

CATÁLOGO-TARIFA

34/10 - Válido, desde 1 de Enero de 2016

Tracción y Elevación
Medición y control
Accesos
Seguridad en altura

TM

España



Nos complace presentarles las novedades para éste 2016. Los productos aquí presentados han sido desarrollados para mejorar y complementar las amplias gamas de productos que podemos ofrecerles

CONFORT STRAPS (Cinta anti-trauma)



Evita posible trauma sanguíneo tras una caída, mientras se espera el rescate.

HT120 ESPECIAL ESCALERA



Con punto de anclaje umbilical anticaídas anti-volteo patentado por TRACTEL®.

BLOCFOR™ 1.8A ESD



Retráctil ligero, compacto y apto tanto para uso en posición vertical como horizontal.

LÍNEA DE VIDA TRAVFLEX™2



Línea de vida monocable con carro, para cubiertas de chapa o de baja resistencia.

TRALIFT™ TS ATEX



Versión ATEX del polipasto de cadena TRALIFT™TS, para ambientes explosivos Dustproof y Gasproof.

BRAVO™ AC Aluminio



Ligero y compacto, permite su transporte en el cinturón mediante bolsa incluida.

POLIPASTOS BRAVO™ & TRALIFT™ modelo ENDurance



La versión Endurance cumple con los máximos requisitos de resistencia de EN13157. 1.500 ciclos continuos de elevación y descenso, para recorrido de 900m al 110% de la capacidad nominal.

NUEVOS ENVASES PLÁSTICO con ASA para gama SEGURIDAD



Gran mejora de presentación de toda la gama de EPIS anticaídas, que se suministra en prácticos envases de plástico con cierre de cremallera y con asa transportadora

www.tractel.com

Centro de Atención al Cliente
933 351 100

E-mail pedidos, consultas:
joseantonio.ipas@tractel.com
E-mail general:
infotib@tractel.com

Gestión de pedidos • Consultas de plazos
y precios • Entregas, reclamaciones y
devoluciones.

Horario de atención al cliente:
de 8 a 17:30 h (Lunes a Jueves)
de 8 a 14:00 h (Viernes)

Servicio Postventa
932 640 220

Horario de atención Postventa:
de 8 a 15:00 h (Lunes a Viernes)



1. Elevación y tracción MANUAL

1.1. Cabrestantes manuales

TIRFOR® Cabrestante de cable pasante

Accesorios TIRFOR®. Cables, enrolladores, poleas y ganchos

JOCKEY™ y TIRVIT. Cabrestante ligero y tensor de alambres y cables

CAROL™. Tornos o cabrestantes manuales

1.2. Polipastos manuales de cadena

BRAVO™. Polipasto manual de palanca

TRALIFT™. Polipasto manual de cadena

CORSO™. Pinzas y carros portaparejos

2-17



2. Elevación y tracción MOTORIZADA

2.1. Cabrestantes motorizados

TIRFOR® neumáticos y hidráulicos

MINIFOR™. Polipasto eléctrico ligero de cable pasante

TIRAK™. Cabrestante motorizado de cable pasante

ALTOLIFT™, SODENIC™ y CAROL™. Polipastos eléctricos de cable.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena

TRALIFT™ TS y TE. Polipasto eléctrico de cadena

18-51



3. Complementos Elevación

Plumas y pórticos

BLOCMAT™. Anticaídas para cargas

Poleas y Ganchos TRACTEL®

52-68



4. Pinzas para elevación de cargas

TOPAL™. Pinzas y garras para cargas diversas

MAGFOR™. Imanes para elevación

TOPAL™. PAL BEAM. Balancines fijos y ajustables

TOPAL™. PAL TURN. Para volteo de cargas

69-97



5. Mantenimiento mecánica

Transpaletas y carretillas

PAKROL™, y PACKPRESS. Tanquetas y carros guía

HIDROFOR™. Gatos hidráulicos

TOP™. Gatos de cremallera

98-101



6. Equipos de medición de cargas

HANDYFOR™ y DYNAFOR™. Dinamómetros para tracción y pesaje

DYNAROPÉ™. Tensiómetros para cables sin desmontar

DYNAPLUG™. Dinamómetro para medición de anclajes

DYNASAFE™. Sensores y limitadores de sobrecarga

102-115



7. Accesos temporales y permanentes

ALTA™ L y S. Plataformas motorizadas para trabajos suspendidos

SOLSIT™, SUBITO™ y ALTA™ SOLO. Plataformas unipersonales

PORTAFIX™ y CORSO™. Pescantes y puntos de anclaje

BLOCSTOP™. Anticaídas para plataformas suspendidas.

Cables especiales para TIRAK™ y BLOCSTOP™

ELESCAF. Plataforma temporal para acceso a huecos de ascensor

Plataforma TB-D01. Para acceso a espacios confinados

ALTA™ SOLO y P. Plataformas motorizadas permanentes

Monorraíles y pescantes fijos. Raíles para plataformas permanentes

GÓNDOLAS. Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Mustang, Scorpio, Viper, Jaguar

Aplicaciones especiales y sistema de ayuda a la ascensión TRACTELIFT™

116-143



8. Seguridad y protección anticaídas

8.1. Arneses

8.2. Dispositivos anticaídas

BLOCFOR™ Dispositivos anticaídas retráctil

Eslingas, conectores y accesorios

STOPFOR™ Dispositivos anticaídas de cuerda

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas

Puntos de anclaje. Fijos, móviles, trípodes y pescantes.

TEMPO™ y TIRSAFE™. Líneas de vida horizontales temporales

STOPCABLE™ y FABAT™. Anticaídas o líneas de vida vertical sobre cable o carril

Líneas de vida permanentes. Travspring™, Travsafe™, Travsmart™ y Travflex™

8.4. Sistemas y equipos de rescate y Accesorios

144-241

1. Elevación y Tracción. Cabrestantes manuales.

TIRFOR®



TIRFOR®

“tirar, elevar, tensar y asegurar cargas”

TIRFOR® para la tracción y elevación con cable es un equipo creado y desarrollado por **TRACTEL®**.

Desde 1945, año de su creación, ha sufrido una evolución continua que le convierte en un genérico, dando nombre a todos los aparatos del mercado, aunque su funcionamiento es único y patentado.

- El **TIRFOR®** es un aparato portátil y muy polivalente, imprescindible para tirar, elevar, tensar y asegurar cargas.
- Su efectividad está contrastada en situaciones de trabajo tanto horizontales y verticales, como inclinadas.

- El **TIRFOR®** debe usarse con su cable original **TRACTEL®** fácilmente identificable por su cordón rojo, que asegura un correcto funcionamiento del aparato.

- Todos los equipos **TIRFOR®** están en conformidad con las más exigentes normas de uso de diferentes organismos internacionales. Directiva europea 2006/42/CE. Normas europeas nº EN 292

- **TRACTEL®** dispone de equipos **TIRFOR®** especialmente certificados para la elevación de personas.

Aplicaciones



Construcción , Obras Públicas, Ingeniería Civil

Posicionamiento de encofrados
Posicionar vigas prefabricadas de hormigón
Eleva y suspender plataformas de trabajo

Ensamblaje de Tuberías

Posicionar las tuberías para el ensamblaje
Situación tuberías y tirar para ensamblar
Ensamblaje submarino de tuberías

Industria

Instalación-recolocación de máquinas y prensas
Movimiento de maquinaria pesada

Escaleras mecánicas y ascensores

Eleva, descender y posicionar escaleras prefabricadas o la cabina de ascensor en sus guías y mecanismos

Energía Eléctrica y Telecomunicaciones

Posicionamiento de transformadores
Levantar postes de antenas
Tensar cables sean subterráneos o aéreos

Industria Química y Petrolera

Controlar el posicionamiento de las tuberías para oleoductos
Trabajos de mantenimiento

Minas y canteras

Manutención y posicionamiento de equipos y maquinaria bajo tierra
Tensar cintas transportadoras

Astilleros y Ingeniería Naval

Situación barcos en el dique seco
Anclar y enganchar barcazas entresi

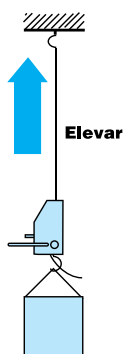
Transporte

Elevación y posicionamiento de postes de señalización
Mantener y tensar líneas catenarias
Cargas pesadas
Carga y descarga

1.1 Cabrestantes manuales. TIRFOR®

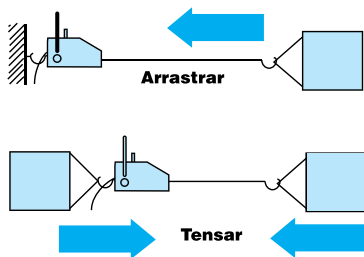
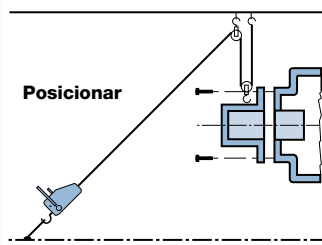
Un TIRFOR® no lleva ruedas, ni engranajes:

- Solamente dos bloques de mordazas arrastran alternativamente el cable y la carga en la dirección prevista, como dos manos al tirar de una cuerda.
- Las mordazas son de auto-cierre y por tanto ofrecen una total y progresiva seguridad: A más carga, mayor agarre.
- Un mecanismo de desembrague permite la introducción del cable en las mordazas.



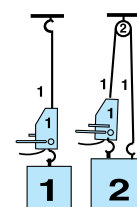
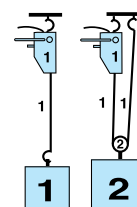
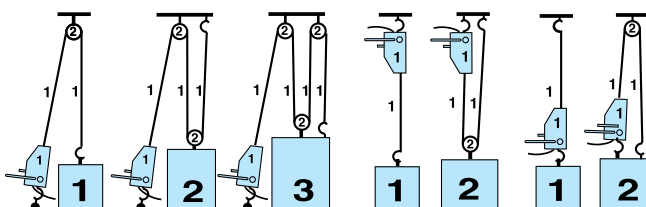
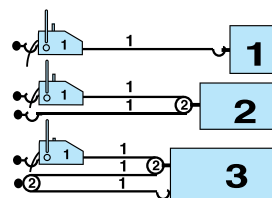
Funciones múltiples

- Trabaja en cualquier posición: horizontal, vertical o bien inclinada.
- Longitud de cable ilimitada.
- Multiplicación de la capacidad nominal por medio de poleas de reenvío.



Multiplicación de la capacidad

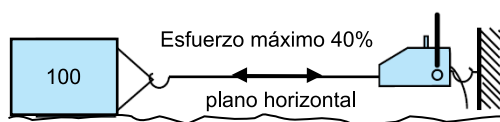
- Cuando se aplica la técnica de utilizar poleas de reenvío, la capacidad de un aparato TIRFOR se puede multiplicar por 2, 3, 4 ó más. (Ver esquemas).
- Hay que multiplicar las cifras indicadas por la capacidad nominal del aparato.
- Para calcular la carga efectiva, hay que tener en cuenta una disminución de un 4% aproximadamente por polea, a causa del rozamiento.



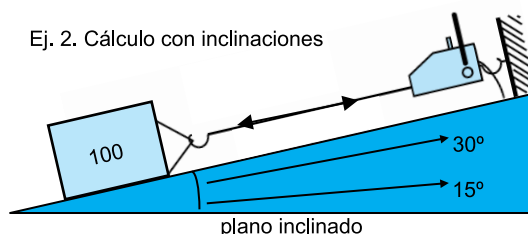
¿Cómo saber que aparato TIRFOR® (capacidad) necesito para arrastrar una carga?

Ejemplos de conversión a carga de elevación de cargas arrastradas en función de la inclinación y de la superficie de arrastre

Ej.1. Arrastre de madera sobre superficie de roca



Ej. 2. Cálculo con inclinaciones



Carga=100	Esfuerzo máximo de la carga sobre el TIRFOR®			
	materiales arrastrados y superficie de deslizamiento			
Plano de inclinación	Hierro con hierro	Madera sobre roca	Superficie lubricada	Carga sobre ruedas
Horizontal	60	40	15	5
inclinado 15°	84	65	40	31
inclinado 30°	102	85	63	54

1.1 Cabrestantes manuales.

TIRFOR®

TIRFOR® Serie T



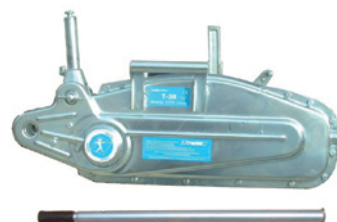
TIRFOR® T-7

Incorpora gancho
Capacidad: 750 Kg
Ø Cable: 8,3 mm



TIRFOR® T-13

Incorpora gancho y asa
Capacidad: 1.500 Kg
Ø Cable: 11,5 mm



TIRFOR® T-35

Incorpora asa y pasador
Capacidad: 3.000 Kg
Ø Cable: 16,3mm

Ref.	CMU (kg)	Peso del aparato (kg)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (LxAxP)	Dimensiones palanca Abierta / Cerrada	Código	Precio €
T-7	750	7	8,3	500x236x100	770-550	006109	309,00
T-13	1.500	17	11,5	616x310x140	1190-680	006119	604,00
T-35	3.000	28	16,3	728x345x156	1190-680	006129	1.220,00

* Se suministra sin cable

TIRFOR® Serie 500

CARACTERÍSTICAS:

- La serie T500 se caracteriza por su ligereza.
- Se suministra con pasador.

Capacidad: 800 / 1.600 / 3.200 Kg



TIRFOR® TU

CARACTERÍSTICAS:

- La serie TU tiene una especial resistencia a la fatiga
- Garantizado un mayor rendimiento del esfuerzo aplicado a la palanca

Capacidad: 800 / 1.600 / 3.200 Kg



Ref.	CMU (kg)	Peso del aparato (kg)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (LxAxP)	Dimensiones palanca Abierta / Cerrada	Código	Precio €
TU 8	800	8,5	8,3	527x265x108	735 / 455	018009	670,00
T-508	800	7	8,3	420x250x59	690 / 405	018109	528,00
T-516	1.600	14	11,5	530x315x127	1150 / 650	018119	725,00
T-532	3.200	24	16,3	620x355x130	1150 / 650	018129	1.190,00
TU 16	1.600	18,5	11,5	660x330x140	1150 / 645	018029	975,00
TU 32	3.200	29	16,3	676x330x156	1150 / 680	018039	1.510,00

* Se suministra sin cable

JOCKEY™

Características:

Muy ligero, robusto y fácil de utilizar. Para uso no intensivo.

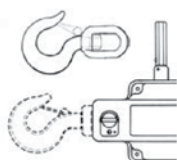
Se suministra incluyendo un cable de 10m con gancho. Posibilidad de solicitar mayor longitud



Ref.	CMU (kg)	Material cárter	Peso (kg)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
JOCKEY™ J3	300	ABS	2,5	4,75	005469	280,00
JOCKEY™ J5	500	Aleación ligera	5	6,5	005479	457,00
Metro adicional de cable de 4,75 mm para J3					005021	2,35
Metro adicional de cable de 6,5 mm para J5					017361	5,20

Complementos TIRFOR®

Gancho giratorio de anclaje para TIRFOR® Serie 500 (T-508, T-516 y T-532)



Modelo	CMU (kg)		Peso (kg)	Código	Precio €
GT 8	800	Para TIRFOR® T 508	0,6	021857	50,80
GT 16	1.600	Para TIRFOR® T 516	1,2	021867	80,00
GT 32	3.200	Para TIRFOR® T 532	2,4	021877	174,00

1.1 Cabrestantes manuales.

Accesorios TIRFOR®

Complementos TIRFOR®

Cables TRACTEL® específicos para los equipos TIRFOR®

Los cables TIRFOR® se suministran con un gancho de seguridad montado en una lazada protegida con un guardacabos y cerrado por medio de un casquillo prensado con referencia de fabricación. Junto al casquillo llevan mediante etiqueta información sobre el Marcado CE del producto. Se suministran enrollados en un enrollador básico.



ATENCIÓN: La seguridad y el funcionamiento de los aparatos TIRFOR® solo está garantizado con el uso de los cables originales de TRACTEL®.



Gancho y lazada
en un extremo



Cable exclusivo
TIRFOR®
CORDON ROJO

TIRFOR® T-7 / T-508

Cable Ø 8,3 mm. De 10 a 100 m.

Serie B

Modelo	Código	Precio €
B-10	001939	66,20
B-20	001959	96,40
B-30	001979	128,40
B-40	001989	160,40
B-50	001999	199,00
B-60	002009	232,00
B-70	013079	265,00
B-80	005579	298,00
B-90	013119	331,00
B-100	003749	364,00
Metro suplementario	004171	3,20

TIRFOR® T-13 / T-516

Cable Ø 11,5 mm. De 10 a 100 m.

Serie E

Modelo	Código	Precio €
E-10	002039	94,90
E-20	002059	150,50
E-30	002079	203,00
E-40	002099	256,00
E-50	002119	308,00
E-60	002139	361,00
E-70	002149	400,90
E-80	002159	466,00
E-90	002869	518,00
E-100	002309	571,00
Metro suplementario	004181	5,10

TIRFOR® T-35 / T-532

Cable Ø 16,3 mm. De 10 a 100 m.

Serie D

Modelo	Código	Precio €
D-10	002359	153,00
D-20	002379	231,00
D-30	002399	310,00
D-40	002409	389,00
D-50	002419	468,00
D-60	002429	546,00
D-70	013729	625,00
D-80	002299	704,00
D-90	013759	783,00
D-100	002439	861,00
Metro suplementario	004191	7,90

Enrolladores de cable TIRFOR®

Enrollador JML giratorio sobre tripode.

Modelo	Capacidad de enrollamiento de cable			Código	Precio €
	Ø 8,3 mm	Ø 11,5 mm	Ø 16,3 mm		
JML 11,30	hasta 50 m	de 20 a 30 m	-	044938	230,00
JML 16,30	-	hasta 60 m	de 20 a 30 m	044968	239,00

Enrollador de tambor giratorio.

Modelo	Capacidad de enrollamiento de cable			Código	Precio €
	Ø 8,3 mm	Ø 11,5 mm	Ø 16,3 mm		
N200	hasta 160 m	hasta 80 m	hasta 45 m	000878	190,00
N300	hasta 240 m	hasta 120 m	hasta 70 m	000868	200,00
N400	hasta 340 m	hasta 200 m	hasta 100 m	000858	260,00

Puntos de anclaje temporales para TIRFOR®

Anclajes para el sector agrícola, forestal o salvamento.

Empleando el suelo como punto de anclaje.

Modelo	longitud anclaje (mm)	Ø anclaje (mm)	Ø de la hélice (mm)	peso (Kg)	Resistencia*	Código	Precio €
TAB	750	18	150	2,6	de 1 a 2 t	003779	150,00
TAC	1200	25	200	6,5	de 2 a 4 t	003789	180,00
TAD	1500	30		12	de 4 a 6 t	003799	260,00

Modelo	longitud piquetas (mm)	Ø anclaje (mm)	Número de piquetas	Número de placas	Resistencia*	Código	Precio €
TAP I	750	25	8	2	hasta 3 t	013599	390,00
TAP II	750	25	12	3	hasta 5 t	013609	585,00

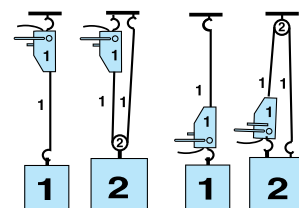
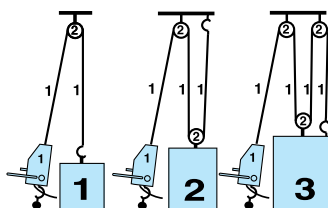
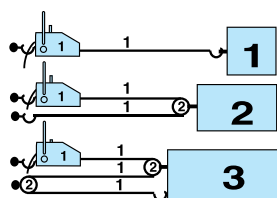
(*) Resistencia dependiendo del tipo de suelo.

1.1 Cabrestantes manuales.

Accesorios TIRFOR®

Poleas especiales para TIRFOR® (cables 8.3, 11.5 y 16.3mm)

- Mediante el uso de poleas de reenvío se puede multiplicar por 2, 3, 4 o más la capacidad de un aparato Trifor®.
- Para ello hay que multiplicar las cifras indicadas en los esquemas adjuntos por la capacidad nominal del aparato.
- Para calcular la carga efectiva, hay que tener en cuenta una disminución de un 4% aproximadamente* por cada polea, a causa del rozamiento.



Poleas TRACTEL® con rodamientos



Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Tipo	Ø externo roldana (mm)	Ø interno fondo canal (mm)	Código	Precio €
P-60	2000	8,3	5,5	con rodamientos	227	189	046719	198,00
P-70	4000	11,5	9,5	con rodamientos	227	187	046729	254,00
P-80	7000	16,3	19	con rodamientos	310	260	046739	351,00

Modelo	P-60	P-70	P-80
Abertura boca gancho (mm)	25	34	43
Pérdida altura total (mm)	425	480	592
Altura con gancho (mm)	450	570	670
Capacidad nominal de carga (t)	2	4,5	7
Ø máximo de cable (mm)	10	16	20

Poleas TRACTEL® Ligeras



Polea ligera de Nylon, con abertura superior.

Con abertura superior mediante bulón. Con o sin gancho superior.

Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Tipo	Ø externo (mm)	Ø interno (mm)	Código	Precio €
MC 1,6	1600	8,3	0,8	sin gancho	130	110	003849	81,40
MC 1,6 T	1600	8,3	1,3	con gancho	130	110	046759	101,00

Polea tipo "Tijera"

Fácil montaje en: grilletes, pasadores, ganchos, cadenas, eslingas, etc. FEM M4



Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Tipo	Ø externo (mm)	Ø interno (mm)	Código	Precio €
EC 1,6	1600	8,3	1,9	-	100	80	080689	110,00
EC 3,2	3200	11,5	5,5	con valv. engrase	160	132	080699	195,00
EC 8	8000	16,3	20,1	con valv. engrase	250	210	080719	425,00



Poleas súperligeras en aluminio con roldana en poliamida

Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Tipo	Ø externo (mm)	Ø interno (mm)	Código	Precio €
MC 3,2	3200	11,5	2,5	sin gancho	140	120	003329	500,00
MC 6,4	6400	16,3	5,5	sin gancho	200	180	031629	730,00

1.1 Cabrestantes manuales.

Otros elementos de elevación y tracción manual

TIRVIT™

**Descripción:**

- Tensor de alambres y cables. Ligero, manejable y de dimensiones reducidas.
- Reune simplicidad y robustez.
- Válido sólo para tracción (no debe usarse para elevación de cargas).
- Puede desmontarse del cable de manera lateral, presionando las mordazas una vez tensado el cable.

Aplicaciones:

- Tender líneas telefónicas, vallas, telas metálicas, cables de arriostamiento.
- Arrastrar caravanas, automóviles atascados, máquinas, embarcaciones.
- Arrancar piquetas, brozas, tacones, etc.

Ref.	CMU (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
F2	400	de 2 a 8	4	001029	206,00
F3	600	de 7 a 15	5,2	001039	233,00
F4	800	de 14 a 20	6,2	001049	315,00

Consultar para recambios de mordazas TIRVIT

Ranas

Elemento de sujeción con leva de autocierre para agarrar alambres y cables por cualquier punto, al objeto de recuperar una carga o mantener una tensión para realizar un reglaje.



Ref.	CMU (kg)	Ø Cable/alambre a tensar (mm)	Código	Precio €
G-2	320	hasta 8	001018	45,00
G-3	380	de 9 a 15	001028	55,00
G-4	400	de 15 a 20	001038	85,50



Ref.	CMU (kg)	Ø Cable/alambre a tensar (mm)	Código	Precio €
EC-10	1.000	de 5 a 10	001269	222,00
EC-14	1.600	de 10 a 14	001289	345,00
EC-21	3.200	de 15 a 21	001309	595,00

TIRAGRO

NOVEDAD

**DESCRIPCIÓN:**

Tensor de alambres y cables metálicos de Ø 2 a 8 mm

APLICACIONES:

Ideal para tensar cables metálicos y redes en el sector agrícola y forestal.

Ref.	CMU (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
TIRAGRO F2	400	de 2 a 8	3,75	068789	174,00

1.1 Cabrestantes manuales. CAROL™

CAROL™

Torno manual de tambor

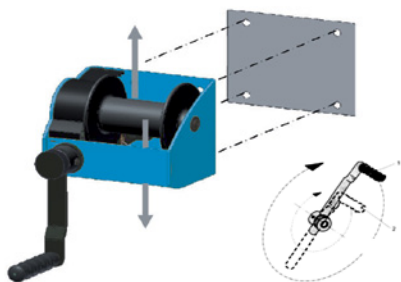
Los aparatos **CAROL™** son cabrestantes manuales con tambor de cable para instalación en una posición fija. Se pueden utilizar para levantar o tirar de una carga.

Hay disponibles dos tecnologías: modelo de engranaje recto y modelo de rueda y tornillo sinfín. El cable se enrolla en el tambor por la simple rotación de la manivela.

Los cabrestantes manuales CAROL™ están disponibles con las siguientes características:

- Modelos de capacidad entre 150 a 3.000 kg.
- 2 tipos de mecanismos disponibles: engranaje recto o tornillo sinfín
- Freno automático.
- Longitud de cable variable en función de la capacidad máxima del tambor
- Los modelos de engranaje recto TR, permiten 2 modos de montaje.
- Cable no incluido. Solicitar adicionalmente.

CAROL™ TS. Torno de tornillo Sinfín



- Posibilidad de montaje en posición horizontal o vertical. Con 2 posibles direcciones de salida del cable respecto al torno.
- Fijación mediante 4 puntos situados en la parte posterior del torno. Consultar posición y diámetro de los agujeros.
- Manivela regulable en longitud para conseguir mayor velocidad o menor esfuerzo en la manivela.
 - **TS Serie B: 6 posiciones fijas.**
 - **TS: regulable sin posiciones fijas.**

CAROL™ TS Serie B



Modelo	CMU* (kg)	Esfuerzo máximo en la manivela (kg)	Sección de cable (mm)	Capacidad máx. del tambor (m)	Longitud** de cable mín. requerido siempre en tambor (m)	Peso del torno sin cable ni gancho (kg)	Dimensiones del torno L x l x h (mm) sin manivela	Código	Precio €
TS-250B	365/250	10	5	20	0,60	11,0	202x167x150	084768	485,00
TS-500B	765/500	13,5	6,8	25	0,70	17,0	260x195x188	084778	540,00

CAROL™ TS



TS-250	365/250	11	5	15	0,60	7,5	206x140x142	023818	500,00
TS-500	765/500	14	6,8	18	0,70	12,0	233x162x175	023828	970,00
TS-1000	1490/1000	14	9	30	1,00	37,5	322x302x302	023838	1.140,00
TS-1500	2110/1500	14	11,5	23	1,00	522,0	370x350x330	023848	1.990,00
TS-2000	2725/2000	14,5	13	17	1,20	80,0	420x356x390	023858	2.090,00
TS-3000	3980/3000	15	15,8	18,5	1,70	140,0	530x480x450	023868	3.660,00

ATENCIÓN: cable no incluido. Ver cables disponibles en página 9.

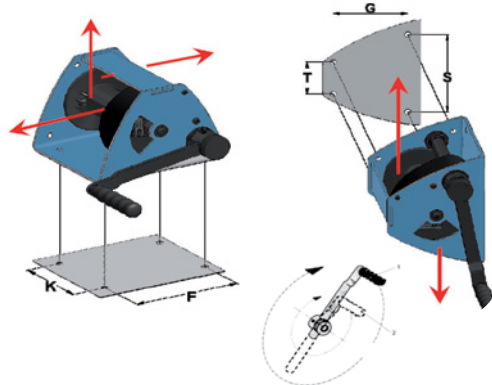
* Referido a la primera y última capa de cable enrollada (ver explicación pág. 10)

** No utilizar el cabrestante con todo el cable desenrollado. Dejar siempre un mínimo de cable enrollado.

1.1 Cabrestantes manuales.

CAROL™

CAROL™ TR. Torno de engranajes Rectos



- Posibilidad de montaje en posición horizontal o vertical. Con 2 o 3 posibles direcciones de salida del cable, en función del tipo de anclaje del torno al soporte.
- Fijación mediante 4 puntos situados en la base del torno o en el lateral del torno dependiendo de la disposición de montaje elegida. Consultar posición y diámetro de los agujeros.
- Manivela regulable en longitud para conseguir mayor velocidad o menor esfuerzo en la manivela.
 - **TR Serie B: 6 posiciones fijas.**
 - **TR: regulable sin posiciones fijas.**

CAROL™ TR Serie B



Modelo	CMU* (kg)	Esfuerzo máximo en la manivela (kg)	Sección de cable (mm)	Capacidad máx. del tambor (m)	Longitud** de cable mín. requerido siempre en tambor (m)	Peso del torno sin cable ni gancho (kg)	Dimensiones del torno L x l x h (mm) sin manivela	Código	Precio €
TR-150B	180/150	13,5	4,3	22	0,80	8,0	180x154x150	084718	290,00
TR-300B	485/300	18	4,3	40	0,80	16,5	225x200x195	084728	516,00
TR-500B	765/500	24	6,8	20	0,80	18,5	242x200x200	084738	623,00

CAROL™ TR



TR-150	180/150	20	4	20	0,6	5,6	180x77x147	023768	351,00
TR-300	400/300	12,5	5	38	0,75	15,0	249x124x190	023778	559,00
TR-500	750/500	19	6,8	18	0,75	15,0	249x124x191	023788	685,00
TR-1000	1300/1000	14,5	9	30	1,00	44,0	410x180x305	023798	1.030,00
TR-2000	2600/2000	16,5	13	25	1,20	83,0	510x248x360	023708	1.840,00

ATENCIÓN: cable no incluido.

* Referido a la primera y última capa de cable enrollada (ver explicación pág. 10)

** No utilizar el cabrestante con todo el cable desenrollado. Dejar siempre un mínimo de cable enrollado.

Cable de acero antigiratorio para tornos CAROL™

El cable antigiratorio incluye gancho giratorio para facilitar el amarre inicial de la carga y su posicionamiento.

La capacidad de carga del gancho que incorpora el cable es siempre igual o superior a la del torno Carol™ al que se monta. Consultar medidas del gancho y capacidad en caso que se requiera dicha información.



* En caso de metrajes especiales, distintos a 10 y 20m, el coste de metro adicional se aplica al estándar inmediatamente inferior.
NOTA: También disponibles opcionalmente cable en acero inoxidable en algunos diámetros.

Modelos	Longitud 10 m.		Longitud 20 m.		metro de cable adicional	
	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
Cable 4mm	026419	65,00	026429	83,00	016261	4,30
Cable 5mm	026449	78,00	026459	100,00	016271	4,60
Cable 7mm	026479	101,00	026489	126,70	016281	5,20
Cable 8mm	026509	109,00	026519	139,00	016291	7,10
Cable 9mm	026539	101,00	026549	130,00	016301	7,60
Cable 13mm	026599	260,00	026609	370,00	016321	11,00

Conceptos técnicos de uso de cabrestantes de tambor

Diferencias de capacidad de carga y velocidad según nº de capas

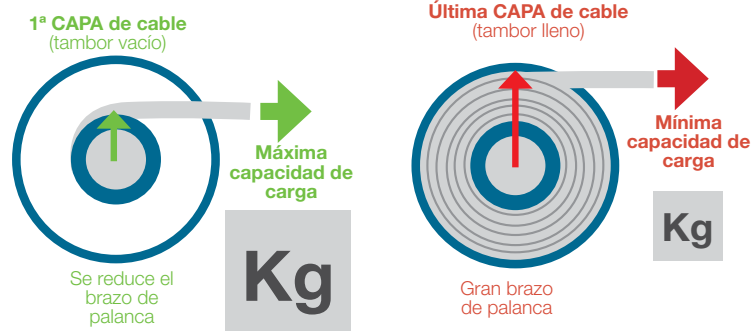
Debido a que los tornos o cabrestantes tienen un funcionamiento a base de enrollamiento en el tambor, es lógico que en éstas dos características influya el diámetro en el que se está enrollando el cable y el número de capas de cable enrollado.

Por este motivo, es común dar datos técnicos de los tornos indicando los 2 casos extremos: con la totalidad de capas de cable enrolladas en el tambor y también con el mínimo de capas de cable permitidas en el cabrestante.

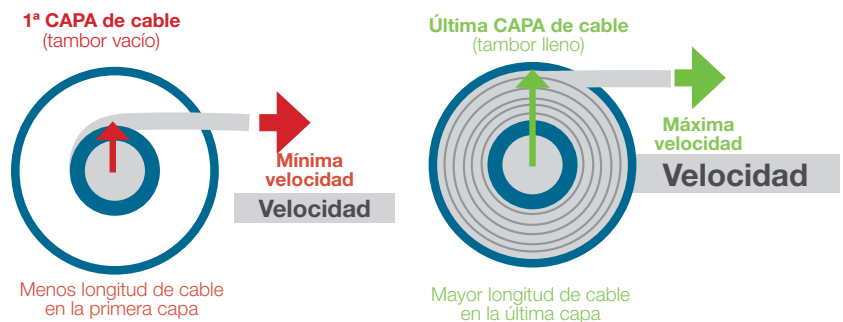
Las figuras siguientes, muestran muy gráficamente los aspectos de capacidad de carga y velocidad en función del número de capas de cable enrollado en el tambor.

Por ejemplo: para un mismo torno con el mínimo de cable enrollado, **la capacidad de carga es mayor** que cuando tiene la totalidad del cable enrollado. Totalmente inverso a lo que sucede con la **velocidad**.

Influencia en la capacidad de carga



Influencia en la velocidad



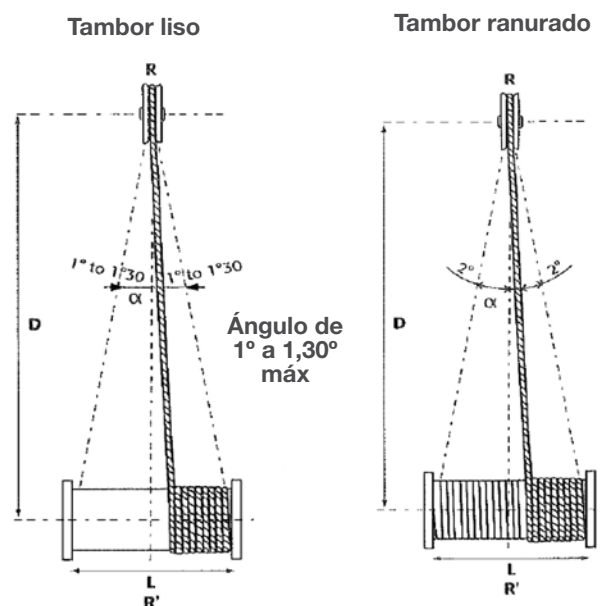
Distancia mínima entre el tambor y la carga

Debido a la tensión del cable cuando está en carga y su correcto enrollamiento en el tambor del cabrestante es necesario que se respeten estas distancias mínimas entre el cabrestante y la carga.

En caso de no respetarse, el cable por fricción al enrollarse se deteriora, así como el motor del cabrestante puede verse afectado.

- = 1,5° máximo en tambores lisos
- = 2° máximo en tambores ranurados

En la práctica, debe mantenerse la carga a una distancia "D mínima" de 20 veces L (el ancho del tambor)



1.2 Polipastos manuales.

BRAVO™ – TRALIFT™

BRAVO™

Polipasto manual de palanca



TRALIFT™

Polipasto manual de cadena



La gama de polipastos manuales desarrollada por **TRACTEL®**, está especialmente concebida para desarrollar trabajos de elevación, tensado y arrastre.

Los polipastos de palanca **BRAVO™** abarcan capacidades desde 250kg hasta 9.000kg. Las poleas diferenciales o polipastos de cadena **TRALIFT™** abarcan capacidades desde 250kg hasta 20.000kg.

Tanto la serie **TRALIFT™** como la serie **BRAVO™**, incorporan las siguientes características comunes en sus modelos estándar:

NOVEDAD

Las versiones de Bravo™ y Tralift™ **ENDurance**, cumplen con la Norma EN 13157:2005

1.500 ciclos continuos de elevación y descenso, para recorrido de 900m al 110% de la capacidad nominal



EN13157
with Corolim® chain

Opcionalmente, se pueden solicitar las siguientes características para obtener el máximo estándar de seguridad con:



LIMITADOR DE CARGA.

Incorporado automático por fricción. Evita, que en caso de exceso de carga, se pueda maniobrar y así se reduce el riesgo de accidente.



GANCHO DE SEGURIDAD AUTOBLOCANTE inferior.

No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga. Reduce el coste de mantenimiento, al no romperse la lengüeta.

Adicionalmente para la gama **TRALIFT™** se disponen de los siguientes accesorios:

- Saco recoge cadena para evitar tropiezos en la zona de trabajo.
- Carro porta-aparejos especial de baja altura perdida.
- Pinzas y carros porta-aparejos **CORSO™**



Saco recoge cadena.
Pág. 16



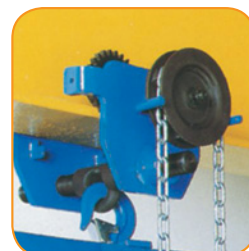
Carro traslación con pérdida de altura mínima. Pág. 16



Pinza **CORSO™**
Pág. 17



Carro traslación manual
Pág. 17



Carro traslación por cadena
Pág. 17

1.2 Polipastos manuales de palanca.

BRAVO™

CARACTERÍSTICAS:

- Diseñados especialmente para arrastrar, elevar, posicionar o ajustar.
- Se pueden utilizar en cualquier posición: vertical, horizontal o inclinada.
- Con longitudes de elevación estándar de 1,5m y 3m.

Polipasto BRAVO™ Standard

Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle



CMU (kg)	nº ramales	Altura perdida (cm)	Tipo eslavones cadena de carga	Esfuerzo máx. sobre palanca (kg)	Peso con la cadena de 1,5 m (kg)	Con cadena negra de 1,5 m		Con cadena negra de 3 m		Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación**	
						Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
250*	1	230	4x12	28	2,1	035919	105,00	035949	132,00	-	
500	1	305	5x15	40	5,0	245649	186,00	245719	184,50	088817	15,60
750	1	315	6x18	24	7,0	245659	226,50	245729	252,45	088827	17,30
1.000	1	320	6x18	32	7,3	245669	259,00	245739	284,50	088827	17,30
1.500	1	365	7x21	41	11,5	245679	303,00	245749	346,50	088837	29,70
3.000	1	480	10x30	40	21,4	245689	437,00	245759	488,15	088847	34,10
6.000	2	610	10x30	42	30,2	245699	716,00	245769	818,15	088857	68,10
9.000	3	800	10x30	44	56,1	245709	1.365,00	245779	1.473,75	088867	102,50



Polipasto BRAVO™ con limitador de carga

Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle

500	1	305	5x15	40	5,0	248009	258,00	248079	277,00	088817	15,60
750	1	315	6x18	24	7,0	248019	375,00	248089	396,00	088827	17,30
1.000	1	320	6x18	32	7,3	248029	392,00	248099	416,00	088827	17,30
1.500	1	365	7x21	41	11,5	248039	440,00	248109	470,00	088837	29,70
3.000	1	480	10x30	40	21,4	248049	585,00	248119	640,00	088847	34,10
6.000	2	610	10x30	42	30,2	248059	885,00	248129	990,00	088857	68,10
9.000	3	800	10x30	44	56,1	248069	1.442,00	248139	1.683,00	088867	102,50

* El polipasto Bravo 250kg se suministra con cadena galvanizada en lugar de cadena negra.

**Metrajes disponibles. En caso de metrajes especiales, el coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato BRAVO del modelo de 1,5m.



OPCIONAL:

Disponibles con gancho de seguridad autoblocante inferior. Consultar

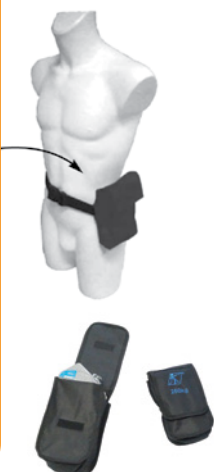
BRAVO™ AC ALUMINIO

LIGERO Y DE REDUCIDAS DIMENSIONES

CARACTERÍSTICAS:

- Diseño muy compacto y ligero. Carcasa de ALUMINIO.
- 1 solo ramal. Esfuerzo reducido sobre la palanca
- Par uso en posición: vertical, horizontal o inclinada.
- Transportable en funda para cinturón. Incluida.

NOVEDAD



CMU (kg)	Altura perdida (cm)	Tipo eslavones cadena de carga	Esfuerzo máx. sobre palanca (kg)	Peso con la cadena de 1,5 m (kg)	Con cadena galvanizada de 1,5m		Con cadena galvanizada de 3m	
					Código	Precio €	Código	Precio €
250	230	4x12	17	2,3	251129	184,00	251139	231,00
500	270	5x15	19	3,3	251149	218,00	251159	273,00

1.2 Polipastos manuales de palanca. BRAVO™

CARACTERÍSTICAS:

- Diseñados especialmente para arrastrar, elevar, posicionar o ajustar.
- Se pueden utilizar en cualquier posición: vertical, horizontal o inclinada.
- Con longitudes de elevación estándar de 1,5m y 3m.
- **Altamente resistente a un uso continuado.** ENDurance cumple EN-13157, que incluye ensayos de resistencia por uso prolongado.
- El polipasto de Palanca Bravo™ es una herramienta profesional, que ofrece gran durabilidad y gran seguridad al usuario en su uso, gracias a sus características y al aval de la certificación de la misma como herramienta de alta resistencia.

Opcional:

- Limitador de carga. Para aumentar la seguridad del aparato.
- Gancho de seguridad autobloqueante inferior. No permite la abertura accidental.

La versión de Bravo™
ENDurance, cumple con la
Norma EN 13157:2005



EN13157
with Corolim® chain

1.500 ciclos continuos de elevación
y descenso, para recorrido de 900m
al 110% de la capacidad nominal

NOVEDAD

Polipasto BRAVO™ ENDurance

Con ganchos con lengüeta
de seguridad de muelle



CMU (kg)	nº ramales	Altura perdida (cm)	Tipo eslavones cadena de carga	Esfuerzo máx. sobre palanca (kg)	Peso con la cadena de 1,5 m (kg)	Con cadena de 1,5 m		Con cadena de 3 m		Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación	
						Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
500	1	305	5x15	40	5,0	244029	186,00	244099	209,85	070267	15,90
750	1	315	6x18	24	7,0	244039	260,50	244109	287,50	070277	18,00
1.000	1	320	6x18	32	7,3	244049	295,00	244119	322,00	070277	18,00
1.500	1	365	7x21	41	11,5	244059	348,00	244129	392,55	070287	29,70
3.000	1	480	10x30	40	21,4	244069	480,00	244139	534,75	070297	36,50
6.000	2	610	10x30	42	30,2	244079	752,00	244149	857,00	070307	70,00
9.000	3	800	10x30	44	56,1	244089	1.386,00	244159	1.543,50	088537	105,00



Polipasto BRAVO™ ENDurance con limitador de carga

Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle

500	750	1.000	1.500	3.000	6.000	9.000	1	2	3	305	315	320	365	480	610	800	5x15	6x18	6x18	7x21	10x30	10x30	10x30	40	24	32	41	40	42	44	5,0	7,0	7,3	11,5	21,4	30,2	56,1	249989	244169	244179	244189	244199	244209	244219	297,00	390,00	414,00	464,00	630,00	1.003,00	1.511,00	244999	244229	244239	244249	244259	244269	244279	320,85	420,00	437,00	509,00	720,00	1.165,00	1.760,00	070267	070277	070277	070287	070297	070307	088537	15,90	18,00	18,00	29,70	36,50	70,00	105,00
-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	---	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------	-------	-------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

****Metrages disponibles.** En caso de metrajés especiales, el coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato BRAVO del modelo de 1,5m.



OPCIONAL:

Disponibles con gancho de seguridad autobloqueante inferior. Consultar

No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga. Reduce el coste de mantenimiento, al no romperse la lengüeta.

1.2 Polipastos manuales de cadena profesional. TRALIFT™

CARACTERÍSTICAS:

- Diseñados especialmente para elevar cargas
- Super ligeros, montados sobre cojinetes de rodillos y con ganchos giratorios.
- Con freno automático de doble trinquete (excepto modelo de 250kg)
- Con longitud estándar 3m de cadena de carga y 2m de maniobra.
- Posibilidad de metrajes especiales

TRALIFT™ Standard. Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle



CMU (kg)	nº ramales	Altura perdida h (cm)	Tipo eslabones cadena de carga	Esfuerzo máx sobre cadena de maniobra (kg)	Peso con la cadena de 3m (kg)	Con 3m de cadena de elevación y 2m de cadena de maniobra		Con 6m de cadena de elevación y 5m de cadena de maniobra		Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación**	
						Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
250*	1	230	4x12	22	3,7	056429	134,00	-	-	-	-
500	1	330	5x15	23	9,0	245309	162,00	245489	197,00	088687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	245319	195,00	245499	249,00	088697	18,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	245329	289,00	245509	364,00	088707	25,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	245349	418,00	245529	502,00	088767	28,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	245339	373,00	245519	478,00	088717	35,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	245359	414,00	245539	579,00	088727	55,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	245369	699,00	245549	906,00	088737	69,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	245379	1.785,00	245559	2.194,50	088747	136,50
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	245389	3.020,00	245569	3.842,00	088757	274,00

* El polipasto TRALIFT™ 250kg se suministra con cadena galvanizada en lugar de cadena negra.



TRALIFT™ con limitador de carga dinámico incorporado, automático de fricción

500	1	330	5x15	23	9,0	244629	245,00	244809	280,00	088687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244639	300,00	244819	354,00	088697	18,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244649	413,00	244829	488,00	088707	25,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244669	570,00	244849	654,00	088767	28,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244659	500,00	244839	605,00	088717	35,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244679	535,00	244859	700,00	088727	55,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244689	840,00	244869	1.047,00	088737	69,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244699	2.030,00	244879	2.439,50	088747	136,50
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	244709	3.500,00	244889	4.322,00	088757	274,00

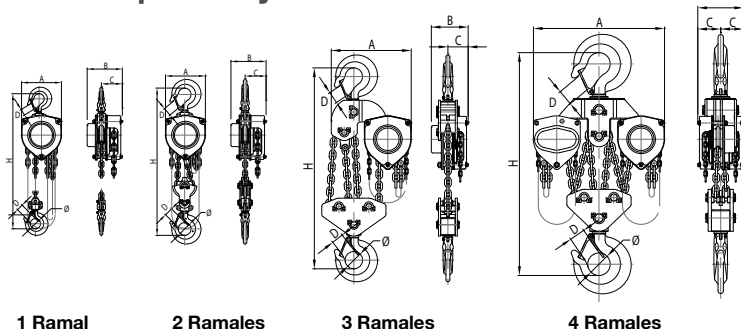
**Metrajes disponibles. En caso de metrajes especiales, el coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato TRALIFT™ de 3m.



