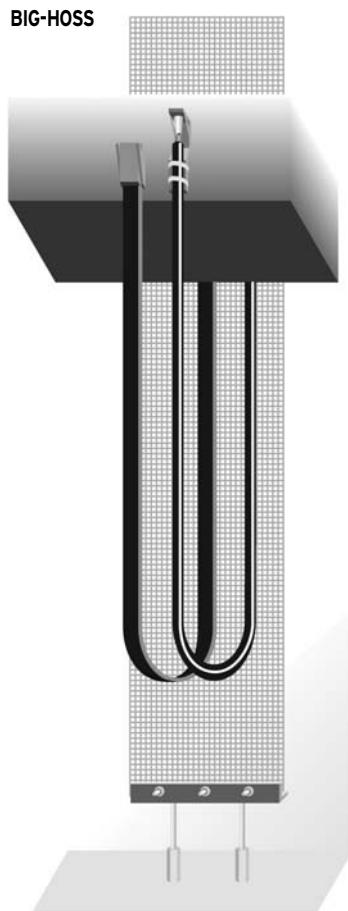
Seguridad del hueco del ascensor y la cabina

BIG-HOSS™ - Sistemas de pantalla de obstrucción del hueco del ascensor

Identificador	Descripción
BIG-HOSS	Kit de montaje de base de malla metálica (30 m longitud)
BIG-HOSS-75	Kit de montaje de base de malla metálica (22 m longitud)
BIG-HOSS-150	Kit de montaje de base de malla metálica (45 m longitud)

Los Sistemas de pantalla de obstrucción del hueco del ascensor se usan para impedir que los cordones de maniobra redondos y planos del ascensor golpeen de forma reiterada contra obstrucciones en el hueco del ascensor y que se crucen a huecos de ascensores adyacentes. Su uso puede ayudar a evitar posibles interferencias y extender la vida útil de los cables de ascensor instalados.

El kit BIG HOSS incluye 30 m del material de pantalla de 0,46 m de ancho (tela de malla metálica de 13 mm) y todo el hardware de montaje necesario para fijar la pantalla dentro del hueco del ascensor. Todos los componentes se envían en una única bolsa.



LIL-HOSS™ - Extensiones del sistema de pantalla de obstrucción del hueco del ascensor

Identificador	Descripción
LIL-HOSS	Kit de montaje de extensión de malla metálica (30 m longitud)
LIL-HOSS-75	Kit de montaje de extensión de malla metálica (22 m longitud)
LIL-HOSS-150	Kit de montaje de extensión de malla metálica (45 m longitud)

El kit LIL HOSS incluye 30 m adicionales del material de pantalla y todo el hardware de montaje necesario para fijar la pantalla a la parte superior del sistema BIG HOSS y a los muros del hueco del ascensor. Como el BIG HOSS, todos los componentes LIL HOSS se envían en una única bolsa.

Electrónica especial

Sistema modular de iluminación de emergencia y sensor sísmico

Sistema Shaft Light de iluminación del hueco del ascensor

Identificador	Descripción
Pedido personalizado	Kit Shaft Light para el cuarto de máquinas, caja de control con tomacorrientes europeo (UK13 amp) e interruptor iluminado para luces
Pedido personalizado	Kit Shaft Light para el hueco del ascensor, lámparas fluorescentes de 36 W con protecciones de policarbonato
Pedido personalizado	Kit Shaft Light para el foso, interruptor de luz con tomacorrientes europeo (UK13 amp) e interruptores opcionales de parada y alarma

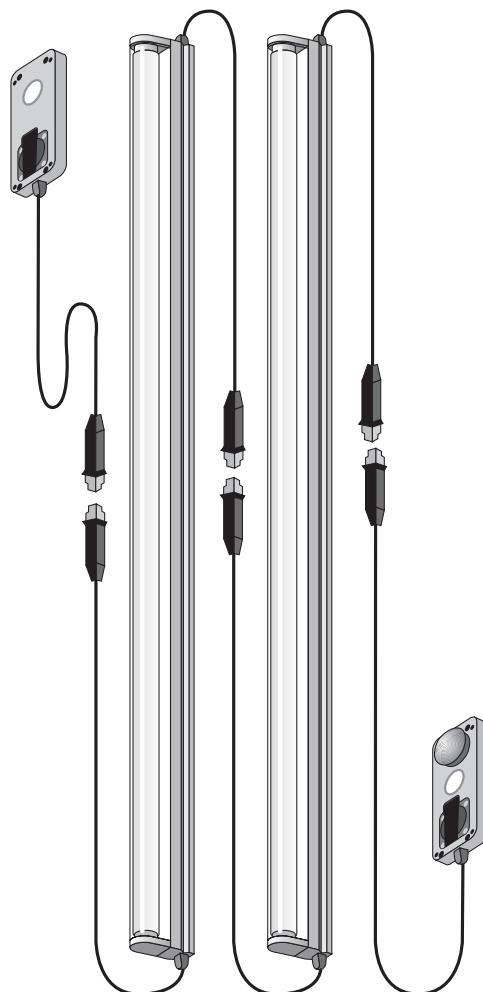
El sistema Shaft Light es una serie modular de componentes que facilitan la instalación de un sistema de iluminación de emergencia del hueco.