OPCIONAL:

Diponibles con gancho de seguridad autoblocante inferior. Consultar

Dimensiones TRALIFT™ según capacidad y ramales



1 Ramal

2 Ramales

3 Ramales

4 Ramales

CMU* (kg)	nº ramales	A (mm)	D (mm)	Ø (mm)
250	1	100	20	28
500	1	132	22	35
1.000	1	156	27	40
1.500	1	178	29	45
2.000	1	196	33	50
2.000	2	156	33	50
3.000	2	178	39	55
5.000	2	229	44	68
10.000	4	391	58	85
20.000	8	641	77	110

1.2 Polipastos manuales de cadena profesional. TRALIFT™

CARACTERÍSTICAS:

- Diseñados especialmente para elevar cargas
- Superligeros, montados sobre cojinetes de rodillos y con ganchos giratorios.
- Con freno automático de doble trinquete
- Con longitudes de elevación de carga de 3m y 6m y con 2m y 5m de maniobra.
- **Altamente resistente a un uso continuado.** La versión Endurance cumple EN-13157, que incluye ensayos de resistencia por uso prolongado.
- El polipasto de cadena Tralift™ es una herramienta profesional, que ofrece gran durabilidad y gran seguridad al usuario en su uso, gracias a sus características y al aval de la certificación de la misma como herramienta de alta resistencia.

Opcional:

- Limitador de carga. Para aumentar la seguridad del aparato.
- Gancho de seguridad autoblocante inferior. No permite la abertura accidental.

La versión de Tralift™
ENDurance, cumple con la
Norma EN 13157:2005



EN13157
with Corolim® chain

1.500 ciclos continuos de elevación
y descenso, para recorrido de 900m
al 110% de la capacidad nominal

NOVEDAD



TRALIFT™ ENDurance

Con ganchos con
lengüeta de seguridad de muelle



CMU (kg)	nº ramales	Altura perdida h (cm)	Tipo eslavones cadena de carga	Esfuerzo máx sobre cadena de maniobra (kg)	Peso con la cadena de 3m (kg)	Con 3m de cadena de elevación y 2m de cadena de maniobra		Con 6m de cadena de elevación y 5m de cadena de maniobra		Metraje Especial. Por cada metro adicional de elevación*	
						Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
500	1	330	5x15	23	9,0	244349	186,00	244519	240,00	025377	18,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244359	224,00	244529	284,00	025387	20,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244369	332,00	244539	416,00	088777	28,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244389	459,00	244559	549,00	025397	30,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244379	388,00	244549	505,00	025407	39,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244399	434,00	244569	617,00	088787	61,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244409	730,00	244579	958,00	025427	76,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244419	1.887,00	244589	2.340,00	025437	151,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	244429	3.150,00	244599	4.056,00	025447	302,00



TRALIFT™ ENDurance con limitador de carga

Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle

Con limitador de carga automático por fricción.

Evita, que en caso de exceso de carga, se pueda maniobrar y así se reduce el riesgo de accidente.

500	1	330	5x15	23	9,0	260029	250,00	260209	304,00	025377	18,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	260039	330,00	260219	390,00	025387	20,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	260049	455,00	260229	539,00	088777	28,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	260069	590,00	260249	680,00	025397	30,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	260059	520,00	260239	637,00	025407	39,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	260079	555,00	260259	738,00	088787	61,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	260089	875,00	260269	1.103,00	025427	76,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	260099	2.100,00	260279	2.553,00	025437	151,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	260109	3.660,00	260289	4.566,00	025447	302,00

*Metrages disponibles. Incluye cadena de elevación y maniobra. En metrages especiales, el coste por metro adicional se sumará al del aparato TRALIFT™ con 3m



OPCIONAL:

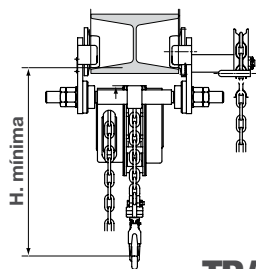
Diponibles con gancho de seguridad autoblocante inferior. Consultar

No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga. Reduce el coste de mantenimiento, al no romperse la lengüeta.

1.2 Polipastos manuales de cadena profesional.

TRALIFT™

combinado con carro de ALTURA PERDIDA MÍNIMA



CARACTERÍSTICAS:

- Combinación diseñada especialmente para perder la mínima altura posible
- Mismas características que Tralift™ Standard pero sin gancho superior.
- El carro especial CORSO™ que incorpora esta combinación está diseñado para adaptarse a varios anchos de viga.
- Con longitud estándar de 3m de cadena de carga y 2m de maniobra.
- Posibilidad de metrajes especiales
- Con cadena de maniobra galvanizada.
- Cadena de elevación: cadena negra. Cadena galvanizada opcional.
- Opcional: limitador de carga, gancho de seguridad autoblocante

TRALIFT™ Combinado de BAJA ALTURA PERDIDA.

Con gancho inferior con lengüeta de seguridad de muelle



CMU (kg)	nº ramales	Ancho de viga (mm)	Radio de curvatura (mm)	Altura perdida (cm)	Esfuerzo de la cadena (N)	Esfuerzo cadena de maniobra (kg)	Peso con la cadena de 3m (kg)	TRALIFT™ combinado con 3m de cadena		(*) Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación*	
								Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	1	58-140	1.000	310	365	37	29,0	076919	607,00	088697	18,00
		138-220			365		30,0	432270	653,00		
1.500	1	66-148	1.300	390	403	41	44,0	076929	903,00	088767	28,00
		138-220			403		45,0	043280	968,00		
2.000	1	66-148	1.300	410	412	42	46,0	076939	852,00	088767	28,00
		138-220			412		47,0	432290	908,00		
2.000	2	66-148	1.200	465	365	37	42,0	076949	806,00	088697	18,00
		138-220			365		43,0	432300	873,00		
3.000	2	74-156	1.300	575	403	41	72,0	076959	1.194,00	088767	28,00
		138-172			403		73,0	432310	1.286,00		
5.000	2	90-172	1.400	670	428	44	110,0	076969	1.867,00	088747	136,50
		138-220			428		121,0	432320	1.969,00		

*Metrajes disponibles. También disponible como metraje estándar 6m. Incluye la cadena de elevación y la de maniobra. En metrajes especiales, el coste por metro adicional de elevación se sumará al del aparato TRALIFT con 3m.



OPCIONAL:

Disponibles con gancho de seguridad autoblocante inferior. Consultar



Saco recoge cadena para polipastos TRALIFT™

- Accesorio para todos los polipastos TRALIFT™ con CMU de hasta 5.000kg
- Mantiene recogida la cadena evitando tropiezos en el radio de acción del polipasto.
- Mantiene la cadena más limpia

capacidad (kg)	500	1.000	1.500	2.000	2.000	3.000	5.000
Nº de ramales	1	1	1	2	1	2	2
cadena (mm)	5x15	6x18	7x21	6x18	8x24	7x21	10x30
capacidad almacenaje metros de cadena de elevación (m)	6	69632	69652	69632	69652	69662	69682
	12	69632	69662	69642	69662	69672	69692
14							
17							
18							
30		69642	69672		69672		
34							
35							
40							

Código	Precio €
069632	54,00
069642	64,80
069652	65,40
069662	68,70
069672	72,10
069682	69,50
069692	70,00

1.2 Polipastos manuales. Pinzas y carros.

CORSO™

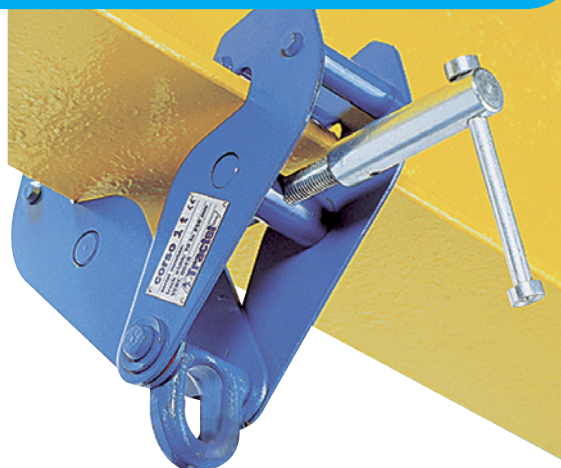
Pinzas y carros de traslación

- Grandes placas laterales y amplio campo de ajuste sobre el carril
- Rodillos de acero montados sobre rodamientos de bolas
- Barra de doble roscado con argolla de suspensión cerrada
- Bloqueo de la barra en rotación, después del ajuste, por medio de tornillo BTR.
- Topes de acero plegado, soldados sobre las placas laterales, que impiden además el descarrilamiento.

Solo para cargas

Para personas consultar EN795 en página 190

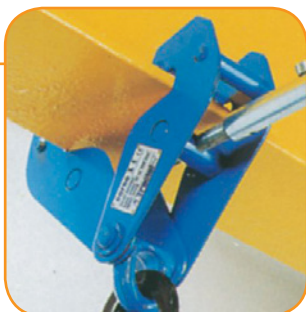
Para plataformas consultar EN1808 en página 126



COMPATIBLES Y ENSAYADAS PARA
BRAVO™, TRALIFT™ Y TRALIFT™ TE / TS

Pinzas porta polipastos para anclaje en viga

LT



Pinzas de anclaje para polipastos.
CMU: desde 1 hasta 10 Tn

Modelo	CMU (kg)	Peso (kg)	Ancho Viga (mm)	Altura perdida (mm)	Código	Precio €
LT1B	1.000	4,8	75/235	120	007009	106,00
LT2B	2.000	5,6	75/240	130	007019	123,00
LT3B	3.000	11	95/335	175	007029	164,00
LT5B	5.000	12,3	95/330	140	007039	199,00
LT10B	10.000	21	90/350	250	007049	320,00

Portaparejos de traslación manual



Carros traslación manual
CMU: desde 250 kg hasta 10 Tn

CMU (kg)	Peso (kg)	Ancho Viga (mm)*	Altura perdida (mm)	Radio de curvatura (mm)	Código	Precio €
250	3,5	45-152	81	700	069289	65,00
500	8,5	50-220	104	900	023309	122,00
1.000	10,5	58-220	120	1000	023319	145,50
2.000	18	66-220	145	1200	023329	227,00
3.000	32	74-220	195	1300	023379	315,00
5.000	48,5	90-220	215	1400	023389	420,00
10.000	105	142-320	280	2500	044659	590,00

* Para anchos de viga superiores, consultar.

Portaparejos de traslación por cadena



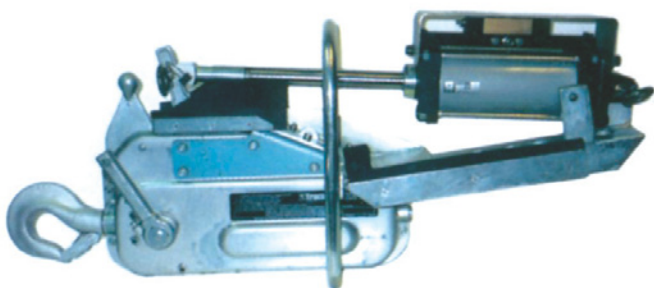
Carros traslación por cadena
CMU: desde 1 hasta 20 Tn

CMU (kg)	Peso (kg)	Ancho Viga (mm)*	Altura perdida (mm)	Radio de curvatura (mm)	Código	Precio €
1.000	19	58-220	150	1000	023339	265,00
2.000	22,5	66-220	185	1200	023349	346,00
3.000	37,5	74-220	210	1300	023359	464,00
5.000	55	90-220	218	1400	023369	716,00
10.000	115	125-300	280	2500	056289	1.055,00
20.000	254	136-300	270	5000	024839	1.870,00

* Para anchos de viga superiores, consultar.

2.1. Cabrestantes motorizados.

TIRFOR® TU 16 A. Neumático.



Sistema neumático por aire comprimido, extremadamente ligero y manejable. Potencia de carga de hasta 1.600 kg

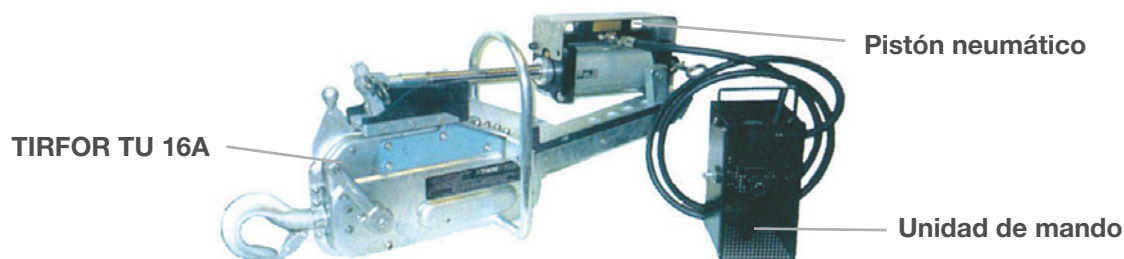
DESCRIPCIÓN:

- Cabrestante de carrera ilimitada del cable. Funcionamiento neumático. También con compresores de baja potencia (3, 4 ó 5 CV).
- Se trata de una evolución del cabrestante **TIRFOR® TU 16**
- Permite la alimentación mínima de 6 bares, 550 l./min.
- Extremadamente ligero y manejable.
- Posibilidad de uso con alimentación tanto neumática como manual.
- Realizado en tres elementos independientes, fácilmente ensamblables entre si.
- Unidad de mando mediante tubo de 2,5 metros.
- Permite distintas composiciones, como por ejemplo, utilizar una batería adicional **TIRFOR®** con un solo pistón, más una unidad de mando, utilizándose alternativamente.



Composición completa para uso inmediato

Modelo	CMU (kg)	Presión de uso en red	Velocidad elevación a plena carga (mín./máx.)	Velocidad de descenso a plena carga (mín./máx.)	Peso (kg)	Código	Precio €
TIRFOR® TU 16A Composición completa de mando Cable especial Ø11,5 mm	1.600	6 bar	0 - 0,5	0 - 1	42	077959	6.500,00



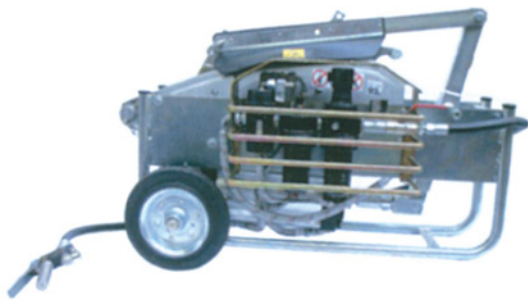
Componentes separados

Modelo	CMU (kg)	Presión de uso en red	Velocidad elevación a plena carga (mín./máx.)	Velocidad de descenso a plena carga (mín./máx.)	Peso (kg)	Código	Precio €
SUPER TIRFOR® TU 16A Con estribo para la fijación del pistón neumático	1.600	6 bar	0 - 0,5	0 - 1	30	041858	Consultar
PISTÓN NEUMÁTICO		6 bar			11	041868	Consultar
Unidad de mando Compuesta por un tubo de alimentación de 2,5 m.		6 bar			1	041878	Consultar

* Condiciones Accesos: los precios indicados pertenecen al descuento de la actividad Accesos de TRACTEL IBÉRICA.
Nota: Ver cables especiales pág. 21

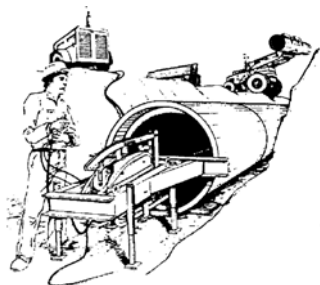
2.1. Cabrestantes motorizados.

TIRFOR® TU 32 A. Neumático.



Sistema neumático por aire comprimido, con múltiples aplicaciones.

Potencia de carga de hasta 3.200 kg



DESCRIPCIÓN:

- Cabrestante de carrera ilimitada del cable. Funcionamiento neumático.
- Funciona mediante aire comprimido (7 bar.) habitualmente en red en la obra o a través de motocompresor de un caudal mínimo de 800 litros minuto.
- En marcha su peso es de: 88 kg
- Puede elevar hasta 3.200 kg y traccionar hasta 5.000 kg
- Esta CMU puede ser fácilmente aumentada mediante poleas para desmultiplicar el esfuerzo.
- Como está concebido teniendo en cuenta la seguridad del usuario, el accionamiento siempre será manual y continuado.
- Dimensiones: 940 x 400 x 610mm.
- Las velocidades de elevación y descenso son regulables.

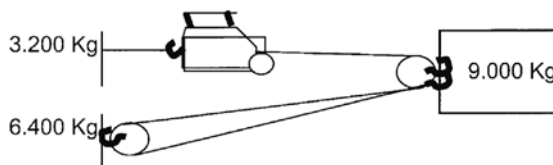
ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Composición completa

Modelo	CMU (kg)	Presión de uso en red	Velocidad elevación a plena carga (mín./máx.)	Velocidad de descenso a plena carga (mín./máx.)	Peso (kg)	Código	Precio €
TIRFOR® Motorizado TU 32A Composición completa neumática con mando directo	3.200	4 bar	0 - 0,60	0 - 1,15	88	005909	10.000,00
		6 bar	0 - 0,80	0 - 1,50			
		7 bar	0 - 0,94	0 - 1,80			

Cable especial Ø 16,3 mm

Opcional su uso vertical, unidad de mando girada en 90°



Kit aumento de CMU mediante poleas

Kit 9.000 Kg	CMU (kg)	Presión de uso en red	Velocidad elevación a plena carga (mín./máx.)	Velocidad de descenso a plena carga (mín./máx.)	Peso (kg)	Código	Precio €
TIRFOR® Motorizado TU 32A Composición completa neumática con mando directo	9.000	4 bar	0 - 0,20	0 - 0,38	88	005909	10.000,00
		6 bar	0 - 0,27	0 - 0,50			
		7 bar	0 - 0,31	0 - 0,60			
1 Polea CT 60					45	402950	Consultar

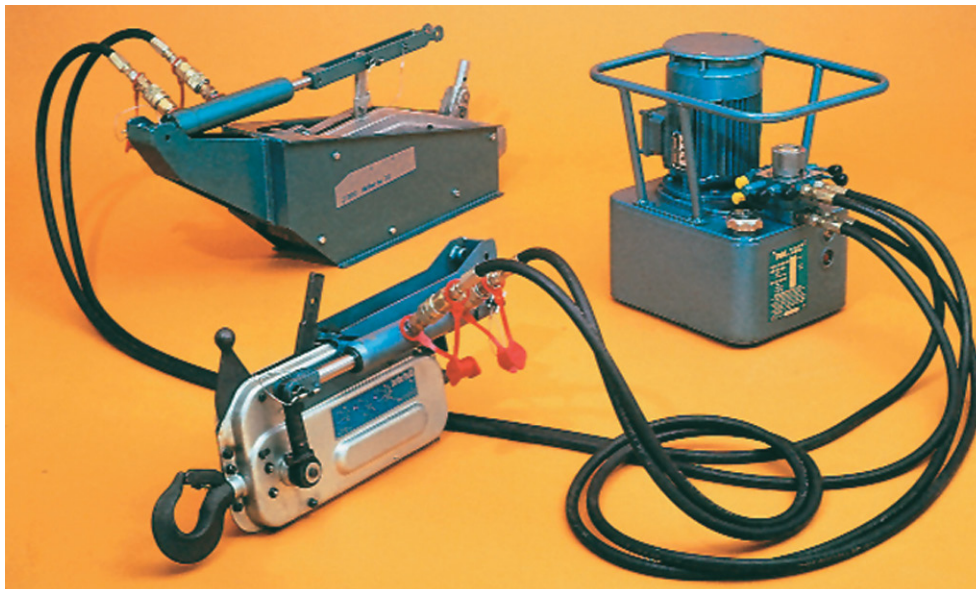
* Condiciones Accesos: los precios indicados pertenecen al descuento de la actividad Accesos de TRACTEL IBÉRICA.

Nota: Ver cables especiales pág. 21

2.1. Cabrestantes motorizados. TIRFOR® Hidráulico

Pack hidráulico que permite la operación remota (individual o simultánea) de uno, dos o hasta cuatro

TIRFOR® TU 16H o 32H



DESCRIPCIÓN:

- Aparato de tracción y elevación de cargas a cable pasante mediante mordazas.
- El movimiento de las palancas del aparato se realiza mediante un cilindro hidráulico.
- La centralita de alimentación hidráulica puede hacer funcionar 1, 2 ó 4 aparatos simultáneamente.

APLICACIONES:

- Arrastre y elevación de cargas, tuberías, cables eléctricos y montaje cables telesilla, arrastre encofrados.

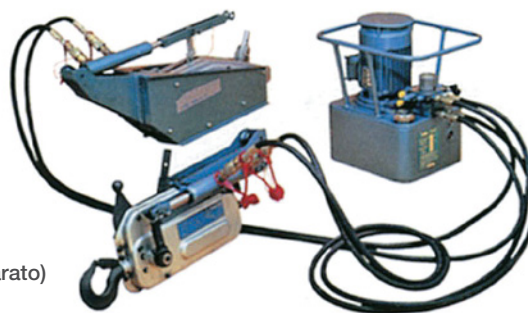
Prestaciones aparatos TIRFOR® TU H con grupo hidráulico		equipo de 1 vía (1 aparato)	equipo de 2 vías (2 aparatos)	equipo de 4 vías (4 aparatos)
CMU (kg)	TU16H	1x1.600=1.600kg	2x1.600=3.200kg	4x1.600=6.400kg
	TU32H	1x3.200=3.200kg	2x3.200=6.400kg	4x3.200=12.800kg
Velocidad elevación*	TU16H	adelante=0 a 2 m/min	adelante=0 a 1,5 m/min	adelante=0 a 0,75 m/min
		atrás=0 a 2,3 m/min	atrás=0 a 2 m/min	atrás=0 a 1 m/min
	TU32H	adelante=0 a 0,7 m/min	adelante=0 a 0,35m/min	adelante=0 a 0,17 m/min
		atrás=0 a 1,6 m/min	atrás=0 a 0,8 m/min	atrás=0 a 0,4 m/min

* La velocidad de elevación/tracción es regulable desde el bloque de mando del grupo hidráulico

2.1. Cabrestantes motorizados. TIRFOR® Hidráulico

Cada equipo se compone de:

- Grupo hidráulico con los siguientes tipos de alimentación:
 - Eléctrica, trifásica.
 - Motor a gasolina
 Con bloques de mando para uso de 1 vía (1 aparato), 2 vías (2 aparatos) ó 4 vías (4 aparatos)
- Aparatos TIRFOR®. 1, 2 ó 4 unidades según configuración.
 - TIRFOR® TU16H (1.600Kg) con soporte para cilindro.
 - TIRFOR® TU32H (3.200Kg) con chasis portacilindro.
- Cilindro hidráulico para mover palancas de TIRFOR® (1 cilindro por aparato)
- Latiguillos flexibles. (2 por aparato)
- Cable de acero especial para gama TIRFOR® TU H



ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Grupos completos TIRFOR® TU H

Incluyen: Grupo Hidráulico con bloque de mando, TIRFOR® TU H, Cilindros y latiguillos. (no incluye cable)

Tipo alimentación MOTOR	equipo de 1 vía (1 aparato)			equipo de 2 vías (2 aparato)			equipo de 4 vías (4 aparato)		
	Peso equipo completo (kg)	Código	Precio €	Peso equipo completo (kg)	Código	Precio €	Peso equipo completo (kg)	Código	Precio €
TU16H con motor eléctrico	99	077569	10.500,00	145	077579	15.800,00	235	077589	24.800,00
TU16H con motor gasolina	97	077599	10.800,00	143	077609	16.100,00	233	077619	25.100,00
TU32H con motor eléctrico	99	077629	11.450,00	195	077639	17.700,00	335	077649	28.900,00
TU32H con motor gasolina	97	077659	11.750,00	193	077669	18.100,00	333	077679	29.200,00

TIRFOR® TU H. Por componentes

	Código	Precio €
Aparatos TIRFOR® TU H		
Aparato TIRFOR® TU16H (incluye soporte para cilindro)	000398	1.725,00
Aparato TIRFOR® TU32H (incluye carcasa soporte para cilindro)	004748	2.415,00
Grupos Hidráulicos (con bloque de mando)		
Grupo Hidráulico Eléctrico para 1 vía (uso de 1 aparato)	008488	4.050,00
Grupo Hidráulico Eléctrico para 2 vías (uso de 1 o 2 aparatos)	001548	4.725,00
Grupo Hidráulico Eléctrico para 4 vías (uso de 4 aparatos)	001558	5.770,00
Grupo Hidráulico a Gasolina para 1 vía (uso de 1 aparato)	001168	4.410,00
Grupo Hidráulico a Gasolina para 2 vías (uso de 1 o 2 aparatos)	004768	5.080,00
Grupo Hidráulico a Gasolina para 4 vías (uso de 4 aparatos)	004778	5.460,00
Cilindros hidráulicos		
Cilindro hidráulico VA-2 para TIRFOR® TU16 H	001138	1.175,00
Cilindro hidráulico VA-3 para TIRFOR® TU32 H	008678	1.395,00
Otros componentes		
Latiguillo flexible de 3m (pedir 2ud por cada aparato)	060368	107,00
Aceite Hidrobat-46 ó Kraft FH-46 para Trifor TU	-	consultar
Cables especiales gama TIRFOR® TU H y TIRFOR® TU A		
Cables CS11,5 para TU16 H. Longitud 20m	046229	197,00
Cables CS11,5 para TU16 H. Metro adicional de cable	017331	9,30
Cables CS16,3 para TU32 H. Longitud 20m	046329	325,00
Cables CS16,3 para TU32 H. Metro adicional de cable	017341	11,30



* Condiciones Accesos: los precios indicados pertenecen al descuento de la actividad Accesos de TRACTEL IBÉRICA.



Polipastos eléctricos a cable pasante para cargas

Una completa gama de polipastos eléctricos de usos múltiples, alto rendimiento y portátiles sin límites de altura.

- Capacidad desde 100 hasta 950 kg. (con kit de reenvío)
- Altura de elevación ilimitada.
- Cable libre colgante o con enrollador.
- Botonera de mando a distancia, por cable o por radio (70m de alcance ampliable a 150m).
- Elevación directa o con reenvío por poleas.
- Motor monofásico o trifásico.

Compactos, manejables y ligeros, los MINIFOR™ son aptos para cualquier trabajo en obra.

Alto rendimiento - Robustez

- Excelente relación peso/potencia.
- Cáter de aleación de aluminio.
- Longitud ilimitada del cable de elevación.

Seguridad

- Finales de carrera superior e inferior regulables.
- Freno incorporado al motor.
- Cable HP5 de 6,5 mm. de diámetro.

Ergonomía

- Asa de transporte incorporada.
- Instalación fácil y rápida.
- Gancho de suspensión orientable.

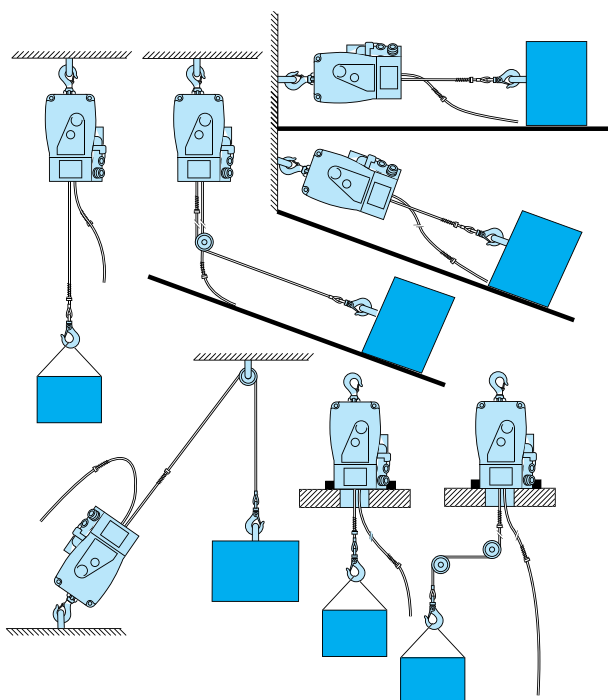
Normas

- Conformidad : - Directiva máquinas 2006/42/CEE
- Norma europea EN 292 (seguridad de las máquinas).

Características generales

- Grado de protección IP 55.
- Botonera con doble aislamiento y parada de emergencia.
- Sonda térmica para protección del motor.
- Mando por radio 433 MHz (418 MHz para 115 voltios).
- Cable \varnothing 6,5 mm ; carga de rotura 2500 daN ; peso por metro : 0,170 kg.

Múltiples posibilidades de uso en diferentes planos.



2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

MINIFOR™ TR



MINIFOR™ TR 10 - TR 30 100 - 300 kg

- Monofásico 230V
- Incluye 2 fines de carrera
- Suministrado en caja metálica de 725x230x335mm



MINIFOR™ TR 30S - TR 50 300 - 500 kg

- Monofásico 230V o Trifásico 400V
- Incluye 2 fines de carrera
- Suministrado en caja de cartón

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

						Con botonera estándar		Con botonera enchufable		Con mando radio		
Modelo	CMU (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	
TR-10	100	15	230	Monofásico	21	047489	2.780,00	193659	2.795,00	042799	5.280,00	
TR 30	300	5	230	Monofásico	21	047499	2.835,00	193029	2.885,00	042899	5.380,00	
TR-30 S	300	13	230	Monofásico	32	047509	3.550,00	193669	3.635,00	044759	6.150,00	
			400	Trifásico	28	047519	3.565,00	193679	3.635,00	044789	6.150,00	
TR-50	500	7	230	Monofásico	32	047529	3.610,00	193039	3.720,00	044879	6.250,00	
			400	Trifásico	28	047539	3.580,00	193689	3.780,00	044919	6.250,00	
m. adicional cable trifásico					003421	4,60	ver pág. 24					
m. adicional cable monofásico					003341	3,90	ver pág. 24					



MINIFOR™ TR 10 - TR 30 con enrollador de 20, 27 ó 40m 100 - 300 kg

- Monofásico 230V
- Incluye 1 fin de carrera
- Suministrado en caja metálica



						Con botonera estándar		Con botonera enchufable		Con mando radio	
Modelo	enrollador	Velocidad m./min.	Volt	Motor	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
TR-10	20 m	15	230	Monofásico	44	042829	3.595,00	193799	3.595,00	042839	5.940,00
	27 m				49	042849	4.205,00	193819	4.205,00	042859	6.550,00
	40 m				51	106299	4.560,00	193839	4.560,00	106269	6.910,00
TR 30	20 m	5	230	Monofásico	44	042929	3.695,00	193809	3.695,00	042939	6.040,00
	27 m				49	042949	4.315,00	193829	4.315,00	042959	6.650,00
	40 m				51	106309	4.680,00	193849	4.680,00	106279	7.060,00
				m. adicional cable trifásico	003421	4,60	ver pág. 24				
				m. adicional cable monofásico	003341	3,90	ver pág. 24				

NOTA: No se incluye cable de carga. Ver página 24

* Longitud estándar de cable botonera de 2,50m. Posibilidad de pedir longitud de hasta 30m.

** Longitud estándar de cable botonera enchufable de 2,50m. Ver alargos intermedios página 24

Importe mínimo pedido: 200 € netos

2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

MINIFOR™ TR



MINIFOR™ TR 10 - TR 30 TR30S - TR50 con kit de reenvío 200 - 600 - 950 kg

- Monofásico 230V o Trifásico 400V
- Incluye 2 fines de carrera
- Suministrado en caja metálica de 725 x 230 x 335mm (sólo en TR10 y TR30)



						Con botonera estándar	
Modelo	CMU (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	Peso (kg)	Código	Precio €
TR-10 con KIT	200*	7,5	230	Monofásico	24	108989	3.240,00
TR 30 con KIT	600*	2,5	230	Monofásico	24	194259	3.340,00
TR-30 S con KIT	600*	6,5	230	Monofásico	34	198339	4.185,00
			400	Trifásico	30	198479	4.325,00
TR-50 con KIT	950*	3,5	230	Monofásico	34	108999	4.325,00
			400	Trifásico	30	198489	4.325,00
m. adicional cable trifásico				003421	4,60		
m. adicional cable monofásico				003341	3,90		

NOTA: También disponibles con botonera enchufable o mando a distancia. Consultar

* Debido al doble ramal de cable, se recomienda el guiado de la carga.

Accesorios MINIFOR™ TR



Descripción	Código	Precio €
KIT Polea elevación TR10-TR30 con gancho giratorio	018597	378,00
KIT Polea elevación TR10-TR30 con gancho girat. autobloc.	217897	475,00
KIT Polea elevación TR30S-TR50 con gancho giratorio	018607	443,00
KIT Polea elevación TR30S-TR50 con gancho girat. autobloc.	217887	555,00
Alargo toma HAR para BAB enchufable 10m**	106287	355,00
Alargo toma HAR para BAB enchufable 15m**	112347	395,00
Alargo toma HAR para BAB enchufable 20m**	113197	405,00
Fin de carrera ajustable para cable de Ø 5mm	022097	15,05
Fin de carrera ajustable para cable de Ø 6.5mm	022217	15,05
Caja Metálica para TR10/TR30 + cable 720x340x240 (69L)	060665	185,00
Caja Metálica para TR30S/TR50 550x2800x360 (55L)	102715	237,00
Anclaje Minifor TR10 y TR125SY para remolque coche	251279	284,00

** Consultar otras longitudes

Cables para MINIFOR™

Cable de acero Ø 6,5mm equipado con gancho y suministrado en bobina hasta 30m de longitud. Longitudes superiores suministrado con enrollador. También disponible con cable de acero inoxidable para aplicaciones especiales. Consultar.

	Ø 6,5 mm estándar		Ø 6,5 mm antigiratorio			Ø 6,5 mm estándar		Ø 6,5 mm antigiratorio	
Longitud	Código	Precio €	Código	Precio €	Longitud	Código	Precio €	Código	Precio €
10m	024719	141,50	139989	183,80	50m	024759	347,50	194029	465,80
15m	061219	167,25	199539	219,05	55m	199699	373,25	199579	501,05
20m	024729	193,00	193999	254,30	60m	024769	399,00	194039	536,30
25m	061229	218,75	199549	289,55	65m	061269	424,75	199589	571,55
30m	024739	244,50	194009	324,80	70m	024779	450,50	199609	606,80
35m	061239	270,25	199559	360,05	75m	061279	476,25	199599	642,05
40m	024749	296,00	194019	395,30	80m	024789	502,00	194049	677,30
45m	061249	321,75	199569	430,55	metro adicional	017361	5,20	255991	7,05

2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

MINIFOR™ TR-125 SY con cable sintético

MINIFOR™ TR-125 SY

Diseñado especialmente para mantenimiento en el sector eólico y elevaciones complejas



Aparato motorizado con cable sintético pasante. Su diseño compacto permite su fácil transporte e instalación, además de aportarle versatilidad en las obras. El cable sintético contribuye a su ligereza y además no daña las superficies con las que entra en contacto.

Características:

- Capacidad 125kg.
- Posibilidad de duplicar capacidad a 250kg con polea de reenvío
- 3 motorizaciones disponibles: monofásica en 115V y 230V y trifásica de 400V y 690V
- 3 Tipos de mando disponibles: botonera de cable, botonera de cable enchufable y mando-radio (alcance 70m, ampliable a 150m con antena).
- 2 velocidades disponibles: 15m/min ó 30m/min
- Cable sintético de Ø 9,4mm resistente al desgaste y no agresivo/abrasivo con superficies delicadas.
- 3 tipos de ganchos disponibles: gancho con lengüeta (estándar), gancho autoblocantes y antigiratorio autoblocante.
- Protector de plástico del gancho inferior.
- Tensión en botonera de mando: en trifásico baja tensión 48V, en monofásico la tensión de alimentación.
- Protección IP55.



				Con botonera estándar		Con botonera enchufable		Con mando radio	
Modelo	CMU (kg)	Velocidad m./min.	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
TR125 SY 690V 50Hz 30m/min	125	30	22	245199	3.400,00	245259	3.350,00	-	-
TR125 SY 400V 50Hz 30m/min			19	245189	3.000,00	245249	2.950,00	245299	5.175,00
TR125 SY 230V 50Hz 30m/min			20	245169	3.010,00	245229	3.050,00	245289	5.500,00
TR125 SY 230V 50Hz 15m/min		15	19	245179	2.650,00	245239	2.575,00	245279	4.900,00
TR125 SY 115V 50Hz 15m/min			20	245159	2.850,00	245219	2.775,00	245269	5.000,00
TR125 SY 115V 60Hz 15m/min			20	243999	3.200,00	245209	3.125,00	-	-
	m. adicional cable trifásico			003421	4,60	ver pág. 24			
	m. adicional cable monofásico			003341	3,90	ver pág. 24			

Cable sintético Ø9,4mm	Código	Precio €
Kit 20m con gancho de lengüeta	187228	209,00
Kit 20m con gancho autoblocante	187268	217,00
Kit 20m con gancho autobloc. giratorio	187248	236,00
Metro suplementario cable sintético	217107	2,45



Accesorios MINIFOR TR125 SY	Código	Precio €
Bobina para cable de long. hasta 100m	187228	209,00
Bobina para cable de long. entre 100-200m	187268	217,00
Enrollador móvil para long. de hasta 200m	187248	236,00
Bolsa COMBIPRO 30L hasta 100m de cable	020812	16,35
Bolsa COMBIPRO 60L hasta 200m de cable	020822	34,20
Caja de plástico para TR125SY 230 y 400V	143335	116,00
Caja Metálica Minifor+Acces 720x340x240	060665	185,00
KIT Polea reenvío para TR125 SY	217377	435,00
KIT Polea reenvío para TR125 SY g. autobloc.	217877	475,00





Serie X

TIRAK™ series X, T y XA:

Cabrestantes motorizados de cable pasante

El referente para la elevación de cargas.

Con más de 35 años de reconocida experiencia en la concepción y fabricación de cabrestantes de cable pasante. **TRACTEL®** mejora constantemente su cabrestante **TIRAK™** gracias al uso de tecnologías punteras. Todos los cabrestantes son concebidos y fabricados en Alemania cumpliendo las exigencias de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001

Puntos fuertes:

- Gran fiabilidad, Mantenimiento reducido, mejora de la productividad y aumento de la eficacia.
- Diseño Compacto: Fácil Instalación y adaptabilidad a sus necesidades
- Ligero: Mejora de la eficacia maximizando la carga útil
- Estable: El par y la velocidad de elevación son independientes de la altura de elevación.
- Dos fuentes posibles de energía: Energía eléctrica adaptada a su red o energía neumática.
- Tecnología testada en numerosas aplicaciones.
- Velocidades desde los 4,5 m/min hasta los 18 m/min.

El modelo de cabrestante TIRAK™ Serie X es ligero, ideal para pequeñas cargas.

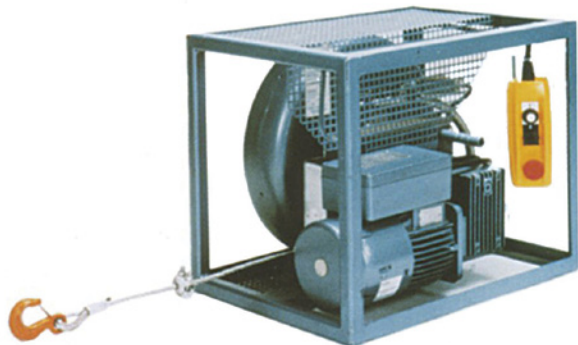
Los modelos X solo tienen un disco de tracción.

La ventaja del cabrestante TIRAK™ Serie T es su capacidad de arrastrar en las dos direcciones. El cabrestante Tirak serie T esta constituido de dos poleas de tracción en las que se enrolla el cable formando una S.

El modelo TIRAK™ XA de alimentación neumática es ideal para entornos especiales como refinerías, silos,...

Ventajas:

- Longitud ilimitada de cable.
- Velocidad constante.
- Orientación en función del esfuerzo.
- Móvil y compacto.
- Gran capacidad de elevación, hasta 3000 kg.
- Gran seguridad gracias a la fiabilidad de su diseño.
- Se fabrica también con motor hidráulico o neumático.

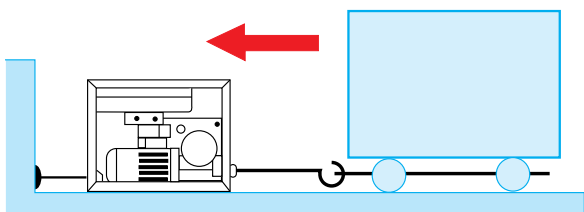


Serie Chasis

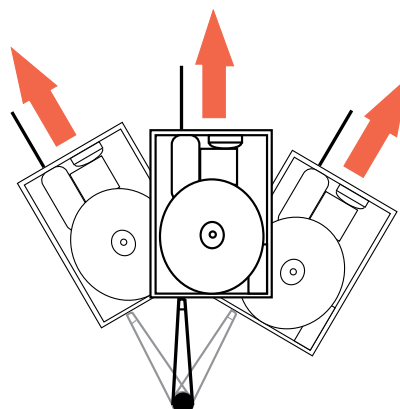
2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

TIRAK™

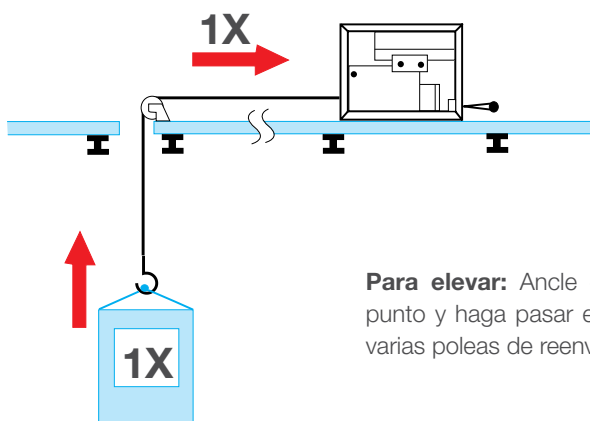
Modos de uso:



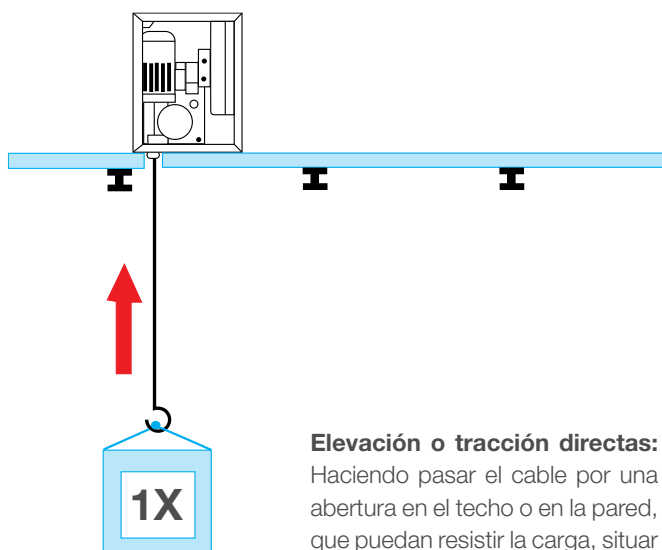
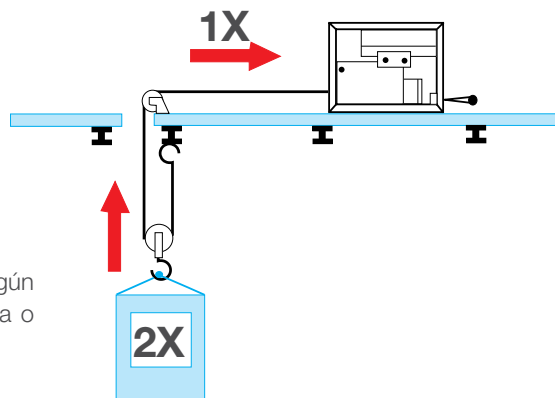
Para anclar: Se fija simplemente el chasis a un punto de resistencia con una eslinga de acero, una cadena o algún sistema similar.



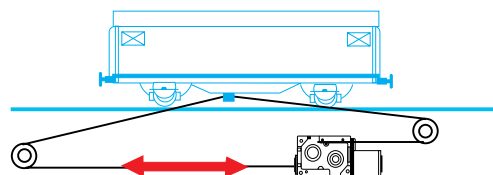
Orientación: El chasis se posiciona automáticamente en la dirección del arrastre. La velocidad y la capacidad son siempre constantes.



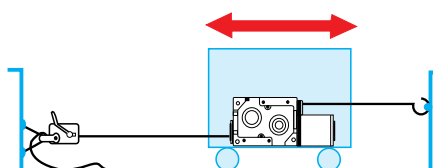
Para elevar: Ancle el chasis a algún punto y haga pasar el cable por una o varias poleas de reenvío.



Elevación o tracción directas: Haciendo pasar el cable por una abertura en el techo o en la pared, que puedan resistir la carga, situar el aparato sobre dicha abertura.



sólo TIRAK™ T-1000



Desplazamiento en vaivén: El aparato desplaza la carga en vaivén. El aparato puede también desplazarse con la carga.

2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

TIRAK™

Serie X

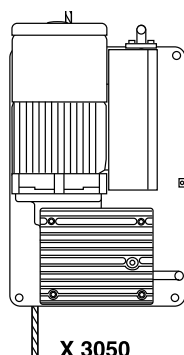
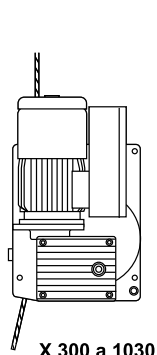
Cabrestante motorizado a cable pasante

DESCRIPCIÓN:

- Cabestrante para elevación y arrastre de cargas motorizadas (eléctricos o neumáticos) a cable pasante. Longitud de cable ilimitada. Capacidad de carga desde 300 a 3.000 Kilos.
- Posibilidad de multiplicar la capacidad de carga mediante poleas de reenvío.

APLICACIONES:

- Elevación y arrastre de cargas en obra civil (puentes , viaductos, chimeneas, tuberías, encofrados), industrial, sector eólico y naval , montaje de ascensores, escaleras mecánicas, etc.
- El cabestrante **TIRAK™** es un aparato ideal para montar en estructuras y dotarlas de movimiento (elevación y arrastre) debido a su facilidad de integración y características de funcionamiento, velocidad y capacidad de carga constantes.
- El cabestrante **TIRAK™** puede trabajar solo o en diferentes configuraciones de 2,3,4 motores.
- Dispone de diferentes accesorios (finales de carrera, botoneras de mando, armarios eléctricos de control, poleas de desvío, enrolladores de cable, soportes para facilitar la integración del cabestrante en multitud de aplicaciones.
- Los aparatos **TIRAK™** pueden ser utilizados en maquinaria para elevación de personas.



Monofásico: 230V - 50 Hz
Trifásico: 400 V -50 Hz

Modelo	CMU (kg)	Vel. (m/mín.)	Tipo motor	Motor (Kw)	Ø Cable (mm)	Peso sin cable (kg)	Código	Precio €
X-300	300	9	Trifásico	0,5	8	27	188639	5.450,00
X-301		9	Monofásico	0,5	8	29	188239	5.600,00
X-302		18	Trifásico	1,1	8	27	188649	5.650,00
X-400	400	9	Trifásico	0,75	8	29	188669	5.750,00
X-401		9	Monofásico	0,75	8	32	188699	5.850,00
X-500	500	9	Trifásico	0,9	8	40	188709	6.400,00
X-501		9	Monofásico	0,9	8	49	188739	6.950,00
X-502		18	Trifásico	1,8	8	43	188719	6.850,00
X-800	800	9	Trifásico	1,5	9	45	188749	7.100,00
X-802		18	Trifásico	3	9	45	188759	7.550,00
X-1020	980	9	Trifásico	1,9	10	45	188789	7.150,00
X-1530	1500	9	Trifásico	2,8	10	49	188879	7.370,00
X-3050	3000	6	Trifásico	2,2	14	105	188889	14.210,00
X-3052		12	Trifásico	5,5	14	117	188899	14.870,00

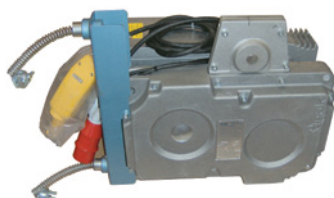
Precios de aparatos sin cables.
Ver precios cables página: 121

Para aplicaciones de cargas suspendidas no guiadas, utilizar cable antigiro con gancho giratorio, consultar

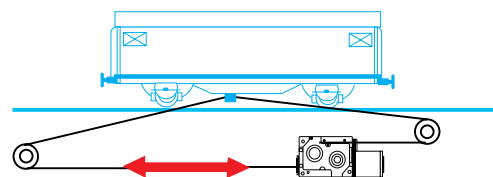
2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

TIRAK™

Serie T



Para operaciones en vaivén



DESCRIPCIÓN:

- Cabestrante para usos de ida y vuelta a cable pasante. Construcción especial con dos poleas de arrastre para garantizar la capacidad de cargas en ambos sentidos del tiro.

APLICACIONES:

- Aplicaciones de movimientos de cargas en dos sentidos (vagonetas, trenes, carros de carga, arrastre de tuberías, cables de tensador, cables de fibra óptica).
- posibilidad de montar acompañando la carga, estático arrastrando la carga en circuito cerrado de cable

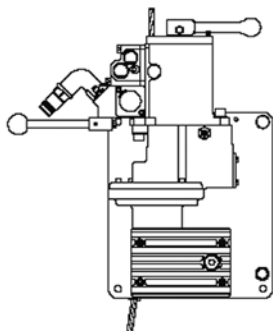
ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Modelo	CMU (kg)	Vel. (m/min.)	Tipo motor	Motor (Kw)	Ø Cable (mm)	Peso sin cable (kg)	Código	Precio €
T-1020	980	9	Trifásico	1,8	9	71	188829	7.010,00
T-1023		9-18		1,8 / 3,6		85	188859	8.730,00
T-1026		4,5/18		0,9 / 3,6		94	188849	9.240,00

Precios de aparatos sin cables.

Ver precios cables página: 121

Serie XA



TIRAK™ neumático

DESCRIPCIÓN:

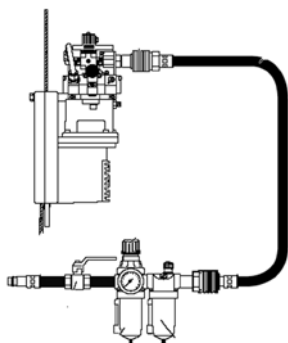
- Cabestrante para elevación y tracción neumático a cable pasante
- Longitud de cable ilimitada
- Velocidad y capacidad de carga constantes. Capacidades de carga de 300 a 2000 Kilos.

APLICACIONES:

- Uso neumático para atmósferas especiales, tanques de refinerías, almacenamiento, espacios confinados, silos, plantas celulósas, túneles y pozos

Modelo	CMU (kg)	Vel. (m/mín.)	Presión Aire (bar)	Consumo (m/mín.)	Ø Cable (mm)	Peso sin cable (kg)	Código	Precio €
Con mando remoto y manguera de 1,5 m								
XA-300	300	9	6	1,1	8	21	110328	8.900,00
XA-500	500	9		1,8	8	36	180948	9.300,00
XA-820	800	9		1,8	9	27	110338	10.200,00
Mando directo a motor								
XA-1030	1000	6,5	6	1,8	10	29	113329	Consultar
Accesorios de	Unidad de control para X300P-1030P						204817	Consultar

Accesorios de preparación de aire para TIRAK™



Precios de aparatos sin cables.

Ver precios cables página: 121

2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

TIRAK™ con chasis

Cabrestante motorizado a cable pasante

DESCRIPCIÓN:

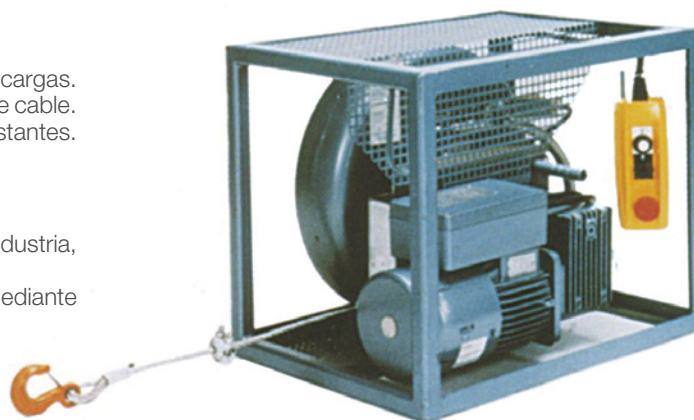
- cabestrante móvil de cable para elevación y tracción de cargas. Hasta 3.000 kg de elevación y 800 metros de longitud de cable.
- Capacidad de carga, velocidad y posición de cable constantes.

APLICACIONES:

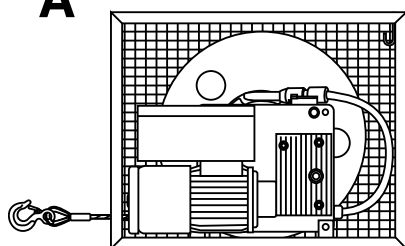
- Elevación y arrastre de grandes cargas en Obra Civil, industria, sector eólico y naval
- Posibilidad de multiplicar la capacidad de carga mediante poleas de reenvío.

CARACTERÍSTICAS:

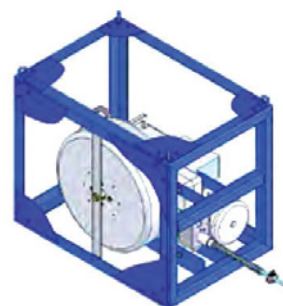
- Motores trifásicos
- Botonera de mando con control de subida, bajada y paro de emergencia
- Final de carrera
- Enrollador de cable de inercia o eléctrico según versión.



A



TIRAK™ chasis con enrollador de libre inercia



TIRAK™ con chasis Tipo A

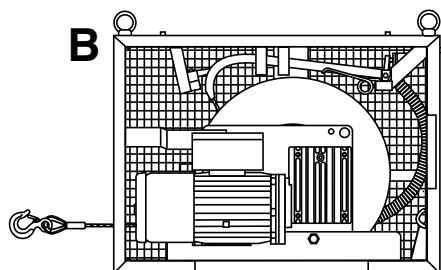
Modelo	CMU* (kg)	Logitud cable (mm)	Vel. (m/min.)	Motor (Kw)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso sin cable (kg)	Código Aparato	Código Chasis	Precio €
X-300	300	60	9	0,5	8	615x430x490	60	188909	039389	7.450,00
X-302			17	0,9				188919		7.800,00
X-500	500	60	9	0,9		715x480x540	75	188939	039399	8.700,00
X-504			4,5	0,5			75	188929		9.400,00
X-503			9-18	0,9/1,8			85	188969		9.850,00
X-800	800	60	9	1,5		750x590x550	80	188989	039399	9.400,00
X-804			4,5	0,75			80	188979		9.750,00
X-803			9-18	1,5/3			85	189019		10.200,00
X-1020	980	50	9	1,8	9	760x510x560	80	189039	034398	9.550,00
X-1024			4,5	0,9			85	189029		9.950,00
X-1023			9-18	1,8/3,6			80	189069		11.100,00
X-1530	1500	50	9	1,8	9	760x510x560	80	189079	034039	consultar
X-3050	3000	110	6	3,8	14	1050x650x1350	200	189089	030188	22.500,00
X-3052			12	7,5			225	189099		22.550,00

Precios de aparatos sin cables.

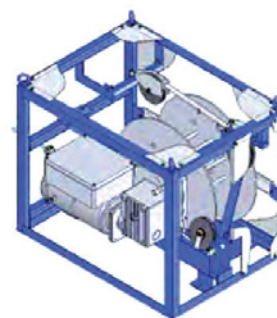
Ver precios cables página: 121

2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

TIRAK™ con chasis



TIRAK™ chasis con enrollador eléctrico

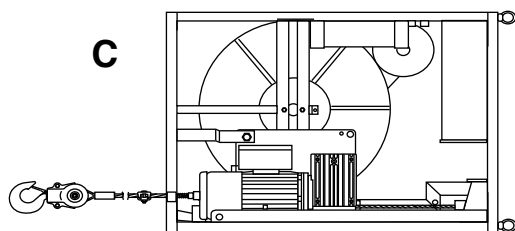


TIRAK™ con chasis Tipo B

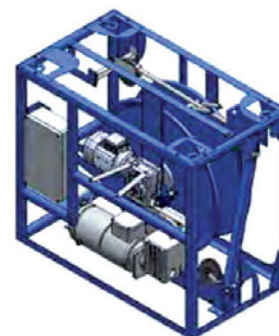
Modelo	CMU* (kg)	Logitud cable (mm)	Vel. (m/min.)	Motor (Kw)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso sin cable (kg)	Código Aparato	Código Chasis	Precio €
X-500	500	500	9	0,9	8	715x480x540	115	189119	032588	12.500,00
X-504			4,5	0,5			115	189109		12.850,00
X-503			9-18	0,9/1,8			125	189149		13.250,00
X-800	800	500	9	1,5	8	750x590x550	120	189169	032588	12.800,00
X-804			4,5	0,75			120	189159		13.200,00
X-803			9-18	1,5/3			125	189199		14.300,00
X-1020	980	400	9	1,8	9	760x510x560	120	189229	032598	13.000,00
X-1024			4,5	0,9			125	189219		13.350,00
X-1023			9-18	1,8/3,8			130	189259		14.400,00
X-1530	1500	350	9	3,8	10	760x510x560	130	189269	032598	Consultar

Precios de aparatos sin cables.

Ver precios cables página: 121



TIRAK™ chasis con enrollador de cable



TIRAK™ con chasis Tipo C

Modelo	CMU* (kg)	Logitud cable (mm)	Vel. (m/min.)	Motor (Kw)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (mm)	Peso sin cable (kg)	Código Aparato	Código Chasis	Precio €
X-3050	3000	800	6	3,8	14	1050x650x1350	550	189279	034328	44.500,00
X-3052			12	7,5				189289		44.000,00

Precios de aparatos sin cables.

Ver precios cables página: 121

2.1. Cabrestantes motorizados. Polipastos de cable. ALTOLIFT™

Polipastos de cable motorizados para obra

- Motores eléctricos monofásicos y trifásicos
- Para montaje en banderola o en caballete con carro de traslación.

ALTOLIFT™ Modelo banderola

Cabrestante completo, incluye banderola, abrazaderas y cable.



Modelo	CMU (kg)	Velocidad elevación (m/min.)	Altura de elevación (m)	Peso (kg)	Alimentación	Código	Precio €
M100	100	15	16	15	220V monof	041008	620,00
M150	150	22	25	22	220V monof	016108	830,00
MV150	150	40	40	40	220V monof	041018	1.170,00
MV200	200	40	40	41	220V monof	041028	1.270,00
T200	200	25	25	36	220/380V Tríf.	016138	1.240,00

Se suministran con botonera de mando directo de 1,60m.

Opcionalmente se puede solicitar: botonera de baja tensión o mando radio. Consultar

ALTOLIFT™ Modelo caballete

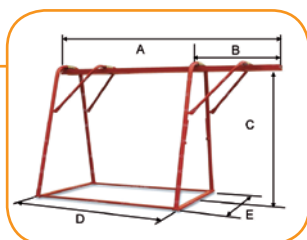
Cabrestante completo, incluye carro de desplazamiento y cable. Caballete no incluido.



Modelo	CMU (kg)	Velocidad elevación (m/min.)	Altura de elevación (m)	Peso (kg)	Alimentación	Código	Precio €
M300	300	21	25	54	220V monof	016158	1.320,00
T300	300	24	25	53	220/380V Tríf.	016168	1.270,00
M500	500	18	25	79	220V monof	041038	1.900,00
T500	500	18	25	78	220/380V Tríf.	016178	1.850,00
M800	800	10	25	97	220V monof	041048	2.250,00
T950	950	10	25	96	220/380V Tríf.	072168	2.190,00

Se suministran con botonera de mando directo de 1,60m.

Opcionalmente se puede solicitar: botonera de baja tensión o mando radio. Consultar



Caballete con raíl para desplazamiento ALTOLIFT™

Modelo	CMU (kg)	Dimensiones					Peso (kg)	Código	Precio €
		A	B	C	D	E			
A	300	3000	1030	2080	1860	1580	87	016278	1.035,00
B	500	3000	1055	2050	1890	1580	130	016288	1.500,00
C	1000	3000	1055	2050	1890	1580	150	016298	1.790,00



Contenedores para contrapeso de caballete

Modelo	CMU (kg)	Masa a introducir en cada uno de los contenedores (kg)	Suministro	Código	Precio €
A	300	150	se suministra en parejas	016318	710,00
B	500	240	se suministra en parejas	016328	875,00
C	1000	340	se suministra en parejas	041068	875,00

El código y el precio es por la pareja.

Los contenedores se fijan a las patas traseras del caballete

2.1. Cabrestantes motorizados. Grúa con cabrestante SODENIC™

Grúa de obra con polipasto de cable

- Orientable en 190° y telescópica.
- Con cabestrante motorizado, con motor eléctrico o gasolina.
- Capacidad de 250kg y 45, 60 y 80m de elevación.
- Fácil de manejar y montar en cubiertas planas.
- 2 posiciones posibles de altura de brazo.
- Peso 210 kg (sin contrapesos), desmontable y transportable a mano.
- Contrapesada con 30 contrapesos de 25kg de fundición.
- En acero galvanizado.
- Rápido montaje, en solo 30 minutos por 3 operarios.

NOVEDAD



ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA OBRAS EN EDIFICIOS EN LOS QUE NO SE VA A MONTAR GRÚA TORRE

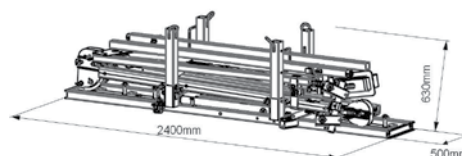
ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Grúa SODENIC™ completa (Grúa+cabrestante+cables) Sin contrapesos.

Tipo MOTOR	CMU (kg)	Longitud de cable (m)	Velocidad (m/min)	Código	Precio €
SODENIC™ GASOLINA	250	45	22	251009	11.500,00
		60		251019	11.550,00
	200	80		251029	11.550,00
SODENIC™ ELÉCTRICO monofásico 230V 50Hz	250	45	28	251039	11.575,00
		60		251049	11.600,00
		80		251059	11.725,00

Fácil de montar y transportar

- La grúa SODENIC™ desmontada y preparada para su transporte solo ocupa 2400x500x630mm.
- Compuesta por solo 12 piezas que se ensamblan con pasadores sin necesidad de herramientas.
- Todas las piezas son transportables a mano.
- La pieza mas pesada es de 36kg, transportable por 2 pers.
- La pieza más larga es de 2.165mm. Cabe en un ascensor.
- El montaje se puede realizar en solo 30min por 3 operarios.
- La base de la grúa dispone de 4 anillas que sirven para facilitar su transporte cuando está desmontada.



Grúa SODENIC™ por componentes

Tipo MOTOR	CMU (kg)	Longitud de cable (m)	Velocidad (m/min)	Código	Precio €
Cabrestante GASOLINA	250	45	22	187388	6.071,00
		60		187398	6.123,00
	200	80		187408	6.212,00
Cabrestante ELÉCTRICO monofásico 230V 50Hz	250	45	28	187418	6.143,00
		60		187428	6.300,00
		80		187438	6.300,00

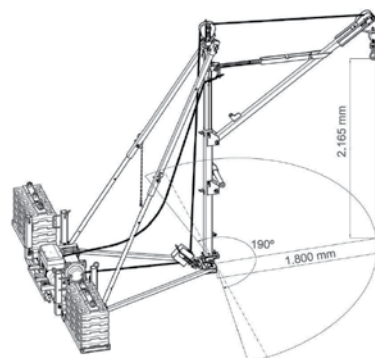
Grúa SODENIC™ sin motor, cables ni contrapesos	187448	5.900,00
---	---------------	-----------------

Cables con gancho de seguridad autoblocante	45m	038928	336,00
	60m	038938	384,00
	80m	038948	491,00

Accesorios opcionales	Código	Precio €
Contrapesos 25kg (se requieren 30 unidades)	003378	66,50
Cabrestante manual (con 38m cable) para premontaje*	038968	815,00
Contenedor para elevación cargas de 75L	038978	385,00
Fin de carrera para cable (para autoparada)	038958	190,00

Versátil y funcional

- La grúa SODENIC™ permite elevar cargas de hasta 250kg a alturas de hasta 80m.
- La velocidad de elevación de cargas es de 22 a 28m/min.
- Con distintas posiciones de brazo, permite superar muretes de hasta 2'615m.
- El brazo puede llegar hasta un vuelo de 1'80m.
- La rotación del brazo de la pluma 190°, permite desembarcar la carga de forma segura sobre la cubierta.



*Para facilitar el montaje de la grúa SODENIC™, está disponible un torno manual de capacidad 120kg y 38m de cable para ayudar a subir el cabrestante motorizado y el resto de contrapesos hasta la cubierta. Este puede utilizarse cuando la grúa dispone ya de un mínimo de 10 contrapesos instalados.

2.1. Cabrestantes motorizados. Tornos eléctricos de tambor.

CAROL™

Características:

- Larga duración
- Fabricados con aluminio y policarbonato inyectado teñido en la misma masa.
- El dentado helicoidal del engranaje reduce sensiblemente el ruido.
- Reductor estanco, engrasado de por vida.

- Velocidad 1.100 rpm
- Arranque por condensador.
- Clase F - Protección IP55
- Freno electromagnético 24 V dc.
- Tambor de acero mecanosoldado
- Botonera de mando a baja tensión 24 V con pulsador de paro de emergencia.

TC con chasis



CARACTERÍSTICAS:

- Al tener apoyos en su base, se pueden pasar barras o tubulares de andamio ofreciendo varias posibilidades de fijación y lastrado.

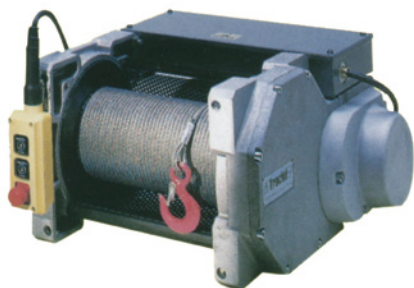
CMU (kg)	Motor	Capacidad del tambor (m)	Velocidad m/mín.	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
345/300	Monofásico	55	20	5	50	026588	5.350,00
345/300	Trifásico	55	20	5	50	026598	5.000,00
635/500	Monofásico	85	12	7	95	026608	7.700,00
635/500	Trifásico	85	12	7	95	026638	6.400,00
950/800	Trifásico	60	17	8	100	026698	8.300,00

Cable no incluido

TE

EL SUMINISTRO ESTÁNDAR COMPRENDE:

- Certificado CE
- Botonera de 3 m. en BT 24 V con paro de emergencia
- Final de carrera
- Protección IP55
- Alimentación trifásica 380V 50Hz y monofásica 220V 50Hz



CMU (kg)	Motor	Capacidad del tambor (m)	Velocidad m/mín.	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
345/300	Monofásico	55	20	5	35	023898	4.470,00
345/300	Trifásico	55	20	5	35	023908	4.470,00
635/500	Monofásico	85	12	7	85	023928	5.950,00
635/500	Trifásico	85	12	7	85	023958	6.250,00
950/800	Trifásico	60	17	8	90	024008	6.550,00

Cable no incluido

Cable de acero antigiratorio. 20 m standard

Descripción	Código	Precio €
Cable 20 m Ø4	026429	83,00
Cable 20 m Ø5	026459	100,00
Cable 20 m Ø7	026489	126,70
Cable 20 m Ø8	026519	139,00

Incluye gancho

Gancho giratorio

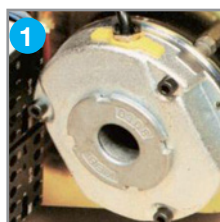
Descripción	Código	Precio €
GANCHO GIRATORIO 500KG	109897	40,00
GANCHO GIRATORIO 1500KG	109907	46,50
GANCHO GIRATORIO 2000KG	065117	52,50
GANCHO GIRATORIO 2500KG	065167	70,00
GANCHO GIRATORIO 3000KG	065177	71,00
GANCHO GIRATORIO 5000KG	065127	160,00
GANCHO GIRATORIO 8000KG	065257	220,00

2.1. Cabrestantes motorizados. Tornos eléctricos de tambor.

CAROL™ opcionales

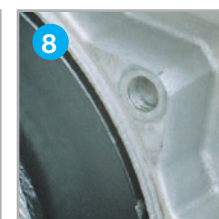
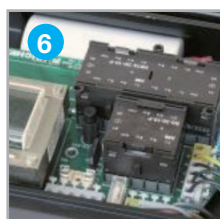
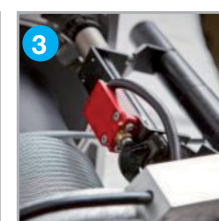
Características estándar cabrestantes CAROL™ eléctricos

Adicionalmente a las características estándar descritas en la página anterior, a continuación se detallan algunas características que incorporan los modelos estándar **CAROL™** para incrementar la fiabilidad y seguridad del cabrestante



1. Disco de freno electromagnético no-convencional.
2. Tambor protegido con chapa perforada, ajustable en función de la salida de cable.
3. Abrazadera de sujeción del cable segura y fiable. Con tuercas enjauladas para cabrestante con posiciones múltiples.

Características Opcionales cabrestantes CAROL™ eléctricos



Característica opcional	Para modelos
1. Tambor ranurado, que amplía el ángulo de trabajo	de 300 a 1.600 Kg
	de 2.00 a 5.000 Kg
	de hasta 7.500 Kg
2. Barra prensa cable, para ayudar al correcto enrollamiento del cable en el tambor.	de 300 a 1.600 Kg
	de 2.00 a 7.500 Kg
3. Detector de cable flojo montado sobre el cabrestante	de 300 a 1.600 Kg
	de 2.00 a 7.500 Kg
4. Desbloqueo de freno manual. Para poder maniobrar en caso de emergencia	de 300 a 1.600 Kg
	de 2.00 a 7.500 Kg
5. Manivela de accionamiento manual de emergencia	de 500 a 960 Kg
Desbloqueo de freno manual.	de 300 a 1.600 Kg
Manivela de accionamiento manual de emergencia	
6. Limitador de carga electrónico	
7. Fin de carrera, tipo reloj	
8. Punto adicional de sujeción de cable. Para cabrestantes de tambor dividido y 2 cables.	
9. Tambor dividido, para montaje de varios cables en el cabrestante.	
Pintura marina	
Metro suplementario de cable de la botonera de mando	
10. Variador de regulación manual de la velocidad en el mando de control	
11. Mando radiocontrol	Alcance 20-25m
	Alcance 40-50m

Criterios de selección BÁSICOS para polipastos de cadena eléctricos

SEGÚN UBICACIÓN:

Tipo de ambiente de trabajo

- **Ambiente de trabajo limpio:** es posible utilizar polipastos de cadena tanto de 1 ramal como de 2 ramales.
- **Ambiente de trabajo con presencia de polvo:** se recomienda la elección de un polipasto de cadena de 1 solo ramal.

¿La carga tiene que ser elevada/descendida con delicadeza?:

- **SI. Carga delicada:** se recomienda polipasto eléctrico de cadena de doble velocidad para poder maniobrar la carga con mayor control.
- **NO:** Polipasto de cadena de 1 sola velocidad.

Altura de elevación de la carga:

Es importante calcular la altura a la que estará ubicado el polipasto eléctrico de cadena y la altura desde la que se elevará la carga, así como la ubicación del operario encargado de la maniobra. Con estas medidas se podrá definir la longitud de cadena necesaria y también la longitud del cable de la botonera de mando.

SEGÚN SOLICITACIÓN DE CARGA/RENDIMIENTO (FEM O ISO):

Condiciones de uso

Es necesario definir las condiciones de uso del polipasto eléctrico de cadena. En el caso de elegir un polipasto eléctrico de cadena de 2 ramales, aun es más importante conocer las condiciones de uso ya que éstos tienen mayor carga muerta, debido a la doble cadena (2 ramales) y al mayor peso del gancho durante el funcionamiento.

- **Uso ligero:** La carga habitual es del 30% de la carga máxima del polipasto, solo excepcionalmente se usará a la carga máxima.
- **Uso medio:** La carga habitual es entre el 30% y el 60% de la carga máxima del polipasto, y con frecuencia se usará a la carga máxima.
- **Uso pesado:** La carga habitual es entre el 40% y el 70% de la carga máxima del polipasto, y con frecuencia se usará a la carga máxima.
- **Uso muy pesado:** La carga habitual es entre el 70% y el 100% de la carga máxima del polipasto.

¿Cómo calcular la clase de funcionamiento FEM?

Tipo de uso	Tiempo medio de uso diario						
	<15 min.	<30 min.	<1 h.	<2 h.	<4 h.	<8 h.	<16 h.
Ligero				1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6
Medio			1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6	
Pesado		1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6		
Muy Pesado	1Bm/M3	1Am/M4	2m/M5	3m/M6			

¿Cómo calcular el factor de marcha al que será sometido el polipasto?

Esta es una manera empírica para saber el % real de funcionamiento del polipasto durante el tiempo de utilización.

Para poder hacer este cálculo empírico se requiere de la siguiente información:

Altura elevación de carga = H (m)

Velocidad de elevación = V (m/mín)*

Ciclos de elevación por hora = C (nº/h)

$$\text{Factor de marcha} = \frac{2 \times H \times C}{60 \times V}$$

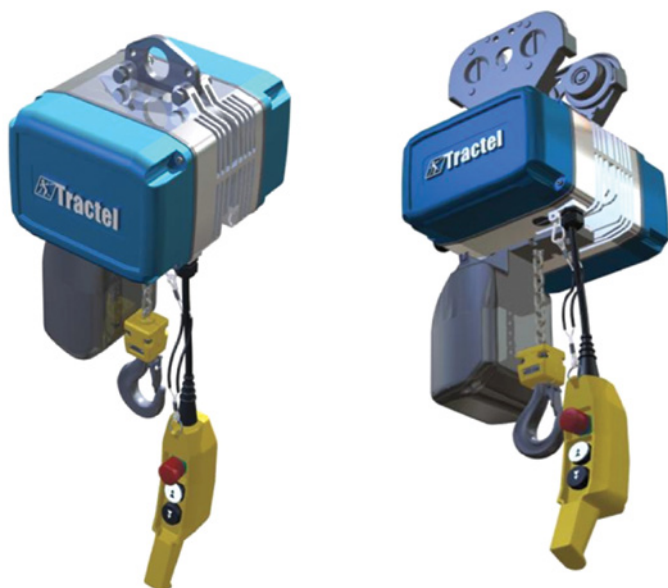
*Escoger la velocidad dentro de las opciones de los polipastos

A partir del Factor de marcha y los ciclos de elevación también es posible definir el factor FEM o ISO requerido al polipasto eléctrico

Factor de marcha	25%	30%	40%	50%
Ciclos de elevación por hora	<75	90	120	150
Grupo FEM	1Bm	1Am	2m	3m
Grupo ISO	M3	M4	M5	M6

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS



Normas:

- 2006/42/CE
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE
- 2000/14/CE

Ventajas principales:

- **Elevado rendimiento:**
Altas prestaciones en clasificación FEM/ISO
- **Amplia gama:**
desde 100 kg hasta 5.000 Kg en distintas configuraciones ISO-FEM
- **Factores de marcha según FEM-ISO**
- **Seguridad y calidad**
- **Coste reducido de mantenimiento:**
fácil sustitución de piezas y ajustes
- **Acabado de pintura especial**
para una mayor resistencia
- **Mínima altura perdida**

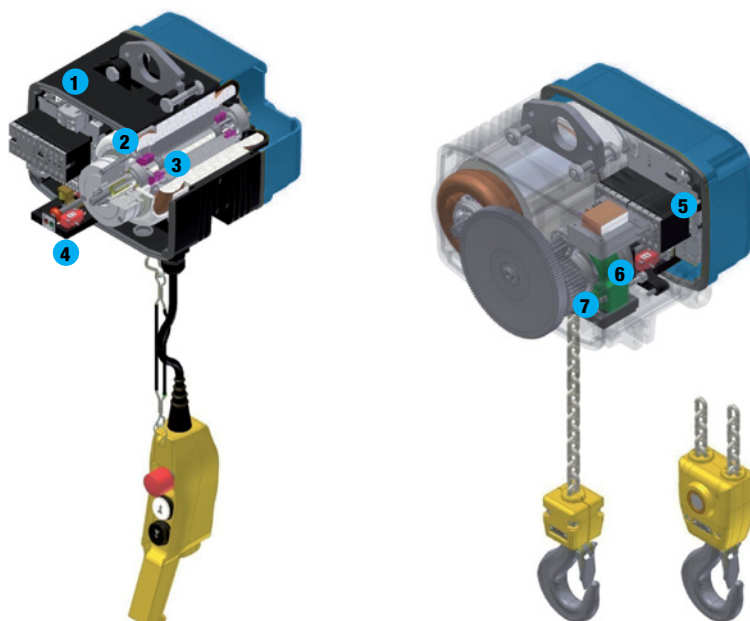
El suministro standard se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400 v/ 50 Hz
- Tensión del mando 42 v
- Saco recoge cadena
- Limitador de sobrecarga por fricción
- Final de carrera superior e inferior
- Botonera de mando con paro de emergencia
- Protección IP 55 clase F
- Longitud de cadena estándar 3 m
- Cable de la botonera de 2,5 m

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

¿Por que TRALIFT™ TS?

- Compacto con un alto grado de acabado.
- Cuerpo y tapa de aluminio para una resistencia reforzada y un enfriamiento óptimo del motor.
- Diversos accesorios de suspensión que permiten adaptarse a diferentes perfiles y necesidades del cliente
- Versión específica HPTR



- 1 Carter
- 2 Motor y freno
- 3 Árbol de rotor con acoplamiento de fricción integrado
- 4 Limitador de fin de carrera
- 5 Mando eléctrico
- 6 Tren de cadena
- 7 Engranaje

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS. Polipasto eléctrico compacto.

Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 1Bm - ISO M3



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera regulables
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena		Compatible con carro CORSO (kg)	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €	Altura perdida TS+Carro (mm)	Capacidad carro CORSO (kg)
100	20/5	1	0,36/0,09	431	22,0	226129+210007	1.775,00	195027	28,90	519	500
200	20/5	1	0,72/0,18	439	22,5	226409+210007	2.030,00	195047	28,90	527	500
250	8	1	0,36	431	19,0	226009+210007	1.495,00	195027	28,90	519	500
250	8/2	1	0,36	431	22,0	226049+210007	1.695,00	195027	28,90	519	500
500	4	2	0,36	470	22,5	226169+210057	1.610,00	195037	45,70	558	500
500	4/1	2	0,38/0,09	470	23,0	226209+210057	1.810,00	195037	45,70	558	500
500	8	1	0,36	439	20,0	226289+210017	1.735,00	195047	28,90	527	500
500	8/2	1	0,72/0,18	439	20,5	226329+210017	1.935,00	195047	28,90	527	500
500	16/4	1	1,45/0,36	553	48,0	226649+210027	2.690,00	195067	36,80	656	1000
1.000	4	2	0,72	479	24,5	226449+210067	1.870,00	195057	51,50	582	1000
1.000	4/1	2	0,72/0,18	479	25,0	226489+210067	2.070,00	195057	51,50	582	1000
1.000	8	1	1,45	553	45,0	226569+210027	2.355,00	195067	36,80	656	1000
1.000	8/2	1	1,45/0,36	553	46,0	226609+210027	2.545,00	195067	36,80	656	1000
1.250	12,5/3	1	2,44/0,61	638	65,0	227129+210037	4.160,00	195107	60,90	815	3000
2.000	4	2	1,45	627	50,0	226689+210077	2.700,00	195077	66,70	754	2000
2.000	4/1	2	1,45/0,36	627	51,0	226729+210077	2.900,00	195077	66,70	754	2000
2.000	8	1	1,45	638	69,0	227049+210037	3.750,00	195107	60,90	765	2000
2.000	8/2	1	1,45/0,36	638	69,0	227089+210037	3.980,00	195107	60,90	765	2000
5.000	3,2	2	3,05	719	76,0	227409+210087	4.410,00	195117	113,40	911	5000
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	719	78,0	227449+210087	4.645,00	195117	113,40	911	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero).

Consultar precios para dichas opciones de saco.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 17

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

A esta altura habría que añadirle la altura perdida de la pinza de anclaje o del carro de traslación al que vaya sujeto el polipasto eléctrico.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena compacto. TRALIFT™ TS

Con carro de traslación manual o eléctrico Grupo FEM 1Bm - ISO M3



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera regulables
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m
- Velocidad traslación del carro eléctrico 12m/min

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

CMU (kg)	Vel. (m/ mín.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
						Peso (kg)	Código TS+carro	Precio €	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €
100	20/5	1	0,36/0,09	418	22,0	29,5	226129+240179	1.976,00	49,0	230689	3.015,00	195027	28,90
200	20/5	1	0,72/0,18	426	22,5	30,0	226409+240179	2.231,00	49,5	230969	3.280,00	195047	28,90
250	8	1	0,36	418	19,0	26,5	226009+240179	1.696,00	46,0	230569	2.730,00	195027	28,90
250	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	226049+240179	1.896,00	49,0	230609	2.940,00	195027	28,90
500	4	2	0,36	457	22,5	30,0	226169+240179	1.811,00	49,5	230729	2.850,00	195037	45,70
500	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	226209+240179	2.011,00	50,0	230769	3.045,00	195037	45,70
500	8	1	0,36	426	20,0	27,5	226289+240179	1.936,00	47,0	230849	2.975,00	195047	28,90
500	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	226329+240179	2.136,00	47,5	230889	3.185,00	195047	28,90
500	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	226649+240189	2.974,00	79,0	231209	4.035,00	195067	36,80
1.000	4	2	0,72	466	24,5	32,0	226449+240179	2.071,00	55,5	231009	3.100,00	195057	51,50
1.000	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	226489+240179	2.271,00	52,0	231049	3.320,00	195057	51,50
1.000	8	1	1,45	542	45,0	58,5	226569+240189	2.639,00	76,0	231129	3.690,00	195067	36,80
1.000	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	226609+240189	2.829,00	77,0	231169	3.885,00	195067	36,80
1.250	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	227129+240199	4.738,00	115,0	231689	6.300,00	195107	60,90
2.000	4	2	1,45	616	50,0	63,5	226689+240189	2.984,00	81,0	231249	4.095,00	195077	66,70
2.000	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	226729+240189	3.184,00	82,0	231289	4.305,00	195077	66,70
2.000	8	1	3,05	663	67,0	94,5	227049+240199	4.328,00	117,0	231609	6.040,00	195107	60,90
2.000	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	227089+240199	4.558,00	117,0	231649	6.300,00	195107	60,90
5.000	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	227409+240209	4.888,00	133,0	231969	6.720,00	195117	113,40
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	227409+240209	5.123,00	135,0	232009	6.930,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

Código	Precio €
195137	21,50

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero). Consultar precios para dichas opciones de saco.

*Por altura perdida con carro se entiende por la distancia entre la parte inferior de las ruedas del carro y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena compacto.

TRALIFT™ TS

Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 1Am - ISO M4



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera regulable
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena		Compatible con carro CORSO (kg)	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €	Altura perdida TS+Carro (mm)	Capacidad carro CORSO (kg)
80	20/5	1	0,36/0,09	431	22,0	227649+210007	1.775,00	195027	28,90	519	500
160	20/5	1	0,72/0,18	439	22,5	227929+210007	2.030,00	195047	28,90	527	500
200	8	1	0,36	431	19,0	227529+210007	1.495,00	195027	28,90	519	500
200	8/2	1	0,36	431	22,0	227569+210007	1.695,00	195027	28,90	519	500
400	4	2	0,36	470	22,5	227689+210057	1.610,00	195037	45,70	558	500
400	4/1	2	0,38/0,09	470	23,0	227729+210057	1.810,00	195037	45,70	558	500
400	8	1	0,36	439	20,0	227809+210017	1.735,00	195047	28,90	527	500
400	8/2	1	0,72/0,18	439	20,5	227849+210017	1.935,00	195047	28,90	527	500
400	16/4	1	1,45/0,36	553	48,0	228169+210027	2.690,00	195067	36,80	656	1000
800	4	2	0,72	479	24,5	227969+210067	1.870,00	195057	51,50	582	1000
800	4/1	2	0,72/0,18	479	25,0	228009+210067	2.070,00	195057	51,50	582	1000
800	8	1	1,45	553	45,0	228089+210027	2.355,00	195067	36,80	656	1000
800	8/2	1	1,45/0,36	553	46,0	228129+210027	2.545,00	195067	36,80	656	1000
1.000	12,5/3	1	2,44/0,61	638	65,0	228649+210037	3.990,00	195107	60,90	815	3000
1.600	4	2	1,45	627	50,0	228209+210077	2.700,00	195077	66,70	754	2000
1.600	4/1	2	1,45/0,36	627	51,0	228249+210077	2.900,00	195077	66,70	754	2000
1.600	8	1	1,45	638	69,0	228569+210037	3.750,00	195107	60,90	765	2000
1.600	8/2	1	1,45/0,36	638	69,0	228609+210037	3.980,00	195107	60,90	765	2000
4.000	3,2	2	3,05	719	76,0	228929+210087	4.410,00	195117	113,40	911	5000
4.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	719	78,0	228969+210087	4.645,00	195117	113,40	911	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero).

Consultar precios para dichas opciones de saco.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 17

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

A esta altura habría que añadirle la altura perdida de la pinza de anclaje o del carro de traslación al que vaya sujeto el polipasto eléctrico.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena compacto.

TRALIFT™ TS

Con carro de traslación manual o eléctrico

Grupo FEM 1Am - ISO M4



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera regulable
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m
- Velocidad traslación del carro eléctrico 12m/min

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

CMU (kg)	Vel. (m/ min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
						Peso (kg)	Código TS+carro	Precio €	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €
80	20/5	1	0,36/0,09	418	22,0	29,5	227649+240179	1.976,00	49,0	232209	3.015,00	195027	28,90
160	20/5	1	0,72/0,18	426	22,5	30,0	227929+240179	2.231,00	49,5	232489	3.280,00	195047	28,90
200	8	1	0,36	418	19,0	26,5	227529+240179	1.696,00	46,0	232089	2.730,00	195027	28,90
200	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	227569+240179	1.896,00	49,0	232129	2.940,00	195027	28,90
400	4	2	0,36	457	22,5	30,0	227689+240179	1.811,00	49,5	232249	2.850,00	195037	45,70
400	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	227729+240179	2.011,00	50,0	232289	3.045,00	195037	45,70
400	8	1	0,36	426	20,0	27,5	227809+240179	1.936,00	47,0	232369	2.975,00	195047	28,90
400	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	227849+240179	2.136,00	47,5	232409	3.185,00	195047	28,90
400	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	228169+240189	2.974,00	79,0	232729	4.035,00	195067	36,80
800	4	2	0,72	466	24,5	32,0	227969+240179	2.071,00	55,5	232529	3.100,00	195057	51,50
800	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	228009+240179	2.271,00	52,0	232569	3.320,00	195057	51,50
800	8	1	1,45	542	45,0	58,5	228089+240189	2.639,00	76,0	232649	3.690,00	195067	36,80
800	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	228129+240189	2.829,00	77,0	232689	3.885,00	195067	36,80
1.000	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	228649+240199	4.568,00	115,0	233209	6.195,00	195107	60,90
1.600	4	2	1,45	616	50,0	63,5	228209+240189	2.984,00	81,0	232769	4.095,00	195077	66,70
1.600	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	228249+240189	3.184,00	82,0	232809	4.305,00	195077	66,70
1.600	8	1	3,05	663	67,0	94,5	228569+240199	4.328,00	117,0	233129	6.040,00	195107	60,90
1.600	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	228609+240199	4.558,00	117,0	233169	6.300,00	195107	60,90
4.000	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	228929+240209	4.888,00	133,0	233489	6.720,00	195117	113,40
4.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	228969+240209	5.123,00	135,0	233529	6.930,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

Código	Precio €
195137	21,50

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero).

Consultar precios para dichas opciones de saco.

*Por altura perdida con carro se entiende por la distancia entre la parte inferior de las ruedas del carro y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena compacto.

TRALIFT™ TS

Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 2m - ISO M5



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m

CMU (kg)	Vel. (m/mín.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena		Compatible con carro CORSO (kg)	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €	Altura perdida TS+Carro (mm)	Capacidad carro CORSO (kg)
60	20/5	1	0,36/0,09	431	22,0	229169+210007	1.755,00	195027	28,90	519	500
125	20/5	1	0,72/0,18	439	22,5	229449+210007	2.010,00	195047	28,90	527	500
160	8	1	0,36	431	19,0	229049+210007	1.495,00	195027	28,90	519	500
160	8/2	1	0,36	431	22,0	229089+210007	1.755,00	195027	28,90	519	500
320	4	2	0,36	470	22,5	229209+210057	1.610,00	195037	45,70	558	500
320	4/1	2	0,38/0,09	470	23,0	229249+210057	1.810,00	195037	45,70	558	500
320	8	1	0,36	439	20,0	229329+210017	1.735,00	195047	28,90	527	500
320	8/2	1	0,72/0,18	439	20,5	229369+210017	1.935,00	195047	28,90	527	500
320	16/4	1	1,45/0,36	553	48,0	229689+210027	2.690,00	195067	36,80	656	1000
630	4	2	0,72	479	24,5	229489+210067	1.870,00	195057	51,50	582	1000
630	4/1	2	0,72/0,18	479	25,0	229529+210067	2.070,00	195057	51,50	582	1000
630	8	1	1,45	553	45,0	220609+210027	2.355,00	195067	36,80	656	1000
630	8/2	1	1,45/0,36	553	46,0	229649+210027	2.545,00	195067	36,80	656	1000
800	12,5/3	1	2,44/0,61	638	65,0	230169+210037	3.990,00	195107	60,90	815	3000
1.250	4	2	1,45	627	50,0	229729+210077	2.700,00	195077	66,70	754	2000
1.250	4/1	2	1,45/0,36	627	51,0	229769+210077	2.900,00	195077	66,70	754	2000
1.250	8	1	1,45	638	69,0	230089+210037	3.750,00	195107	60,90	765	2000
1.250	8/2	1	1,45/0,36	638	69,0	230129+210037	3.980,00	195107	60,90	765	2000
3.200	3,2	2	3,05	719	76,0	230449+210087	4.410,00	195117	113,40	911	5000
3.200	3,2/0,8	2	3,05/0,77	719	78,0	230489+210087	4.645,00	195117	113,40	911	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero).

Consultar precios para dichas opciones de saco.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 17

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

A esta altura habría que añadirle la altura perdida de la pinza de anclaje o del carro de traslación al que vaya sujeto el polipasto eléctrico.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena compacto. TRALIFT™ TS

Con carro de traslación manual o eléctrico Grupo FEM 2m - ISO M5



El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m
- Velocidad traslación del carro eléctrico 12m/min

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
						Peso (kg)	Código TS+carro	Precio €	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €
60	20/5	1	0,36/0,09	418	22,0	29,5	229169+240179	1.956,00	49,0	233729	2.985,00	195027	28,90
125	20/5	1	0,72/0,18	426	22,5	30,0	229449+240179	2.211,00	49,5	234009	3.235,00	195047	28,90
160	8	1	0,36	418	19,0	26,5	229049+240179	1.696,00	46,0	233609	2.730,00	195027	28,90
160	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	229089+240179	1.956,00	49,0	233649	2.940,00	195027	28,90
320	4	2	0,36	457	22,5	30,0	229209+240179	1.811,00	49,5	233769	2.850,00	195037	45,70
320	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	229249+240179	2.011,00	50,0	233809	3.045,00	195037	45,70
320	8	1	0,36	426	20,0	27,5	229329+240179	1.936,00	47,0	233889	2.975,00	195047	28,90
320	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	229369+240179	2.136,00	47,5	233929	3.185,00	195047	28,90
320	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	229689+240189	2.974,00	79,0	234249	4.035,00	195067	36,80
630	4	2	0,72	466	24,5	32,0	229489+240179	2.071,00	55,5	234049	3.100,00	195057	51,50
630	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	229529+240179	2.271,00	52,0	234089	3.320,00	195057	51,50
630	8	1	1,45	542	45,0	58,5	220609+240189	2.639,00	76,0	234169	3.700,00	195067	36,80
630	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	229649+240189	2.829,00	77,0	234369	4.295,00	195067	36,80
800	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	229929+240199	4.183,00	115,0	234729	6.090,00	195107	60,90
1.250	4	2	1,45	616	50,0	63,5	229729+240189	2.984,00	81,0	234289	4.095,00	195077	66,70
1.250	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	229769+240189	3.184,00	82,0	234329	4.305,00	195077	66,70
1.250	8	1	3,05	663	67,0	94,5	230089+240199	4.328,00	117,0	234649	6.040,00	195107	60,90
1.250	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	230129+240199	4.558,00	117,0	234689	6.195,00	195107	60,90
3.200	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	230449+240209	4.888,00	133,0	235009	6.720,00	195117	113,40
3.200	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	230489+240209	5.123,00	135,0	235049	6.930,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

Código	Precio €
195137	21,50

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero). Consultar precios para dichas opciones de saco.