Todos los componentes están previamente ensamblados y tienen conectores modulares Molex para realizar un montaje rápido y simple. Los cables eléctricos son de 1,5 mm² de sección y se pueden especificar con cubiertas de PVC, caucho o sin halógenos. Todos los componentes se prueban antes de enviarlos y están listos para instalar. Se pueden cablear hasta 16 módulos (lámparas) del hueco del ascensor en un solo circuito.

El módulo del cuarto de máquinas es una caja de control que incluye el interruptor de luz del hueco y un tomacorrientes eléctrico de 13 amp que puede ser de modelo europeo o británico. Un relé de impulso interno activa el sistema. Se proveen los cables para conexión a la red y vienen con conectores modulares Molex que proveen una fijación rápida a las luces del hueco. El interruptor de luz se ilumina al activarse la iluminación del hueco.

Los módulos del hueco del ascensor incluyen lámparas fluorescentes de 36 W y accesorios (calificación IP21), ensamblados previamente y protegidos con protecciones de policarbonato. Las unidades están cableadas y se enchufan entre sí con conectores Molex.

El módulo para foso (construcción básica) consiste en un interruptor de luz con un tomacorrientes eléctrico de 13 amp que puede ser de modelo europeo o británico. Configuraciones opcionales incluyen el agregado de un botón de parada de emergencia y un botón de alarma.



Sensor sísmico Q2500

Identificador	Descripción
QTRC-2500-VP	Sensor sísmico Q2500, con interfaz de LCD y función métrica, Los contactos pueden usar energía eléctrica variable hasta 5A @ 240 VCA

El sensor sísmico Draka Q2500 es un sistema amigable para el usuario que detecta y registra los movimientos sísmicos verticales y horizontales. El sistema almacena la aceleración pico (medida en G) en cada eje para hasta 15 eventos sísmicos y la muestra en la interfaz de LCD de fácil comprensión. Los niveles de alarma se establecen previamente para satisfacer el código de seguridad de los ascensores, o los puede definir el usuario. Se pueden restablecer remotamente los contactos de enganche.

La unidad también funciona como un medidor que indica la aceleración y el ángulo de deflexión en tiempo real. Satisface o supera los requerimientos de ASCE 25-97, ASME 17.5, y CSA B44.1.



Electrónica especial

Teléfono de emergencia STM LIFT Safety®

Sistema de teléfono de seguridad - cumple con EN 81.28 y 81.70

Identificador	Código de producto	Descripción
VODAECO-12	34213NCO	Teléfono/altavoz, con micrófono de la cabina y grupo de foso, en la carcasa metálica, 12 VCC - 230 VCA versión disponible
VODAECO-12N	34213NTO	Teléfono/altavoz, electrónica sin la carcasa, con micrófono de la cabina y grupo de foso, 12 VCC - 230 VCA versión disponible
VODAECO-03	340223STO	Teléfono con grupo de techo, con micrófono de la cabina y grupo de foso, en la carcasa metálica, 12 VCC - 230 VCA versión disponible
VODAECO-03N	340223NCO	Teléfono con grupo de techo, electrónica sin la carcasa, con micrófono de la cabina y grupo de foso, 12 VCC - 230 VCA versión disponible
VODAECO-03PG	340232ST1	Teléfono con grupo de techo, con micrófono de la cabina y grupo de foso, expandir para tener un circuito de GSM, en la carcasa metálica, 230 VCA
VODAECO-03PGN	340232NC1	Teléfono con grupo de techo, electrónica sin la carcasa, con micrófono de la cabina y grupo de foso, expandir para tener un circuito de GSM, 230 VCA
VODAECO-03GS	340232ST2	Teléfono GSM con grupo de techo, con micrófono de la cabina y grupo de foso, en la carcasa metálica, 230 VCA
VODAECO-03GSN	340232NC2	Teléfono GSM con grupo de techo, electrónica sin la carcasa, con micrófono de la cabina y grupo de foso, 230 VCA

VOCAEKO-12



El teléfono de STM LIFT Safety se activa fácilmente desde cualquier lugar. Si un pasajero pulsa el botón de alarma o si un técnico que queda atrapado en el foso o en la parte superior de la cabina pulsa la alarma exterior, el teléfono LIFT Safety llama al centro de control (o cualquier otro número, como un teléfono celular) y activa el procedimiento de comunicación de manos libres.

VODAECO-12 - este comunicador/altavoz integrado se fija a la parte superior de la cabina. El altavoz no requiere apertura - usa la cabina como cámara de resonancia. Al pulsar el botón de emergencia se activa un micrófono en el techo y envía señales al centro de control sobre el sistema PSTN (Red de Telefonía Pública Commutada). Esta unidad también incluye un 'grupo de foso' - un botón pulsador y un micrófono a los que puede llegar el personal que quede atrapado en el foso. El VODAECO-12N es la electrónica sin la carcasa y se monta en el panel de botones de la cabina.