*Por altura perdida con carro se entiende por la distancia entre la parte inferior de las ruedas del carro y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS Monofásico

El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 230V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP55 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m



Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 MONOFÁSICO

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena		Compatible con carro CORSO (kg)	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €	Altura perdida TS+Carro (mm)	Capacidad carro CORSO (kg)
160	8	1	0,23	431	19,0	239689+210007	1.925,00	195027	28,90	519	500
250	8	1	0,36	439	20,0	239769+210007	2.165,00	195027	28,90	527	500
320	4	2	0,23	470	22,5	239729+210057	1.995,00	195037	45,70	558	500
500	4	2	0,36	479	22,5	239809+210057	2.290,00	195037	45,70	567	500
500	8	1	0,36	553	46,0	239849+210017	3.110,00	195047	28,90	641	500
1.000	4	2	0,72	627	51,0	239889+210067	3.360,00	195057	51,50	730	1000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

Con carro de Traslación manual o eléctrico

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 MONOFÁSICO



CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
						Peso (kg)	Código TS+carro	Precio €	Peso (kg)	Código	Precio €	Código	Precio €
160	8	1	0,23	418	19,0	26,5	239689+240179	1.925,00	46,0	239929	3.350,00	195027	28,90
250	8	1	0,36	426	20,0	27,5	239769+240179	2.165,00	47,0	240009	3.615,00	195027	28,90
320	8	1	0,23	457	22,5	30,0	239729+240179	1.995,00	49,5	239969	4.685,00	195027	45,70
500	4	2	0,36	466	24,5	32,0	239809+240179	2.290,00	51,5	240049	3.740,00	195037	45,70
500	8	1	0,36	531	46,0	53,5	239849+240179	3.110,00	73,0	240089	4.570,00	195047	28,90
1.000	4	2	0,72	605	51,0	58,5	239889+240179	3.360,00	78,0	240129	4.915,00	195057	51,50

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

Código	Precio €
195137	21,50

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero). Consultar precios para dichas opciones de saco.

*Con carro se entiende por la distancia entre la parte inferior de las ruedas del carro y el gancho inferior de carga.

A está altura habría que añadirle la altura perdida de la pinza de anclaje o del carro de traslación al que vaya sujeto el polipasto eléctrico.

**Por altura perdida con carro se entiende por la distancia entre la parte inferior de las ruedas del carro y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS Inox

Con tratamiento de pintura especial por cataforésis, ideal para la industria alimentaria (industria láctea y cárnica), industria química y depuradoras.

NOVEDAD
INOX

Polipasto eléctrico de cadena, con gancho y cadena de carga de acero INOX, nuez y bloque en aleación de acero.

El suministro estándar se compone de:

- Certificado CE
- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP65 - clase F
- Limitador de carga por fricción
- Detector de inicio y final de carrera
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m



ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 1Am - ISO M4 Inox

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €
320	8	1	0,46	459	20,0	d01	2.640,00	-	75,00
320	8/2	1	0,46/0,12	459	22,5	d02	2.790,00	-	75,00
630	4	2	0,46	499	21,0	d03	3.420,00	-	150,00
630	4/1	2	0,46/0,12	499	23,5	d04	3.520,00	-	150,00
630	8	1	0,91	580	36,0	d05	3.780,00	-	98,00
630	8/2	1	0,91/0,23	580	40,0	d06	3.910,00	-	98,00
1.250	4	2	0,91	654	38,0	d07	5.080,00	-	196,00
1.250	4/1	2	0,91/0,23	654	42,0	d08	5.210,00	-	196,00

Grupo FEM 2m - ISO M5 Inox

250	8	1	0,46	459	20,0	d11	2.650,00	-	75,00
250	8/2	1	0,46/0,12	459	22,5	d12	2.800,00	-	75,00
500	4	2	0,46	499	21,0	d13	3.430,00	-	150,00
500	4/1	2	0,46/0,12	499	23,5	d14	3.530,00	-	150,00
500	8	1	0,91	580	36,0	d15	3.790,00	-	98,00
500	8/2	1	0,91/0,23	580	40,0	d16	3.920,00	-	98,00
1.000	4	2	0,91	654	38,0	d17	5.090,00	-	196,00
1.000	4/1	2	0,91/0,23	654	42,0	d18	5.220,00	-	196,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	12,10

ATENCIÓN:

(1) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35 m, en varios materiales (textil, plástico o acero). Consultar precios para dichas opciones de saco.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 17

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

A esta altura habría que añadirle la altura perdida de la pinza de anclaje o del carro de traslación al que vaya sujeto el polipasto eléctrico.

Importe mínimo pedido: 200 € netos



2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS ATEX “DUSTPROOF”

Para ambientes con riesgo de EXPLOSIÓN tipo D “DUSTPROOF”

Atmósfera EXPLOSIVA en forma de nube de POLVO combustible

II 3D Ex tc IIIA T130°C Db

Grupo Aparato: II - Categoría del Producto: 3 - Zona: 22 (D) - Temperatura: <130°C

NOVEDAD
ATEX

El suministro estándar se compone de:

- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP65
- Limitador de carga por fricción
- Dispositivo de detección de sobrecalentamiento
- Detector de inicio y final de carrera ajustable
- Botonera de mando ATEX “Dustproof” con parada de emergencia. Cable de conexión ATEX “Dustproof”
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de elevación 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m



Con gancho de suspensión superior

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 (para clases superiores, consultar).

CMU (kg)	Vel. (m/mín.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena	
						Código TS+gancho sup	Precio €	Código	Precio €
100	20/5	1	0,36/0,09	451	23,0	E001	3.580,00	195027	28,90
200	20/5	1	0,72/0,18	459	23,5	E003	3.810,00	195047	28,90
250	8	1	0,36	451	20,0	E006	3.310,00	195027	28,90
250	8/2	1	0,36/0,09	451	23,0	E007	3.510,00	195027	28,90
500	4	2	0,36	490	24,5	E010	3.430,00	195037	45,70
500	4/1	2	0,38/0,09	490	24,0	E011	3.610,00	195037	45,70
500	8	1	0,72	459	21,0	E012	3.550,00	195047	28,90
500	8/2	1	0,72/0,18	459	23,5	E013	3.730,00	195047	28,90
500	16/4	1	1,45/0,36	580	49,0	E014	4.770,00	195067	36,80
1.000	4	2	0,72	499	25,5	E015	3.730,00	195057	51,50
1.000	4/1	2	0,72/0,18	499	26,0	E016	3.920,00	195057	51,50
1.000	8	1	1,45	580	46,0	E017	4.510,00	195067	36,80
1.000	8/2	1	1,45/0,36	580	47,0	E018	4.700,00	195067	36,80
2.000	4	2	1,45	654	51,0	E022	4.920,00	195077	66,70
2.000	4/1	2	1,45/0,36	654	47,0	E023	5.120,00	195077	66,70
5.000	3,2	2	3,05	837	77,0	E030	6.610,00	195117	113,40
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	837	79,0	E031	6.850,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera ATEX

Código	Precio €
CEX-SG-CS	20,50

ATENCIÓN:

(1) La TRALIFT TS ATEX también esta disponible con capacidades de carga de: 160kg, 320kg, 1.600kg, 2.500kg y 4000kg, además de disponible con mayores velocidades de elevación a las recogidas en la tabla superior. Consultar precios y disponibilidad.

(2) Hay disponibilidad de sacos recoge cadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35m, en varios materiales (textil, plástico o acero)

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS ATEX “DUSTPROOF”

Para ambientes con riesgo de EXPLOSIÓN tipo D “DUSTPROOF”

Atmósfera EXPLOSIVA en forma de nube de POLVO combustible

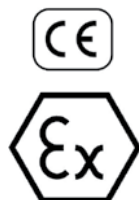
II 3D Ex tc IIIA T130°C Db

Grupo Aparato: II - Categoría del Producto: 3 - Zona: 22 (D) - Temperatura: <130°C

NOVEDAD
ATEX

El suministro estándar se compone de:

- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP65
- Limitador de carga por fricción
- Dispositivo de detección de sobrecalentamiento
- Detector de inicio y final de carrera ajustable
- Botonera de mando ATEX “Dustproof” con parada de emergencia. Cable de conexión ATEX “Dustproof”
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de elevación 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m
- Velocidad del traslado del carro de 12m/min



ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA

Con CARRO de traslación MANUAL o ELÉCTRICO

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 (para clases superiores, consultar).

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
					Peso (kg)	Código TS+gancho sup.	Precio €	Peso (kg)	Código TS+gancho sup.	Precio €	Código	Precio €
100	20/5	1	0,36/0,09	451	27,5	E032	3.620,00	50,0	E063	6.110,00	195027	28,90
200	20/5	1	0,72/0,18	459	31,0	E034	3.860,00	50,5	E065	6.340,00	195047	28,90
250	8	1	0,36	451	27,5	E037	3.350,00	47,0	E068	5.830,00	195027	28,90
250	8/2	1	0,36/0,09	451	30,5	E038	3.550,00	50,0	E069	6.030,00	195027	28,90
500	4	2	0,36	490	31,0	E041	3.470,00	50,5	E072	5.940,00	195037	45,70
500	4/1	2	0,38/0,09	490	31,5	E042	3.650,00	51,0	E073	6.140,00	195037	45,70
500	8	1	0,72	459	28,5	E043	3.590,00	48,0	E074	6.060,00	195047	28,90
500	8/2	1	0,72/0,18	459	31,0	E044	3.780,00	50,5	E075	6.260,00	195047	28,90
500	16/4	1	1,45/0,36	580	56,5	E045	4.760,00	80,0	E076	7.330,00	195067	36,80
1.000	4	2	0,72	499	33,0	E046	3.860,00	52,5	E077	6.290,00	195057	51,50
1.000	4/1	2	0,72/0,18	499	33,5	E047	4.050,00	53,0	E078	6.490,00	195057	51,50
1.000	8	1	1,45	580	59,5	E048	4.700,00	77,0	E079	7.130,00	195067	36,80
1.000	8/2	1	1,45/0,36	580	60,5	E049	4.890,00	77,0	E080	7.330,00	195067	36,80
2.000	4	2	1,45	654	64,5	E053	5.130,00	82,0	E084	7.660,00	195077	66,70
2.000	4/1	2	1,45/0,36	654	65,5	E054	5.320,00	83,0	E085	7.850,00	195077	66,70
5.000	3,2	2	3,05	719	105,0	E061	6.950,00	134,0	E092	10.450,00	195117	113,40
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	719	107,0	E062	7.180,00	136,0	E093	10.670,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera ATEX

Código	Precio €
CEX-SG-CS	20,50

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
CEX-CE	30,00

ATENCIÓN:

(1) La TRALIFT TS ATEX también está disponible con capacidades de carga de: 160kg, 320kg, 1.600kg, 2.500kg y 4000kg, además de disponible con mayores velocidades de elevación a las recogidas en la tabla superior. Consultar precios y disponibilidad.

(2) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35m, en varios materiales (textil, plástico o acero)

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS ATEX “GASPROOF”

Para ambientes con riesgo de EXPLOSIÓN tipo G “GASPROOF”

Atmósfera EXPLOSIVA en forma de GAS, VAPOR o NIEBLA

II 3D Ex tc IIIA T130°C Db

II 3G Ex pz IIA T3 Gb

Grupo Aparato: II - Categoría del Producto: 3 - Zona: 2 (G) y 22 (D) - Temperatura: T3

Debe ser conectado a una fuente de aire comprimido (requerido para crear la sobrepresión en el cuerpo del polipasto)

Conexión de presión a la red: 4-8 bar. Conexión Ø 6mm.

**NOVEDAD
ATEX**

El suministro estándar se compone de:

- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP65
- Limitador de carga por fricción
- Dispositivo de detección de sobrecalentamiento
- Detector de inicio y final de carrera ajustable
- Botonera de mando ATEX “GASPROOF” con parada de emergencia. Cable de conexión ATEX “GASPROOF”
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de elevación 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m



Con GANCHO de suspension superior

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 (para clases superiores, consultar).

CMU (kg)	Vel. (m/min.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena	
						Código TS+gancho sup	Precio €	Código	Precio €
100	20/5	1	0,36/0,09	451	23,0	E094	4.160,00	195027	28,90
200	20/5	1	0,72/0,18	459	23,5	E096	4.390,00	195047	28,90
250	8	1	0,36	451	20,0	E099	3.890,00	195027	28,90
250	8/2	1	0,36/0,09	451	23,0	E100	4.090,00	195027	28,90
500	4	2	0,36	490	24,5	E103	4.000,00	195037	45,70
500	4/1	2	0,38/0,09	490	24,0	E104	4.190,00	195037	45,70
500	8	1	0,72	459	21,0	E105	4.130,00	195047	28,90
500	8/2	1	0,72/0,18	459	23,5	E106	4.310,00	195047	28,90
500	16/4	1	1,45/0,36	580	49,0	E107	5.310,00	195067	36,80
1.000	4	2	0,72	499	25,5	E108	4.310,00	195057	51,50
1.000	4/1	2	0,72/0,18	499	26,0	E109	4.500,00	195057	51,50
1.000	8	1	1,45	580	46,0	E110	5.060,00	195067	36,80
1.000	8/2	1	1,45/0,36	580	47,0	E111	5.250,00	195067	36,80
2.000	4	2	1,45	654	51,0	E115	5.470,00	195077	66,70
2.000	4/1	2	1,45/0,36	654	47,0	E116	5.670,00	195077	66,70
5.000	3,2	2	3,05	837	77,0	E123	7.350,00	195117	113,40
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	837	79,0	E124	7.590,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera ATEX

Código	Precio €
CEX-SG-CS	20,50

ATENCIÓN:

(1) La TRALIFT TS ATEX también esta disponible con capacidades de carga de: 160kg, 320kg, 1.600kg, 2.500kg y 4000kg, además de disponible con mayores velocidades de elevación a las recogidas en la tabla superior. Consultar precios y disponibilidad.

(2) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35m, en varios materiales (textil, plástico o acero)

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TS ATEX “GASPROOF”

Para ambientes con riesgo de EXPLOSIÓN tipo G “GASPROOF”

Atmósfera EXPLOSIVA en forma de GAS, VAPOR o NIEBLA

II 3D Ex tc IIIA T130°C Db

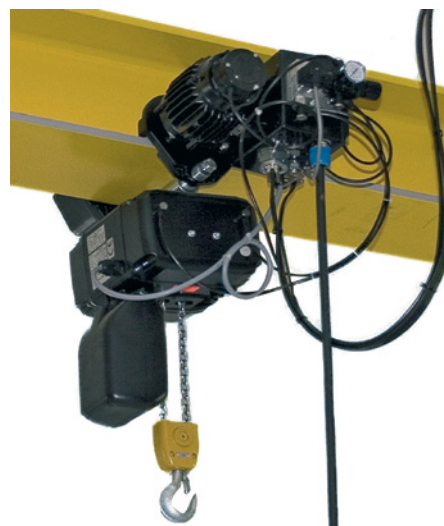
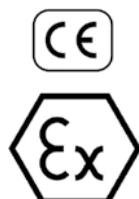
II 3G Ex pz IIA T3 Gb

Grupo Aparato: II - Categoría del Producto: 3 - Zona: 2 (G) y 22 (D) - Temperatura: T3

**NOVEDAD
ATEX**

El suministro estándar se compone de:

- Alimentación trifásica 400V / 50Hz
- Tensión de mando de 42V
- Protección IP65
- Limitador de carga por fricción
- Dispositivo de detección de sobrecalentamiento
- Detector de inicio y final de carrera ajustable
- Botonera de mando ATEX “GASPROOF” con parada de emergencia. Cable de conexión ATEX “GASPROOF”
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de elevación 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 2,5m
- Velocidad del traslación del carro de 12m/min



**ELEVACIÓN Y TRACCIÓN
MOTORIZADA**

Con CARRO de traslación MANUAL o ELÉCTRICO

Grupo FEM 1Bm - ISO M3 (para clases superiores, consultar).

CMU (kg)	Vel. (m/ mín.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con carro* (mm)	con CARRO de traslación MANUAL de baja altura perdida			con CARRO de traslación ELÉCTRICO			Precio por metro adicional de cadena	
					Peso (kg)	Código TS+gancho sup.	Precio €	Peso (kg)	Código TS+gancho sup.	Precio €	Código	Precio €
100	20/5	1	0,36/0,09	451	27,5	E125	4.200,00	50,0	E156	6.520,00	195027	28,90
200	20/5	1	0,72/0,18	459	31,0	E127	4.440,00	50,5	E158	6.750,00	195047	28,90
250	8	1	0,36	451	27,5	E130	3.930,00	47,0	E161	6.250,00	195027	28,90
250	8/2	1	0,36/0,09	451	30,5	E131	4.130,00	50,0	E162	6.450,00	195027	28,90
500	4	2	0,36	490	31,0	E134	4.040,00	50,5	E165	6.550,00	195037	45,70
500	4/1	2	0,38/0,09	490	31,5	E135	4.230,00	51,0	E166	6.480,00	195037	45,70
500	8	1	0,72	459	28,5	E136	4.170,00	48,0	E167	6.670,00	195047	28,90
500	8/2	1	0,72/0,18	459	31,0	E137	4.360,00	50,5	E168	7.810,00	195047	28,90
500	16/4	1	1,45/0,36	580	56,5	E138	5.300,00	80,0	E169	6.700,00	195067	36,80
1.000	4	2	0,72	499	33,0	E139	4.440,00	52,5	E170	6.910,00	195057	51,50
1.000	4/1	2	0,72/0,18	499	33,5	E140	4.630,00	53,0	E171	7.610,00	195057	51,50
1.000	8	1	1,45	580	59,5	E141	5.250,00	77,0	E172	7.810,00	195067	36,80
1.000	8/2	1	1,45/0,36	580	60,5	E142	5.440,00	77,0	E173	9.290,00	195067	36,80
2.000	4	2	1,45	654	64,5	E146	5.680,00	82,0	E177	8.140,00	195077	66,70
2.000	4/1	2	1,45/0,36	654	65,5	E147	5.870,00	83,0	E178	8.330,00	195077	66,70
5.000	3,2	2	3,05	719	105,0	E154	7.690,00	134,0	E185	12.460,00	195117	113,40
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	719	107,0	E155	7.920,00	136,0	E186	12.680,00	195117	113,40

Precio por metro adicional de cable de botonera ATEX

Código	Precio €
CEX-SG-CS	20,50

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
CEX-CE	30,00

ATENCIÓN:

(1) La TRALIFT TS ATEX también esta disponible con capacidades de carga de: 160kg, 320kg, 1.600kg, 2.500kg y 4000kg, además de disponible con mayores velocidades de elevación a las recogidas en la tabla superior. Consultar precios y disponibilidad.

(2) Hay disponibilidad de sacos recogecadena para longitudes de cadena de hasta 12, 20, 25, 30 y 35m, en varios materiales (textil, plástico o acero)

*Por altura perdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

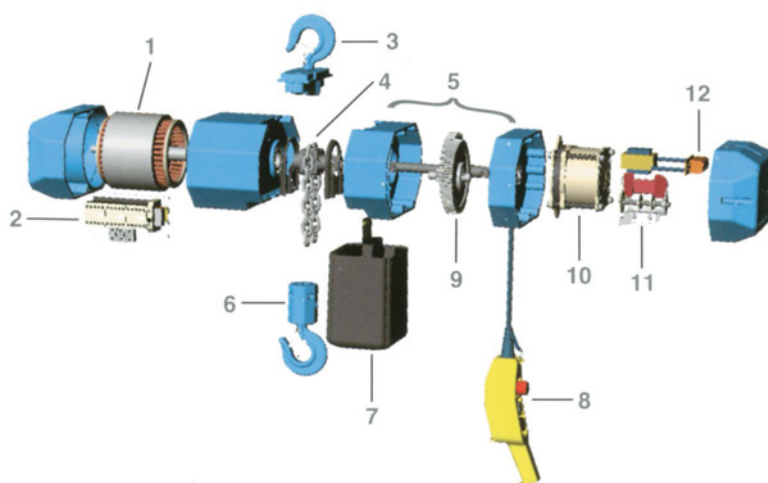
2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

TRALIFT™ TE

Los polipastos de cadena TRACTEL® se caracterizan por su elegancia de formas, su peso reducido, su robustez. En definitiva, un diseño compacto de altas prestaciones.

El suministro se compone de:

- Grupo FEM 1 Am ISO M4
- Tensión de alimentación 230/400v – Trifásico 50Hz
- Mando botonera con paro de emergencia
- Tensión de mando 48V
- Limitador de carga por fricción
- Final de carrera superior e inferior electricos regulables
- Cadena de carga galvanizada
- Altura de elevación standard 3m (con 2,5m de cable de botonera)
- Saco recoge cadena según altura de elevación
- Protección IP54 clase F
- Certificación CE



1. Motor de elevación
2. Pletina de conexiones
3. Gancho de suspensión superior
4. Nuez de elevación
5. Reductor
6. Gancho de elevación de la carga
7. Bolsa porta-cadena
8. Botonera de mando
9. Limitador de carga por fricción
10. Freno de elevación
11. Final de carrera eléctrico superior e inferior regulable
12. Conector de entrada

Configuraciones de utilización

Con gancho



Modelo	CMU (kg)	Velocidad m/min.	nº de ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida	Peso	Código	Precio €
TE 125	125	10	1	0,3	330	25	026119	1.435,00
		10/3,3	1	03/0,13			026129	1.615,00
TE 250	250	8	1	0,4	340	31	026139	1.490,00
		8/2,7	1	0,4/0,13			026149	1.705,00
TE 500	500	4	2	0,9	430	33	026179	1.690,00
		4/1,3	2	0,9/0,13			026189	1.865,00
		8	1	0,9	400	40	026159	1.800,00
		8/2,7	1	0,9/0,13			026169	2.010,00
TE 1000	1000	4	2	0,9	480	43	026219	1.990,00
		4/1,3	2	0,9/0,13			026229	2.175,00
		6,3	1	1,6	490	61	026199	2.245,00
		6,3/1,9	1	1,6/0,55			026209	2.380,00
TE 2000	2000	3,15	2	1,6	580	70	026239	2.450,00
		3,15/0,8	2	1,6/0,55			026249	2.640,00

Carro manual: Ver carros CORSO™ en pág. 17

Con carro eléctrico



Modelo	CMU (kg)	Velocidad m/min.	nº de ramales	Longitud viga	Potencia (Kw)	Altura perdida (mm)	Peso	Código	Precio €
TE 250	250	8	1	58-220	0,4	420	51	086549	3.135,00
		8/2,7	1		0,4/0,13			086559	3.275,00
TE 500	500	4	2	58-220	0,9	510	53	086569	3.235,00
		4/1,3	2		0,9/0,19			086579	3.470,00
		8	1		0,9	480	60	086589	3.390,00
		8/2,7	1		0,9/0,13			086599	3.570,00
TE 1000	1000	4	2	58-220	0,9	560	63	086609	3.635,00
		4/1,3	2		0,9/0,13			086619	3.850,00
		6,3	1		1,6	570	81	086629	3.860,00
		6,3/1,9	1		1,6/0,55			086639	4.125,00
TE 2000	2000	3,15	2	58-220	1,6	660	95	086649	4.285,00
		3,15/0,8	2		1,6/0,55			086659	4.380,00

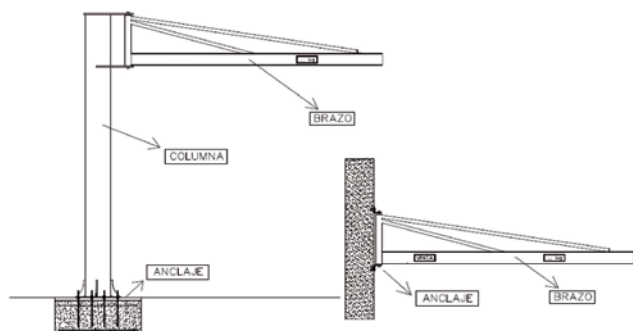
Kit de cadena y cable para botonera suplementaria

Descripción	Diámetro	Para TRALIFT (Kg.)	Código	Precio €
Por cada metro de elevación	4 x 12	125	066099	24,70
Por cada metro de elevación	5 x 15	250	066109	28,00
Por cada metro de elevación	6,3 x 19	500	066119	31,50
Por cada metro de elevación	5 x 15	500 2 Ramales	066129	56,00
Por cada metro de elevación	8 x 24	1000	066139	41,00
Por cada metro de elevación	6,3 x 19	1000 2 Ramales	066149	63,00
Por cada metro de elevación	8 x 24	2000	066159	82,00
BOLSA RECOGE CADENA TRALIFT™ TE 4X12-5X25-8X24			016342	11,50
BOLSA RECOGE CADENA TRALIFT™ TE 6,3X19-8X24			016302	11,00
BOLSA RECOGE CADENA TRALIFT™ TE 5X15-6,3X19			016352	11,50
CUBO PEQUEÑA CAPACIDAD RECOGE CADENA TRALIFT™ TE			105307	205,00
CUBO GRAN CAPACIDAD RECOGE CADENA TRALIFT™ TE			105317	266,00

3. Complementos elevación.

Plumas y pórticos

Partes principales de la estructura de las plumas



Pluma con pie

Pluma mural

La estructura completa de la máquina se compone de:

- Columna y brazo en imprimación eb azul RAL 5015 o amarillo RAL 1028
- Para plumas de pie, componentes del sistema de anclaje (Placa base, varillas e anclaje, conjunto de tuercas Plantilla (aro) para jaula)
- Para plumas murales: sistema de anclaje embreado, conjunto de varillas y tornillería, conjunto de bridas.
- Freno mecánico

Cómo elegir la máquina más adecuada a sus necesidades:

Pluma: mural o columna

Elegir el tipo de brazo:

1. Brazo IPE con tirante
2. IPE con ménsula
3. Brazo ligero con tirante

Indicar la carga de trabajo necesaria

Indicar la longitud del brazo más adecuada para la aplicación

Indicar la altura de trabajo.

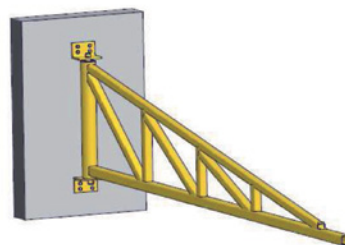
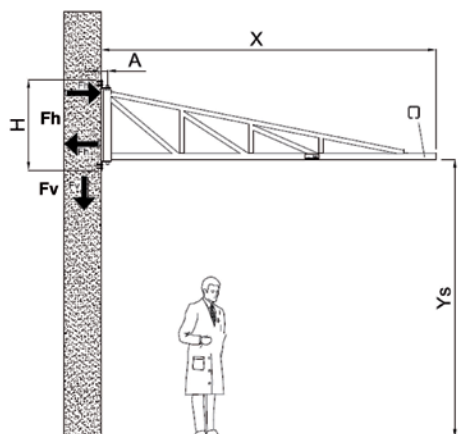
Otros datos de interés:

Anchura del ala, útil para seleccionar el polipasto

Cargas resultantes de las plumas murales

Altura máxima, giro, lado zapata:

Pluma MURAL - Perfil ligero y tirante - Rotación manual 210°



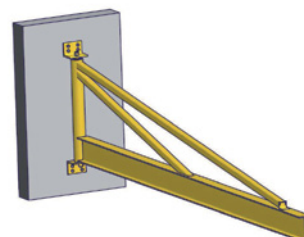
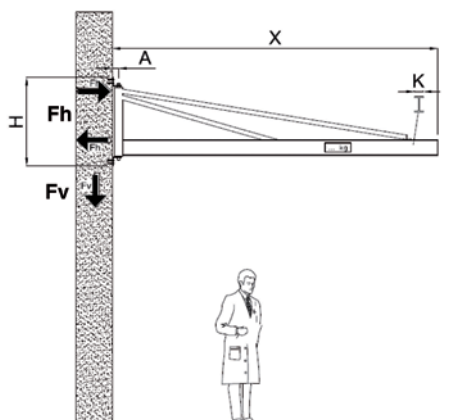
Incluye sistema de electrificación mediante manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

Para otras cargas y longitudes, consultar.

Pluma Mural Perfil ligero y tirante 210°				Coste adicional Electrificación			
Carga (Kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	197	965	-	consultar	064618	415,00
	3000	197	976	-	consultar	064638	440,00
	4000	252	1165	-	consultar	059108	650,00
	5000	252	1457	-	consultar	059118	675,00
	6000	252	1748	-	consultar	059128	705,00
250	2000	332	1135	051849	1.580,00	064618	415,00
	3000	332	1340	051859	1.790,00	064638	440,00
	4000	400	1962	051869	2.300,00	059108	650,00
	5000	400	2452	051879	2.410,00	059118	675,00
	6000	400	2942	051889	2.520,00	059128	705,00

Plumas murales

Pluma Mural - Perfil IPE y tirante - Rotación Manual 210°



					Pluma Mural Perfil IPE y tirante 210°		Coste adicional Electrificación	
Carga (kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	K (mm)	Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	195	961	73	-	consultar	064618	
	3000	211	1009	73	-	consultar	064638	
	4000	233	1384	73	-	consultar	059108	
	5000	253	1459	73	-	consultar	059118	
	6000	271	1821	73	-	consultar	059128	
250	2000	326	1126	82	050259	1.450,00	064618	415,00
	3000	344	1364	82	050269	1.620,00	064638	440,00
	4000	394	1945	82	050279	2.000,00	059108	650,00
	5000	425	2532	82	050289	2.070,00	059118	675,00
	6000	454	2234	82	050299	2.170,00	059128	705,00
500	2000	604	1678	91	050309	1.600,00	064618	415,00
	3000	628	2564	91	050319	1.740,00	064638	440,00
	4000	671	2501	91	050329	2.090,00	059108	650,00
	5000	705	3205	91	050339	2.160,00	059118	675,00
	6000	737	3933	91	050349	2.310,00	059128	705,00
1000	2000	1139	2299	91	050359	1.720,00	064618	415,00
	3000	1163	3482	91	050369	1.790,00	064638	440,00
	4000	11220	3829	91	050379	2.320,00	059108	650,00
	5000	1295	4924	110	050389	2.600,00	059118	675,00
	6000	1338	6005	110	050399	2.710,00	059128	705,00
2000	2000	2221	4519	110	050449	1.780,00	064618	415,00
	3000	2266	5521	110	050459	2.190,00	064638	440,00
	4000	2309	6103	110	-		59108	
	5000	2361	7706	110	-		59118	
	6000	2405	9328	110	-		59128	

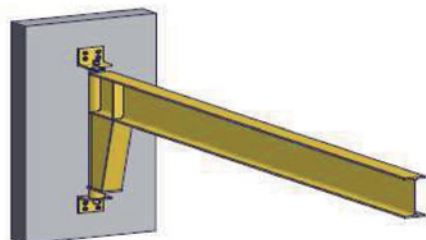
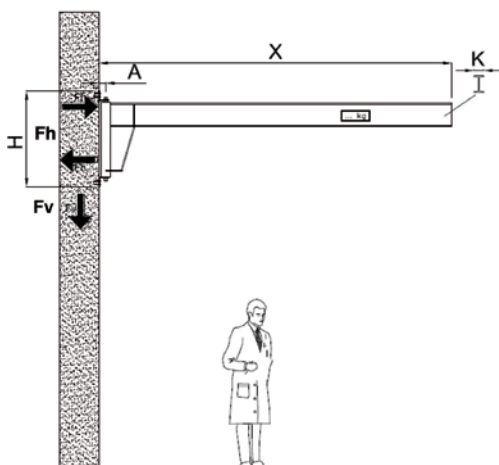
El sistema de electrificación incluye manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

Para otras cargas y longitudes, consultar.

3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

Plumas murales

Pluma MURAL - Perfil IPE - Rotación manual 210°



					Pluma Mural Perfil IPE. Rotación 210°		Coste adicional Electrificación	
Carga (kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	K (mm)	Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	186	938	64	-	consultar	064618	
	3000	204	992	73	-	consultar	064638	
	4000	228	1367	91	-	consultar	059108	
	5000	259	1479	100	-	consultar	059118	
	6000	299	1930	110	-	consultar	059128	
250	2000	316	1109	73	050519	1.450,00	064618	415,00
	3000	337	1351	82	050529	1.620,00	064638	440,00
	4000	380	1909	100	050539	2.030,00	059108	650,00
	5000	421	2519	110	050549	2.120,00	059118	675,00
	6000	474	2289	135	050559	2.410,00	059128	705,00
500	2000	587	1656	82	050569	1.590,00	064618	415,00
	3000	622	2552	100	050579	1.760,00	064638	440,00
	4000	660	2481	120	050589	2.180,00	059108	650,00
	5000	736	3274	135	050599	2.320,00	059118	675,00
	6000	808	4127	150	050609	2.480,00	059128	705,00
1000	2000	1135	2295	100	050619	1.770,00	064618	415,00
	3000	1182	3507	120	050629	1.890,00	064638	440,00
	4000	1234	3851	135	050639	2.470,00	059108	650,00
	5000	1336	4999	160	050649	2.870,00	059118	675,00
	6000	1433	6213	170	050659	3.090,00	059128	705,00
2000	2000	2202	4502	1010	050719	1.790,00	064618	415,00
	3000	2277	5532	150	050729	2.340,00	064638	440,00
	4000	2346	6148	160	050739	2.960,00	059108	650,00
	5000	2482	7888	180	050749	3.290,00	059118	675,00
	6000	2616	9709	190	050759	3.740,00	059128	705,00

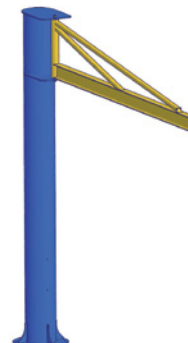
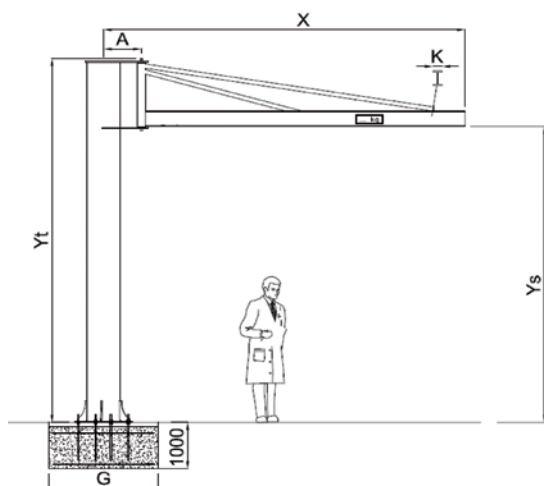
El sistema de electrificación incluye manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

Para otras cargas y longitudes, consultar.

3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

Plumas de columna

Pluma DE COLUMNA - Perfil IPE y tirante - Rotación Manual 270°



COMPLEMENTOS
ELEVACIÓN

					Pluma COLUMNA Perfil IPE y tirante. 270°		Coste adicional Electrificación	
Carga (kg)	Brazo X (mm)	Ys (mm)	Yt (mm)	K (mm)	Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	3500	3928	73	-	consultar	064618	
	3000	3500	4128	73	-	consultar	064638	
	4000	3500	4149	73	-	consultar	059108	
	5000	3500	4303	73	-	consultar	059118	
	6000	3500	4303	73	-	consultar	059128	
250	2000	3500	4128	82	050819	2.620,00	064618	415,00
	3000	3500	4303	82	050829	3.340,00	064638	440,00
	4000	3500	4303	82	050839	3.500,00	059108	650,00
	5000	3500	4303	82	050849	3.630,00	059118	675,00
	6000	3500	4569	82	050859	3.840,00	059128	705,00
500	2000	3500	4303	91	050879	3.460,00	064618	415,00
	3000	3500	4303	91	050869	3.320,00	064638	440,00
	4000	3500	4569	91	050889	3.770,00	059108	650,00
	5000	3500	4569	91	050899	4.000,00	059118	675,00
	6000	3500	4569	91	050909	4.180,00	059128	705,00
1000	2000	3500	4569	91	050919	3.550,00	064618	415,00
	3000	3500	4569	91	050929	3.780,00	064638	440,00
	4000	3500	4851	91	050939	4.340,00	059108	650,00
	5000	3500	4851	110	050949	5.300,00	059118	675,00
	6000	3500	4851	110	050959	5.500,00	059128	705,00
2000	2000	3500	4569	110	051009	3.900,00	064618	415,00
	3000	3500	4851	110	051019	5.050,00	064638	440,00
	4000	3500	5158	110	-		59108	
	5000	3500	5158	110	-		59118	
	6000	3500	5158	110	-		59128	

Este precio incluye jaula para cimentación mediante zapata

Opción por interplaca para anclaje de la pluma, consultar suplementos. Requisitos previos para esta opción:

- El hormigón deberá ser de calidad mínima 250kg/cm²
- El espesor del hormigón de la zona de anclaje deberá ser de mínimo 200mm

El sistema de electrificación incluye manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

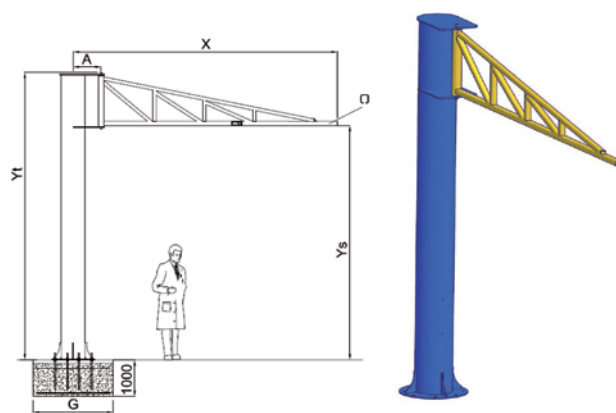
Para otras cargas y longitudes, consultar.

3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

Plumas de columna

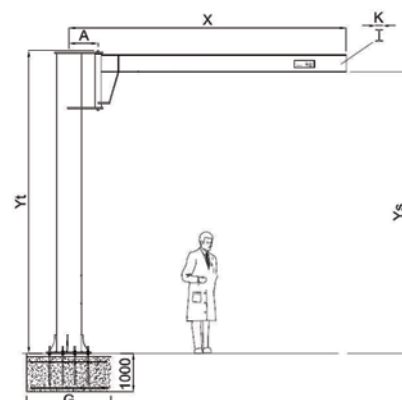
Pluma DE COLUMNA - Perfil ligero y tirante - Rotación manual 270°

Carga (Kg)	Brazo X (mm)	Ys (mm)	Yt (mm)	Pluma COLUMNA Perfil ligero y tirante. 270°		Coste adicional Electrificación	
				Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	3500	3928	-	consultar	064618	
	3000	3500	4128	-	consultar	064638	
	4000	3500	4303	-	consultar	059108	
	5000	3500	4303	-	consultar	059118	
	6000	3500	4303	-	consultar	059128	
250	2000	3500	4128	052069	2.740,00	064618	415,00
	3000	3500	4303	052079	3.510,00	064638	440,00
	4000	3500	4303	052089	3.870,00	059108	650,00
	5000	3500	4303	052099	3.970,00	059118	675,00
	6000	3500	4303	052109	4.160,00	059128	705,00



Pluma DE COLUMNA - Perfil IPE - Rotación manual 270°

Carga (kg)	Brazo X (mm)	Ys (mm)	Yt (mm)	K (mm)	Pluma COLUMNA Perfil IPE y tirante. 270°		Coste adicional Electrificación	
					Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	3500	3640	64	-	consultar	064618	
	3000	3500	3660	73	-	consultar	064638	
	4000	3500	3708	91	-	consultar	059108	
	5000	3500	3727	100	-	consultar	059118	
	6000	3500	3747	110	-	consultar	059128	
250	2000	3500	3660	73	051079	2.580,00	064618	415,00
	3000	3500	3687	82	051089	3.330,00	064638	440,00
	4000	3500	3727	100	051099	3.510,00	059108	650,00
	5000	3500	3747	110	051109	3.670,00	059118	675,00
	6000	3500	3842	135	051119	3.970,00	059128	705,00
500	2000	3500	3687	82	051129	3.290,00	064618	415,00
	3000	3500	3727	100	051139	3.460,00	064638	440,00
	4000	3500	3812	120	051149	3.880,00	059108	650,00
	5000	3500	3842	135	051159	4.030,00	059118	675,00
	6000	3500	3872	150	051169	4.310,00	059128	705,00
1000	2000	3500	3772	100	051179	3.480,00	064618	415,00
	3000	3500	3812	120	051189	3.860,00	064638	440,00
	4000	3500	3842	135	051199	4.500,00	059108	650,00
	5000	3500	3902	160	051209	5.350,00	059118	675,00
	6000	3500	3932	170	051219	5.650,00	059128	705,00
2000	2000	3500	3792	110	051269	3.960,00	064618	415,00
	3000	3500	3872	150	051279	4.940,00	064638	440,00
	4000	3500	3840	160	051289	5.600,00	059108	650,00
	5000	3500	3910	180	051299	6.650,00	059118	675,00



Este precio incluye jaula para cimentación mediante zapata

Opción por interplaca para anclaje de la pluma, consultar suplementos. Requisitos previos para esta opción:

- El hormigón deberá ser de calidad mínima 250kg/cm²
- El espesor del hormigón de la zona de anclaje deberá ser de mínimo 200mm

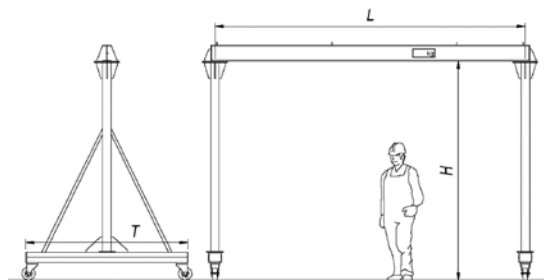
El sistema de electrificación incluye manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

Para otras cargas y longitudes, consultar.

3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

Pórtico móvil sobre ruedas pivotantes.

- Equipados con 4 ruedas giratorias (360°) de poliamida con freno.
- Pórtico desmontable: ruedas y jácena atornilladas a las patas.
- ATENCIÓN: altura máxima bajo viga de 4,5 m.
- Excluida electrificación.



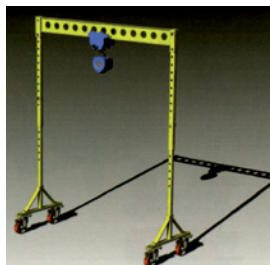
Carga (kg)	H (mm)	T (mm)	Brazo L=3000		Brazo L=4000		Brazo L=5000		Brazo L=6000	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
250	<3000	2000	-	3.278,00	-	3.336,00	-	3.408,00	-	3.499,00
	>3000	2500	-	3.569,00	-	3.627,00	-	3.700,00	-	3.791,00
500	<3000	2000	052249	3.510,00	052269	3.577,00	052289	3.660,00	052249	3.762,00
	>3000	2500	052369	3.801,00	052389	3.868,00	052409	3.951,00	052369	4.053,00
1000	<3000	2000	052429	3.568,00	052449	3.680,00	052469	3.783,00	052429	3.923,00
	>3000	2500	052549	3.904,00	052569	3.989,00	052589	4.094,00	052549	4.233,00
1600	<3000	2000	052609	3.807,00	052629	3.903,00	052649	4.044,00	052609	4.197,00
	>3000	2500	052729	4.214,00	052749	4.321,00	052769	4.449,00	052729	4.602,00
2000	<3000	2000	052789	4.267,00	052809	5.043,00	052829	5.186,00	052789	5.359,00
	>3000	2500	052909	4.672,00	052949	5.450,00	052949	5.591,00	052909	5.765,00
2500	<3000	2000	-	5.144,00	-	5.307,00	-	5.468,00	-	5.703,00
	>3000	2500	-	5.661,00	-	5.825,00	-	5.985,00	-	6.220,00
3200	<3000	2000	052969	5.178,00	053009	5.307,00	053009	5.468,00	052969	5.703,00
	>3000	2500	053089	5.696,00	053129	5.825,00	053129	5.985,00	053089	6.220,00

Para otras cargas y longitudes, consultar.

Modelo TB-PC 1000

Pórticos desmontables para elevación

Máx. 1000 kg y 2,9 m de altura.



Compuesto por:

- 1- Viga.
- 2- Patas telescópicas regulables.
- 3- Pasadores de anclaje.
- 4- Ruedas giratorias con freno.

Opcionalmente se le pueden colocar un carro **CORSO™** de 1 TN. y una polea diferencial **TRALIFT®** de 1 TN. (no incluidas).

Montaje:

El montaje es fácil y rápido, requiriendo sólo un mazo de nylon o similar y unos guantes para proteger las manos.

Utilización:

Ambas patas son regulables, pudiendo trabajar en diferentes niveles.

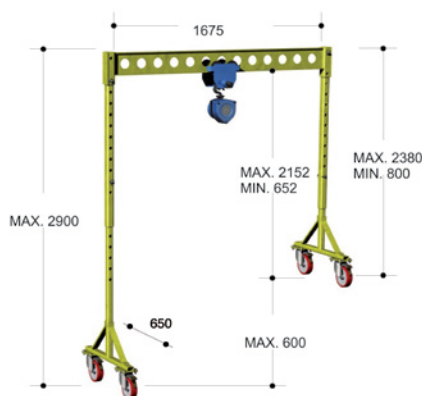
El pórtico se suministra con un kit de patas para alturas entre 800 mm hasta 2.380 mm y unas extensiones para alturas hasta 2.900 mm.

Para el rango 2.380 mm hasta 2.900 mm la carga queda limitada en un 35%. Debe asegurarse que la superficie de apoyo del pórtico soporta las cargas transmitidas por éste, que son de 250 kilos por rueda.

Queda prohibida la utilización del pórtico con las 2 patas con el tubo exterior largo.

Utilizar pata larga sólo en planos inclinados.

Modelo	Código	CMU (kg)	Peso total aprox. (kg)	A,B,C	Precio €
TB-PC 1000	308160	1000	55	A	2.630,00



3. Complementos elevación.

Anticaídas para cargas. BLOCMAT™

Gama anticaídas para asegurar cargas suspendidas. En caso de caída de la carga BLOCMAT™ la aguantará en suspensión.

- Sistema de seguridad para retención de cargas en caso de fallo del sistema principal.
- Aseguramiento de cargas en polipastos, prensa, puentes grúas y todo tipo de sistemas de cargas.
- Capacidades de 200 a 1.000 kilos.
- Estudio personalizado para cada caso.
- Consúltenos.

BLOCMAT™ 250 BS



Versión
suspendida

CARACTERÍSTICAS:

- Anticaídas retractil, para colgar, con capacidad para cargas de hasta 250 kilos.
- Se fija a la estructura mediante un conector o brida (para tubos de hasta Ø52mm).
- La estructura a la que se fija debe aguantar una fuerza vertical de 20 kN (2000 kilos).
- La longitud del cable se ajusta automáticamente mediante un sistema de tensión/retracción.
- Lleva asas de transporte.
- Peso del aparato 15 kilos.
- Colocación rápida.
- La velocidad de caída de la carga es de máximo 35 metros por minuto y la carga se frena progresivamente.
- **El BLOCMAT™ 250 debe revisarse después de la caída de una carga.**

Modelo	Capacidad (kg)	Recorrido (m)	Ø Cable	Código	Precio €
BLOCMAT™ BS 250 con M61	250	10	4,7	060579	620,00
BLOCMAT™ BS 250 sin brida	250	15	5	047409	1.210,00
BLOCMAT™ BS 250 con brida	250	15	5	047399	1.350,00
BLOCMAT™ BS 250 con M61	250	15	5	047419	1.300,00

BLOCMAT™ “S”



Versión
suspendida

CARACTERÍSTICAS:

- Para fijación en el techo, a una estructura o placa de hormigón, mediante una placa rectangular de fijación. Esta estructura a la que fijemos el **BLOCMAT™** debe poder aguantar 8 veces la carga nominal del aparato.
- La velocidad de caída es de 18 metros por minuto.
- Para gama de cargas de 500, 800 y 1000 kilos.
- **No necesita revisarse después de la caída de una carga.**

Modelo	Capacidad (kg)	Recorrido (m)	Ø Cable	Código	Precio €
BLOCMAT™ S 500/15	500	15	6,5	047329	2.920,00
BLOCMAT™ S 500/20	500	20	6,5	047339	3.530,00
BLOCMAT™ S 500/25	500	25	6,5	047349	3.580,00
BLOCMAT™ S 800/10	800	10	8,4	047359	3.630,00
BLOCMAT™ S 800/20	800	20	8,4	047369	3.960,00
BLOCMAT™ S 1000/8	1.000	8	9,5	047379	3.540,00
BLOCMAT™ S 1000/12	1.000	12	9,5	047389	3.695,00
BLOCMAT™ S 1000/25	1.000	25	9,5	075399	3.950,00

BLOCMAT™ “SI”



Suelo

CARACTERÍSTICAS:

- Para fijación en el suelo, mediante una polea colocada por encima de la carga.
- Para gama de cargas de 500, 800 y 1000 kilos.
- La estructura a la que fijemos el **BLOCMAT™** debe poder soportar la fuerza vertical de 8 veces la carga nominal.
- La velocidad de caída es de 18 metros por minuto.
- **No necesita revisarse después de la caída de una carga.**

Modelo	Capacidad (kg)	Recorrido (m)	Ø Cable	Código	Precio €
BLOCMAT™ SI 500/15	500	15	6,5	047269	2.950,00
BLOCMAT™ SI 500/25	500	25	6,5	047279	3.560,00
BLOCMAT™ SI 800/15	800	15	8,4	047289	3.580,00
BLOCMAT™ SI 800/25	800	25	8,4	047299	3.940,00
BLOCMAT™ SI 1000/10	1.000	10	9,5	047309	3.590,00
BLOCMAT™ SI 1000/25	1.000	25	9,5	047319	3.960,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

Poleas tipo "Tijera"

para cable



Modelo	Roldana Ø int./ Ø ext.	Ø mín./máx. Cable (mm)	Carga Tm	Peso (kg)	Código	Precio €
EC1.6-100E9	80/100	8/9	1,6	1,9	080689	110,00
EC3.2-160E12	132/160	10/12	3,2	5,5	080699	195,00
EC5-200E15	160/200	13/15	5	10,7	080709	255,00
EC8-250E18	210/250	16/18	8	20,1	080719	425,00

Poleas ligeras con roldana Nylon MC

para cable



Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Altura sin gancho	Altura con gancho	Código	Precio €
MC 1,0	1000	4-6	0,5	135		003839	58,00
	1000	4-6	0,8		213	046749	77,00
MC 1,6	1600	8-10	0,8	194		003849	81,40
	1600	8-10	1,3		274	046759	98,00
MC 2,0	2000	8-10	1,4	210		032999	116,00
	2000	8-10	1,9		290	046769	140,00

Poleas súperligeras en aluminio con roldana en poliamida

para cable



Modelo	Capacidad (kg)	Ø Cable (mm)	Peso (kg)	Altura sin gancho	Altura con gancho	Código	Precio €
MC 3,2	3200	8-11	2,5	250		003329	500,00
	3200	8-11	3,5		340	046779	530,00
MC 6,4	6400	10-16	5,5	310		031629	730,00
	6400	10-16	9,5		480	046789	890,00

EJ - Polea con apertura posible para cable

para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
sin gancho						
E125J	1	80/100	8/9	1,9	081049	68,10
con gancho						
E126J	0,63	80/100	8/9	2,6	081058	120,00
E136J	1,25	132/160	10/11,5	5	081099	182,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

ES - Polea con rueda de acero tropicalizado.

para cable



Con gancho. Rotación sobre eje engrasado Certificados FEM M4

Modelo	CMU (kg)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
E110S	320	60/80	4/5	0,9	081329	69,10
E112S	630	80/100	8/9	1,8	081339	85,80
E120S	1200	132/160	10/11,5	3,1	081359	132,00

EG - Polea de acero tropicalizado y rueda de hierro templado

para cable



Rotación sobre perno engrasado de acero

Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
E140G	0,32	60/80	4/5	1,6	080809	106,00
E144G	0,63	80/100	8/9	2,5	080829	155,00
E146G	0,63	80/100	8/9	2,5	080849	175,00

ED - Polea con apertura y bridas guía de cable

para cable



Modelo	CMU (Tn)	int.Ø/ext.Ø (mm)	Ø cable mín./máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
E162D	1,25	140/60	10/11,5	5,2	080729	285,00
E172D	2	172/200	13/15	9,3	080769	366,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

ETA - Poleas Charlet para cables metálicos

para cable

POLEAS DE ACERO TEMPLADO con apertura para alta resistencia.

Indicadas para uso intensivo y en "off shore" rotación sobre eje engrasado. Certificados FEM M4.



Desmontables sin posibilidad de pérdida de piezas

Modelo	CMU (kg)	Ø Para cables metálicos (mm)		Peso (kg)	Roldana (mm)		Código	Precio €
		Mín.	Máx.		Ext.	Int.		
ETA2-79E10	2000	9,0	10,0	1,6	79	60	081449	161,00
ETA5-114E14	5000	12,0	14,0	4,5	114	90	081419	248,00
ETA5-165E14	5000	12,0	14,0	7,0	165	140	081479	355,00
ETA8-142E19	8000	17,0	19,0	8,5	142	112	081509	385,00
ETA8-209E19	8000	17,0	19,0	13,5	209	177	081539	425,00
ETA8-262E19	8000	17	19	18	221	262	081569	480,00
ETA8-326E23	8000	20	23	23	275	326	081599	580,00
ETA12-145E23	12500	20,0	23,0	24,0	112	145	081629	625,00
ETA12-216E23	12500	20	23	28	174	216	081689	780,00
ETA12-216E23	12500	20,0	23,0	28,0	174	216	081659	696,00
ETA15-262E23	15000	20	23	30	221	262	081719	853,00
ETA15-262E23	15000	20	23	36	275	326	081779	934,00
ETA15-420E23	15000	20	23	52	355	420	081839	1.160,00
ETA20-216E29	20000	26	29	31	174	216	081749	914,00
ETA20-268E38	20000	35	38	45	224	268	081809	944,00
ETA20-410E38	20000	35	38	56	349	410	081869	1.415,00
ETA 25-262E29	25000	26	29	48	221	262	081899	1.330,00
ETA 25-326E29	25000	26	29	63	270	326	081959	1.515,00
ETA32-334E46	32000	42	46	70	270	334	081929	2.630,00
ETA32-518E46	32000	42	46	100	443	518	081989	3.180,00

COMPLEMENTOS ELEVACIÓN

ETM - Polea con apertura y argolla de acero templado

para cable



Para altas resistencias, indicadas para uso intensivo y en "off-shore" rotación sobre eje engrasado. Certificados FEM M4.

Desmontables sin posibilidad de pérdida de piezas

Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
ETM2-79E 10	2	60/79	9/10	2,7	081439	228,00
ETM5-114E 14	5	90/114	12/14	8	081409	380,00
ETM5-165E 14	5	140/165	12/14	10,5	081469	480,00
ETM8-142E 19	8	112/142	17/19	15	081499	531,00
ETM8-209E 19	8	177/209	17/19	20	081529	640,00
ETM8-262E 19	8	221/262	17/19	25	081559	726,00
ETM8-326E 23	8	275/326	20/23	29	081589	797,00
ETM12-145E 23	12,5	112/145	20/23	30	081619	920,00
ETM12-216E 23	12,5	174/216	20/23	35	081679	1.110,00
ETM12-216E 23	12,5	174/216	26/29	35	081649	1.005,00
ETM15-262E 23	15	221/262	20/23	38	081709	1.280,00
ETM15-326E 23	15	275/326	20/23	45	081769	1.405,00
ETM15-420E 23	15	355/420	20/23	65	081829	1.720,00
ETM20-216E 29	20	174/216	26/29	39	081739	1.375,00
ETM20-268E 38	20	224/268	35/38	56	081799	1.415,00
ETM20-410E 38	20	349/410	35/38	70	081859	2.115,00
ETM25-262E 29	25	221/262	26/29	62	081889	1.970,00
ETM25-326E 29	25	270/326	26/29	85	081949	2.255,00
ETM32-334E 46	32	270/334	42/46	95	081919	3.920,00
ETM32-518E 46	32	443/518	42/46	135	081979	4.720,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

ETC - Polea con apertura y gancho de acero templado

para cable



Para altas resistencias, indicadas para uso intensivo y en "off-shore" rotación sobre eje engrasado. Certificados FEM M4.

Desmontables sin posibilidad de pérdida de piezas

Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
ETC2-79E 10	2	60/79	9/10	2,7	081429	206,00
ETC5-114E 14	5	90/114	12/14	8	081399	345,00
ETC5-165E 14	5	140/165	12/14	10,5	081459	470,00
ETC8-142E 19	8	112/142	17/19	15	081489	510,00
ETC8-209E 19	8	177/209	17/19	20	081519	590,00
ETC8-262E 19	8	221/262	17/19	25	081549	665,00
ETC8-326E 23	8	275/326	20/23	29	081579	757,00
ETC12-145E 23	12,5	112/145	20/23	30	081609	880,00
ETC12-216E 23	12,5	174/216	20/23	35	081669	1.090,00
ETC12-216E 29	12,5	174/216	26/29	35	081639	1.150,00
ETC15-262E 23	15	221/262	20/23	38	081699	1.230,00
ETC15-326E 23	15	275/326	20/23	45	081759	1.350,00
ETC15-420E 23	15	355/420	20/23	65	081819	1.655,00
ETC20-216E 29	20	174/216	26/29	39	081729	1.340,00
ETC20-268E 38	20	224/268	35/38	56	081789	1.385,00
ETC20-410E 38	20	349/410	35/38	70	081849	2.010,00
ETC25-262E 29	25	221/262	26/29	62	081879	1.890,00
ETC25-326E 29	25	270/326	26/29	85	081939	2.165,00
ETC32-334E 46	32	270/334	42/46	95	081909	3.455,00
ETC32-518E 46	32	443/518	42/46	135	081969	4.540,00

DA - PALANMATIC

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	núm. enrolladores	Altura elevación (m)	Peso (kg)	Código	Precio €
D202A	250	3	7	2,2	080009	113,50
D212A	250	3	3	1,6	080039	120,00
D204A	400	4	7	2,9	080019	149,50
D214A	400	4	3	2	080049	113,50
D206A	630	7	3	3,9	080029	212,50

DB - POULISTOP 2

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Enrollador int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
D050B	50	150/195	18/20	4	192319	193,00
D051B	50	150/195	18/20	4	192329	183,00



Polea con bloqueo de seguridad para elevación de cargas en construcción de hasta 50kg a 30m de altura mediante cuerda. Ver video explicativo de POULISTOP 2, polea que gracias al sistema de autobloqueo o freno controlable por el usuario, puede mantener la carga suspendida y/o reducir el riesgo de una caída accidental de la carga. Video en inglés realizado por TRACTEL® UK

DE - Roldana de nylon con estructura de acero tropicalizado

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Enrollador int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
D039E	40	156/200	22/30	1,6	080169	58,40

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

DD - Polea con roldana de hierro fundido y estructura de acero tropicalizado

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Roldanas int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
D040D	250	63/80	15/17	0,9	080139	85,80
D042D	500	80/100	17/19	1,8	080149	101,00
D046D	1000	131/160	23/25	3,6	080159	156,50

DL - Polea doble o triple

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	núm. roldanas	Roldanas int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
Pack 2 uni. - Roldana de acero							
D083L	160	2	34/40	8/10	0,9	080359	96,50
D086L	25	3	34/40	8/10	1,3	080379	115,00
D089L	320	2	42/50	10/12	1,8	080399	114,00
D092L	500	3	42/50	10/12	2,4	080419	141,50
Pack 2 uni. - Roldana de nylon							
D080L	125	3	25/32	6/8	0,7	080339	84,30
D082L	160	2	32/40	8/10	0,9	080349	90,40
D085L	250	3	32/40	8/10	1,6	080369	91,40
D088L	320	2	40/50	10/12	1,8	080389	97,50
D091L	500	3	40/50	10/12	2,4	080409	113,00

COMPLEMENTOS ELEVACIÓN

Bloques y poleas

FM - Polea sin apertura con 2 ó 3 roldanas

para cable



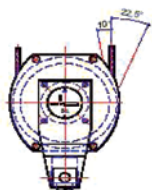
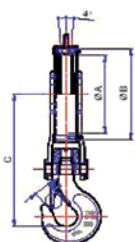
Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
Con gancho - 2 roldanas						
F003M	1,25	86/100	7/8	5	082289	335,00
F013M	3,2	140/160	10/11,5	12,5	082329	565,00
F023M	5	172/200	13/15	18	082369	752,00
Con gancho - 3 roldanas						
F073M	5	140/160	10/11,5	16	082449	762,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

CUB - Polea para puente grúa

para cable



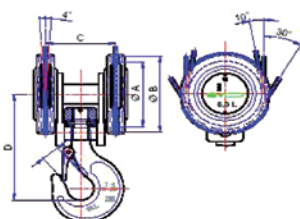
Modelo	Dimension	Gancho DIN15401	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	CMU M5 (Tn)	CMU M6 (Tn)	Peso (kg)	C (mm)	Código	Precio €
CUB122 M5	02	1-V	152/175	7	1,6		11	305	104819	412,00
CUB122 M6				8		1,25			104829	
CUB132 M5	03	1-V	172/200	8	2		14	317	104839	462,00
CUB132 M6				9		1,6			104849	
CUB142 M5	04	1,6-V	180/210	9	2,5		18	348	104859	503,00
CUB142 M6				10		2			104869	
CUB152 M5	05	1,6-V	200/235	10	3,2		21	359	104879	544,00
CUB152 M6				11		2,5			104889	
CUB162 M5	06	2,5-T	228/270	11	4		36	418	104899	812,00
CUB162 M6				12		3,2			104909	
CUB172 M5	07	2,5-T	257/297	12	5		41	434	104919	909,00
CUB172 M6				13		4			104929	
CUB182 M5	08	4-T	280/330	13	6,3		65	475	104939	1.340,00
CUB182 M6				14		5			104949	
CUB192 M5	09	4-T	320/375	15	8		68	488	104959	1.555,00
CUB192 M6				16		6,3			104969	

CHB - Polea para puente grúa con dos roldanas (para cable)

para cable



Modelo	Dimension	Gancho DIN15401	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	CMU M5 (Tn)	CMU M6 (Tn)	Peso (kg)	C (mm)	D (mm)	Código	Precio €
CHB122 M5	02	1,6-V	152/175	7	3,2		17	142	262	105169	462,00
CHB122 M6				8		2,5				105179	
CHB132 M5	03	2,5-T	172/200	8	4		25	167	295	105189	503,00
CHB132 M6				9		3,2				105199	
CHB142 M5	04	2,5-T	180/210	9	5		27	172	295	105209	604,00
CHB142 M6				10		4				105219	
CHB172 M5	07	5-T	250/297	12	10		65	220	373	105269	1.150,00
CHB172 M6				13		8				105279	

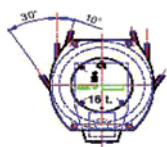
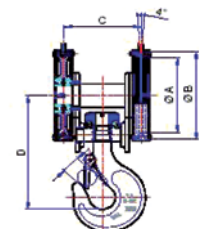


3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

CHA - Polea para puente grúa con dos roldanas (para cable)

para cable



Modelo	Dimension	Gancho DIN15401	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	M5 (Tn)	M6 (Tn)	Peso (kg)	C (mm)	D (mm)	Código	Precio €
CHA152 M5	05	4-T	200/235	10	6,3		45	190	328	105229	960,00
CHA152 M6				11		5				105239	
CHA162 M5	06	4-T	228/270	11	8		64	215	346	105249	1.415,00
CHA162 M6				12		6,3				105259	
CHA172 M5	07	5-T	257/297	12	10		76	235	373	105289	1.725,00
CHA172 M6				13		8				105299	
CHA182 M5	08	6-T	280/330	13	12,5		120	268	450	105309	2.300,00
CHA182 M6				14		10				105319	
CHA192 M5	09	8-T	320/375	15	16		152	291	484	105329	2.515,00
CHA192 M6				16		12,5				105339	
CHA202 M5	10	10-T	355/425	17	20		215	320	530	105349	4.170,00
CHA202 M6				18		16				105359	
CHA212 M5	11	12-T	400/470	19	25		270	360	600	105369	4.840,00
CHA212 M6				20		20				105379	

COMPLEMENTOS
ELEVACIÓN

BH - Roldanas de hierro

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín./máx. (mm)	Peso roldana (g)	Código	Precio €
CO63C17CU	400	63/80	15/17	300	083759	34,10
CO80C19CU	630	80/100	17/19	650	083769	40,10
CO131C25MU	1250	131/160	23/25	1400	083779	82,30
CO161C34MU	2000	161/200	32/34	2900	083789	82,30

BN - Roldana de poliamida

para cuerda



Set of 10

Modelo	CMU (kg)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín./máx. (mm)	Peso roldana (g)	Código	Precio €
CO25C8PZ	63	25/32	6/8	5	083609	10,80
CO32C10PZ	100	32/40	8/10	10	083619	11,80
CO40C12PZ	160	40/50	10/12	20	083629	14,50
CO44C7PZ	200	44/63	5/7,5	30	083639	38,60
CO61C10PZ	300	61/76	8/10	60	083649	61,00
CO66C8PZ	300	66/80	6/8	70	083659	64,00
CO78C10PZ	300	78/100	8/10	90	083669	112,00
CO78C12PZ	300	78/120	10/12	100	083679	129,00
CO118C12PZ	300	118/140	10/12	120	083689	158,50

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

BG - Roldanas de hierro

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cuerda Ø mín./máx. (mm)	Peso roldana (g)	Código	Precio €
Pack de 10						
CO34C11MU	100	34/40	9/11	90	083699	40,10
CO42C12MU	160	42/50	10/12,6	170	083709	48,30
CO54C17CU	250	54/63	15/17	200	083719	116,00
unidad						
CO63C17CM	400	63/80	16/18	320	083729	37,60
CO80C25CM	630	80/100	17/19	680	083739	42,70
CO131C25MM	1000	131/160	23/25	1500	083749	78,70

BX - Eje para poleas BE-BH-BL

para cable



Modelo	Ext. Ø (mm)	longitud cojinete (mm)	Ø cojinete (mm)	Código	Precio €
B060X	80	22,5	15	105439	6,80
B061X	100	29,5	22	105449	7,75
B062X	160	35,5	30	105459	16,00
B063X	200	47,5	30	105469	20,00
B064X	250	55,5	52	105479	48,50

BD - Poleas para obras públicas

para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
Versión mecanizada						
CA100C4MU **	0,5	100/112	4/4,5	0,5	083879	42,30
CA140C6VU	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083889	75,20
CA200C9VU **	5	200/224	8/9,5	2,1	083899	98,50
Bujes de bronce						
CA140C6VM	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083909	101,50
Con rodamiento						
CA100C4MB	0,5	100/112	4/4,5	0,5	083929	63,00
CA140C6VB	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083939	107,50
CA200C9VB	2	200/224	8/9,5	2,1	083949	172,00
CA220C10CB	2	220/255	9/10	7,6	083959	200,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

BE - Polea de boca ancha

para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
Versión mecanizada						
CA53C5CU	0,32	53/63	4/5	0,2	104189	12,10
CA60C5CU	0,63	60/80	4/5	0,32	104199	14,35
CA80C9CU	1,25	80/100	8/9	0,65	104209	22,65
CA120C11CU	2	120/150	10/11,5	1,4	104219	38,60
CA160C15CU	3,2	160/200	13/15	3	104239	consultar
CA160C15VU **	3,2	160/200	13/15	3	104249	consultar
CA210C18CU	5	210/255	16/18	4,6	104259	142,50
Bujes de bronce						
CA80C9CM	1,25	80/100	8/9	0,65	104269	60,90
CA132C12VM ++	2	32/160	10/12	1,4	104279	79,70
CA160C15VM **	3,2	160/200	13/15	3	104289	121,00
CA210C18CM	5	210/255	16/18	4,6	104299	197,00
Con Rodamientos						
CA80C9CA	1,25	80/100	8/9	0,65	104309	63,00
CA132C12VA **	2	132/160	10/12	1,4	104319	91,40
CA160C15VA **	3,2	160/200	13/15	3	104329	132,00
CA210C18CO	5	210/255	16/18	4,6	104339	210,50

COMPLEMENTOS
ELEVACIÓN

BC - Polea de eje corto

para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
Versión mecanizada						
CA86C8MUC	0,8	86/100	7/8	0,6	083799	65,00
CA140C11VUC	1,6	140/160	10/11,5	1,2	083809	80,00
CA172C15VUC	2,5	172/200	13/15	2,1	083819	96,40
CA212C19VUC	4	212/250	17/19	4,2	083829	118,00
Bujes de bronce						
CA86C8MMC	0,8	86/100	7/8	0,6	083839	62,90
CA140C11VMC	1,6	140/160	10/11,5	1,2	083849	88,60
CA172C15VMC	2,5	172/200	13/15	2,1	083859	126,00
CA212C19VMC	4	212/250	17/19	4,2	083869	170,00

3. Complementos elevación.

Poleas y roldanas

BL - Polea con eje largo

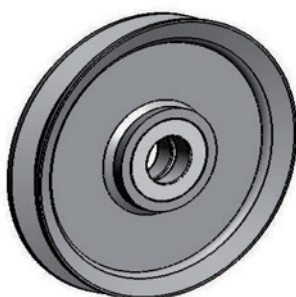
para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
Versión mecanizada						
CA140C11VUL	2	140/160	10/11,5	1,3	104009	70,00
CA172C15VUL	3,2	172/200	13/15	2,2	104019	91,40
Bujes de bronce						
CA140C11VML	2	140/160	10/11,5	1,3	104039	87,60
CA172C15VML	3,5	172/200	13/15	2,2	104049	112,00
Con Rodamientos						
CA145C7CBL	1,5	145/170	6/7	2,4	104069	78,70
CA140C11VAL	2	140/160	10/11,5	1,3	104079	102,00
CA171C9CBL	3	171/195	8/6	3,3	104089	118,00
CA205C11CBL	4	205/240	10/11	5,7	104099	172,00
CA260C14CBL	6	260/300	12/14	11	104109	335,00
CA172C15VAL	3,2	172/200	13/15	2,2	104119	129,00
CA325C17CBL	8	325/375	15/17	27	104129	868,00

CSB - Polea de reenvío y dos rodamientos

para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Cojinetes	Peso (Kg)	Código	Precio €
CSB012	1,6	133/150	6/7	6205-2RS	1,75	104359	62,00
CSB014		125/150	7,5/8			105639	64,00
CSB022	2	152/175	7/8	6206-2RS	2,7	104389	66,50
CSB024		150/178	9/10			105649	
CSB032	2,5	172/200	8/9	6207-2RS	4,1	104419	73,60
CSB034		165/200	10/11			105659	
CSB042	3,2	180/210	9/10	6208-2RS	5,1	104449	82,30
CSB044		180/210	11/12			105669	
CSB052	4	200/235	10/11	6210-2RS	6,9	104479	132,00
CSB054		195/235	12/13			105679	
CSB062	6,3	228/270	11/12	6212-2RS	10,2	104509	212,50
CSB064		225/270	13/14			105689	
CSB072	6,3	257/297	12/13	6212-2RS	12,3	104539	233,50
CSB074		257/297	14/15			105699	
CSB082	10	280/330	13/14	6216-2RS	23,1	104569	437,00
CSB084		280/330	15/16			105709	
CSB092	10	320/375	15/16	6216-2RS	24,5	104599	549,00
CSB094		306/370	17/18			105719	
CSB0102	12,5	355/425	17/18	6218-2RS	34	104629	721,00
CSB0104		355/425	19/20			105729	
CSB0112	16	400/470	19/20	6220-2RS	45	104659	1.160,00
CSB0114		400/470	22/24			105739	
CSB0122	20	440/510	20/22	6222-2RS	65	105759	1.625,00
CSB0124		430/510	24/26			105779	
CSB0132	20	500/570	22/24	6224-2Z	115	105799	2.500,00
CSB0142	25	550/630	24/26	6226-2Z	140	105829	2.985,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™

“cualquier necesidad de elevación tiene su respuesta en las pinzas TOPAL™”

La amplia gama de pinzas de elevación **TOPAL™**, una marca del Grupo **TRACTEL®**, facilita enormemente la conexión entre el gancho del polipasto y la carga. Las pinzas **TOPAL™** dan soluciones de elevación y movimiento de cargas en las actividades de: Obras Públicas, construcción, industria, logística. Están especialmente concebidas para el movimiento y elevación de chapas, tubos, raíles, bidones, etc.

La gama **TOPAL™** se complementa con balancines y pinzas especiales para el volteo de cargas.

TOPAL™



Guía de elección Pinzas

Planchas Metálicas	Conductos Tuberías Bordillos	Perfiles Tubos Raíles	Pinzas para bidones	Cabezales Equilibrado	Pinzas y Ganchos
Agarre VERTICAL	Agarre VERTICAL	Agarre VERTICAL	Agarre VERTICAL	Eslingas de cable de acero	Para bobinas de cable
Manuales	Conductos Hormigón	Perfiles	VFR - 0,5 Tn VLF - 0,5/0,8 Tn VFA - 0,8 Tn	TC - 2/5 Tn según ángulo	TO - 13 Tn
KSA - 0,75/1 Tn. KS - 0,75/3 Tn.	Gancho RB 0,5/1 Tn. SCX / CX 1 Tn.	KP - 1,5/3 Tn. PL - 1/4 Tn. AH - 2/10 Tn.	Agarre HORIZONTAL	Eslingas de cadena	Para contenedores
Automáticas	Agarre HORIZONTAL (por parejas)	Caras paralelas	HF - 0,5 Tn	TE - 1,6/4,5 Tn	CC - 7,5/12,5 Tn
NK - 1,5/7,5 Tn. NX - 0,5/1,5 Tn.	Tuberías	PB - 0,5/1 Tn. PP - 1 Tn.	Elevación y volteo	Eslingas dobles de acero	Para elevación y volteo bobinas cable
Agarre HORIZONTAL (por parejas)	TB - 1/3 Tn. F - 2/15 Tn. TI - 0,5/1 Tn.	Raíles	VFB - 0,3 Tn VDL - 1 Tn eslinga de cadena	TF - 1,5/20 Tn	CR "C" 0,5/2 Tn.
Manuales	Bordillos	Tubos			Para carretilla
TLH - 1/10 Tn. TLR - 2/10 Tn.	BX - 0,1/0,2 Tn	RT - 0,5/3 Tn.			PC - 1,5/3,2 Tn
Automáticas					Para elevación sacos
TLC - 1/6 Tn.					X-BAG 1,5/2,5 Tn
Ganchos					
QR - 3/12 Tn. QS - 1,5/6 Tn. QX - 10 Tn.					

PINZAS PARA ELEVACIÓN

Otras Pinzas

Datos correspondientes a CMU (Carga Máxima Útil) -mín/máx.

Imanes elevación	Balancines de elevación	Volteo de cargas motorizado	Volteo de cargas manual
MAGFOR™ 0,1/5 Tn	PAL BEAM 1/5 Tn	PAL TURN 1/20 Tn	PRB 2/5 Tn

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para chapas/placas

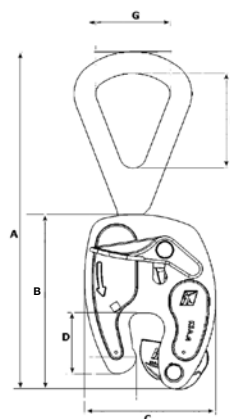
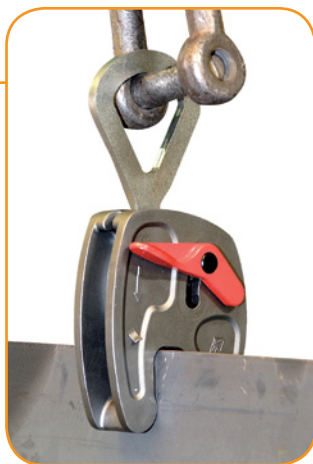


Coeficientes de seguridad de acuerdo a la norma EN13155.
Todas nuestras pinzas testadas unitariamente antes de la entrega.
Ensayo de carga realizado al 200% de la CMU en banco de ensayo certificado.

KSA

Pinzas para chapas ligeras y de uso esporádico.

uso vertical

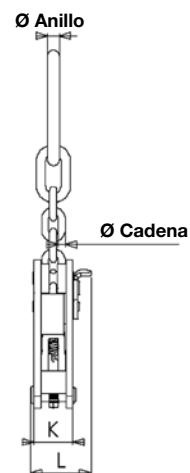
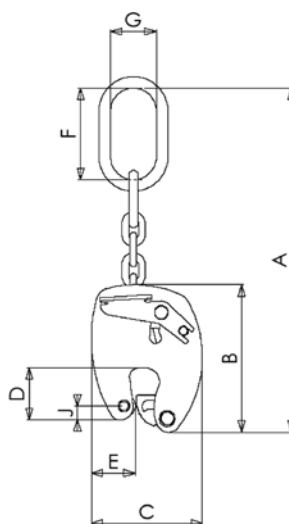


Ref.	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)						Código	Precio €
				A	B	C	D	F	G		
KSA 075	0-15	750	1,6	228-255	129	97	45	70	55	054768	165,50
KSA 1	0-20	1.000	3,4	245-280	173	128	60	70	65	054778	217,50

KS

Pinzas para uso frecuente.
Uso seguro e intuitivo.
Varias posiciones posibles para chapas.

uso vertical/horizontal



- Para elevación y rotación de cargas
- Palanca de maniobra con enclavamiento
- Eslinga y Anillo de gran dimensión integrados en la pinza (no precisa de interface con gancho elevación)
- Peso reducido

			Dimensiones (mm)													
Ref.	Apertura (mm)	CMU (kg)	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	Ø Anillo	Ø Cadena	Código	Precio €
KS 0,75	0-15	750	300	129	97	45	39	80	40	12	34	53	10	6	050238	237,00
KS 1	0-20	1.000	426	173	128	60	49	110	60	16	43	67	13	7	050248	320,00
KS 2	0-25	2.000	485	218	161	75	62	110	60	19	47	79	16	8	050258	397,00
KS 3	0-30	3.000	595	260	205	94	85	135	75	28	58	96	18	10	050268	690,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para chapas/placas

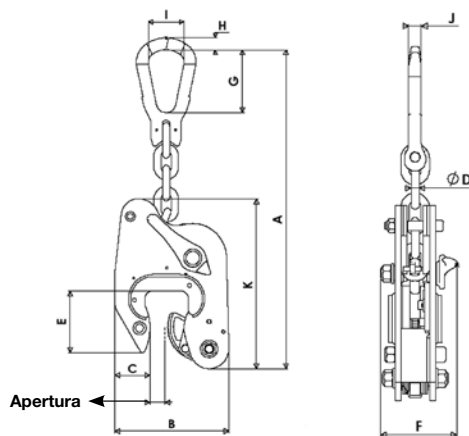
NK

Pinzas para uso intenso.
Robustez y altas prestaciones.
Con cierre automático.
Varias posiciones posibles.

- Especialmente diseñada para entornos difíciles
- Adaptada a cargas pesadas y abrasivas
- Coeficiente de seguridad superior a las exigencias norma EN13155.
- Para elevación y volteo de cargas
- Fabricación con materiales de alta resistencia y elementos de mando y presión protegidos de golpes y desgaste.



uso vertical/horizontal



Mod.	Apertura (mm)	CMU (kg)	Dimensiones (mm)											Peso (kg)	Código	Precio €
			A (mín. - máx.)	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			
NK1	0-20	1500	435-470	120	30	8	68	80,5	110	16	60	10,5	185	4	050288	600,00
	20-40		448-493	151	44	8	81	85	110	16	60	10,5	224	5,8	050298	900,00
	40-60		463-508	171	44	8	96	85	110	16	60	10,5	250	6,9	050308	940,00
NK2	0-30	3000	594-645	190	58	13	95	122	117	22	68	20,5	278	12	050318	940,00
	30-60		608-662	210	65	13	113	122	117	22	68	20,5	310	16	050328	1.270,00
	60-90		631-680	245	70	13	128	122	117	22	68	20,5	338	17	050338	1.280,00
NK3	0-40	4500	645-711	250	66	13	135	140	117	22	68	20,5	362	26	050348	1.590,00
	40-80		655-719	270	80	13	160	150	117	22	68	20,5	395	28	050358	1.710,00
	80-120		696-760	312	82	13	180	145	115	22	66	20,5	371	32	050368	1.910,00
NK5	0-50	7500	993-1108	326	98	18	150	235	205	35	100	25	402	42,3	050378	3.225,00
	50-100		1048-1162	330	95	18	205	235	205	35	100	25	449	50	050388	3.515,00
	100-150		1080-1188	395	105	18	230	235	205	35	100	25	474	60	050398	3.715,00

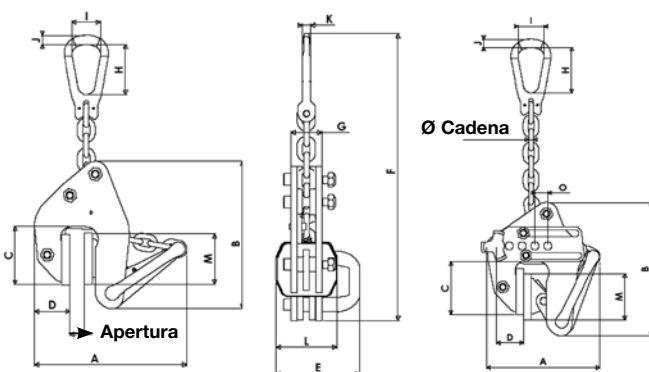
PINZAS PARA ELEVACIÓN

NX y NXR

Elevación y rotación de superficies planas tanto frágiles como de gran dureza.
Se adaptan a todas las situaciones.

uso vertical/horizontal

- Sin riesgo de dañar la carga
- Fiable y simplicidad de empleo
- Uso individual o por parejas
- Eslinga y Anillo de gran dimensión integrados en la pinza (no precisa de interface con gancho elevación)
- Enganche automático y/o manual de la pieza



			Dimensiones (mm)																	
Mod.	Apertura (mm)	CMU (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	Ø Cadena	Peso (kg)	Código	Precio €
NX O5	0-20	500	171-221	208	82	50	105	376-460	42	71	41	13	11	80	70		7	5,4	050408	747,00
NX 1,5	0-30	1500	220-285	256	104	68	120	508-610	56	87	49	13	16	100	90		10	11	050418	1.060,00
NX RO5	0-100	500	178-308	208	82	58	105	379-466	58	71	41	13	11	80	70	20	7	6,5	050428	1.015,00
	20-120	500	203-327	208	82	58	105	380-446	58	71	41	13	11	80	70	20	7	6,6	050438	1.150,00
	40-140	500	223-348	208	82	58	105	382-459	58	71	41	13	11	80	70	20	7	7	050448	1.220,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

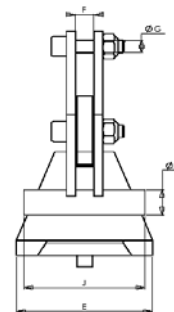
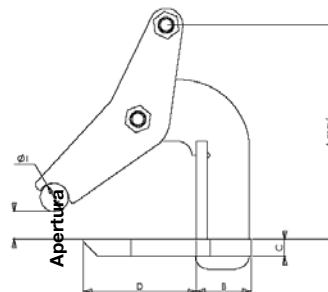
TOPAL™ pinzas para chapas/placas

TLH

Pinza para elevación de placas en posición horizontal.

Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal



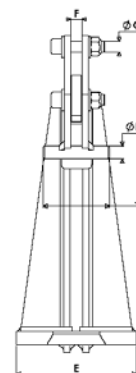
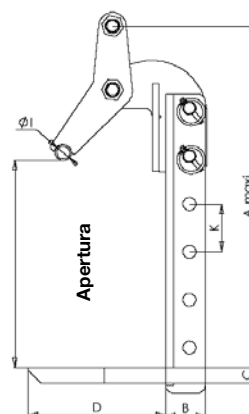
			Dimensiones (mm)									Ángulo de abertura	Ø Mínimo de cadena	Peso pareja (kg)	Código	Precio € unitario
Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	A	B	C	D	E	F	G	I	J					
TLH 1	0-60	1000	155	40	12	80	90	12	10	20	80	45° -60°	6	3	051038	141,50
	0-120		255	50	12	120	140	12	12	20	120		6	5	051048	203,00
TLH 2	0-60	2000	165	53	20	100	119	14	12	20	100		8	5	051058	199,00
	0-120		260	60	15	120	179	14	12	20	150		8	8	051068	268,00
TLH 3	0-60	3000	182	60	20	100	125	16	12	20	100		10	6	051078	285,00
	0-150		324	70	20	150	180	18	16	30	150		10	13	051088	351,00
TLH 4	0-60	4000	192	69	25	110	125	22	16	20	100		10	8	051098	345,00
	0-150		345	74	25	150	159	22	16	30	130		10	17	051108	479,00
TLH 5	0-60	5000	197	75	25	120	150	22	16	20	130		13	10	051118	410,00
	0-150		357	80	25	151	200	22	20	30	160		13	21	051128	535,00
TLH 10	0-60	10000	205	80	30	119	170	35	24	30	120		16	15	051138	655,00
	0-150		368	100	30	160	240	35	24	30	180		16	30	051148	820,00

TLR

Pinza para elevación de placas en posición horizontal.

Regulable de 0 a 300 mm.
Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal



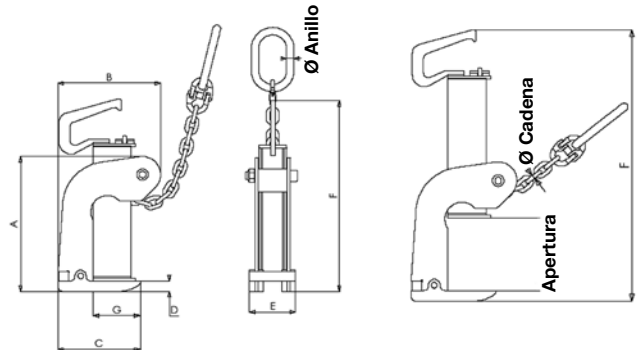
Mod.	Apertura	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)										Ángulo de abertura	Ø mín. cadena	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	D	E	F	G	I	J	K					
TLR 2	0-300	2000	414	45	15	132	180	14	12	20	100	60	45° - 60°	8	10	051158	675,00
TLR 3		3000	428	50	20	171	180	18	16	20	100	60		10	14	051168	680,00
TLR 5		5000	440	80	25	146	200	22	16	24	130	60		13	21	051178	800,00
TLR 10		10000	464	80	30	117	170	32	24	40	120	60		16	26	051188	1.230,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para chapas/placas

TLC

Pinza universal con cierre automático.
Varias posiciones posibles.
No deja marcas en chapas y placas.
Perfecta para materiales frágiles.
Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.



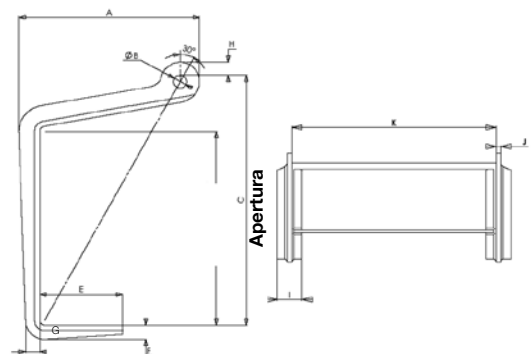
uso horizontal

			Dimensiones (mm)													
Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	A	B	C	D	E	F	G	Ángulo de abertura	Ø Cadena	Ø Anillo	Dim. anillo	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
TLC 1	0-150	1000	287	219	175	22	100	410-560	100	90° - 45°	8	16	110x60	11	050998	546,00
TLC 2,5		2500	309	239	195	35	100	423-573	100		10	18	135x75	14	051008	792,00
TLC 4		4000	314	238	195	40	110	428-578	100		10	18	135x75	17	051018	940,00
TLC 6		6000	319	254	210	42	124	430-580	100		13	22	160x90	22	051028	1.110,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

QR

Ganchos dobles para elevación de placas en horizontal.
Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.



uso horizontal

		Dimensiones (mm)															
Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena	Ø Anillo	Código	Precio € unitario
QR 3	0-300	3000	279	20	387	128	22	22	20	100	20	800	50° - 60°	8	33	050648	865,00
QR 6		6000	305	20	410	120	40	40	20	100	20	800		10	46	050658	1.025,00
QR 12		12000	380	25	410	120	50	50	26	100	25	800		16	115	050668	1.405,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

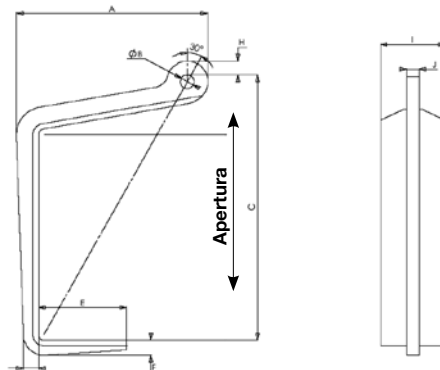
TOPAL™ pinzas para chapas/placas

QS

Gancho sencillo para elevación de placas en horizontal.

Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal



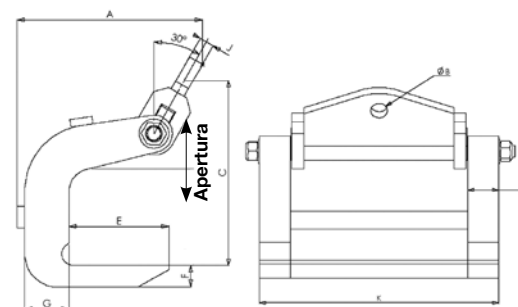
Modelo	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)								Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena	Peso pareja (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	E	F	G	I	J					
QS 1,5	0-300	1.500	279	20	387	128	22	22	100	20	50° - 60°	8	13	050678	460,00
QS 3		3.000	305	20	410	120	40	40	100	20		10	16	050688	508,00
QS 6		6.000	380	25	410	120	50	50	100	25		13	30	050698	599,00

QX

Ganchos dobles para separación y elevación de placas en posición horizontal.

Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal



			Dimensiones (mm)													
Modelo	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	A	B	C	E	F	G	I	J	K	Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena	Peso pareja (kg)	Código	Precio € unitario
QX 10-120	0-120	10.000	250	27	317	135	30	60	50	20	390	50° - 60°	18	60	050708	1.280,00
QX 10-210	0-210	10.000	285	27	384	135	30	60	50	20	390		18	76	050718	1.455,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

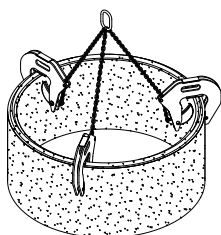
TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

RB

Ganchos para conductos y registros.

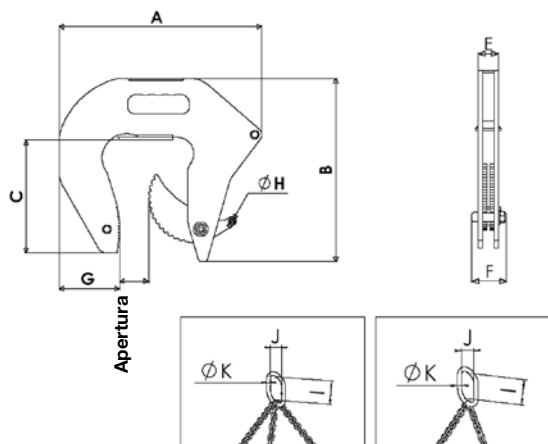
Reglaje automático
(Ø: 600 a 2.200 mm.)

uso vertical



Opción a petición:

Eslinga en cadena de diferentes longitudes desde 1.500 mm por brazo.