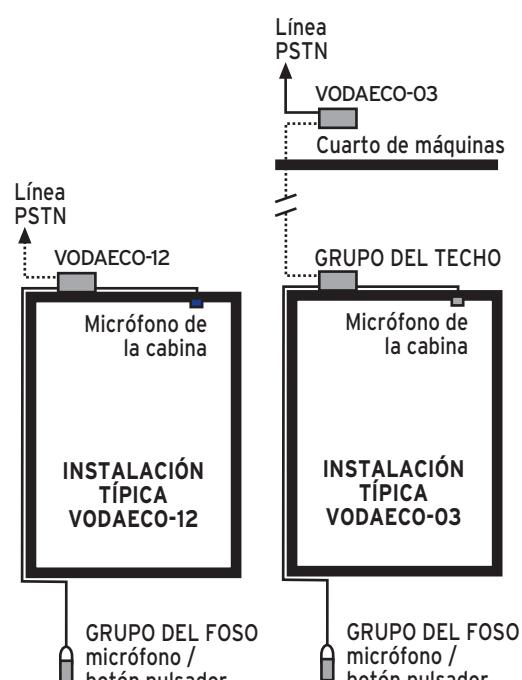
VODAECO-03 - un 'grupo de techo' (altavoz con micrófono) se fija a la parte superior de la cabina como el VODAECO-12. Al pulsar el botón de emergencia se activa un circuito que va al VODAECO-03 situado en el cuarto de máquinas y envía señales al centro de control sobre el PSTN. Esta unidad también incluye un grupo de foso. El VODAECO-03N es la electrónica sin la carcasa y se monta en el cuarto de máquinas.

VODAECO-03PG - idéntico al VODAECO-03 excepto que la comunicación con el centro de control es por PSTN pero se puede expandir para tener un circuito de GSM. El VODAECO-03PGN es la electrónica sin la carcasa y se monta en el cuarto de máquinas.

VODAECO-03GS - idéntico al VODAECO-03 excepto que la comunicación con el centro de control es por PSTN o por GSM. Está montado en la parte superior del hueco o en el extremo del cable (dependiendo de la calidad de la señal). El VODAECO-03GSN es la electrónica sin la carcasa y se monta en el cuarto de máquinas (dependiendo de la calidad de la señal de GSM).

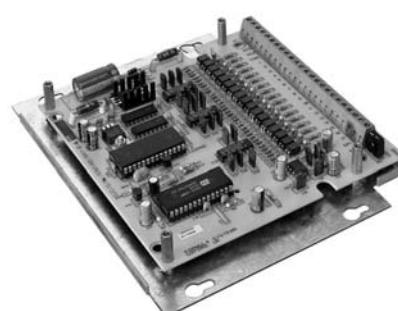
El teléfono LIFT Safety se puede programar por medio de un teléfono normal tanto en modo local como remoto o desde una central telefónica digital (nuestro dispositivo propio SAFETYCentre® o similar). Un ordenador personal con monitor y software dedicado para el centro de servicios es parte de la unidad central:

Los teléfonos LIFT Safety satisfacen plenamente la Directiva 95/16 de EEC, Anexo 1, párrafos 4.5 y 4.9 de fecha 29.06.95, Normas EN 81.28 y 81.70.



Anunciador digital Orator™ de Formula Systems

Identificador	Descripción
FSM-0001	Orator FSM-1, sistema de mensajes digitales, capacidad 0 a 15 mensajes
FSM-0002	Orator FSM-2, sistema de mensajes digitales, capacidad 0 a 106 mensajes
FPR-0001	Programming system, por FSM-1 & FSM-2, Windows OS



Orator es un exclusivo sistema de mensajes digitales para anuncios de pisos y advertencias en ascensores. Orator ofrece mensajes en cualquier idioma y tiene la capacidad de ser programado en el sitio por el cliente usando el sistema y software de programación "a medida" de Formula Systems. Las unidades son compactas, se instalan fácilmente y tienen buena calidad de sonido.

FSM-0001 - Excelente para aplicaciones de poca altura. Almacena hasta 15 mensajes seleccionados por el usuario.

FSM-0002 - Excelente para aplicaciones para edificios torre. Almacena hasta 106 mensajes seleccionados por el usuario.

FPS-0001 - Sistema de programación para sistemas FSM.

Ver cubierta posterior para dirección e información de contacto de la oficina de ventas Draka más cercana a usted www.draka-ep.com

Electrónica especial

Dispositivos de pesaje de cargas para cables múltiples

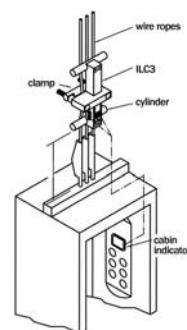
Dispositivos de pesaje de cargas Micelect ILC3

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-ILC3-M-STD	Dispositivo de pesaje de cargas con tres salidas y conexiones de cable, para cableados de 1:1 (6000 kg de capacidad), calibración automática, (seleccione arandelas, brida e indicador opcional en la cabina a partir de la información que sigue)	24 - 48 VCC, 3 relés, 250V/3A
LW-ILC3-C-STD	Dispositivo de pesaje de cargas con tres salidas y conectores, para cableado de 1:1 (6000 kg de capacidad), calibración automática, (seleccione arandelas, brida e indicador opcional en la cabina a partir de la información que sigue)	24 - 48 VCC, 3 relés, 250V/3A
LW-ILC3-M-ANLOG	Dispositivo de pesaje de cargas con salida analógica, como los anteriores pero con salida analógica 0-20, 4-20 o 0-24 mA	0-20, 4-20 o 0-24 mA salida analógica
LW-ILC3-C-ANLOG	Dispositivo de pesaje de cargas con salida analógica y conectores, como los anteriores pero con salida analógica 0-20, 4-20 o 0-24 mA	0-20, 4-20 o 0-24 mA salida analógica



Dispositivos de pesaje de cargas Micelect ILC2

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-ILC2-M-STD	Dispositivo de pesaje de cargas con dos salidas y conexiones de cable, para cableados de 1:1 (3.500 kg de capacidad), calibración automática, (seleccione arandelas, brida e indicador opcional en la cabina a partir de la información que sigue)	24 - 48 VCC, 2 relés, 250V/3A
LW-ILC2-C-STD	Dispositivo de pesaje de cargas con dos salidas y conectores, para cableados de 1:1 (3.500 kg de capacidad), calibración automática, (seleccione arandelas, brida e indicador opcional en la cabina a partir de la información que sigue)	24 - 48 VCC, 2 relés, 250V/3A



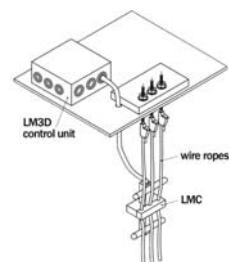
Dispositivos de pesaje de cargas Micelect LMC

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-LMC	Dispositivo de pesaje de cargas (cuerpo solamente) para cableados de 2:1 (8000 kg de capacidad) o 4:1 (16.000 kg de capacidad), calibración automática. Seleccione unidad de control, arandelas, brida e indicador opcional en la cabina a partir de la información que sigue.	
LW-3DSTD	Unidad de control para LMC con tres salidas	100 - 240 VCA, 3 relés, 250V/3A
LW-ANLOG	Unidad de control para LMC con salida analógica, como los anteriores 0-20, 4-20 o 0-24 mA pero con salida analógica	0-20, 4-20 o 0-24 mA salida analógica



Bridas y arandelas para pesacargas Micelect

Identificador	Descripción
LW-ILC3-CLAMP-2	Brida ILC3 de tamaño 2, 76 a 115 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-ILC3-CLAMP-3	Brida ILC3 tamaño 3, 116 a 160 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-ILC3-CLAMP-4	Brida ILC3 tamaño 4, 161 a 188 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-ILC3-CLAMP-5	Brida ILC3 tamaño 5, 189 a 263 mm de separación entre cables, se requieren cuatro LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-2	Brida ILC3 y LMC tamaño 2, 56 a 75 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-3	Brida ILC2 y LMC tamaño 3, 56 a 115 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-4	Brida ILC2 y LMC tamaño 4, 116 a 160 mm de separación entre cables, se requieren dos LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-5	Brida ILC2 y LMC tamaño 5, 161 a 188 mm de separación entre cables, se requieren cuatro LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-6	Brida ILC2 y LMC tamaño 6, 189 a 225 mm de separación entre cables, se requieren cuatro LW-SPACER
LW-LMC-CLAMP-7	Brida ILC2 y LMC tamaño 7, 226 a 263 mm de separación entre cables, se requieren cuatro LW-SPACER
LW-SPACER-XX	Arandelas para ILC2, ILC3 y LMC. Se requieren dos para tamaños de brida 2, 3 and 4, y cuatro para tamaños de brida 5, 6 y 7. Hay disponibilidad de arandelas en tamaños 8 a 16 mm - al solicitarlos, reemplace un número de dos dígitos XX en el identificador (Ejemplo: un espaciador de 8 mm es LW-SPACER-08 - una arandela de 13 mm es LW-SPACER-13)



Los dispositivos de pesaje de cargas de Micelect proveen datos en tiempo real sobre el peso de la cabina y tienen una exactitud de 0,5%. No se requieren masas calibradas para calibración. Todas las unidades se pueden conectar a uno de los dos visores opcionales de carga/sobre-carga montados en la cabina.

El ILC2 es para configuración de 1:1 con un peso de cabina + capacidad de 3500 kg*. El ILC3 es para configuración de 1:1 con un peso de cabina + capacidad de 6000 kg*. Los dos tienen unidades integradas de cuerpo de sensor/control y están disponibles con múltiples salidas (el ILC2 tiene dos, el ILC3 tiene tres). El LMC es para configuración de 2:1 con un peso de cabina + capacidad de 8000 kg* o para configuración de 4:1 con un peso de cabina total + capacidad de 16000 kg*. El LMC está instalado en la altura libre sobre la cabina. Está disponible con múltiples salidas. Se requiere una unidad de control por separado y se monta generalmente en el cuarto de máquinas.