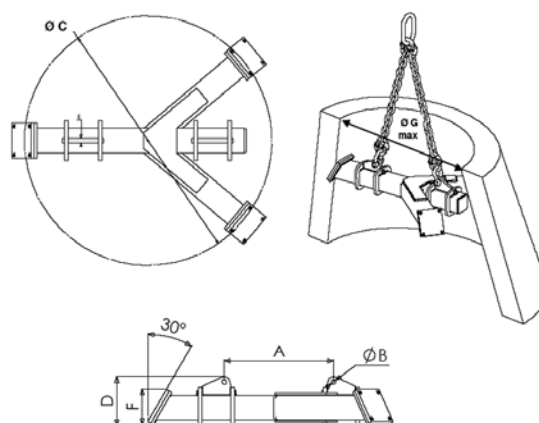


Modelo	CMU (kg)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)										Peso unitario (kg)	Código	Precio €	
			A	B	C	E	F	G	ØH	I	J	ØK				
RB 1,5 - 40 - 110	500	40-110	376	340	210	39	67	113	68	X	X	X	9,3	050728	178,00	
RBE 1500	1.500	Eslinga en cadena 3 brazos - L=1.500 mm / Ø 6 mm / Clase 8									135	75	18	5,1	050738	140,00
RBE 1	1.000	Eslinga en cadena 2 brazos - L=1.500 mm / Ø 6 mm / Clase 8									110	60	13	2,8	052468	120,00
RB 1,5-E-3	1500	Juego de 3 ganchos RB montados en eslinga en cadena 3 brazos													054068	620,00
RB 1,5-E-2	1000	Juego de 2 ganchos RB montados en eslinga en cadena 2 brazos													054078	422,00

SC / CX

Barras para elevación de conos de reducción de hormigón.

uso vertical



			Dimensiones (mm)						
Modelo	Ø máx. G (mm)	CMU (kg)	A	B	C	E	F	Código	Precio €
SCX 1. Sin eslinga	650	1.000	320	14	635	785	110	050788	944,00
CX 1. Con eslinga	650	1.000	304	8	633/700	724/780	72	052628	585,00
SCXE	490	1.000						052618	135,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

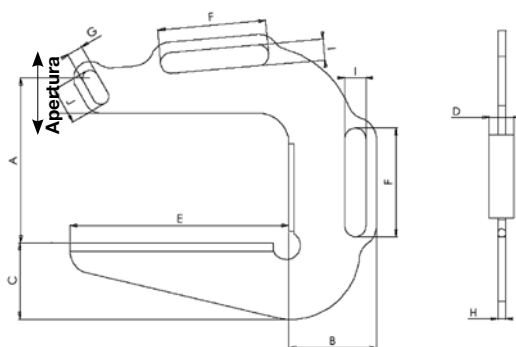
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

TB

Ganchos para tuberías.
Se utiliza por parejas.
Grandes superficies de apoyo.
Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal

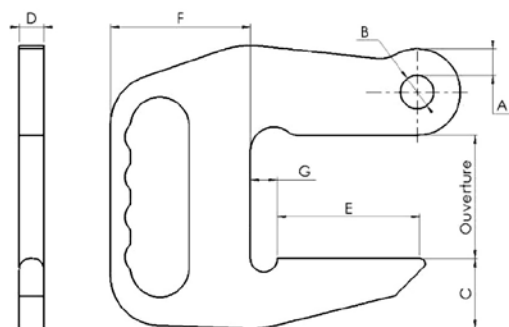


Modelo	CMU (Kg) pareja	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)										Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena (mm)	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J					
TB 1	1.000	0-150	188	100	87	30	250	124	18	10	24	42	90°	6	4	050798	154,00
TB 2	2.000	0-200	257	136	117	50	298	124	26	12	24	58		8	9	050808	219,50
TB 3	3.000	0-250	320	160	143	50	350	150	32	15	30	70		10	15	050818	345,00

F

Ganchos para tuberías.
Se utiliza por parejas.
Precio por unidad.

uso horizontal



Modelo	CMU (Kg) pareja	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)							Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena (mm)	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	D	E	F	G					
F 2	2.000	0-60	16	20	59	15	85	50	13	90°	8	2	189028	90,00
F 5	5.000	0-75	21	27	90	20	100	82	10		13	6	189038	158,00
F 7.5	7.500	0-100	23,5	29	61	25	111	104	20		16	7,5	185958	186,00
F 10	10.000	0-100	29	36	130	20	120	130	28,5		16	12	189048	281,00
F 15	15.000	0-100	34	45	140	30	120	140	28,5		20	20	189058	379,00

Consultar opción de recubrimiento de PVC

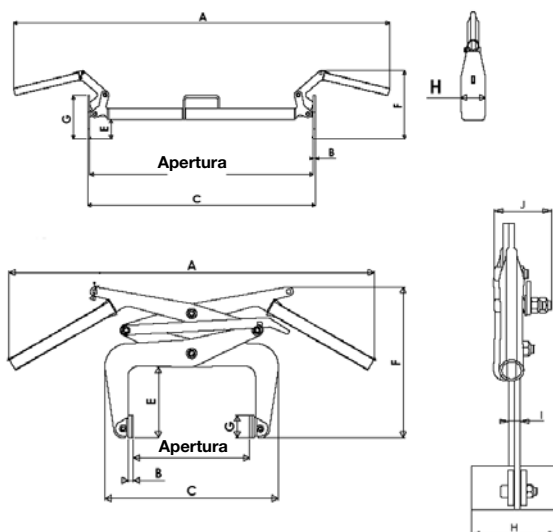
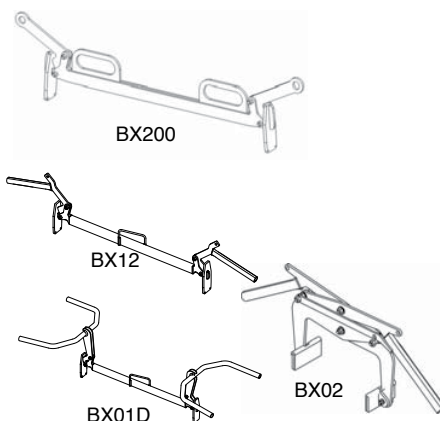
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

BX

Pinzas para bordillos de aceras.

uso horizontal



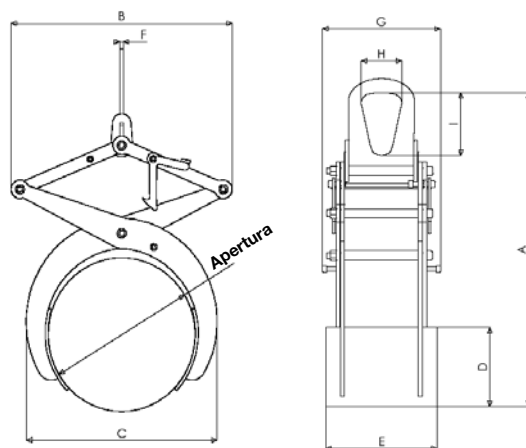
Modelo	CMU (kg)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
			A máx.	B	Ø Foro	L (Eslinga en cadena)	C	E	F	G	H	I	J		
BX200*	200	1.000												054788	498,00
BX 12	120	1.000	1685	10	12	660	1024	89	370	195	70	16	X	054008	244,00
BX 01D	100	1.000	1731	10	X	X			440		70	10	X	050018	483,00
BX 02	200	120-300	944	13	12	290	397-450	190-215	398-686	60	120	16	80	050028	415,00
BXE1	120	660	Eslinga 2 brazos para pinzas BX 12											054018	129,00
BXE2	200	290	Eslinga 2 brazos para pinzas BX 02											054038	119,00

*BX200: Eslinga de cadena con 2 brazos incluidos.

TI

Pinza para elevación de tuberías en posición horizontal y/o colocación de la misma en zanjas.

uso horizontal



			Dimensiones (mm)											
Modelo	CMU (kg)	Apertura (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso (kg)	Código	Precio €
TI S0,5	500	230-400	680-1047	498-640	371-625	220	300	10	318	110	170	30	050938	1.320,00
TI A0,5													050948	1.470,00
TI S0,5		380-650	900-1440	765-950	562-932	343						48	050958	1.665,00
TI A0,5													050968	1.770,00
TI S1	1.000	450-900	1085-1870	930-1212	720-1271	465						77	050978	2.610,00
TI A1													050988	2.785,00

S: modelo semiautomático

A: modelo automático

4. Pinzas para elevación de cargas.

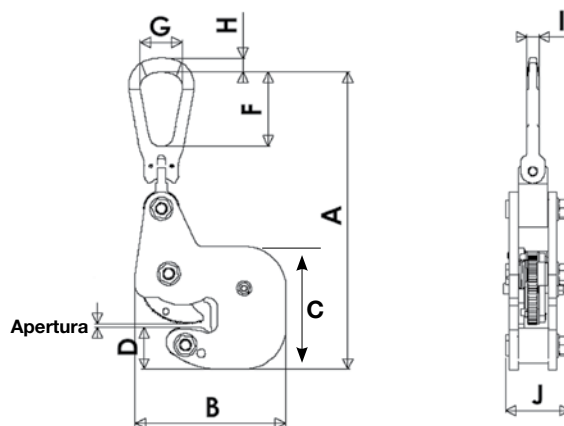
TOPAL™ para perfiles, tubos, conducciones, bloques y raíles

KP

Pinzas semiautomáticas para elevación de perfiles.

El perfil es agarrado por una de sus alas y se mantiene en posición vertical.

uso horizontal



				Dimensiones (mm)										
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	A	B	C	D	F	G	H	I	J	Código	Precio €
KP 1	0-20	1.500	4	280	144	120	40	71	40,5	13,5	11	62	050218	890,00
KP 2	0-30	3.000	10	378	214	165	62	115	66	22	20,5	92	050228	1.110,00

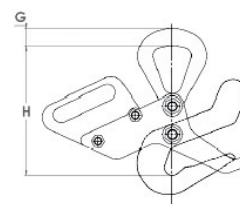
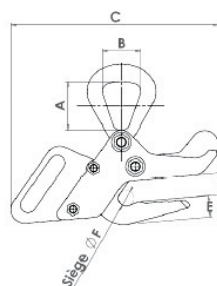
AH Autohook

Pinza anclaje con gancho automático.

uso vertical



NOVEDAD



Modelo	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €
			A	B	C	D	F	G	H	I	J	J		
AH2-32	2.000	6	100	374	38	38	32	25	291	12	68	12	185278	592,00
AH5-40	5.000	16	140	470	47	48	40	30	370	20	100	20	185288	900,00
AH10-40	10.000	30	121	98	526	55	40	45	327	25	132	35	185298	1.305,00



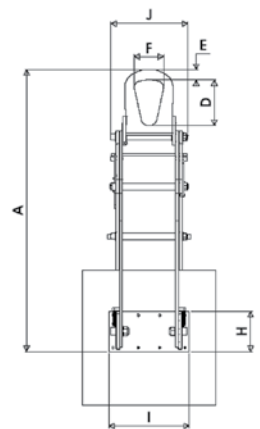
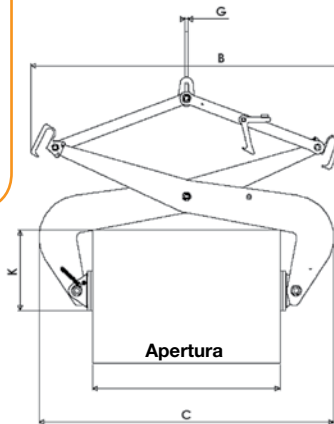
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ para perfiles, tubos, conducciones, bloques y raíles

PB

Pinzas para elevación de cargas con caras paralelas.

uso vertical



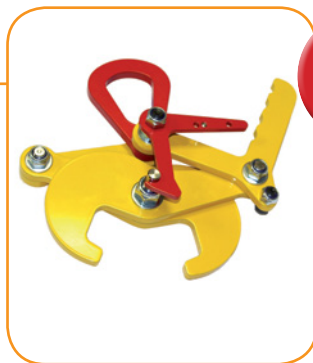
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
PB 0,5	0-100	500	10	320-551	505-530	236-290	69	18	52	16	96	200	95	118-150	050458	564,00
	100-250		12	340-684	595-610	345-440	69	18	52	16	96	200	95	113-127	050468	635,00
	200-500		20	464-1031	815-870	578-734	80	23	64	20	96	200	95	203-261	050478	830,00
PB 1	0-200	1.000	25	459-837	740-750	392-484	80	23	64	20	130	200	125	190-240	050488	1.000,00
	200-500		47	550-1160	890-1010	635-812	80	23	64	20	130	200	123	175-240	050498	1.545,00
	500-800		71	781-1370	910-1080	1003-1146	170	38	110	10	150	300	289	287-337	050508	2.480,00
	700-1000		78	915-1481	1025-1175	1205-1330	170	38	110	10	150	300	286	364-407	050518	2.600,00
PB-3	300-500	3.000	130												088368	3.700,00
	500-800		177												088378	4.650,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

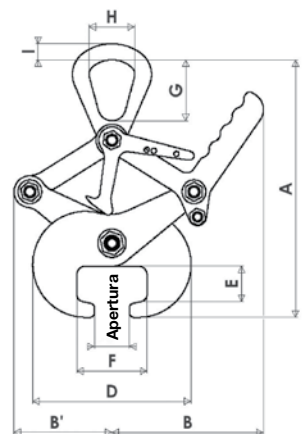
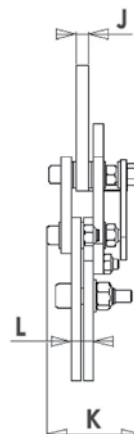
PR

Pinzas para raíles específicos del sector ferroviario.
Más seguridad.
Mando ergonómico.

uso vertical



NOVEDAD



				Dimensiones (mm)													
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Código	Precio €
PR 1	20-40	1.000	4	292-318	158-176	95-124	174-190	40	65-80	69	52	18	12	95	22	185308	280,00
PR 2	40-80	2.000	9	385-432	189-202	103-142	247-315	50	106-135	80	64	23	20	126	32	185318	432,00

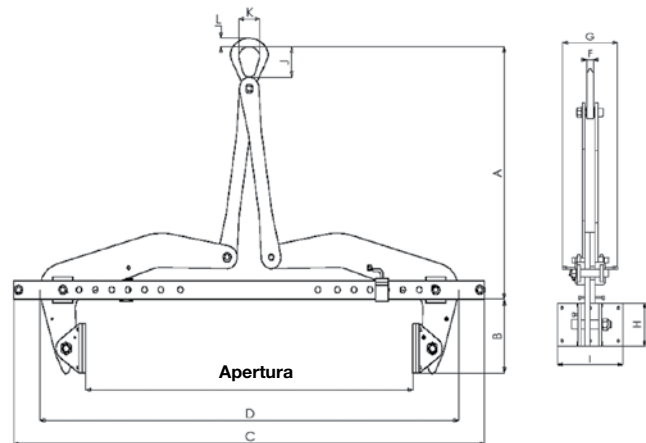
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ para perfiles, tubos, conducciones, bloques y raíles

PP

Pinzas regulables para elevación de cargas con caras paralelas.

uso vertical



Dimensiones (mm)															Código	Precio €
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L		
PP 1	200-1000	1.000	41	666-722	187-195	1470	560-1280	20	166	130	200	80	64	23	050608	1.950,00

PL

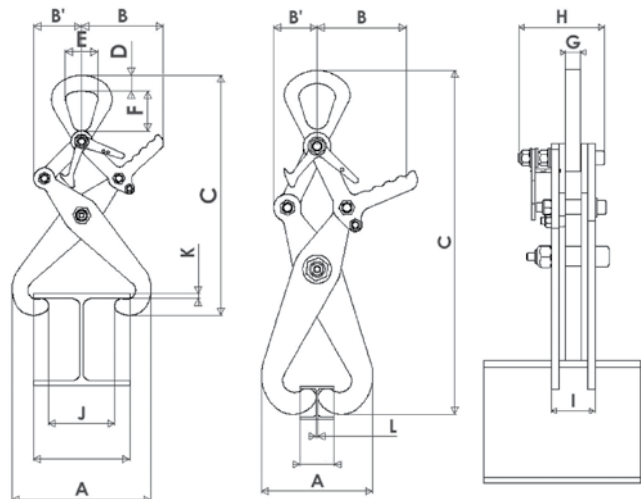
Pinzas para perfiles. Más seguros. Mangos ergonómicos.

uso vertical



NOVEDAD

Más ergonómico



Modelo	Carga (kg)	Peso (kg)	Apertura			A		B		B'		C		D	E	D	G	H	I	J	K máx		L	Código	Precio €
			Min. fig.1	Min. fig.2	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.								mini	maxi	mini		
PL 1 95-200	1.000	4	95	46	200	182	348	166	174	73	135	284	504	18	52	69	12	95	22	230	46	48	3	185328	280,00
PL 2 120-300	2.000	8	120	55	300	196	432	167	176	76	140	348	604	23	64	80	20	119	50	330	30	20	3	185338	401,00
PL 3 180-450	3.000	16	180	64	450	296	627	200	205	102	182	435	768	36	74	92	25	143	61	420	23	53	3	185348	731,00
PL 4 120-300	4.000	14	120	55	300	196	444	173	176	75	139	398	622	36	74	92	25	147	74	310	30	20	3	185358	741,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ para perfiles, tubos, conducciones, bloques y raíles

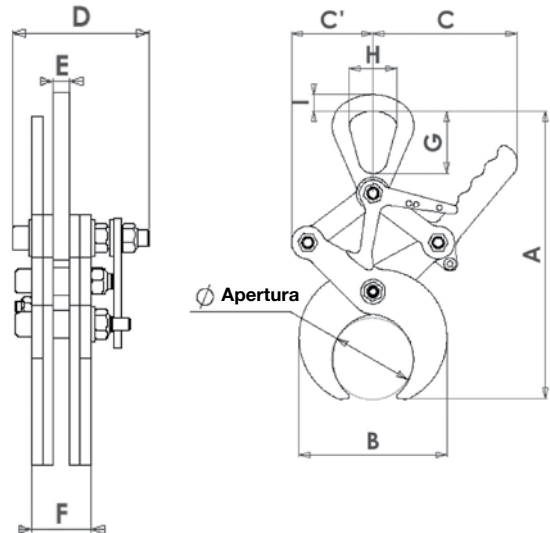
RT

Pinzas para elevación de cargas redondas y tubos. Mangos ergonómicos.

uso vertical



NOVEDAD



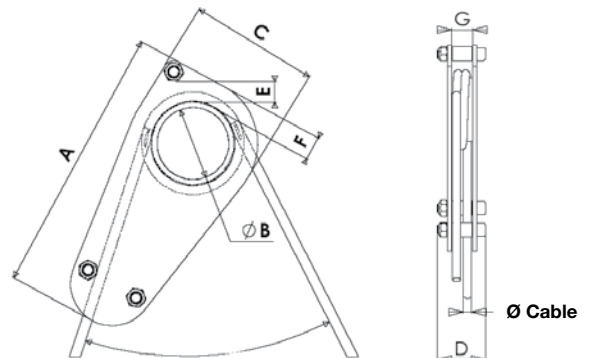
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €
				A	B	C	C'	D	E	F	G	H	I		
RT 0,5	50-100	500	4	314-359	136-170	144-162	76-102	102	12	44	69	52	18	185368	280,00
RT 1	100-200	1.000	9	475-563	241-318	196-198	120-163							185378	341,00
RT 2	200-350	2.000	28	745-872	427-544	258-278	180-245	103	20	60	80	64	23	185388	767,00
RT 3	250-450	3.000	40	839-1010	485-634	337-355	269-340	117		68				185398	1.375,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

TOPAL™ Cabezales de equilibrado

TC

Cabezal de equilibrado automático para eslingas de cable de acero.



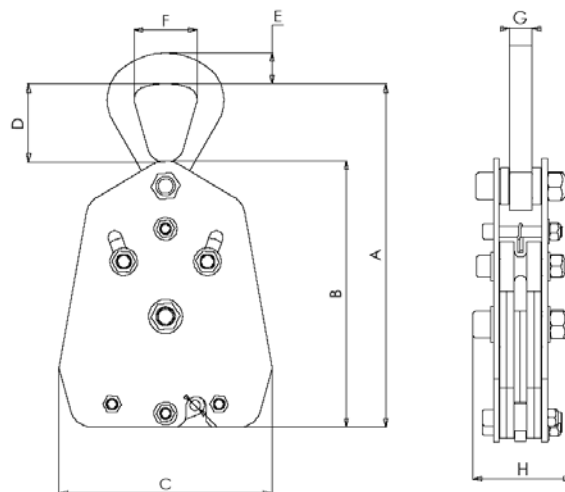
Modelo	Sección cable (mm)	CMU 45° (kg)	CMU 90° (kg)	CMU 120° (kg)	Peso (kg)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (mm)							Código	Precio €
							A	B	C	D	E	F	G		
TC 2	11	2.000	1.400	1.000	3	11	290	77	140	67	26	24	29	050828	246,00
TC 3	13	3.000	2.100	1.500	5	13	318	100	152	72	32	20	30	050838	280,00
TC 5	18	5.000	3.500	2.500	10	18	424	111	210	96	29	41	42	050848	440,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ cabezales de equilibrado

TE

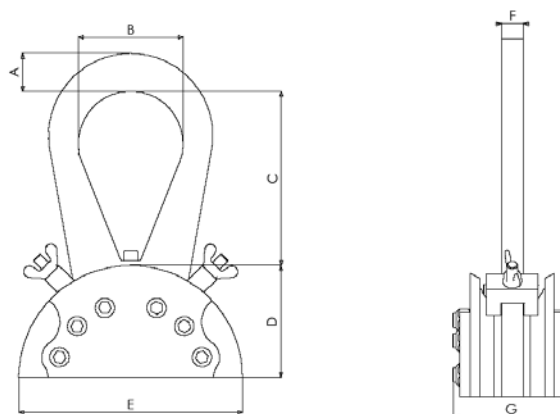
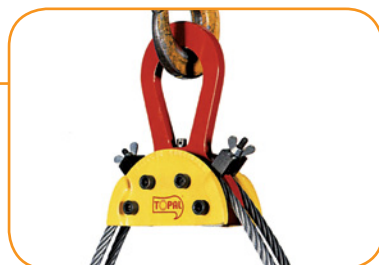
Cabezal de equilibrado automático para eslingas de cadena. Con bloqueo automático.



Modelo	CMU 120° (kg)	Ø Cadena (mm)	Ø Agujero (mm)	Grosor gancho	Peso (kg)	Dimensiones (mm)								Código	Precio €
						A	B	C	D	E	F	G	H		
TE 1,6	1.600	7	6	6	4	252	177	140	69	18	52	16	61	050858	865,00
TE 3	3.000	10	10	10	11	346	260	209	80	23	64	20	88	050868	1.390,00
TE 4,5	4.500	13	12	12	19	403	313	251	92	36	74	25	110	050878	1.775,00

TF

Cabezal de equilibrado automático para eslingas dobles de cable de acero o estrobo de cable de acero.



Modelo	Ø Cable (mm)	CMU 45° (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)								Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G			
TF 1,5	9	1.500	4	27	60	82	73	120	12	83		050888	737,00
TF 3	13,2	3.000	8,5	38	120	181	99	198	16	92		050898	1.105,00
TF 5	16,8	5.000	21,5	47	130	216	139	278	25	130		050908	1.620,00
TF 10	24	10.000	37,5	60	180	237	180	362	25	146		050918	2.000,00
TF 20	32	20.000	76,5	60	160	241	224	450	40	200		050928	2.555,00

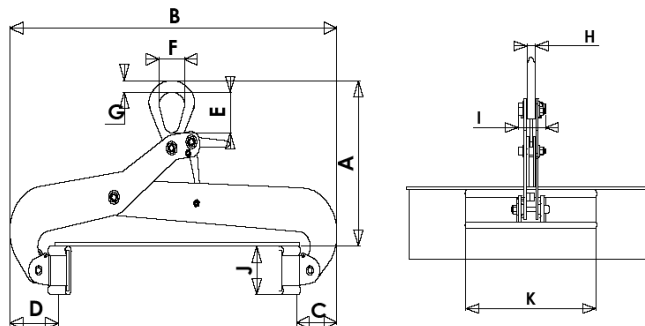
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para bidones

VFR

Pinzas semiautomáticas para elevación de bidones metálicos en posición vertical.

uso vertical



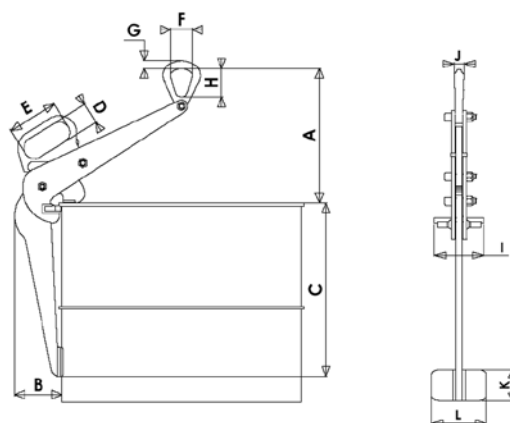
Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
VFR 0,5-5	400-500	500	12	297-405	673-725	110-120	115-152	80	64	23	20	62	96	270	051248	670,00
VFR 0,5-6	500-600	500	14	327-443	767-824	110-120	115-147							320	051258	795,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

VLF

Pinzas para elevación de bidones metálicos con rebordes en posición vertical.

uso vertical



Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)												Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
VLF 0,5-5	600	500	6,6	323	114	417	51	1121	52	18	69	80	16	70	90	051268	310,00
VLF 0,8	600	800	8,9	345	132	420	46	128	52	18	69	91	16	70	90	051278	490,00

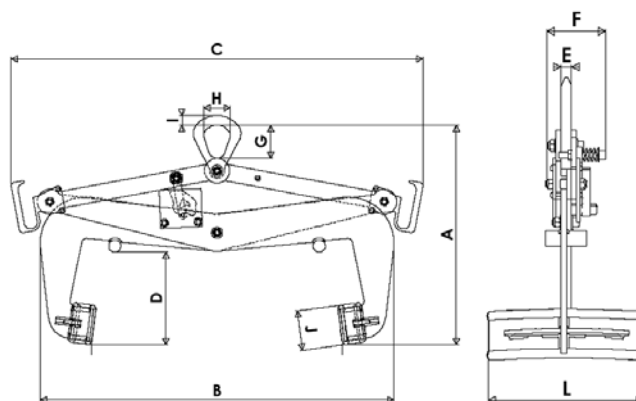
4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para bidones

VFA

Pinzas automáticas para elevación de bidones metálicos en posición vertical.

uso vertical

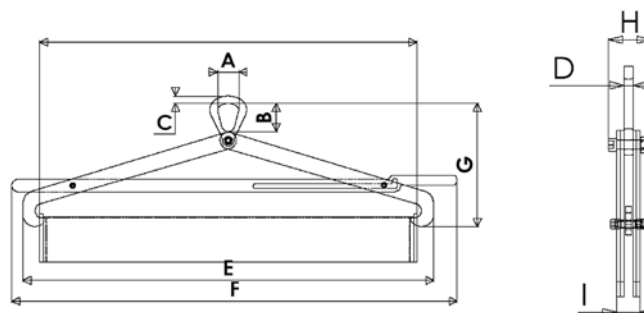


Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L Morse		
VFA 0,25	600	300	27	530-672	840-850	903-910	237-243	20	117	80	64	23	96	310	051208	1.140,00

HF

Pinzas semiautomáticas para elevación de bidones metálicos en posición horizontal.

uso vertical

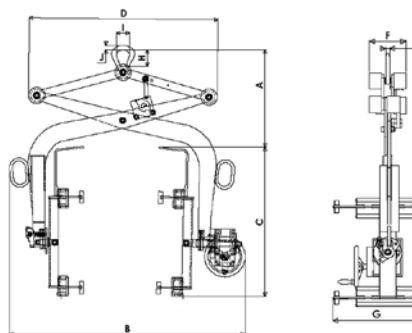


Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)									Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I		
HF 0,5	440-920	500	6	52	69	18	12	564-1003	1088	568-300	60	32	050208	285,00

VFB

Pinzas para elevación y volteo de bidones metálicos.

uso vertical/horizontal



S: depósito automático
A: Sujeción automática
AR: A + reducción diámetro

Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
VFB 03 -S	600	300	5	465	946	730	930	20	86	425	80	64	23	051218	2.255,00
VFB 03 -A	600	300	5		1175				170					051228	2.510,00
VFB 03 -AR	600	300	14		1175				170					051238	4.400,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas para bidones

VDL

Eslinga de cadena para elevación de bidones metálicos con reborde.

uso vertical

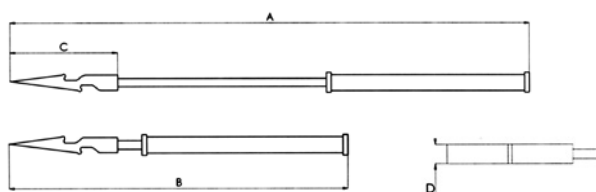


Modelo	Ø Cadena (mm)	CMU (kg)	Código	Precio €
VDL-1	6	1.000	054398	212,50

Conjunto completo con eslingas y ganchos.

LT

Palanca para separación de chapas.



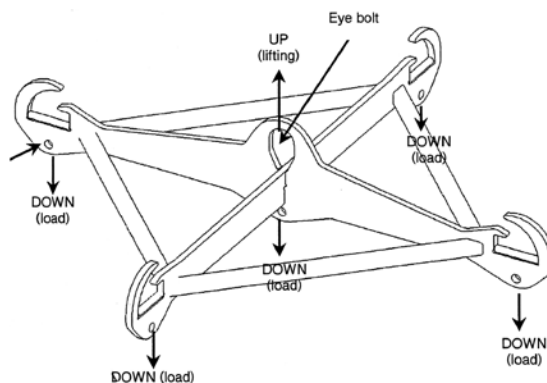
Modelo	Peso (kg)	Dimensiones (mm)				Código	Precio €
		A	B	C	D		
LT1-830	7	1290	830	267	40	050278	618,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

TOPAL™ Pinzas para sacos de residuos

X BAG

Con 5 puntos de enganche para coger el saco.



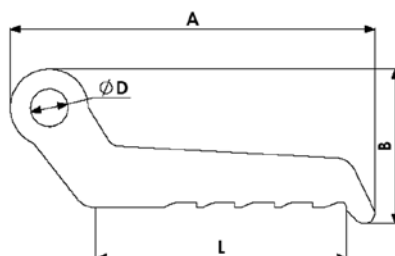
Modelo	Carga a levantar (kg)	Ancho del saco (mm)	Peso pinza (kg)	Código	Precio €
X BAG 1,5	1.500	880-990	27	054628	920,00
X BAG 2,5	2.500	880-990	34	054638	1.290,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas y ganchos para cargas diversas

TO

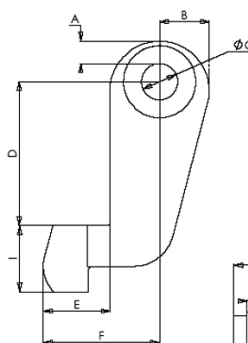
Ganchos universales para bobinas de cable.



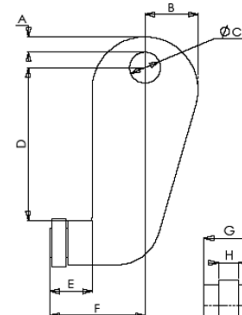
Modelo	CMU (kg)	Peso pareja (kg)	Dimensiones (mm)					Código	Precio €
			A	B	D	E	L		
TO 13	13.000	6	265	112	27	35	180	051198	151,00

CC

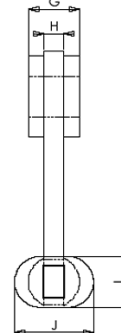
Ganchos para contenedores.
Se utilizan cuatro ganchos por contenedor.



CCB



CCV



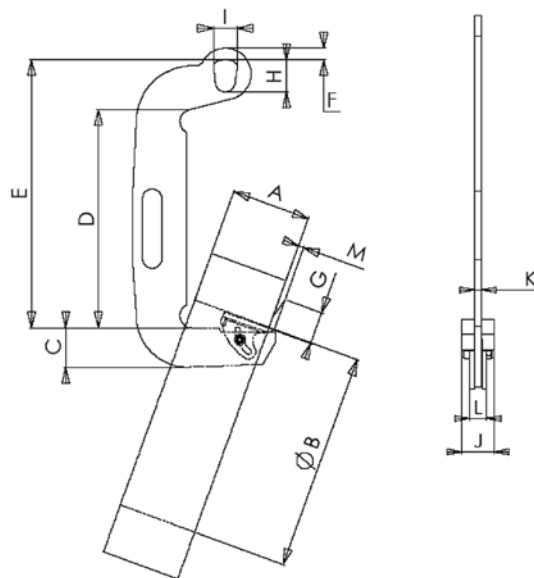
Modelo	Posición	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
CC 7,5 - B	Oblicua	7.500	16	16	55	32	160	44	99	X	20	50	77	050058	240,00
CC 12,5 - B	Oblicua	12.500	20	25	55	40	160	44	99	50	20	50	77	050068	293,00
CC 7,5 - V	Vertical	7.500	14	16	55	32	145	64	119	X	20	72	50	050038	243,00
CC 12,5 - V	Vertical	12.500	20	25	55	40	160	74	129	50	20	73	50	050048	300,00

4. Pinzas para elevación de cargas.

TOPAL™ pinzas y ganchos para cargas diversas

CR

“C” para elevación y volteo de bobinas.

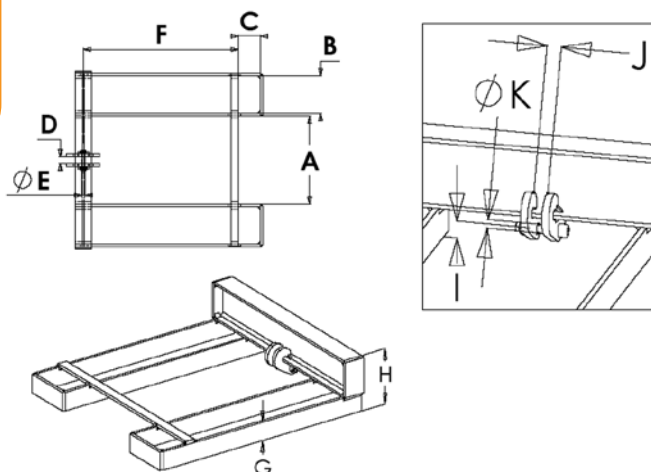


				Dimensiones (mm)											
Modelo	Ancho bobina (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	A	Ø B min	C	D	E	F	G	H	I	J	Código	Precio €
CR 05	50-120	500	6	20-120	400	75	400	520	15	65	70	50	60	050078	515,00
CR 1	70-140	1.000	9	70-140	450	100	400	520	20	82	70	50	70	050088	588,00
CR 2	100-200	2.000	16	100-200	550	100	550	675	30	82	80	60	70	050098	788,00
CR 2	160-330	2.000	31	160-330	600	100	600	725	30	82	80	60	70	050108	984,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

PC

Soporte con sistema de seguridad automático para carretilla elevadora + gancho.



Modelo	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Ø K		
PC 1,5	1.500	15	284	120	70	20	12	500	50	150	24	20	12	050528	475,00
PC 3	3.000	23	484	170	80	22	16	600	50	170	18	22	16	050538	590,00
C125E	1.600		C125 E - Gancho giratorio											104999	60,50
C127	3.200		C127 - E Gancho giratorio											105019	108,00

4. Pinzas para elevación de cargas. Imanes.

MAGFOR™

Los imanes permanentes de última generación de Neodimio, Hierro y Boro aseguran una fuerza concentrada e inalterable. Una gama completa para todas las aplicaciones.

MAGFOR™

- de 3000 a 5000 Kg
- Temperaturas de -20° a -80 °C



MAGFOR™ II

- de 100 a 2000 Kg
- Temperaturas de -20° a -80 °C



MAGFOR™ II TP

- de 180 a 300 Kg
- Equipada con polos magnéticos especiales que permiten la separación de chapas delgadas.



MAGFOR™ II HO

- de 100 a 1000 Kg
- Con agujeros roscados ,que permiten la instalación directa en la aplicación del cliente



MAGFOR™ II HT

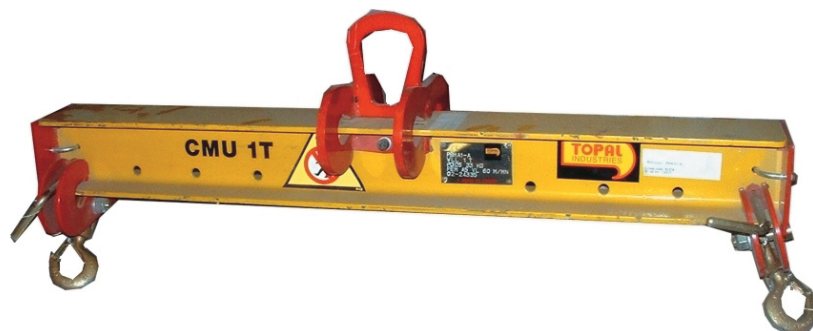
- de 200 a 800 Kg
- Temperaturas de hasta 250° C
- Se pueden utilizar en productos con altas temperaturas (tratamiento térmico, pintura, etc ...) y permiten la manipulación de cargas sin esperar el enfriamiento de la mismas, lo que genera importantes ahorros en productividad.



* Este valor depende de las dimensiones de la carga (zona de contacto con el polo activo) y el espesor de la carga, pero también de sus cualidades magnéticas (material) y del estado de su superficie (rugosidad, presencia de agujeros,...)

MODELO	T máx. (°C)	*Límite carga de chapas (Kg)	*Límite de carga tubos o barras (kg)	Peso aparato (kg)	Código	Precio €
MAGFOR™ II 100	80	100	50	4	185438	366,00
MAGFOR™ II 300	80	300	125	9,5	185448	559,00
MAGFOR™ II 500	80	500	215	13	185458	792,00
MAGFOR™ II 1000	80	1.000	450	31,5	185468	1.320,00
MAGFOR™ II 2000	80	2.000	800	85	185478	2.540,00
MAGFOR™ 3000	80	3.000	1.200	190	054668	3.910,00
MAGFOR™ 5000	80	5.000	2.400	400	054678	5.640,00
MAGFOR™ II 180 TP	80	180	-	11,5	185528	802,00
MAGFOR™ II 300 TP	80	300	-	15	185558	1.030,00
MAGFOR™ II 100 HO	80	100	50	4	185508	417,00
MAGFOR™ II 300 HO	80	300	125	9,5	185538	620,00
MAGFOR™ II 500 HO	80	500	215	13	185568	894,00
MAGFOR™ II 1000 HO	80	1.000	450	31,5	185588	1.535,00
MAGFOR™ II 200 HT	250	200	100	9,5	185518	1.080,00
MAGFOR™ II 400 HT	250	400	200	13	185548	1.415,00
MAGFOR™ II 800 HT	250	800	400	31,5	185578	2.265,00

Balancín estándar monorraíl



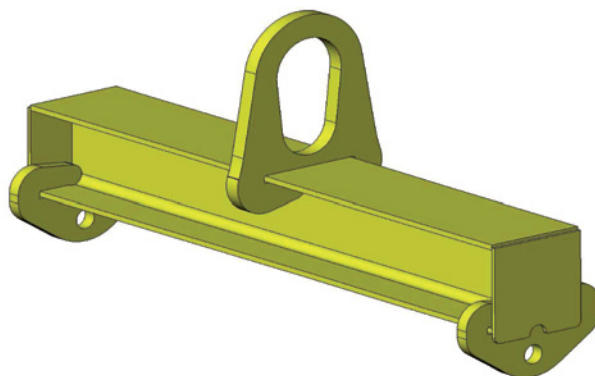
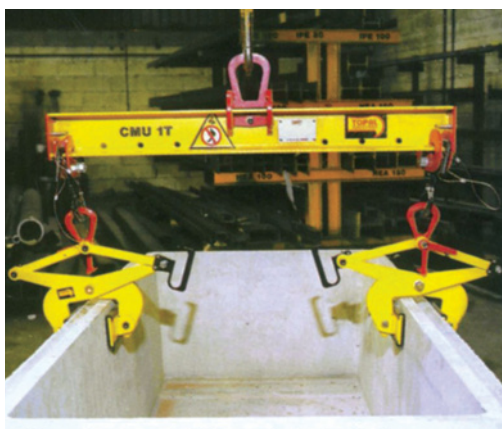
- **Balancín estándar monorraíl fijos y ajustables.**

- Con anilla central en la parte superior para suspensión, con dos anclajes que hacen posible un sistema de elevación con el raíl y/o los balancines inclinados.
- Elevación con anclajes simétricos o asimétricos en tracción
- Elevación con el raíl con 6° de inclinación con relación a la horizontal:
 - Tracción vertical con anclajes simétricos.
 - Tracción inclinada con anclajes asimétricos.

- **CMU desde 1 hasta 6 toneladas.**

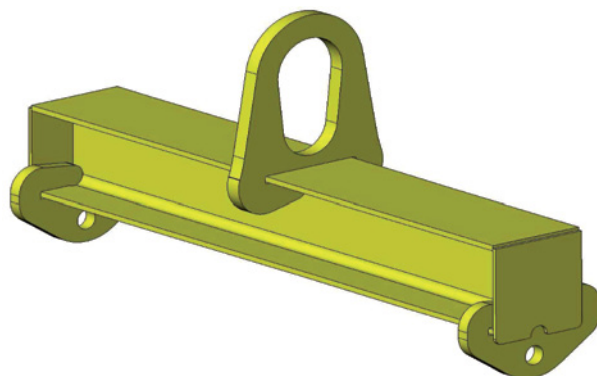
- **Longitud desde 1 hasta 5 m**

- * **Balancines especiales bajo pedido.**



4. Pinzas para elevación. Balancines. TOPAL™ PAL BEAM

PEF - Balancín fijo

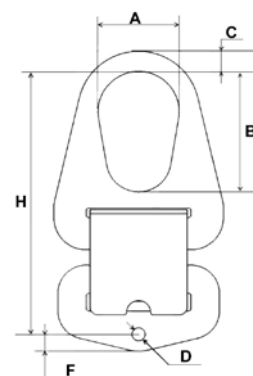
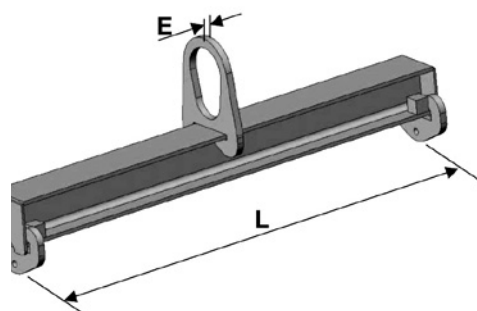
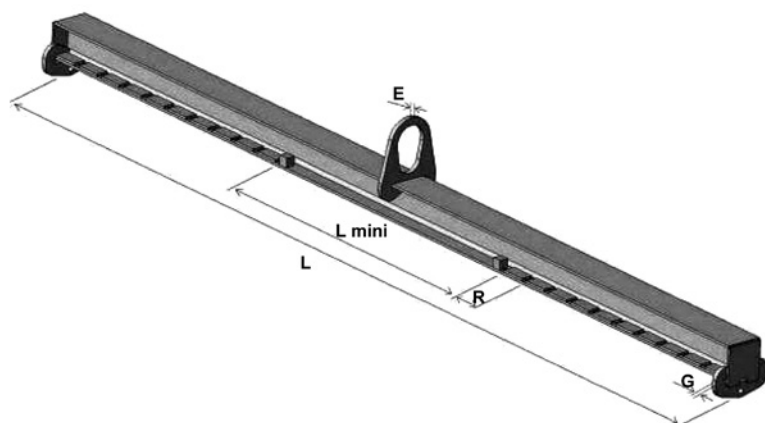


Capacidad (kg)	Longitud (mm)	Peso (Kg)	Fijo			Grilletes inferiores		Ganchos inferiores	
			Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	1000	26	PEF1-1000	082008	361,00	C036H 105599	29,00	C120E 104979	45,00
	2000	43	PEF1-2000	082018	452,00				
	3000	59	PEF1-3000	082028	508,00				
	4000	93	PEF1-4000	082038	675,00				
	5000	167	PEF1-5000	082048	884,00				
2.000	1000	26	PEF2-1000	082058	412,00	C037H 105609	46,10	C125E 104999	60,50
	2000	53	PEF2-2000	082068	483,00				
	3000	106	PEF2-3000	082078	655,00				
	4000	137	PEF2-4000	082088	868,00				
	5000	198	PEF2-5000	082098	1.030,00				
3.000	1000	33	PEF3-1000	082108	457,00	C039H 105589	67,00	C125E 104999	60,50
	2000	83	PEF3-2000	082118	589,00				
	3000	113	PEF3-3000	082128	812,00				
	4000	162	PEF3-4000	082138	1.005,00				
	5000	240	PEF3-5000	082148	1.375,00				
4.000	1000	52	PEF4-1000	082158	493,00	C039H 105589	67,00	C127E 105019	108,00
	2000	83	PEF4-2000	082168	736,00				
	3000	140	PEF4-3000	082178	960,00				
	4000	197	PEF4-4000	082188	1.190,00				
	5000	295	PEF4-5000	082198	1.615,00				
5.000	1000	68	PEF5-1000	082208	523,00	C039H 105590	67,00	C127E 105019	108,00
	2000	104	PEF5-2000	082218	878,00				
	3000	165	PEF5-3000	082228	1.160,00				
	4000	244	PEF5-4000	082238	1.445,00				
	5000	348	PEF5-5000	082248	1.850,00				
6.000	1000	69	PEF6-1000	082258	569,00	C040H 105619	72,00	C128E 105029	136,00
	2000	123	PEF6-2000	082268	868,00				
	3000	194	PEF6-3000	082278	1.280,00				
	4000	288	PEF6-4000	082288	1.575,00				
	5000	392	PEF6-5000	082298	2.055,00				

Los grilletes son esenciales para el ensamblaje de los ganchos en los puntos inferiores de la viga de elevación. Para otras cargas y longitudes, consultar.