* llame si el peso de cabina + capacidad es mayor

Electrónica especial

Dispositivos de pesaje de cargas para cables individuales, unidades portátiles, unidades de control y visores de cabina

Dispositivos de pesaje de cargas Micelect WR

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-WR-SENSOR-XX	Dispositivo de pesaje de cargas WR, para cables individuales (cuerpo solamente) - se requiere unidad de control (ver abajo). El WR se fija a cables individuales que aguantan un peso + capacidad de 1000 kg por cable. Se pueden cablear hasta ocho sensores WR en una unidad de control MWR simple separada. Hay disponibilidad de sensores de cables individuales en tamaños de 8 a 16 mm. Al solicitarlos, reemplace un número de dos dígitos XX en el identificador (por ejemplo: un sensor para un cable de 8 mm es LW-WR-SENSOR-08 - un sensor para un cable de 13 mm es LW-WR-SENSOR-13)	
LW-MWR-STAND	Unidad de control para dispositivo de pesaje de cargas WR, con tres salidas, para 2-8 cables	100 - 240 VCA, 3 relés, 250V/3A
LW-MWR-ANLOG	Unidad de control para dispositivo de pesaje de cargas WR, con salida analógica como los anteriores pero con salida analógica 0-20, 4-20 o 0-24 mA	0-20, 4-20 o 0-24 mA salida analógica



Dispositivos de pesaje de cargas portátiles Micelect

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-MW1-4000KGS	Unidad de pesaje portátil, (4000 kg de capacidad) para medición de la cabina del ascensor y/o contrapeso	



Sensores de presión hidráulica Micelect

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-SPB-M-BSP-STD	Sensor de presión hidráulica, con 2 salidas de relé - NOTA: se requieren rodaderas al menos en la parte superior o en la inferior de la cabina	
LW-SPB-M-BSP-020	Sensor de presión hidráulica, como el anterior pero con salida analógica de 0-20 mA	0-20 mA salida analógica



Sensores Micelect bajo máquina y bajo cabina

Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-CCP-SENSOR	Sensor de placa soporte bajo máquina, se recomienda un mínimo de dos sensores, se pueden usar hasta 4. NOTA: Se requiere unidad de control LW-3DSTD o LW-ANLOG	
LW-CAB-SENSOR	Sensor situado bajo cabina, vendido en pares, se pueden usar de 4 a 16 NOTA: Se requiere unidad de control LW-CAB-LMCAB, LW-3DSTD o LW-ANLOG	
LW-CAB-LMCAB	Unidad de control para sensores CAB, con 2 salidas de relé	
LW-3DSTD	Unidad de control para CCP y CAB (y LMC), con tres salidas 100 - 240 VCA, 3 relés, 250V/3A	
LW-ANLOG	Unidad de control para CCP y CAB (y LMC), con salida analógica, como LW-3DSTD pero con salida analógica 0-20, 4-20 o 0-24 mA.	0-20, 4-20 o 0-24 mA salida analógica



Visores para cabina para dispositivos Micelect

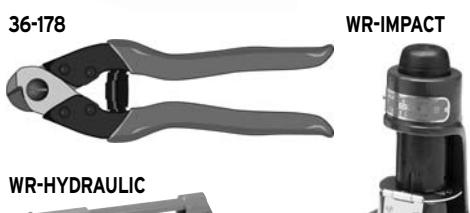
Identificador	Descripción	Información eléctrica
LW-CABDISPLA-ML	Indicador de cabina, la sobrecarga se indica por medio de destellos y un zumbido intermitente	
LW-CABDISPLA-LPM	Indicador de cabina, la carga se indica por LED que se iluminan de forma progresiva y la sobrecarga por un zumbido intermitente NOTA: no se puede usar con LM-ILC3-M-ANLOG	



Herramientas

Pelacables y quita cubiertas para preparación de cables

Identificador	Descripción
36-060	Pelacables para cable redondo Flexi-Peeler™, para diámetros de cable desde 4,5 hasta 40 mm, corta con precisión la cubierta con cortes de giro, rectos a lo largo y en espiral, la profundidad de corte es regulable
36-061	Cuchilla de recambio, para ambas versiones
36-177	Corta trenza Sock Slicer, especialmente diseñado para quitar trenzas rápida y fácilmente. La cuchilla protegida no puede mellar los conectores y se puede repositionar para realizar óptimos cortes si se desafilara.
36-146	Pelacables para cable redondo Super Peeler, para diámetros de cable desde 19 hasta 32 mm
36-147	Pelacables para cable redondo Super Peeler, para diámetros de cable desde 32 hasta 51 mm
36-148	Cuchilla de recambio para Super Peeler, para ambas versiones
36-135-M1	Pelacables para cable plano FCJ, para cables planos
36-138	Cuchillas de recambio para pelacables FCJ, seis por paquete
36-139-M1	Guía para cuchilla de recambio, para pelacables FCJ
37-177	Pelacables para cables de 0,5 mm ² hasta 1,0 mm ²
36-219	Pelacables automático de cable, para 0,5 mm ² hasta 4,0 mm ²
36-220	Cuchillas de recambio, para pelacables automático de cable, un par

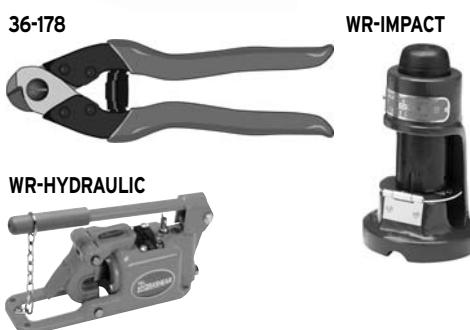
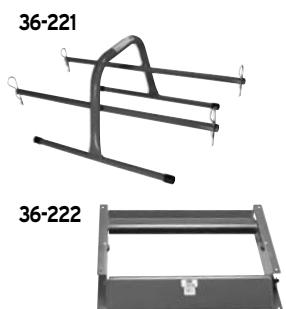
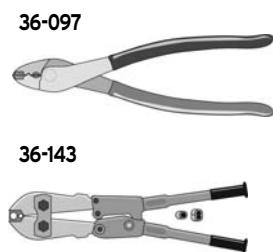


Cortadores, herramientas para plegar y medidores

Identificador	Descripción
36-178	Cortadores de alma de acero, cortadores de alto apalancamiento y cuchillas de acero al carburo hechas en Suiza para cortar cable de refuerzo de acero encontrado en cordones de maniobra
WR-IMPACT	Cortador de cable de acero estilo Impacto, Morse-Starrett 101 para cables de acero de hasta 19 mm de diámetro
WR-HYDRAULIC	Cortador de cable de acero estilo hidráulico, Morse-Starrett W075 para cables de acero de hasta 19 mm de diámetro
WR-RATCHET	Cortador de cable de acero estilo trinquete, Cooper Tools 8690 TN para cables de acero de hasta 19 mm de diámetro
36-097	Herramienta para plegar
36-143	Herramienta para estampado
36-145	Manguitos y topes, 2 mm, 2 manguitos/2 topes
36-144	Manguitos y topes, 3 mm, 2 manguitos/2 topes

Manejo de cables

Identificador	Descripción
36-221	Caddie para traslado manual de cables
36-222	Rodillo para carretones, para carretes de hasta 76 cm



Herramientas

Herramientas para conductos y flexibles portacables

Identificador	Descripción
36-002	Dobladora de conductos portacables, para 13 mm, con un radio interno de doblado de 10 cm
36-001	Dobladora de conductos portacables, para 19 mm, con un radio interno de doblado de 12,5 cm
36-000	Dobladora de conductos portacables, para 25 mm, con un radio interno de doblado de 15 cm
36-214	Dobladora de conductos portacables, para 32 mm, con un radio interno de doblado de 23 cm
Las dobladoras de conductos portacables son de una construcción robusta de aluminio liviano. Tienen una escala de grados, estrella, flecha y muesca del borde ubicados con exactitud para doblados perfectos consistentes.	
36-217	Cortador de conducto portacables flexible, para conducto portacables flexible de 9,5, 13 y 16 mm
36-218	Cuchillas de reemplazo, una



Herramientas y materiales especiales

Identificador	Descripción
MIS-050	Lima plana flexible para rieles, de 35 cm de longitud, 3 dientes/cm.
MIS-050A	Portalimás, para MIS-050
MIS-111	Herramientas para pulido de contacto, de 76 mm de longitud x 5 mm de ancho x 0,17 mm de espesor, no deja residuos, mango de plástico aislado
MIS-112	Herramientas de servicio pesado para pulido de contacto, de 82 mm de longitud x 5 mm de ancho x 0,25 mm de espesor, no deja residuos, mango de plástico aislado
MIS-126A	Destornillador de seguridad, soporte magnético, el mango tiene brocas de llave de tuercas #6, #8, #10 y broca Philips
MIS-186A	Asentador de escobillas/piedra de limpieza para conmutadores, piedra de grado mediano-blando, de propósito general, hay disponibilidad de medidas y grados adicionales
MIS-211	Indicador de presión de puerta
MIS-211A	Indicador de presión hidráulica, manguera de 0,6 m, 70 BAR, acoplamiento de conexión rápida, manguera flexible, visor relleno de líquido, de fácil lectura
WMT-2	Herramienta de cojinete de empuje, para máquinas Westinghouse #28 y #38
WF-STRP	Kit para pelar cables de compensación, con instrucciones, guantes, sierras para metales, alicates de corte, cortadores de tubo de PVC, cuchillo para uso general, soporte de ángulo (ya ensamblado), mordazas para todos los cables de compensación de Draka y el estuche de transporte.