4. Pinzas para elevación. Balancines. TOPAL™ PAL BEAM

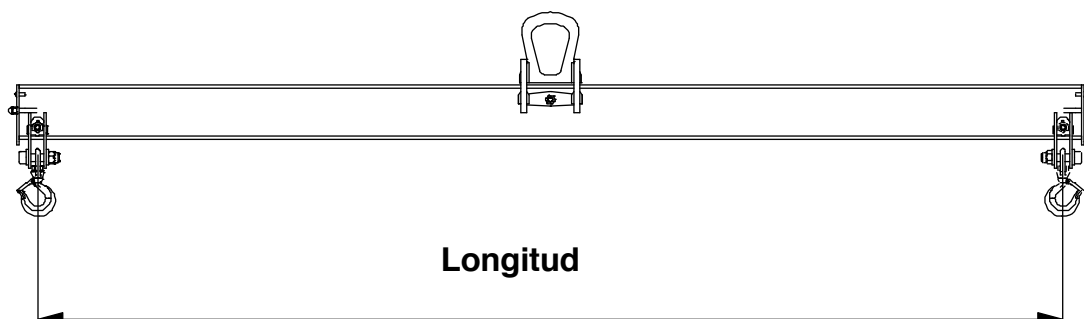
PEM - Balancín ajustable



Modelo	Carga	L (m)	L mín. (m)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)							Código	Precio €	Grillete inferior (unid.)		Gancho inferior (unid.)	
					A x B	D	E	F	G	H	longitud TOTAL			Código	Precio €	Código	Precio €
PEM1-1000	1	1	0,4	26	100 x 150	15	15	20	15	310	1050	082308	545,00	105599 C036H	29,00	104979 C120E	45,00
PEM1-2000	1	2	1	40	100 x 150	15	15	20	15	310	2050	082318	715,00				
PEM1-3000	1	3	1	60	100 x 150	15	15	20	15	310	3050	082328	895,00				
PEM1-4000	1	4	2	90	100 x 150	20	20	16	15	320	4050	082338	1.000,00				
PEM1-5000	1	5	2	160	100 x 150	15	15	21	15	370	5050	082348	1.410,00				
PEM2-1000	2	1	0,4	26	100 x 150	15	15	20	15	310	1050	082358	640,00	105609 C037H	46,10	104999 C125E	60,50
PEM2-2000	2	2	1	50	100 x 150	20	20	16	15	320	2050	082368	760,00				
PEM2-3000	2	3	1	100	100 x 150	15	15	21	15	370	3050	082378	1.020,00				
PEM2-4000	2	4	2	130	100 x 150	15	15	21	15	370	4050	082388	1.210,00				
PEM2-5000	2	5	2	190	100 x 150	20	20	27	15	390	5050	082398	1.550,00				
PEM3-1000	3	1	0,4	33	100 x 150	20	20	16	15	320	1050	082408	700,00	105589 C039H	67,00	105009 C126E	72,00
PEM3-2000	3	2	1	80	100 x 165	20	20	27	20	380	2060	082418	850,00				
PEM3-3000	3	3	1	110	100 x 165	20	20	27	20	380	3060	082428	1.220,00				
PEM3-4000	3	4	2	160	100 x 150	20	20	27	15	390	4060	082438	1.440,00				
PEM3-5000	3	5	2	240	100 x 165	20	20	27	20	400	5060	082448	1.880,00				
PEM4-1000	4	1	0,4	50	100 x 165	20	20	27	20	380	1050	082458	820,00	105619 C040H	72,00	105019 C127E	108,00
PEM4-2000	4	2	1	80	100 x 165	20	20	27	20	380	2060	082468	1.100,00				
PEM4-3000	4	3	1	140	120 x 200	25	25	32	25	450	3070	082478	1.400,00				
PEM4-4000	4	4	2	190	100 x 165	20	20	27	20	400	4060	082488	1.670,00				
PEM4-5000	4	5	2	290	120 x 200	25	25	32	25	480	5070	082498	2.210,00				
PEM5-1000	5	1	0,4	70	120 x 200	25	25	32	25	450	1070	082508	875,00	105619 C040H	72,00	105029 C128E	136,00
PEM5-2000	5	2	1	100	120 x 200	25	25	32	25	450	2070	082518	1.180,00				
PEM5-3000	5	3	1	160	120 x 200	25	25	30	25	450	3070	082528	1.610,00				
PEM5-4000	5	4	2	245	120 x 200	25	25	32	25	480	4070	082538	1.880,00				
PEM5-5000	5	5	2	340	120 x 200	25	25	32	25	500	5070	082548	2.560,00				
PEM6-1000	6	1	0,4	70	120 x 200	25	25	32	25	450	1070	082558	960,00	105619 C040H	72,00	105029 C128E	136,00
PEM6-2000	6	2	1	120	120 x 200	25	25	30	25	450	2070	082568	1.280,00				
PEM6-3000	6	3	1	190	120 x 200	25	25	32	25	480	3070	082578	1.700,00				
PEM6-4000	6	4	2	280	120 x 200	25	25	32	25	500	4070	082588	2.120,00				
PEM6-5000	6	5	2	390	120 x 200	25	25	32	25	530	5070	082598	2.670,00				

Los grilletes son esenciales para el ensamblaje de los ganchos en los puntos inferiores de la viga de elevación.
Para otras cargas y longitudes, consultar.

PBF - Balancín fijo PAL-BEAM (1/2)



Capacidad (kg)	Longitud (mm)	Peso (Kg)	Fijo			Gancho inferior	
			Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	L=1000	33	PBFA1-A	051338	747,00	C125E 104999	60,50
	1001≤L≤1500	33≤p≤42	PBFA1-B	051348	777,00		
	1501≤L≤1999	43≤p≤52	PBFA1-C	051358	848,00		
	L=2000	52	PBFA1-D	051368	843,00		
	2001≤L≤2500	52≤p≤62	PBFA1-E	051378	889,00		
	2501≤L≤2999	62≤p≤72	PBFA1-F	051388	965,00		
	L=3000	72	PBFA1-G	051398	950,00		
	3001≤L≤3500	110≤p≤126	PBFB1-H	051408	1.050,00		
	3501≤L≤3999	126≤p≤141	PBFB1-I	051418	1.150,00		
2.000	L=4000	141	PBFB1-J	051428	1.180,00		
	L=1000	33	PBFA2-A	051438	802,00	C126E 105009	72,00
	1001≤L≤1500	50≤p≤65	PBFB2-B	051448	868,00		
	1501≤L≤1999	65≤p≤80	PBFB2-C	051458	965,00		
	L=2000	80	PBFA1-D	051468	950,00		
	2001≤L≤2500	80≤p≤95	PBFB2-E	051478	1.050,00		
	2501≤L≤2999	95≤p≤110	PBFB2-F	051488	1.130,00		
	L=3000	110	PBFB2-G	051498	1.130,00		
	3001≤L≤3500	132≤p≤149	PBFC2-H	051508	1.250,00		
	3501≤L≤3999	149≤p≤1167	PBFC2-I	051518	1.395,00		
3.000	L=4000	167	PBFC2-J	051528	1.425,00		
	L=1000	50	PBFB3-A	051538	899,00	C127E 105019	108,00
	1001≤L≤1500	50≤p≤65	PBFB3-B	051548	965,00		
	1501≤L≤1999	65≤p≤80	PBFB3-C	051558	1.060,00		
	L=2000	80	PBFB3-D	051568	1.070,00		
	2001≤L≤2500	90≤p≤114	PBFC3-E	051578	1.150,00		
	2501≤L≤2999	114≤p≤131	PBFC3-F	051588	1.270,00		
	L=3000	131	PBFC3-G	051598	1.280,00		
	3001≤L≤3500	160≤p≤181	PBFD3-H	051608	1.415,00		
	3501≤L≤3999	181≤p≤202	PBFD3-I	051618	1.575,00		
4.000	L=4000	202	PBFD3-J	051628	1.575,00		
	L=1000	60	PBFC4-A	051638	1.010,00	C127E 105019	108,00
	1001≤L≤1500	60≤p≤78	PBFC4-B	051648	1.100,00		
	1501≤L≤1999	78≤p≤96	PBFC4-C	051658	1.180,00		
	L=2000	80	PBFC4-D	051668	1.190,00		
	2001≤L≤2500	117≤p≤138	PBFD4-E	051678	1.300,00		
	2501≤L≤2999	138≤p≤159	PBFD4-F	051688	1.465,00		
	L=3000	160	PBFD4-G	051698	1.485,00		
	3001≤L≤3500	223≤p≤253	PBFE4-H	051708	1.770,00		
	3501≤L≤3999	253≤p≤283	PBFE4-I	051718	2.045,00		
	L=4000	283	PBFE4-J	051728	1.980,00		

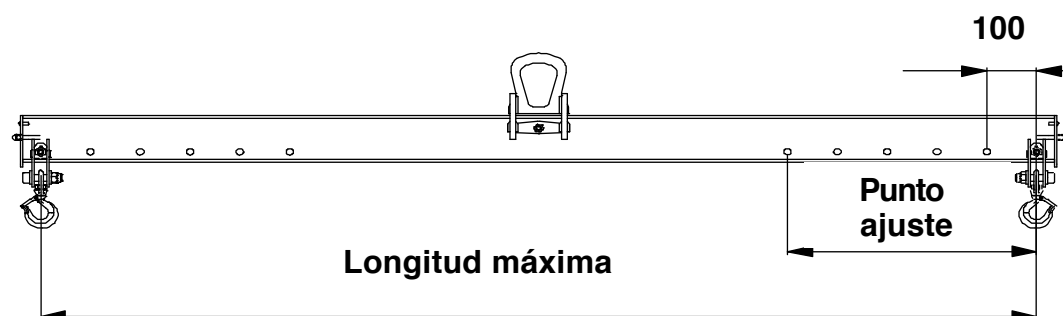
4. Pinzas para elevación. Balancines.

TOPAL™ PAL BEAM

PBF - Balancín fijo PAL BEAM (2/2)

Capacidad (kg)	Longitud (mm)	Peso (Kg)	Fijo			Gancho inferior	
			Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €
5.000	L=1000	75	PBFD5-A	051738	1.170,00	C127E 105019	108,00
	1001≤L≤1500	75≤p≤96	PBFD5-B	051748	1.250,00		
	1501≤L≤1999	96≤p≤117	PBFD5-C	051758	1.365,00		
	L=2000	117	PBFD5-D	051768	1.375,00		
	2001≤L≤2500	163≤p≤193	PBFE5-E	051778	1.545,00		
	2501≤L≤2999	193≤p≤223	PBFE5-F	051788	1.790,00		
	L=3000	223	PBFE5-G	051798	1.810,00		
	3001≤L≤3500	223≤p≤253	PBFE5-H	051808	1.990,00		
	3501≤L≤3999	253≤p≤283	PBFE5-I	051818	2.245,00		
	L=4000	283	PBFE5-J	051828	2.285,00		

PBM - Balancín ajustable PAL BEAM (1/2)

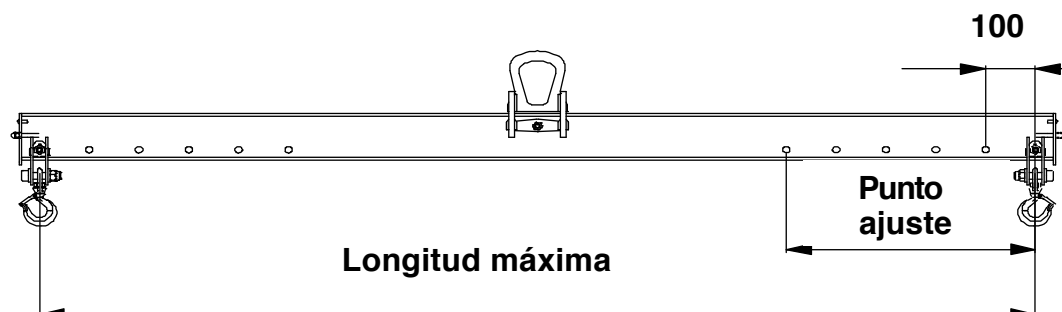


Capacidad (kg)	Longitud máx. (mm)	Punto Ajuste	Peso (Kg)	Fijo			Gancho inferior	
				Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	L=1000	300	33	PBMA1-A	051838	924,00	C125E 104999	60,50
	1001≤L≤1500	300	33≤p≤42	PBMA1-B	051848	990,00		
	1501≤L≤1999	500	43≤p≤52	PBMA1-C	051858	1.080,00		
	L=2000	500	52	PBMA1-D	051868	1.070,00		
	2001≤L≤2500	500	52≤p≤62	PBMA1-E	051878	1.130,00		
	2501≤L≤2999	500	62≤p≤72	PBMA1-F	051888	1.210,00		
	L=3000	500	72	PBMA1-G	051898	1.190,00		
	3001≤L≤3500	500	110≤p≤126	PBMB1-H	051908	1.280,00		
	3501≤L≤3999	500	126≤p≤141	PBMB1-I	051918	1.415,00		
	L=4000	500	141	PBMB1-J	051928	1.455,00		
2.000	L=1000	300	33	PBMA2-A	051938	1.005,00		
	1001≤L≤1500	300	50≤p≤65	PBMB2-B	051948	1.080,00		
	1501≤L≤1999	500	65≤p≤80	PBMB2-C	051958	1.180,00		
	L=2000	500	80	PBMA1-D	051968	1.200,00		
	2001≤L≤2500	500	80≤p≤95	PBMB2-E	051978	1.270,00		
	2501≤L≤2999	500	95≤p≤110	PBMB2-F	051988	1.395,00		
	L=3000	500	110	PBMB2-G	051998	1.415,00		
	3001≤L≤3500	500	132≤p≤149	PBMC2-H	052008	1.545,00		
	3501≤L≤3999	500	149≤p≤1167	PBMC2-I	052018	1.730,00		
	L=4000	500	167	PBMC2-J	052028	1.770,00		

4. Pinzas para elevación. Balancines.

TOPAL™ PAL BEAM

PBM - Balancín ajustable PAL BEAM (2/2)



Capacidad (kg)	Longitud (mm)	Punto Ajuste	Peso (Kg)	Fijo			Gancho inferior	
				Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €
3.000	L=1000	300	50	PBMB3-A	052038	1.130,00	C126E 105009	72,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	50 ≤ p ≤ 65	PBMB3-B	052048	1.210,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	65 ≤ p ≤ 80	PMFB3-C	052058	1.300,00		
	L=2000	500	80	PMFB3-D	052068	1.330,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	90 ≤ p ≤ 114	PMFC3-E	052078	1.415,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	114 ≤ p ≤ 131	PBMC3-F	052088	1.575,00		
	L=3000	500	131	PBMC3-G	052098	1.585,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	160 ≤ p ≤ 181	PBMD3-H	052108	1.730,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	500	181 ≤ p ≤ 202	PBMD3-I	052118	1.920,00		
4.000	L=4000	500	202	PBMD3-J	052128	1.950,00	C127E 105019	108,00
	L=1000	300	60	PBMC4-A	052138	1.280,00		
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	60 ≤ p ≤ 78	PBMC4-B	052148	1.350,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	78 ≤ p ≤ 96	PBMC4-C	052158	1.485,00		
	L=2000	500	80	PBMC4-D	052168	1.475,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	117 ≤ p ≤ 138	PBMD4-E	052178	1.615,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	138 ≤ p ≤ 159	PBMD4-F	052188	1.800,00		
	L=3000	500	160	PBMD4-G	052198	1.850,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	223 ≤ p ≤ 253	PBME4-H	052208	2.020,00		
5.000	3501 ≤ L ≤ 3999	500	253 ≤ p ≤ 283	PBME4-I	052218	2.285,00		
	L=4000	500	283	PBME4-J	052228	2.380,00		
	L=1000	300	75	PBMD5-A	052238	1.465,00	C127E 105019	108,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	75 ≤ p ≤ 96	PBMD5-B	052248	1.525,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	96 ≤ p ≤ 117	PBMD5-C	052258	1.685,00		
	L=2000	500	117	PBMD5-D	052268	1.685,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	163 ≤ p ≤ 193	PBME5-E	052278	1.900,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	193 ≤ p ≤ 223	PBME5-F	052288	2.185,00		
	L=3000	500	223	PBME5-G	052298	2.275,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	223 ≤ p ≤ 253	PBME5-H	052308	2.480,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	500	253 ≤ p ≤ 283	PBME5-I	052318	2.785,00		
	L=4000	500	283	PBME5-J	052328	2.855,00		

4. Pinzas para elevación. Balancines.

TOPAL™ PAL BEAM

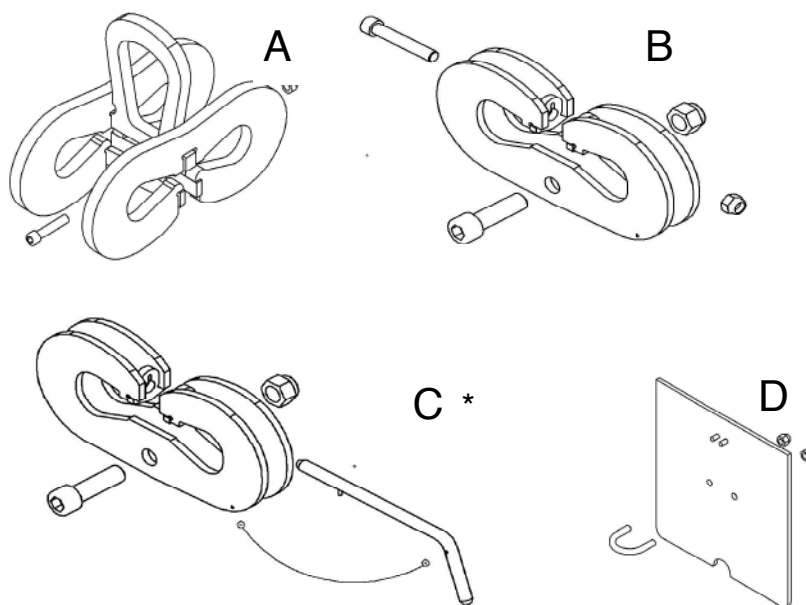
Kits para montaje de balancines TOPAL™

Con el objetivo de disminuir costes de transporte en el envío de balancines debido a su longitud y peso, se pueden solicitar los siguientes kits de componentes para a continuación hacer fabricar localmente la viga (condiciones de realización: consúltenos)

Capacidad (kg)	Longitud	Peso (Kg)	KIT para confección de Balancín FIJO			KIT para confección de Balancín AJUSTABLE		
			Modelo	Código	Precio €	Modelo	Código	Precio €
1000	1000<L<3000	12	PBFA	052378	508,00	PBMA	052508	544,00
	3001<L<4000	17	PBFB	052388	599,00	PBMB	052518	655,00
2.000	L=1000	12	PBFA	052378	508,00	PBMA	052508	544,00
	1001<L<3000	17	PBFB	052388	599,00	PBMB	052518	655,00
	3001<L<4000	22	PBFC	052418	787,00	PBMC	052548	833,00
3.000	1000<L<2000	17	PBFB	052388	599,00	PBMB	052518	655,00
	2001<L<3000	22	PBFC	052418	787,00	PBMC	052548	833,00
	3001<L<4000	29	PBFD	052448	899,00	PBMD	052578	960,00
4.000	1000<L<2000	22	PBFC	052418	787,00	PBMC	052548	833,00
	2001<L<3000	29	PBFD	052448	899,00	PBMD	052578	960,00
	3001<L<4000	37	PBFE	052478	1.080,00	PBME	052608	1.180,00
5000	1000<L<2000	29	PBFD	052448	899,00	PBMD	052578	960,00
	2001<L<3000	37	PBFE	052478	1.080,00	PBME	052608	1.180,00

Los KITS para confección balancines fijos o ajustables de una sola sola viga, se componen de:
(sin incluir la viga, ni los ganchos inferiores)

- 1 Anclaje superior (A)
- 2 anclajes inferiores (B: balancín monoviga fijo ; C: balancín monoviga ajustable)
- 2 placas extremas (D)
- Tornillería.
- 1 placa de identificación
- Pegatinas



NOTA: Si se desea completar el KIT con un par de ganchos inferiores, consulte las páginas precedentes de los balancines PBF y PBM, dónde se indica el gancho adecuado según la capacidad y características del balancín.

4. Pinzas para elevación. Volteador de cargas.

Volteador motorizado PAL-TURN™ y polea volteadora PRB

“voltear cargas ya no supone ningún problema”



El volteo de la carga supone a menudo dificultades y riesgos importantes.

• **Para realizar esta operación se impone la solución PAL TURN y PRB:**

- Fáciles de utilizar.
- Fiables y sin necesidad de mantenimiento.
- Son la respuesta a las necesidades de muchos sectores.

• **Supone una mayor seguridad para:**

- Los usuarios, al no existir riesgo de deslizamiento ni de caída de la carga.
- Los productos, al no dejar señales en ellos ni producirles deterioro.
- Los equipos mismos, ya que no se producen sacudidas.

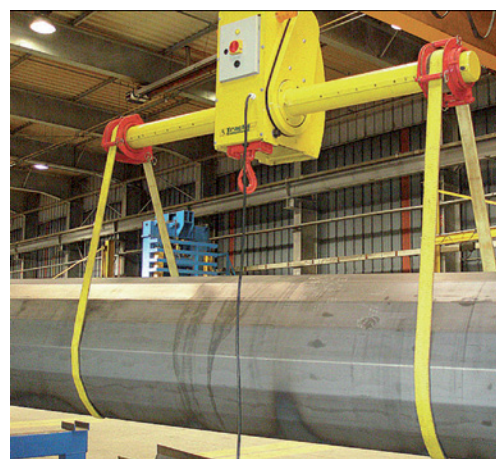
• **Herramienta indispensable en cualquier sector de actividad en el que existan operaciones de:**

- Aprovisionamiento de máquinas.
- Procesos.
- Embalaje.
- Mantenimiento.

• **Especialmente necesarios en las siguientes industrias:**

- Naval (pequeñas embarcaciones)
- Ingeniería civil y construcción
- Metalúrgica.
- Fabricación Palas eólicas

Conforme con la directiva máquinas 2006/42/CEE en lo que a exigencias esenciales de seguridad y salud se refiere.



4. Pinzas para elevación. Volteador de cargas.

Volteador motorizado PAL-TURN™ y polea volteadora PRB

PAL-TURN™

Volteador motorizado con correas de carga de cinta



• CARACTERÍSTICAS:

- **Capacidad desde 1 hasta 20 toneladas.**
- Distancia entre correas fija o regulable.
- Longitud del aparato sobre medida.
- Señalización horizontal.
- Gancho inferior retráctil.
- Modelo autónomo (con batería)
- Posibilidad de otras aplicaciones posteriores, durante la vida del aparato.
- Longitud del aparato: hasta 6 m
- Reglaje fácil por giro.
- Mando a distancia inalámbrico o con hilos.
- Motorización con una o dos velocidades.
- Sujeción de la carga por medio de cinta textil u otro medio.

Consúltenos su caso concreto y le ofreceremos una solución PAL TURN a medida

PINZAS PARA ELEVACIÓN

PRB

Polea especial para volteo de cargas mediante correas textiles

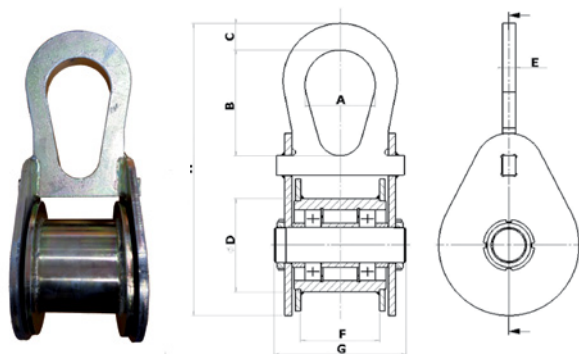
Confeccionada con una roldana de ancho especial, para ser usada con correas de cinta textil de distintos anchos y longitudes.

Se usa con cintas que tengan sistema de seguridad para cierre y abertura.

Se requiere estudio previo del elemento a voltear (dimensiones, forma, centro de gravedad, etc) para mayor seguridad. Consultar a TRACTEL®

Usos habituales:

- Volteo y elevación de bobinas.
- Volteo de cargas usando 2 ud. para mayor estabilidad de la maniobra. Fig.1
- Volteo combinado con volteador motorizado PAL-TURN™. Fig.2



NOVEDAD

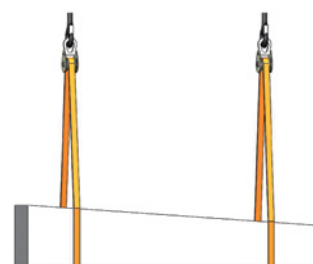
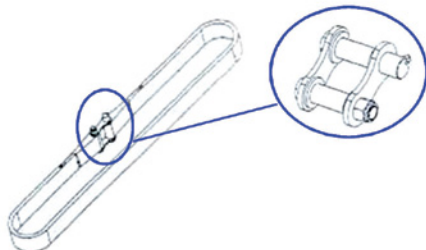


Fig.1 Volteo con 2ud. de polea PRB

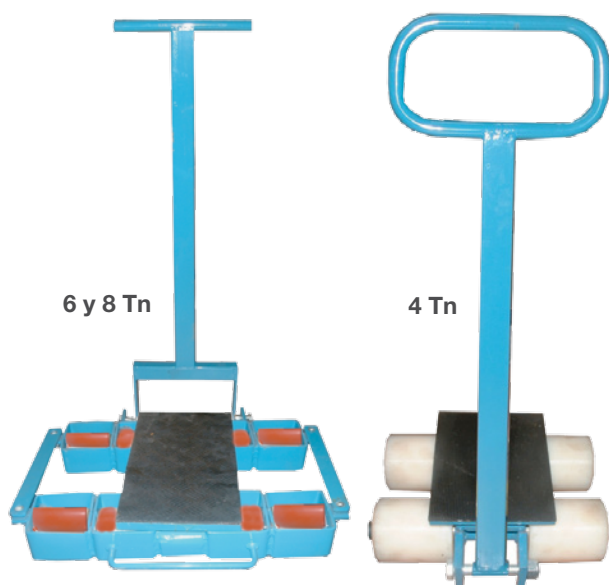


Fig.2 Volteo combinado con PAL-TURN™

Modelo	CMU (kg)	Peso polea (kg)	Dimensiones (mm)								Código	Precio €
			A	B	C	D	E	F	G	H		
PRB2-90	2.000	8,2	80	120	25	88	12	90	145	317	189768	959,00
PRB3-90	3.000	11	80	120	30	106	15	90	150	346	189778	1.136,00
PRB5-120	5.000	24	100	170	50	135	20	120	190	452	189788	1.555,00



Tanquetas y carros guía PAKROL™



PAKROL™ es una serie modular para desplazar y colocar al nivel de suelo cargas pesadas.

El timón o brazo de guía permite tirar de la carga y orientarla, mientras que los carros guía garantizan una buena distribución de la carga en el suelo. Las distintas combinaciones posibles ofrecen un amplio margen de capacidad, desde 8 a 20 t. El suelo debe estar perfectamente plano y liso para poder desplazar la carga.

- **Carros guía de arrastre** con plataforma montada sobre rodamientos de bolas.
- **Tanquetas de rodillos acopladas** entre sí por medio de una barra de unión para repartir la carga.
- Tanquetas de rodillos de nylon y/o poliuretano montadas sobre rodamientos.
- Fabricación robusta en aleación de acero
- Timones (plataforma sobre corona de bolas)
- Altura de la tanqueta: 110 mm

PAKROL™ Carros guía de arrastre

Nº rodillos	Material	CMU (Tn)	Peso (kg)	Superficie de carga (cm²)	Código	Precio €
4	Nylon	4	14	261	050179	194,00
4	PU	4	14	261	055579	209,00
8	Nylon	6	50	880	050189	516,00
8	PU	8	50	880	050199	587,00

PAKROL™ Tanquetas / Rodillos

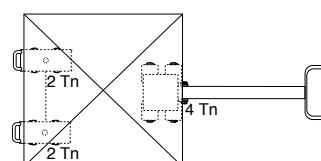


Nº rodillos	Material	CMU (Tn)	Peso (kg)	Superficie de carga (cm²)	Código	Precio €
2	Nylon	2	5	285	050149	83,00
2	PU	2	5	285	055549	87,00
4	Nylon	4	11	625	050159	168,00
4	PU	4	11	625	055559	172,00
6	Nylon	6	25	940	050169	226,00
6	PU	6	25	940	055569	240,00

COMBINACIONES ÓPTIMAS DE CARGA

Carga Total (Tn)	Carro guía (Tn)	Tanquetas
8	4	2 x 2 Tn
12	4	2 x 4 Tn
14	6	2 x 4 Tn
18	6	2 x 6 Tn
20	8	2 x 6 Tn

Ejemplo: 8 Tn



5. Mantenimiento Mecánica.

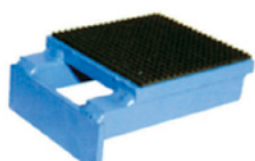
Tanquetas y carros guía PAKPRESS™

Tanquetas con rodamientos para grandes cargas.



Modelo	Tipo	CMU (Tn)	Grosor útil	Peso (Kg)	Dimensiones externas (mm)	Dimensiones apoyo (mm)	Código	Precio €
Apoyo giratorio con timón*	I	10	42	4,3	220x130	Ø 130	423230	255,00
	II	15	42	4,7	220x130	Ø 130	423240	260,00
	III	30	48	6,7	250x150	Ø 150	428000	295,00
	IV	60	61	13,7	275x190	Ø 190	428010	735,00

* Longitud del timón 880 mm



Modelo	Tipo	CMU (Tn)	Grosor útil	Peso (Kg)	Dimensiones externas (mm)	Dimensiones apoyo (mm)	Código	Precio €
Riostra para las tanquetas*	I	10	42	3,6	149x120	120x120	040598	92,00
	II	15	42	3,8	149x120	120x120	040608	97,00
	III	30	48	5,3	178x135	135x135	040618	112,00
	IV	60	61	13,8	270x180	180x180	n.c.	345,00

* Accesorio indispensable para el uso combinado de timón y tanqueta



Tanquetas de rodamiento	Tipo	CMU (Tn)	Grosor útil	Peso (Kg)	Dimensiones externas (mm)	Dimensiones apoyo (mm)	Código	Precio €
Ø 18 mm	I	10	66	5,2	210x100	210x100	055809	265,00
Ø 24 mm	II	15	75	7,3	220x113	220x113	055819	310,00
Ø 30 mm	III	30	92	13,0	270x130	270x130	055829	385,00
Ø 42 mm	IV	60	125	32,0	380x168	380x168	055839	1.035,00

* Bajo demanda. Están disponibles tanquetas de hasta 80 Tn.



Tanquetas a rodamiento	Tipo	CMU (Tn)	Grosor útil	Peso (Kg)	Código	Precio €
Kit completo Doble timón 4 tanquetas 2 perfiles de unión y caja metálica	I	20	108	48	055859	1.880,00
	II	30	117	56	055869	2.100,00
	III	60	140	90	055879	2.350,00

* Por razones de seguridad la CMU del kit está calculada para peores condiciones de uso. Con solo dos tanquetas se debe soportar toda la carga

MODELOS ESPECIALES BAJO DEMANDA. Consultar precio y disponibilidad.



Modelo C, C-H



Modelo B, B-H



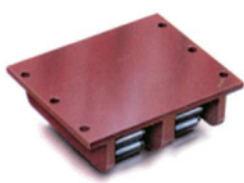
Modelo A, A-H



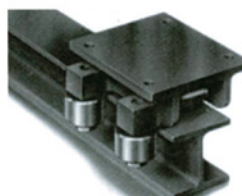
Modelo AS-H, AS-H50 CR V4



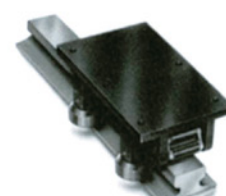
Modelo AM-H, AM-H50 Cr V4



Modelo ZAS-H, ZAS-H50 Cr V4



Modelo FR



Modelo FR

TPE Pioneer™ LID

CARACTERÍSTICAS:

- **Robustez:** Chasis de acero de alta resistencia y horquillas soldadas a la estructura. Bomba hidráulica de alto rendimiento con limitador de carga.
- **Calidad:** Superficie protegida con pintura epoxi, cojinetes lubricados de por vida
- **Ergonomía:** Mando con 3 posiciones (elevación, descenso, maniobra). Ruedas y rodillos de poliuretano
- **Control de carga:** Fácil lectura de la indicación de carga gracias al manómetro, con precisión del +/-10%

Modelo	PIONNER™ LID
Carga máxima	2500 kg
Longitud total	1520 mm
Ancho total	540 mm
Altura total	1245 mm
Longitud de las horquillas	1150 mm
Ancho de las horquillas	160 mm
Distancia entre las horquillas	220 mm
Altura mínima elevación	85 mm
Altura máxima elevación	190 mm
Peso total	65,5 Kg
Dimensiones ruedas delanteras	80x70 mm
Dimensiones ruedas directrices	180x50 mm
Código	251179
Precio €	Consultar



Lector de
Ø 55 mm



Nivel de burbuja para un
fácil posicionamiento



VENTAJAS de la carretilla TPE PIONNER™ LID

Evitar lesiones por sobreesfuerzo

El transporte de cargas demasiado pesadas, es uno de los principales motivos de las lesiones por sobreesfuerzo en cualquier almacén.

Por ejemplo: realizar una tracción/arrastre de una carga demasiado elevada sobre una superficie no suficientemente lisa, puede provocar una lesión de hombro o lumbar en el usuario.

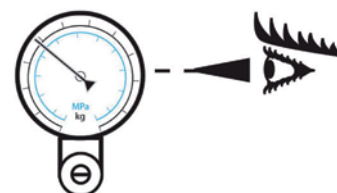


Prevenir el sobreesfuerzo

La carretilla pesadora **PIONEER™ LID**, gracias al manómetro indicador de carga, permite al usuario definir y controlar cual es la carga máxima que quiere manipular según:

- La naturaleza del suelo (liso / rugoso).
- Tipo de carga (líquido / sólido).
- Recorrido (curvas / paradas).

reduciendo el riesgo de lesiones por sobreesfuerzo.



Otras ventajas:

Permite controlar al usuario la carga para:

- Recepción de materiales.
- Expedición de materiales.
- Control del stock.

HYDROFOR™

Gatos hidráulicos para 5, 10 y 25 Tn

Gatos hidráulicos con uña.

Manutención de cargas pesadas que requieren una altura de elevación limitada para operaciones de mantenimiento o para desplazamientos de la carga en combinación con las tanquetas **PAKROL™**.

Descripción y funcionamiento:

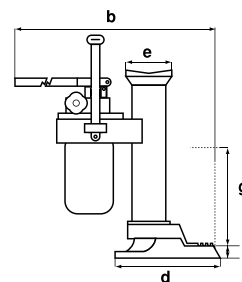
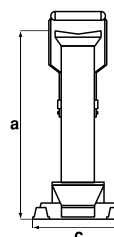
El **HYDROFOR™** es un gato hidráulico monobloque con estribo de elevación.

Accionando la palanca se eleva la carga, cuando se cierra el botón de seguridad. Girando suavemente este botón en el sentido contrario a las agujas del reloj, se controla el descenso de la carga.

La carga puede manejarse por el pie o por la cabeza del gato.



La palanca se puede desplazar a ambos lados sin necesidad de mover todo el gato.



Modelo	CMU (Tn)			Peso (kg)	Dimensiones (mm)					Código	Precio €
		Pata mín./máx.	Cabeza mín./máx.		A	B	C x D	E	F		
HD 5	5	25-230	370-600	20	370-600	745	140x213	Ø93	25	243269	460,00
HD 10	10	30-260	421-651	28	421-651	745	170x205	Ø103	30	243279	540,00
HD 25	25	58-273	505-720	109	505-720	1305	210x420	155x155	58	079909	1.885,00

TOP™

Gatos de cremallera desde 1,5 hasta 10 Tn

Gatos cremallera TOP™

Manipulación de cargas pesadas hasta 390 mm de elevación. Robusto y sin mantenimiento, este tipo de gato se adapta completamente al lugar de trabajo.

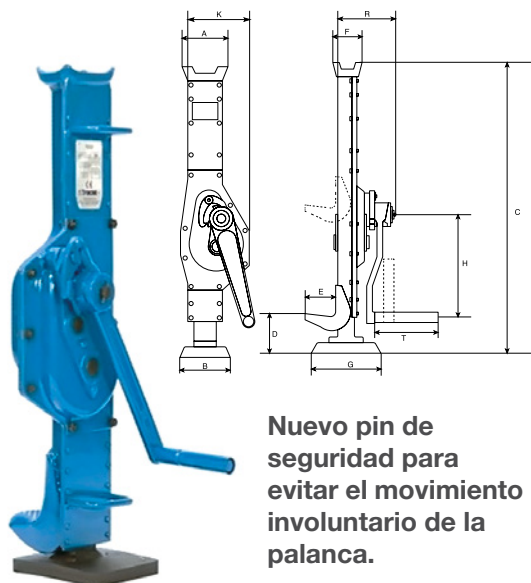
Descripción y funcionamiento:

El gato mecánico **TOP™** se acciona mediante una palanca.

El ascenso se controla mediante una manivela que opera sobre la rueda dentada con un doble cierre de seguridad, proporcionando mayor seguridad al gato.

El descenso se realiza mediante el movimiento inverso de la manivela, reteniendo la carga por discos de fricción.

La carga puede elevarse por la cabeza del gato o por la pata de elevación.



Nuevo pin de seguridad para evitar el movimiento involuntario de la palanca.

Modelo	CMU (Tm)	Elevación necesaria estribo (mm)	Esfuerzo de palanca (daN)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)												Código	Precio €
					A	B	C MIN	D MIN	E	F	G	H	K	R	T			
TOP 1,5	1,5	300	30	18	81	100	600	70	55	46	110	225	147	119	113	056979	170,00	
TOP 3	3	355	35	20	83	130	735	70	60	45	138	249	168	129	130	056229	190,00	
TOP 5	5	345	40	28	108	140	735	80	71	68	170	249	190	146	130	056239	240,00	
TOP 10	10	390	58	46	124	140	800	100	86	76	170	300	250	168	239	056249	366,00	

6. Equipos de medición y control de cargas

Innovadores en el mercado de la dinamometría industrial.

“controlar una carga, medir un esfuerzo”

Un gran abanico de posibilidades en elementos de medición y control que se adaptan a cualquier necesidad:

- Desde 20 Kg hasta 250 Tn.
- Escalas industriales.
- Amplia gama de dinamómetros de tracción que utilizan indicadores de fuerza.



Nº 1 Europeo - Nº 4 Mundial

Guía de elección:

		Precisión	Control Remoto	Conexión USB	Desde		Capacidad												250 Tn
					20 kg	250 kg	500 kg	1 Tn	5 Tn	10 Tn	15 Tn	20 Tn	25 Tn	50 Tn	100 Tn				
<div>NOVEDAD</div> <div>Dinamometría Tracción Suspensión</div>	HANDIFOR™	0,8%																	
	DYNAFOR™ LLZ	±0,8%																	
	DYNAFOR™ LLX2	±0,1%	•	•															
	DYNAFOR™ LLX1	±0,2%	•																
	DYNAFOR™ LLXh	±0,2%	•	•															
Pesaje	DYNAFOR™ MWX	±0,1%	•																
Tensiometría	DYNAROPE™ HF 36	±1,0%																	
	DYNAROPE™ HF 37	±2,0%																	
Limitador carga	DYNASAFE™																		
Sensor Anclajes	DYNAPLUG™																		

6. Equipos de medición y control de cargas. Dinamómetros.

Mini báscula electrónica HANDIFOR™

NOVEDAD



Nuevo diseño: mayor optimización

Minidinamómetro electrónico para medida de fuerzas de tracción (N) y evaluación de masas suspendidas. Para aplicaciones ligeras y capacidades reducidas. Con pantalla digital, mosquetón y gancho tipo "S".

- Capacidades de: 20, 50, 100 y 200 Kg
- Precisión +/- 0,5%
- Ligero: 500 gr con las pilas
- Manejable
- Gran legibilidad
- IP 40
- Hasta 100 h de autonomía

CONFORME CEM.

Norma EN 55022 y EN 50082.2

sobre perturbaciones radio-eléctricas.

No incluye certificado de ajuste. El ajuste se realiza siguiendo instrucciones del manual.

Modelo	Capacidad (kg)	Precisión +/- (kg)	Visualización mínimo (kg)	Incremento (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)	Código	Precio €
Handifor 20	20	0,1	0,1	0,1	0,5	140 x 40 x 80	199919	97,50
Handifor 50	50	0,25	0,2	0,2	0,5	140 x 40 x 80	199929	103,00
Handifor 100	100	0,5	0,2	0,2	0,6	140 x 40 x 80	199939	109,00
Handifor 200	200	1	0,5	0,5	0,9	147 x 40 x 80	199949	122,00



MEDICIÓN
CARGAS

La mejor relación calidad-precio



Dinamómetro electrónico para medida de fuerzas de tracción (N) y evaluación de masas suspendidas. Con pantalla digital.

- Capacidades de 250 Kg a 20 Tn
- Presición +/- 0,8%
- Autonomía de 800 horas (3 pilas LR6)
- Compacto y robusto
- Indicador de sobrecarga
- Elección de la unidad de medida: Masa o Fuerza
- IP 65

CONFORME CEM.

Norma EN 55022 y EN 50082.2

sobre perturbaciones radio-eléctricas.

Incluye certificado de ajuste

Modelo	Capacidad (Tn)	Lectura mínima útil (kg)	Sensibilidad lectura (Kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)	Código	Precio €
LLZ - 0,25	0,25	2	0,5	1,1	220 x 90 x 42	029728	1.140,00
LLZ - 0,5	0,5	4	1	1,1	220 x 90 x 42	029738	1.230,00
LLZ - 1	1	8	2	1,1	220 x 90 x 42	029748	1.300,00
LLZ - 2	2	15	5	1,6	233 x 90 x 48	029758	1.495,00
LLZ - 3,2	3,2	25	5	1,5	243 x 97 x 48	029768	1.515,00
LLZ - 6,4	6,4	50	10	2,3	275 x 115 x 48	029778	1.560,00
LLZ - 10	10	80	20	4	325 x 110 x 62	035168	1.610,00
LLZ - 20	20	150	50	7	371 x 134 x 72	035178	1.805,00

Accesorios DYNAFOR™ LLZ

Grillete HR con eje roscado



Descripción	Código	Precio €
Para modelos LLZ - 0,25 - LLZ -0,5 - LLZ - 1	047906	10,15
Para modelos LLZ - 2 - LLZ - 3,2	047916	18,20
Para modelos LLZ - 6,4	047926	32,50
Para modelos LLZ - 10	047936	100,00
Para modelos LLZ - 20	047946	244,00

Gancho con abrazadera orientable



Descripción	Código	Precio €
Para modelos LLZ - 0,25 - LLZ -0,5	040957	191,00
Para modelos LLZ - 1	040967	219,00
Para modelos LLZ - 2	103777	260,00
Para modelos LLZ - 3,2	040977	335,00
Para modelos LLZ - 6,4	105567	585,00
Para modelos LLZ - 10	105577	690,00
Para modelos LLZ - 20	105587	consultar

6. Equipos de medición y control de cargas. Dinamómetros.

DYNAFOR™ LLX1

NOVEDAD



Sensor

Display externo
(Opcional)

Polivalente, robusto y fiable

Este nuevo desarrollo es el resultado de una elección de las mejores ventajas de cada una de las gamas ya existentes, por lo que su desarrollo se ha basado en

- Capacidades de 500 kg hasta 20 Tn
- Precisión de $\pm 0,2\%$
- Nueva tecnología electrónica mejorada de la gama LLX2
- Ligero y de reducidas dimensiones

- El **DYNAFOR™ LLX1** ofrece una precisión ($\pm 0,2\%$) destinado a medir los esfuerzos de tracción (Newtons) o de masas suspendidas (kg). El rango se extiende de 0,5T a 20 T de Capacidad.
- Pantalla LCD 18 mm (Display Cristal Líquido) integrada. Opcional display remoto vía radio, hasta 40 m alcance.
- Impermeabilidad IP65/NEMA 4: Permite el uso del dispositivo en ambientes externos de condiciones climáticas severas.
- Protecciones laterales y frontales de la pantalla robustas reduciendo así el riesgo de deterioro.
- Suministro en caja de plástico robusta forrada con espumas de alta densidad, eliminando riesgos en el transporte.

Accesorios: Ganchos y grilletes, uso de estándares de amarre en todas las posiciones en concordancia con la capacidad máxima del Dynafor.

Autonomía : 450 h (3 pilas AA 1,5V o 3 baterías AA de 1,2 V)
Coeficiente de Seguridad > 4

Modelo	Capacidad (Tn)	Precisión +/- (kg)	Lectura mín. útil (kg)	Incremento (kg)	Peso (kg)	Código	Precio €
LLX1 0,5 t	0,5	1	0,5	0,2	1,1	210269	1.720,00
LLX1 1 t	1	2	1	0,5	1,1	210279	1.820,00
LLX1 2 t	2	4	2	1	1,3	210289	1.960,00
LLX1 3,2 t	3,2	6	2	1	1,5	210299	2.095,00
LLX1 5 t	5	10	5	2	2,3	210309	2.215,00
LLX1 6,3 t	6,3	13	5	2	2,3	210319	2.285,00
LLX1 12,5 t	12,5	25	10	5	4,3	210329	2.735,00
LLX1 20 t	20	40	20	10	7,0	210339	3.330,00
Display LLX1						243249	665,00



Ganchos y grilletes



Maleta de transporte

6. Equipos de medición y control de cargas. Dinamómetros.

DYNAFOR™ LLX2

Un concepto innovador en dinamometría

Dinamómetro electrónico para medida de fuerzas de tracción (N) y evaluación de masas suspendidas. El nuevo DYNAFOR™ LLX2 supone una gran innovación en cuanto a ergonomía, precisión, fiabilidad, flexibilidad y autonomía



! Gracias a la pantalla extraíble, con un alcance de 80 m, y la posibilidad de conectarla hasta con 4 sensores, permite total libertad a la hora de tomar los valores

CONFORME CEM.
Norma EN 55022 y EN 50082.2
sobre perturbaciones
radio-eléctricas.



- Preciso y fiable
- Capacidades de 0,5 Kg a 10 Tn
- Precisión +/- 0,1%
- Pantalla móvil con conexión sin cable. Distancia hasta 80 m en campo libre
- Homologación radio mundial a 2,4 Ghz
- Pantallas intercambiables
- Asociación de múltiples sensores y pantallas
- Resistente a golpes y a la intemperie
- Diversos accesorios de conexión
- Opcional: conexión a PC via puerto USB de la pantalla
- IP 66 para el sensor
- IP 54 para la pantalla.