Multímetros y pinzas de medición de CA/CC

Identificador	Descripción
MIS-MTR-001	Medidor Extech modelo EX-410, con funciones y características de multímetro digital, calificado Cat 3 600V, exactitud de VCC: 0,50%, temperatura (tipo K), cuenta hasta 2000, visor retroiluminado, retención de datos, apagado automático, alerta de entrada de información, con certificación CE/UL, un año de garantía
MIS-MTR-003	Medidor Extech modelo EX-470, termómetro infrarrojo, con láser, calificado Cat 3 600V, exactitud de VCC: 0,30%, temperatura (tipo K e infrarroja), capacidad y frecuencia, cuenta hasta 4000, RMS (valor eficaz verdadero), selección automática de escala, visor retroiluminado, retención de datos, apagado automático, alerta de entrada de información, con certificación CE/UL, tres años de garantía
MIS-MTR-008	Pinza de medición CA/CC Extech, corriente máxima de CA de 600A, mide corriente CA, la tensión CA/CC, resistencia, la retención de datos "congela" los datos indicados, apertura de mordazas de 33 mm para cables grandes, La retención de valor pico captura corrientes de entrada, beeper de continuidad sonoro, apagado automático, medición de valor RMS (eficaz) verdadero de tensión y corriente, corriente CA/CC hasta 600A, visor grande de LCD con cuenta hasta 4000, mediciones de capacidad y temperatura, incluye los conductores de prueba, batería de 9V, estuche de transporte y sonda de temperatura.



Términos y condiciones

Información sobre la garantía y las órdenes de compra

Términos y condiciones de venta

Términos

El pago total deberá realizarse dentro de los 30 (treinta) días de la fecha de facturación.

Condiciones

Conforme lo estipulado en nuestras confirmaciones de órdenes de compra y en nuestras facturas.

Flete y seguro

FOB en origen

Condiciones de la garantía

Todos los productos de Draka Elevator Products, Inc. (en adelante "Draka EP"), se ofrecen a la venta únicamente bajo los términos y condiciones que figuran en el reverso de la cotización, o de la confirmación de orden de compra, y/o en los formularios de facturas de Draka EP. MÁS ADELANTE SE ENCUENTRA UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES DISPOSICIONES RELATIVAS A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE VENTA ANTES CITADOS.

General

Todas las ventas y cargos en concepto de productos o servicios vendidos por Draka EP se hallarán sujetos a los términos y condiciones estipulados en la cotización, en la confirmación de la orden de compra y/o en los formularios de facturas de Draka EP. Éstos serán los únicos y exclusivos términos y condiciones aplicables a cualquier venta. Draka EP no estará sujeto a los términos y condiciones propuestos por un comprador, si son suplementarios o diferentes a los términos y condiciones a los que se hace referencia anteriormente.

Precios

Salvo acuerdo contrario por escrito, el comprador pagará las mercancías a Draka EP a los precios vigentes a la fecha de su expedición por parte de Draka EP. Todos los precios son FOB en origen, aparte de aquellas excepciones establecidas en la cotización, confirmación de orden de compra o en los formularios de facturas de Draka EP. Los precios consignados no incluyen los impuestos sobre las ventas o el uso, ni tampoco los impuestos indirectos u otros similares.

Transporte y recorrido

La modalidad de transporte y recorrido la decidirá y controlará Draka EP a su exclusivo arbitrio.

Riesgo de siniestro

El riesgo de pérdida o daño de la mercancía correrá por parte del comprador a partir del momento en el que Draka EP pone a la empresa de transporte en posesión de la mercancía.

Fuerza mayor

Draka EP no será responsable por la demora o la falta de entrega de las mercaderías, si por ley u otras disposiciones aplicables se considera que tal demora es debida a un caso de fuerza mayor.

Fechas de expedición

Todas las fechas de expedición son sólo aproximadas. No se brinda garantía alguna respecto de las fechas de expedición, salvo que dicha garantía y los términos de la misma se consignen específicamente por escrito.

Garantías

(a) Se garantiza que los cordones de maniobra redondos del tipo ETT de Draka EP (SUPER-FLEX®), los cables de tracción (SUPER-DUCT®) y los cables de compensación (WHISPER-FLEX® y STEADI-FLEX®) no presentan defectos de materiales ni de fabricación durante la vida útil del producto. (b) Todos los otros productos fabricados por Draka EP cuentan con una garantía de que no presentan defectos de materiales ni de fabricación, la cual tendrá validez por un período de 1 (un) año a partir de la fecha de envío al comprador. LAS ÚNICAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE DRAKA EP CONFORME A LA PRESENTE GARANTÍA SON Y SE LIMITARÁN A LA REPARACIÓN, REEMPLAZO O EMISIÓN DE NOTAS DE CRÉDITO POR LOS PRODUCTOS O SUS PARTES SI SE COMPRUEBA QUE NO SE AJUSTAN A DICHA GARANTÍA Y DRAKA EP, A SU LIBRE ARBITRIO, SERÁ QUIEN DECIDA CUÁL SERÁ LA SOLUCIÓN A ADOPTAR. DRAKA EP NO REEMBOLSARÁ NI DESCONTARÁ AL COMPRADOR LOS GASTOS DE MANO DE OBRA EN LOS QUE EL COMPRADOR HAYA INCURRIDO POR REEMPLAZO, AJUSTE O REPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS O SUS PARTES, NI TAMPOCO POR CUALQUIER OTRO TRABAJO, SALVO QUE DRAKA EP AUTORICE DICHOS GASTOS POR ADE-LANTADO. (c) De producirse un reclamo por defectos del material o fabricación de alguno de los productos Draka EP cuya garantía se halle aún en vigencia, Draka EP podrá examinar los mismos en su lugar de instalación, o a su criterio, podrá dar instrucciones para el envío de retorno de los productos o sus partes defectuosas. En caso de que se devolvieran dichos productos o sus partes a Draka EP, el Comprador deberá abonar por adelantado todos los gastos de transporte por tal devolución. (d) Cualquier reclamo por incumplimiento de las garantías de Draka EP se considerará rechazado, salvo que se entregue aviso por escrito de tal reclamo a Draka EP, dentro de los 10 (diez) días subsiguientes al descubrimiento del presunto defecto. (e) Las garantías de Draka EP no tendrán validez si el comprador original transfiere la titularidad de los productos bajo garantía, salvo que Draka EP reciba notificación por escrito de la transferencia y del nombre y domicilio del nuevo propietario dentro de los 15 (quince)

días subsiguientes a la fecha de la citada transferencia. (f) Las garantías de Draka EP no serán aplicables a los productos o sus partes que hayan sido sometidos a uso indebido o inapropiado, negligencia o daño accidental o que presenten fallas que sean atribuibles a una instalación inapropiada o a modificaciones o reparaciones realizadas por cualquier persona o empresa que no se halle bajo el control de Draka EP. Además, las garantías de Draka EP no se aplicarán a los productos o sus partes que sean obtenidos de fabricantes que no sean Draka EP y revendidos por Draka EP. (g) LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE SON LAS ÚNICAS Y EXCLUSIVAS GARANTÍAS DE DRAKA EP SOBRE LOS PRODUCTOS, O RELACIONADAS CON LOS MISMOS. DRAKA EP NO BRINDA NI ASUME GARANTÍA ALGUNA DE COMERCIALIDAD, NI GARANTÍA DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO, NI GARANTÍA ALGUNA DE QUE LOS PRODUCTOS SE ENTREGARÁN LIBRES DE RECLAMOS VÁLIDOS DE TERCEROS POR INFRACIÓN O INCUMPLIMIENTO SIMILAR, NI NINGUNA OTRA GARANTÍA DE CUALQUIER TIPO, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O ESTATUTARIA. DRAKA EP NO ASUME NI AUTORIZA A PERSONA O EMPRESA ALGUNA A ASUMIR EN SU NOMBRE NINGUNA OTRA RESPONSABILIDAD U OBLIGACIÓN EN RELACIÓN CON LA VENTA O USO DE LOS PRODUCTOS. ASIMISMO, NO EXISTEN ACUERDOS VERBORALES NI GARANTÍAS COLATERALES SOBRE LA VENTA DE LOS PRODUCTOS O QUE AFECTEN Dicha VENTA. (h) LAS GARANTÍAS, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE DRAKA EP Y LOS RECURSOS ESTABLECIDOS EN EL PRESENTE SE LIMITAN A SUS PRECIOS TÉRMINOS. DRAKA EP NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS DE CUALQUIER NATURALEZA, INCLUYENDO PERO NO LIMITADOS A LOS DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O INDIRECTOS QUE RESULTEN DE UNA INFRACCIÓN A LA GARANTÍA, O QUE SE HALLEN RELACIONADOS CON TAL INFRACCIÓN. LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL VENDEDOR Y LOS RECURSOS DEL COMPRADOR, SEGÚN SE ESTABLEZCAN EN EL PRESENTE, CONSTITUIRÁN LOS ÚNICOS RECURSOS DEL COMPRADOR EN RELACIÓN A LAS GARANTÍAS DE DRAKA EP O CUALQUIER INFRACCIÓN A LAS MISMAS.

Cancelación

Las órdenes de compra podrán cancelarse únicamente mediante el consentimiento por escrito de Draka EP.

Información sobre las órdenes de compra

En general todos los artículos del catálogo se hallan en inventario y están disponibles para su entrega inmediata. Sírvase llamar a Draka EP para solicitar el nombre del distribuidor más cercano.

Draka EP se reserva el derecho de mejorar, optimizar o modificar las características y especificaciones de los productos Draka EP sin previo aviso.

Información sobre marcas comerciales

Whisper-Flex, QuietLink II, Easy-Balance, Super-Flex, Super-Duct, Draka Elevator Products y el diseño Draka Globe son marcas comerciales registradas de Draka Elevator Products, Inc. Todas las otras marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

©2006 Draka Elevator Products, Inc. -

Reservados todos los derechos.

11/2006