Modelo	Capacidad (Tn)	Lectura mín. útil (kg)	Escalado de lectura (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)
LLX2 - 0,5	0,5	0,5	0,1	2,3	248 x 100 x 100
LLX2 - 1	1	1,0	0,2	2,3	
LLX2 - 2	2	2,0	0,5	2,3	
LLX2 - 3,2	3,2	3,2	0,5	2,3	

Modelo	Capacidad (Tn)	Lectura mín. útil (kg)	Escalado de lectura (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)
LLX2 - 5	5	5,0	1,0	3,35	290 x 100 x 100
LLX2 - 6,3	6,3	6,3	1,0	3,35	
LLX2 - 10	10	10	1,0	4,00	

*Conjunto = sensor + pantalla	80 m.				40 m.			
	Conjunto* IP66		Sensor IP66		Conjunto* IP67		Sensor IP67	
	Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código
LLX2 - 0,5	108109	2.690,00	108179	1.950,00	193479	3.080,00	193549	2.345,00
LLX2 - 1	108119	2.825,00	108189	2.085,00	193489	3.210,00	193559	2.470,00
LLX2 - 2	108129	2.945,00	108199	2.215,00	193499	3.340,00	193569	2.600,00
LLX2 - 3,2	108139	3.080,00	108209	2.335,00	193509	3.465,00	193579	2.725,00
LLX2 - 5	108149	3.210,00	108219	2.470,00	193519	3.595,00	193589	2.855,00
LLX2 - 6,3	108159	3.340,00	108229	2.590,00	193529	3.715,00	193599	2.975,00
LLX2 - 10	108169	3.890,00	108239	3.120,00	193539	4.285,00	193609	3.405,00

Opcional DYNAFOR™ LLX2



Descripción	Código	Precio €
Display	108249	1.140,00
Kit conexión PC	068968	1.605,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 0,5 a 1 Tn	109397	305,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 2 a 10 Tn	109407	325,00
Kit de fijación universal	087758	37,60

Accesorios DYNAFOR™ LLX2

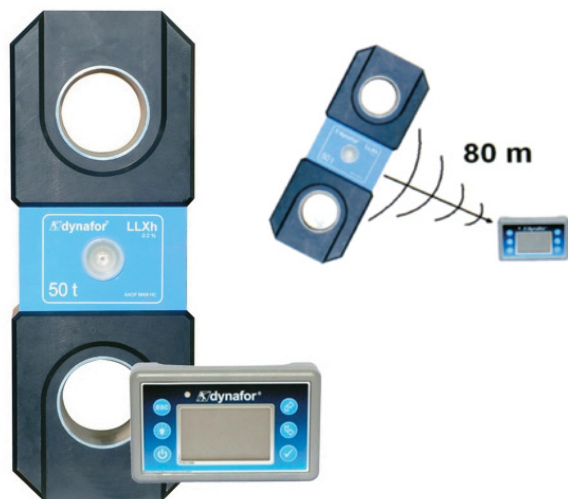


Descripción		Código	Precio €
Grillete para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn	LIRA	047916	18,20
Grillete para LLX2 de 5 a 6,3 Tn		047926	32,50
Grillete para LLX2 de 10 Tn		047936	100,00
Grillete para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn	CADENA	111407	73,50
Grillete para LLX2 de 5 a 502 Tn		111417	155,00
Grillete para LLX2 de 10 Tn		112207	290,00
Gancho para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn		111437	79,00
Gancho para LLX2 de 5 a 6,3 Tn		111447	160,00
Gancho para LLX2 de 10 Tn		112217	240,00
Kit grillete y gancho para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn		068978	148,00
Kit grillete y gancho para LLX2 de 5 a 6,3 Tn		068988	320,00
Embalaje en Kit grillete y gancho para LLX2 de 10 Tn		084138	515,00

6. Equipos de medición y control de cargas. Dinamómetros.

DYNAFOR™ LLXh

Innovación en precisión para elevadas capacidades



Dinamómetro electrónico con mando a distancia por radio de 15 a 250 Tn

El equipo se entrega en baúl de plástico con certificado de calibración y manual de empleo.

Baterías para el captor y cargador para la pantalla incluidas. No incluye grillete ni ganchos.

- Preciso y fiable
- Capacidades de 15 a 250 Tn
- Precisión +/- 0,2%
- Pantalla móvil con conexión sin cable. Distancia hasta 80 m en espacios libres
- Homologación radio mundial a 2,4 Ghz
- Pantallas intercambiables
- Asociación de múltiples sensores y pantallas
- Resistente a golpes y a la intemperie
- Conforme a CEE y CEM
- Opcional: conexión a PC via puerto USB de la pantalla
- IP 65 para el captor (opcional IP67)
- IP 54 para la pantalla

* Conjunto = sensor + pantalla

Modelo	Capacidad (Tn)	Lectura mín. útil (kg)	Sensibilidad (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)	Conjunto IP 65*		Sensor IP 65	
						Código	Precio €	Código	Precio €
LLXh 15	15	30	5	4	320 x 130 x 58	193089	3.900,00	193139	3.170,00
LLXh 25	25	50	10	6,6	360 x 134 x 68	193099	4.305,00	193149	3.565,00
LLXh 50	50	100	20	15,1	440 x 164 x 98	193109	6.150,00	193159	5.440,00
LLXh 100	100	200	50	46	660 x 260 x 118	193119	12.540,00	193169	12.130,00
LLXh 250	250	500	100	215	905 x 424 x 248	193129	31.980,00	193179	31.270,00

Opcional DYNAFOR™ LLXh



Descripción	Código	Precio €
Display	108249	1.140,00
Kit conexión PC	068968	1.605,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 0,5 a 1 Tn	109397	305,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 2 a 10 Tn	109407	325,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 25 a 50 Tn	109417	Consultar
Kit de fijación universal	087758	37,60

Accesorios DYNAFOR™ LLXh



Descripción	Código	Precio €
Grillete para LLXh 15Tn	112427	126,00
Grillete para LLXh 25 Tn	047946	244,00
Grillete para LLXh 50 Tn	047956	685,00
Grillete para LLXh 100 Tn	038166	3.110,00
Grillete para LLXh 250 Tn	093106	4.800,00
Gancho para LLXh de 15 Tn	113227	625,00
Gancho para LLXh de 25 Tn	051207	2.520,00
Gancho para LLXh de 50 Tn	051447	2.700,00

6. Equipos de medición y control de cargas. Dinamómetros.

Dinamómetros de carga DYNAFOR™ MWX



CONFORME CEM.
Norma EN 55022 y EN 50082.2
sobre perturbaciones radio-
eléctricas.

Con anillo y gancho integrados

Dinamómetro de carga con gancho pesador para evaluación de masas suspendidas en el sector industrial. Equipados con grillete de suspensión y gancho con cierre de seguridad.

- Capacidades de 500 Kg a 25 Tn
- Opción de lectura a distancia via radio o infrarojos
- Precisión +/- 0,1%
- Compacto y ligero
- Pantalla digital de cristal líquido
- Elección unidad de medida: Masa o fuerza
- Puesta a cero automática a la conexión
- Tara sobre toda la gama de medida
- Memorización del esfuerzo máximo
- Indicador de descarga de pilas
- Indicador de sobrecarga del aparato
- IP 65

Modelo	Capacidad (Tn)	Lectura mínima útil (kg)	Escalado de lectura (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)
MWX - 0,5	0,5	0,5	0,2	4,3	470 x 136 x 160
MWX - 1	1	1	0,5	4,3	470 x 136 x 160
MWX - 2	2	2	1	4,3	470 x 136 x 160
MWX - 3,2	3,2	3,2	1	4,3	470 x 136 x 160
MWX - 5	5	5	2	9	694 x 206 x 203
MWX - 6,3	6,3	6,3	2	9	694 x 206 x 203
MWX - 12,5	12,5	12,5	5	20,5	913 x 206 x 203
MWX - 25*	25	25	10	18	1270 x 206 x 206



Display externo

Modelo	Código estándar	Precio €	Código display externo radio 60 m.	Precio €	Código mando a distancia infrarojos 10 m.	Precio €
MWX - 0,5	098979	1.700,00	099119	2.580,00	099049	2.075,00
MWX - 1	098989	1.820,00	099129	2.700,00	099059	2.205,00
MWX - 2	098999	1.880,00	099139	2.765,00	099069	2.265,00
MWX - 3,2	099009	2.135,00	099149	3.005,00	099079	2.510,00
MWX - 5	099299	2.630,00	099319	3.515,00	099309	3.005,00
MWX - 6,3	099019	2.755,00	099159	3.635,00	099089	3.230,00
MWX - 12,5	099029	3.605,00	099169	4.510,00	099099	3.990,00
MWX - 25*	099039	4.795,00	099179	5.210,00	099109	5.035,00

(*) No incluye gancho ni grillete

Accesorios DYNAFOR™ MWX

Descripción	Código	Precio €
Grillete HR con eje roscado para MWX 25 Tn	047946	244,00
Gancho con abrazadera para MWX 25 Tn	051207	2.520,00

Descripción	Código	Precio €
Embalaje en caja de plástico. 0,5 a 3,2 Tn	131345	194,00
Embalaje en caja de plástico. 5 a 25 Tn.	131355	300,00

6. Equipos de medición. Tensiómetros para cables sin desmontar.

DYNAROPE™ HF36

Tensiómetro de cable de grandes capacidades.

Medición sin desmontar de: tirantes, cables de pretensado, catenarias, etc.



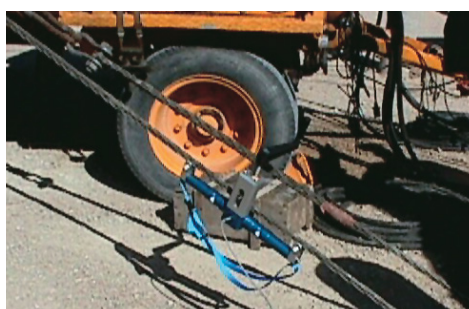
NOVEDAD
DISPLAY
LCD



- Cables mono y multitoron, cuerda y Kevlar de Ø5 a 28mm.
- Con capacidad de medición de tensiones de 2 a 20t.
- Para diámetros y capacidades superiores, consultar modelo HF36/S/LPT.
- Medición de la tensión del cable tanto en posición, vertical, horizontal o inclinada.
- Precisión de $\pm 1\%$ * de la capacidad del tensiómetro.
- *precisión obtenida con muestras de cable estadas en uan banco de pruebas acreditado "BELAC" según método PL-LAB-07
- Incluye base de datos con características de cables. Posibilidad de aumentar base de datos mediante calibración en fábrica.
- El tensiómetro HF36 requiere adicionalmente del display HF87 para la lectura de datos y posterior transferencia a PC.
- Pequeño display HF87 con pantalla LCD retroiluminada, conexión LEMO y USB mini y software "Loader Light" en un USB stick para la descarga de datos.
- Funciones memoria (200) y cálculo de valores medios.
- Alimentación del display HF87 con 3 pilas alcalinas "AA" (incluidas)
- Dynarope HF36 y HF87 con protección IP65.
- Suministrado en caja estanca (IP66) y aislante de dimensiones (según modelo):

556x347x197mm y peso total 8kg (HF36/1/LPT)

670x510x262mm y peso total 16kg (HF36/2/LPT y RWT)



MEDICIÓN
CARGAS

Molelo DYNAROPE™ HF36	HF36/1/LPT		HF36/2/LPT		HF36/2/LPT RWT*		HF36/3/LPT	
Ø cable (mm)	5 a 13mm		9 a 28mm		8 a 29,5mm		>28mm	
Tensión	2 a 50kN		4 a 200kN		1 a 50kN		>200kN	
Conjuntos completos	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
	187938	7.870,00	187948	9.705,00	190688	9.705,00	consultar	consultar

*El modelo HF36/2/LPT RWT es un modelo especial para el sector ferroviario

Por componentes y accesorios	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
Sensor Dynarope HF36	190598	4.635,00	190608	6.314,00	consultar	consultar	-	-
Display HF87/T/LPT	190688	2.350,00	190688	2.350,00	190688	2.350,00	-	-
Cable conexión LEMO	230317	232,00	230317	232,00	230317	232,00	-	-
Cable USB	230327	43,00	230327	43,00	230327	43,00	-	-
Caja 556x347x197mm	230517	398,00	-	-	-	-	-	-
Caja 670x510x262mm	-	-	230527	513,00	230527	513,00	-	-

Calibraciones y software especiales (opcionales)	Código	Precio €
Calibración especial para completar Base de Datos con cables adicionales. (Enviar muestra de CABLE)	122350	340,00
Software Loader Light. Permite descargar datos obtenidos al PC (INCLUIDO en el CONJUNTO)	193008	167,00
Software Loader tech. Permite actualizar la Base de Datos de cable vía internet	193018	876,00
Software Loader Full. Incluye: Loader Tech + permite la gestión completa de las Bases de Datos de cables	187978	1.416,00
Software Loader Monitor. Permite la visualización y grabado de mediciones al PC en tiempo real.	193028	1.080,00

6. Equipos de medición. Tensiómetros para cables sin desmontar.

DYNAROPE™ y DYNAPLUG™

DYNAROPE™ HF37 LPT



NOVEDAD
PANTALLA
LCD



Permite medir rapidamente y sin desmontar la tensión de los cables.

- Capacidades disponibles: de 1 a 15kN y de 2 a 30kN según modelo.
- Para medición de cables de diámetro de 5 a 13mm y de 8 a 18mm según modelo. Cables monotorón, multitorón o textiles.
- Incluye base de datos con características de cables. Posibilidad de aumentar base de datos mediante calibración en fábrica.
- Medición de la tensión del cable tanto en posición vertical, horizontal o inclinada.
- Con pantalla LCD retroiluminada, conexión USB-USB mini y software en un USB stick para la descarga de datos.
- Funciones memoria y cálculo de valores medios.
- Suministrado en caja estanca (IP66) y aislante de 550x380x220mm.
- Peso caja con Dynarope de 6,5kg

Modelo	Ø cable (mm)	carga máxima (kN)	Código	Precio €
HF37/1/LPT 15kN	4 a 13	1 a 15	190008	3.975,00
HF37/2/LPT 30kN	8 a 18	2 a 30	190018	6.890,00

Calibración especial para completar Base de datos con cables adicionales	122350	340,00
--	--------	--------

DYNAROPE™ HF45/1/LPT



NOVEDAD
PANTALLA
LCD



Permite medir tensión en cables horizontales sin desmontar la tensión de los cables

- Capacidad máxima de tensión: 600daN.
- Para medición de cables de acero de Ø8mm hasta Ø12mm, siempre en posición HORIZONTAL.
- Incluye base de datos con características de cables. Posibilidad de aumentar base de datos mediante calibración en fábrica.
- Con pantalla LCD retroiluminada, conexión USB-USB mini y software de descarga de datos.
- Funciones memoria y cálculo de valores medios.
- Suministrado en caja estanca (IP66) y aislante de 550x380x220mm.
- Peso caja con Dynarope de 6,5kg

Modelo	Ø cable (mm)	carga máxima (kN)	Código	Precio €
HF45/1/LPT 600daN	8 a 12	600	187998	3.800,00

Calibración especial para completar Base de datos con cables adicionales	111347	340,00
--	--------	--------

DYNAPLUG™ HF44/1/LPT



NOVEDAD
PANTALLA
LCD



Aparato de medida de resistencia de arrancamiento de anclajes estucturales según se define EN795 anexo A

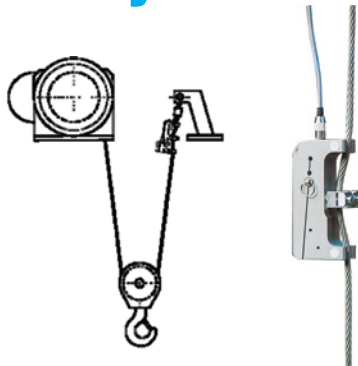
- Capacidades disponibles: 15kN, 25kN y 50kN según modelo.
- Se suministra con conectores para fijación a tornillería más común (M10, M12, M14 y M16) y con una base adaptada a los puntos de anclaje de Tractel. Otras métricas de tornillería bajo demanda.
- Tests de secuencia automática de: 15segundos a 500daN y de 3minutos a 1000daN. Otros tests sobre pedido.
- Suministrado en caja estanca/aislante de 420x340x210mm 8,1kg (mod. de 15kN y 25kN) y 670x510x372mm 26kg (mod.50kN)
- Con pantalla LCD retroiluminada, conexión USB-USB mini y software de descarga de datos.
- Funciones memoria y cálculo de valores medios.
- Suministrado en caja estanca y aislante de 550x380x220mm.
- Peso caja con Dynarope de 6,5kg

Modelo	carga máxima (kN)	Código	Precio €
Dynaplug™ HF44 LPT 15kN	15	190028	4.070,00
Dynaplug™ HF44 LPT 25kN	25	190038	4.450,00
Dynaplug™ HF44 LPT 50kN	50	190048	6.530,00

6. Equipos de medición. Sensores y limitadores de carga.

DYNASAFE™. Limitadores mecánicos de carga

DYNASAFE™ HF31 y HF32



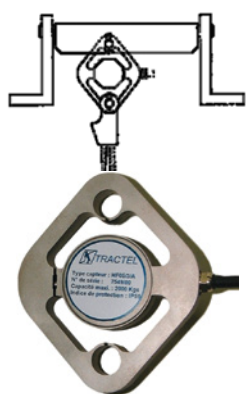
Intalación sobre el cable de carga

- Los sensores de la serie HF 31 y 32 del modelo "A" proporcionan uno o dos contactos todo o nada (220 Vac / 4A). Operación directa de la señal del sensor.
- El modelo de sensores "B" (capacidad de conmutación: 25 mA) se deben utilizar con la interfaz HF monitor de 85/1.



Modelo	Ø cable (mm)	capacidad máx en ramal (kg)	Modelo A				Modelo B	
			1 umbral		2 umbrales		1 umbral	
			Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
HF31/1/A (1 umbral)	5 a 16	3.200	-		087768	833,00	-	
HF32/2/A (1y2 umbrales)	17 a 26	6.000	038628	1.385,00	038658	1.561,00	-	
HF32/3/A (1y2 umbrales)	27 a 36	12.000	038638	1.830,00	038668	1.931,00	-	
HF32/1/B (1 umbral)	5 a 16	3.200	-		-		038678	1.100,00
HF32/2/B (1y2 umbrales)	17 a 26	6.000	-		-		038688	1.465,00
HF32/3/B (1y2 umbrales)	27 a 36	12.000	-		-		038698	2.055,00
Ajuste de fábrica (umbral) según diámetro y carga en el ramal. Especificarse en el pedido							073887	129,00
Protección anti-ácida (solo disponible en HF32)							105967	365,00

DYNASAFE™ HF05

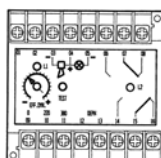


Intalación en punto fijo

- Los sensores de la serie HF 05 del modelo "A" proporcionan uno o dos contactos todo o nada (220 Vac / 4A).
- El modelo de sensores "B" (capacidad de conmutación: 25 mA) se deben utilizar con la interfaz HF monitor de 85/1.

Modelo	capacidad máx en ramal (kg)	Funcionamiento sin Monitor				Funcionamiento con Monitor	
		1 umbral-modelo A		2 umbrales-modelo A		1 umbral-modelo A	
		Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
HF05/1	500	024718	828,00	043508	1.010,00	038508	828,00
HF05/2	1.250	024728	884,00	046188	1.080,00	038518	884,00
HF05/3	2.000	024738	929,00	043528	1.130,00	038528	929,00
HF05/4	3.200	058298	975,00	-		024748	965,00
HF05/5	5.000	-		-		024758	1.250,00
HF05/6	8.000	-		-		024768	1.495,00
HF05/7	12.000	-		-		024778	1.850,00
Ajuste de fábrica (umbral) según diámetro y carga en el ramal. Especificarse en el pedido						073887	129,00

MONITOR DYNASAFE™ HF85



Para gestión de efectos dinámicos

El monitor HF 85 filtra los efectos dinámicos y es esencial para la amplificación de la señal generada por los sensor mecánicos tipo "B".

Monitor Dynasafe™ HF85 para sensores HF32/B y HF05/B		Código	Precio €
HF85/1	Para sensores de cargas mecánicas	024788	549,00
Equipamiento para señalización			
HF90/1	Sirena electrónica	024798	149,50
HF90/2	Lámpara de flash	024808	172,00

DYNASAFE™ HF35



Intalación sobre el cable de carga.

Los sensores HF 35 son de tipo electrónico y generan señal directamente proporcional a la fuerza medida. Están hechos de aluminio 2014 y se conectan directamente sobre el cable de carga. Dependiendo de la señal de salida seleccionada, se puede elegir un display visualizador de Tractel® o otros displays corrientes.

Precio en función de la carga y del diámetro. Consultar

DYNASAFE™ HF35 para medición de tensión

Ø cable (mm)	Esfuerzo en el ramal	Señal de salida			
		mV/V	Frecuencia	0 - 10V	4 - 20mA
De 5 a 45mm	De 20kg a 20t	•	•	•	•

DYNASAFE™ HF10



Intalación en punto fijo.

Los sensores de la serie HF10 son del tipo electrónico y generan directamente proporcional a la señal de fuerza medida. Están hechos de aluminio 2014 (acero inoxidable opcional) y se colocan en un punto fijo. Dependiendo de la señal de salida seleccionada, se combinan con un monitor TRACTEL®, un display TRACTEL® o otros tipos de displays corrientes.

Precio en función de la carga. Consultar

DYNASAFE™ HF10 para medición de tensión

Esfuerzo en el ramal	Señal de salida			
	mV/V	Frecuencia	0 - 10V	4 - 20mA
De 20kg a 20t	•	•	•	•

DYNASAFE™ HF50



Ejes dinamométricas.

Los ejes dinamométricos HF 50 son del tipo electrónico y generan señal directamente proporcional a la fuerza medida.

Están hechos de acero inoxidable APX 4, y realizados a medida.

Dependiendo de la señal de salida seleccionada, se combinan con un monitor TRACTEL®, un display TRACTEL® o otros tipos de displays corrientes.

Precio en función de las dimensiones del eje dinamométrico. Consultar

DYNASAFE™ HF50 para medición de tensión

Ø Eje (mm)	Esfuerzo	Señal de salida			
		mV/V	Frecuencia	0 - 10V	4 - 20mA
De 19 a 300mm	De 50kg a 1.000t	•	•	•	•

NOTA: Para otros tipos de sensores de carga para realizar medición de esfuerzos: tracción, compresión, cizallamiento, flexión, etc. de 20kg A 1.000t. Consultar.



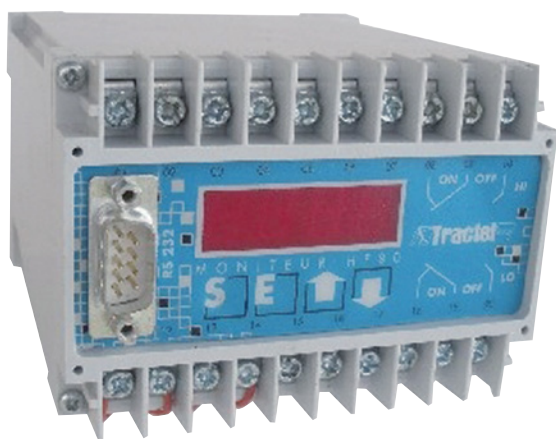
DYNASAFE™. Monitores de carga y accesorios

DYNASAFE™ HF80 y HF84

Permiten gestionar los esfuerzos o mediciones realizadas por un sensor de carga.

- Señal de entrada: Frecuencia
- 3 niveles de umbral ajustables
- 2 salidas de relé: 220 VAC 10 A
- Filtrado de efectos dinámicos.
- Otros detalles y características. Consultar a Tractel.

NOVEDAD



DYNASAFE™ HF80



DYNASAFE™ HF84

MEDICIÓN
CARGAS

Modelo	Tipo alimentación	Código	Precio €
Monitor Dynasafe™ HF80/1	220 y 380 VAC	043568	1.314,00

Accesorios	Descripción	Código	Precio €
HF 84/1	Acondicionador de frecuencia	044168	452,00
Cable	cable de conexión	012160	3,80

6. Equipos de medición. Sensores y limitadores de carga.

DYNAFOR™ AL63 y accesorios

DYNAFOR™ AL63

NOVEDAD

Permiten visualizar los esfuerzos o cargas medidas por uno o más sensores.

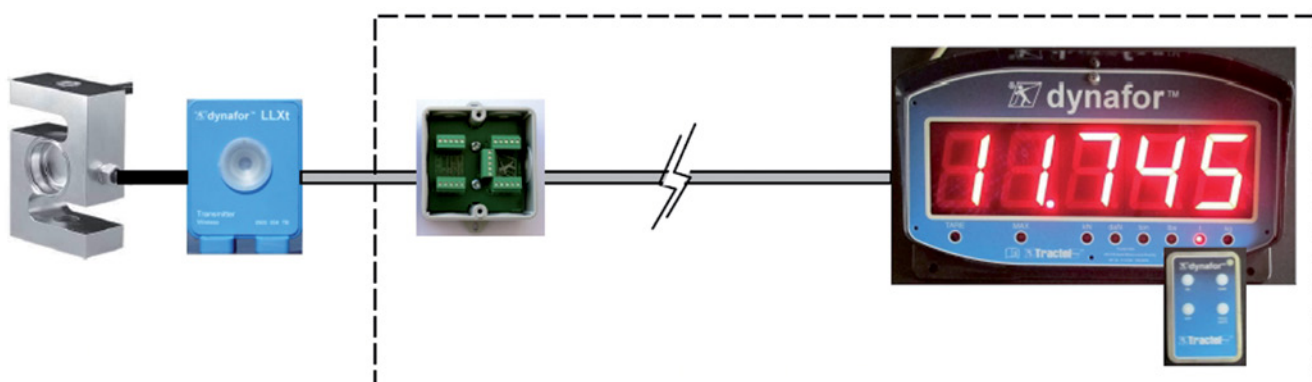
- De 1 a 4 sensores, con función sumatoria
- Tara, carga máxima, elección de las unidades de lectura mediante control remoto TLC
- Filtrado de efectos mecánicos (ajustable)
- Comunicación con otros elementos de la red a través de un BUS RS485
- Como complemento a otros monitores.

Las tecnologías implementadas a nivel de: BUS RS485, conexión sin hilos, pantallas y software, ofrece además de los usos tradicionales de los sensores de carga asociados, múltiples posibilidades de configuración que combinan varios sensores con varias pantallas LED.

También permiten, a través de pantallas DYNAFOR™ LLX2 el registro, la gestión de umbrales, la monitorización con el PC, etc. (ver el Manual de usuario de las pantallas de DYNAFOR LLX2™)

Una instalación típica consiste en al menos cuatro elementos:

- 1 kit de pantalla DYNAFOR™ AL 63
- 1 sensor de carga (máximo 4)
- 1 módulo DYNAFOR LLXt RS 485™ Módulo
- 1 cable de conexión BUS RS 485



Modelo	Composición	Código	Precio €
Kit de pantalla AL63	Pantalla AL63 Control remoto TLC Zig Bee 2.4 GHz Caja de conexión 4 silent-blocks, 2 prensa estopas extra Embalaje de cartón Instrucciones y Declaración de incorporación CE	243019	1.851,00

Opciones y accesorios			
Modelo	Composición	Código	Precio €
Kit de pantalla AL63	Pantalla AL63 4 silent-blocks, 2 prensa estopas extra Embalaje de cartón Instrucciones y Declaración de incorporación CE	182658	1.716,00
Módulo LLXt RS 485	Caja de acondicionamiento de señal del sensor	198549	519,00
TLC	Control remoto TLC Zig Bee 2.4 GHz	244009	355,00
BR	Caja de conexión	244019	195,00
Cable por metro	Cable de conexión BUS RS 485	025871	3,10
Alim 24 Vcc	Alimentación 24 Vcc AL63	199046	60,90
Alim 5 Vcc	Alimentación 5 Vcc LLXt	184886	136,00
Software de ajuste	Para ajuste de los módulos LLXt WL o RS 485	199529	1.126,00

6. Equipos de medición. Otros.

Placas testigo de anclaje

NOVEDAD



Antes del test



Después del test

Comprobación anual de los puntos de anclaje usados para la elevación de cargas.

Nuevo producto con el cual TRACTEL® sigue en su línea de innovación, no solo con nuevos elementos de Elevación y Tracción, sino también con la seguridad de uso de dichos equipos.

La Placa de Testigo de Anclajes tiene como finalidad la comprobación anual de los puntos de anclaje usados para la elevación de cargas y el buen estado de los anclajes y su estructura, garantizando así la continuidad de uso. La fuerza de aplicación es de 1,5 veces la carga nominal de la anilla.

	TA600	TA1500	TA2000	TA4000
Dimensión A (mm)	109	109	109	109
Dimensión B (mm)	68	70	72	72
Espesor (mm)	2	4	4	8
Diámetro int. (mm)	25	25	25	25
Carga de test (kg)	400	1.000	1.330	2.670
Carga de Rotura (kg)	600	1.500	2.000	4.000
Material	Inox	Inox	Inox	Inox

Carga de Test = Carga que se quiere testar del punto de anclaje

Carga de Rotura = 1,5 veces la carga del test

Ejemplo: En caso que queramos testar un punto de anclaje que está pensado para resistir un esfuerzo de 1.000kg, deberemos usar la Plaqueta TA1500, con la que realizamos el test llevandola hasta rotura aplicándole un esfuerzo de 1.500kg. Con dicho test, en caso que no se vea deformación ni fisuras ni daños en el punto de anclaje testado, sabremos que el punto de anclaje con Carga Nominal de 1.000KG ha aguantado un test de 1.500kg (1,5 veces la carga nominal).

Modelo	Carga de Test (kg)	Fuerza de rotura	Unidades/caja	Código caja	Precio €
Placa test TA600	400 kg	600 Kg	20	193269	150,00
Placa test TA1500	1.000 kg	1.500 Kg	20	193279	190,00
Placa test TA2000	1.330 kg	2.000 Kg	20	193289	190,00
Placa test TA4000	2.670 kg	4.000 Kg	10	193299	170,00

MEDICIÓN
CARGAS

7. Accesos y plataformas para personas



TRACTEL® es líder mundial en plataformas y equipos de accesos para personas mediante cable. Mediante el empleo de los cabrestantes motorizados **TIRAK™** especialmente diseñados y homologados para elevación de personas y diferentes configuraciones geométricas **TRACTEL®** puede solucionar casi cualquier tipo de acceso en altura.

Los equipos **TRACTEL®** disponen de todas las medidas de seguridad necesarias y exigibles para la elevación de personas y se suministran con la documentación correspondiente (certificados, manuales de uso y mantenimiento).

TRACTEL® dispone asimismo de personal propio para efectuar mantenimiento de los equipos, montajes y diseño de equipos a medida según las especificaciones del cliente. Los equipos **TRACTEL®** certificados para elevación de personas tienen la ventaja añadida de que pueden ser montados por el propio usuario siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

Principales características:

- Modulares, configuraciones variables mediante módulos de 2 y 3 m
- Diferentes sistemas de suspensiones adaptables a multitud de situaciones.
- Motorizadas mediante cabrestantes **TIRAK™**; longitud de cable ilimitada.
- Sistema de seguridad paralelo sobre segundo cable **BLOCSTOP™** (según normativa vigente).
- Detección de sobrecarga integrada.
- Descenso o ascenso de emergencia.
- Finales de carrera superiores, inferiores, anticollisiones.
- Armario de mando centralizado.
- Ruedas de apoyo a pared.
- Velocidades variables desde 4,5 hasta 18 mts. / minuto (según modelo).
- Motorizaciones eléctricas (monofásicas o trifásicas), neumáticas o accionamientos manuales.



Criterios de elección de la plataforma

Según capacidad de carga y longitud de la plataforma.

ALTA™ L

Plataforma ideal para trabajos de rehabilitación ligera de fachadas: pintados, sellados, etc.

Longitud máxima: 12m
Ancho interior: 0,6m
Carga Lineal admisible: 120kg/m.lineal

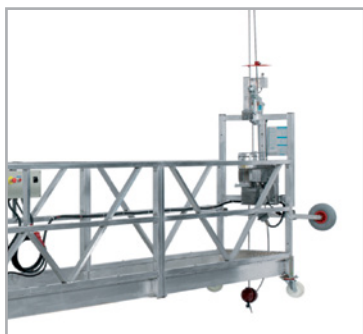
ALTA™ S

Plataforma ideal cuando hay mayor carga: trabajo pesado en fachada, chimeneas, silos, puentes, etc.

Longitud máxima: 15m
Ancho interior: 0,68m
Carga Lineal admisible: 140kg/m.lineal

Según posición de las liras/cables que sustentan la plataforma.

Los modelos de plataforma ALTA L y S pueden suministrarse con distintos tipos de Liras según necesidades.



Lira extrema

Las liras están ubicadas en los 2 extremos de la plataforma. Este tipo de disposición implican:

- Espacio interior de la plataforma totalmente libre.
- La plataforma es más ligera y económica.
- Sistema de seguridad BLOCSTOP™ BSA, accionamiento mediante detección de "cable flojo" o la posible inclinación de la plataforma.
- Fácil instalación.
- Altura de las liras: para ALTA L de 2,08 m y para ALTA S de 2,18m
- Disponibles en los modelos: ALTA L, ALTA S y ALTA A.



Estribo en C

Las liras se pueden ubicar a 0,5, 1 ó 1,5 metros del extremo de la plataforma. Este tipo de disposición de las liras/cables implican:

- El espacio de trabajo de la plataforma sigue quedando totalmente libre, como en las Liras Extremas, pero además los operarios tienen mejor acceso a las esquinas de la plataforma. IDEAL para trabajos en fachadas con esquinas o para patios interiores.
- Sistema de seguridad BLOCSTOP™ BSO, que detecta la sobre velocidad bloqueando el cable de seguridad.
- Altura de las liras: para ALTA L de 2,46 m y para ALTA S de 2,53m
- Disponibles en los modelos: ALTA SOLO. Para ALTA L y S sólo como recambio



Estribo en C plegable

Las liras quedan ubicadas a 0,5, 1 ó 1,5 metros del extremo de la plataforma. Este tipo de disposición de las liras/cables implican:

- El espacio de trabajo de la plataforma sigue quedando totalmente libre, como en las Liras Extremas, pero además los operarios tienen mejor acceso a las esquinas de la plataforma. IDEAL para trabajos en fachadas con esquinas o para patios interiores.
- El estribo en C plegable es más ligero y económico que el Estribo en C estándar.
- Sistema de seguridad BLOCSTOP™ BSA, accionamiento mediante detección de "cable flojo" o inclinado.
- Plegable, facilita el transporte de la plataforma, incluso en una furgoneta.
- Altura de las liras para ALTA L: 2,435 m desplegada y 1,600m plegada.
- Altura de las liras para ALTA S: 2,462 m desplegada y 1,625m plegada.
- Disponibles en los modelos: ALTA L y ALTA S.



Lira en cuadro

Las liras quedan ubicadas a 0,5, 1 ó 1,5 metros del extremo de la plataforma. Este tipo de disposición de las liras/cables implican:

- Permite realizar trabajos en fachadas con esquinas, aunque el operario debe pasar por debajo de las liras para llegar al extremo de la plataforma. El uso de este tipo de Lira es para casos especiales.
- Sistema de seguridad BLOCSTOP™ BSA, accionamiento mediante detección de "cable flojo" o inclinado.
- Altura de las liras: para ALTA L de 2,71 m y para ALTA S de 2,82m
- Este tipo de Liras están disponibles en los modelos de plataforma: ALTA L y ALTA S.

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

ALTA™ L Hasta 680 kg. de carga

Precio TOTAL = Plataforma + Conjunto motores

1. Plataforma ALTA™ L

Plataforma para trabajos en altura hasta 680kg de carga.
Ideal para trabajos de rehabilitación ligera de fachadas:
pintados, sellados, etc.

CARACTERÍSTICAS:

Longitud máxima: 12m
Ancho interior: 0,6m
Carga Lineal admisible: 120kg/m.lineal
Carga máxima: hasta 680kg.
Barandillas: de 1m de altura
Componentes principales: Suelos modulares de 2 ó 3m
Liras extremas, estribos en C plegables ó Lira en cuadro, tornillería

Lg (m)	Módulos	PLATAFORMA ALTA™ L con LIRA EXTREMA						PLATAFORMA ALTA™ L con ESTRIBO en C PLEGABLE					
		Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)	Código	Precio €	Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)	Código	Precio €
1*	1m					-	-	240	2 pers.	+80	185	consultar	consultar
1,5*	1,5m					-	-	240	2 pers.	+80	195	consultar	consultar
2*	2m	240	2 pers.	+80	205	011828	2.940,00	240	2 pers.	+80	205	188378	3.700,00
3	3m	360	3 pers.	+120	220	011838	3.280,00	360	3 pers.	+120	330	188388	5.250,00
4	2+2m	480	4 pers.	+160	250	011848	4.480,00	480	4 pers.	+160	335	188398	6.100,00
5	3+2m	600	5 pers.	+200	265	011858	4.845,00	560	6 pers.	+160	370	188408	6.350,00
6	3+3m	680	6 pers.	+200	280	011868	5.230,00	420	4 pers.	+100	390	188418	6.600,00
7	3+2+2m	650	6 pers.	+170	315	011878	6.450,00	420	4 pers.	+100	415	188428	7.400,00
8	3+2+3m	630	6 pers.	+150	330	011888	6.750,00	400	4 pers.	+80	430	188438	7.650,00
9	3+3+3m	600	6 pers.	+120	345	014878	7.060,00	400	4 pers.	+80	445	188448	7.900,00
10	3+2+2+3m	540	5 pers.	+140	375	014888	8.330,00	350	3 pers.	+110	475	188458	8.750,00
11	3+3+2+3m	500	5 pers.	+100	390	022158	8.580,00	340	3 pers.	+100	490	188468	9.000,00
12	3+3+3+3m	480	5 pers.	+80	405	022168	8.890,00	330	3 pers.	+90	505	188478	9.250,00
13	3+3+2+2+3m					-	-	320	3 pers.	+80	535	188488	10.050,00
14	3+3+2+3+3m					-	-	320	3 pers.	+80	550	188498	10.300,00
15	3+3+3+3+3m					-	-	320	3 pers.	+80	565	188508	10.500,00

*Las plataformas de longitudes 1, 1,5 y 2m en caso de ser de estribo en C, tienen 1 solo estribo NO plegable y requieren de un sistema anticaídas Blocstop™ BSO en lugar del BSA

**El peso de la plataforma vacía incluye: peso de plataforma, motores, anticaídas, y armario.

2. Conjuntos motores

CONJUNTOS DE MOTORES para plataformas con LIRA EXTREMA

Longitud plataforma (m)	CONJUNTOS DE MOTORES para plataformas con LIRA EXTREMA					
	Conj. con 2 motores TIRAK™ X300		Conj. con 2 motores TIRAK™ X400		Conj. con 2 motores TIRAK™ X500	
	Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas	Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas	Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas
2	240	2 pers.	240	2 pers.	240	2 pers.
3	360	3 pers.	360	3 pers.	360	3 pers.
4	350	4 pers.	480	4 pers.	480	4 pers.
5	320	5 pers.	560	5 pers.	600	5 pers.
6	280	6 pers.	540	5 pers.	680	6 pers.
7	250	6 pers.	480	5 pers.	650	6 pers.
8	240	6 pers.	400	4 pers.	630	6 pers.
9			320	3 pers.	600	6 pers.
10					540	5 pers.
11					500	5 pers.
12					480	5 pers.
	X300	X301	X400	X401	X500	X501
	trifás.	monofás.	trifás.	monofás.	trifás.	monofás.
	Precio €		Precio €		Precio €	
	11.992,80	12.822,80	12.592,80	13.522,80	13.992,80	15.622,80

CONJ. DE MOTORES para plataformas con ESTRIBO en C Plegable

Longitud plataforma (m)	CONJ. MOTORES para Plataf. ESTRIBO EN C Plegable	
	Conjunto con 2 motores TIRAK™ X500	
	Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas
1*	240	2 pers.
1,5*	240	2 pers.
2*	240	2 pers.
3	360	3 pers.
4	480	4 pers.
5	560	6 pers.
6	420	4 pers.
7	420	4 pers.
8	400	4 pers.
9	400	4 pers.
10	350	3 pers.
11	340	3 pers.
12	330	3 pers.
13	320	3 pers.
14	320	3 pers.
15	320	3 pers.
	X500	X501
	trifás.	monofás.
	Precio €	
	13.992,80	15.622,80

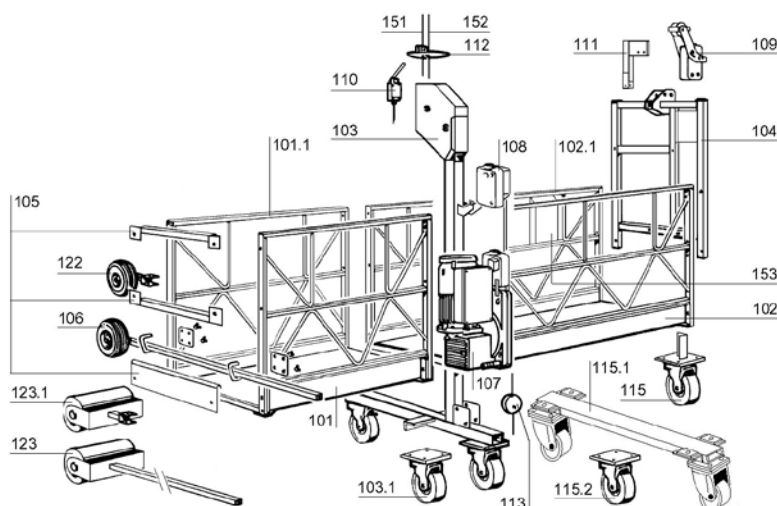


Conjunto motor incluye:

2 Motor Tirak™ Serie X con cables conexión a armario eléctrico,
Armario eléctrico, 2 anticaídas BLOCSTOP™ BSA, 2 finales de carrera.
NO INLCUYE CABLES. Ver página XX

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

ALTA™ L - Accesorios y componentes



Posición gráfico	Descripción	Peso uni. aprox. (kg)	Código	Precio €
Piezas estándar				
101	Suelo 2m	20,5	020207	685,00
102	Suelo 3m	27,0	020217	853,00
101.1	Barandilla 2m (unidad)	10,8	020117	350,00
102.1	Barandilla 3m (unidad)	15,0	020127	460,00
114.1	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 2m	0,3	014628	5,70
114.2	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 3m	0,4	014638	5,70
114	Tornillería (M10x110)(M10x25) para unión 2 elementos	0,7	012148	8,00
112	Disco tope final carrera superior	1,0	156015	16,40
113	Contrapeso para cable seguridad	9,5	072987	49,50
Lira EXTREMA				
103	Lira extrema para X300/X400/X500	14,0	015438	655,00
114.3	Tornillería (M10x60,M10x110) para unión lira extrema	0,6	014618	45,00
110	Conjunto fin de carrera lira extrema	1,0	047388	212,00
111	Soporte detector final carrera superior	1,0	016998	85,00
Estribo en C				
103	Estribo en C para Tirak X500 SOLO COMO RECAMBIO	56,0	026918	1.930,00
103	Estribo en C Plegable Derecho para Tirak X-500 - Novedad	56,0	188008	1.800,00
103	Estribo en C Plegable Izquierdo para Tirak X-500 - Novedad	56,0	188018	1.800,00
105	Cerramiento extremo (2 barras+zocalo+tornillos)	3,0	011788	161,50
110	Conjunto fin de carrera estribo en C	1,0	047408	122,00
	Rueda pivotante S/FREND		047836	69,60
Anticaídas BLOCSTOP™ BSO y BSA				
108	Anticaídas BLOCSTOP™ BSO 500 para plataf. de estribo en C(solo mod. antiguos o de 1solo estribo)	4,6	023169	920,00
109	Anticaídas BLOCSTOP™ BSA-15301 para plataforma Lira extrema o Estribo en C Plegable	5,9	003279	380,00
Motores				
107	Aparato TIRAK X300P trifásico con detector sobrecarga	29,3	188189	4.200,00
107	Aparato TIRAK X400P trifásico con detector sobrecarga	30,0	188259	4.500,00
107	Aparato TIRAK X500P trifásico con detector sobrecarga	42,3	188379	5.200,00
107	Aparato TIRAK X301P monofásico con detector sobrecarga	29,3	188139	4.400,00
107	Aparato TIRAK X401P monofásico con detector sobrecarga	32,0	188329	4.750,00
107	Aparato TIRAK X501P monofásico con detector sobrecarga	42,4	188439	5.800,00
Armario Eléctrico				
193	Equipo eléctrico TRIFÁSICO (armario+cableado)	25,0	047398	2.800,00
153	Equipo eléctrico MONOFÁSICO (armario+cableado)	25,0	047628	3.230,00
Opcionales				
106	Rueda apoyo pared D 260mm (unidad)	2,7	003438	143,00
115	Juego 4 ruedas pivotantes de D 150mm para extremos plataf.	13,4	012138	420,00
115.1	Soporte con 2 ruedas pivotantes de D 150mm debajo plataf.	9,2	013078	396,00
122	Rueda de apoyo regulable lateralmente	2,7	007768	215,00
123	Rodillo de espuma apoyo 125x240 mm ajustable	3,1	007758	315,00
123.1	Rodillo de espuma apoyo 125x240 mm regulable lateral	3,4	009298	381,00
	Enrollador doble trifásico para >80m de cable		035048	consultar
	Enrollador doble monofásico para >80m de cable		035058	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Trifásicos <80m		035068	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Monofásicos <80m		035098	consultar

(*) Cable de elevación y seguridad Ø8,3 mm consultar pagina: 239

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

ALTA™ S Hasta 1.400 kg. de carga

Precio TOTAL = Plataforma + Conjunto motores

Plataforma para trabajos en altura hasta 1400kg de carga.
Ideal para trabajos de mayor carga: trabajo pesado en fachada, chimeneas, silos, puentes, etc.

CARACTERÍSTICAS:

Longitud máxima: 15m
Ancho interior: 0,68m
Carga Lineal admisible: 140kg/m.lineal
Carga máxima: hasta 680kg.
Barandillas: de 1m de altura
Componentes principales: Suelos modulares de 2 ó 3m
Liras extremas, estribos en C plegables ó Lira en cuadro, tornillería

1. Plataforma ALTA™ S

Plataforma con LIRA EXTREMA

ALTA™ S con LIRA EXTREMA			
Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
2	2m	028028	3.050,00
3	3m	028038	3.465,00
4	2+2m	028048	4.720,00
5	3+2m	028058	5.130,00
6	3+3m	028068	5.490,00
7	3+2+2m	028078	6.500,00
8	3+2+3m	028088	7.110,00
9	3+3+3m	028098	7.470,00
10	3+2+2+3m	028108	8.730,00
11	3+3+2+3m	028118	9.090,00
12	3+3+3+3m	028128	9.440,00
13	3+3+2+2+3m	028138	10.710,00
14	3+3+2+3+3m	028148	11.070,00
15	3+3+3+3+3m	028158	11.470,00

2. Conjuntos motores

Conj. con 2 motores TIRAK™ X820			
Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)
280	2 pers.	+120	230
420	3 pers.	+180	250
560	4 pers.	+240	280
700	5 pers.	+300	300
840	6 pers.	+320	320
980	7 pers.	+350	350
1.120	8 pers.	+370	370
1.190	8 pers.	+390	390
1.170	8 pers.	+420	420
1.000	8 pers.	+440	440
800	8 pers.	+460	460
650	6 pers.	+490	490
550	5 pers.	+510	510
500	5 pers.	+530	530
Precio €		15.802,80	

Conj. con 2 motores TIRAK™ X1030			
Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)
280	2 pers.	+120	240
420	3 pers.	+180	260
560	4 pers.	+240	290
700	5 pers.	+300	310
840	6 pers.	+360	330
980	7 pers.	+420	360
1.120	8 pers.	+480	380
1.260	8 pers.	+620	400
1.400	8 pers.	+760	430
1.000	8 pers.	+360	450
800	8 pers.	+160	470
650	6 pers.	+170	495
550	5 pers.	+150	515
500	5 pers.	+100	535
Precio €		17.122,80	

*El peso de la plataforma vacía incluye: peso de plataforma, motores, anticaídas, y armario.

Plataf. con Estribo en C Plegable

ALTA™ S con LIRA EXTREMA			
Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
3	3m	188218	5.550,00
4	2+2m	188228	6.500,00
5	3+2m	188238	6.700,00
6	3+3m	188248	7.000,00
7	3+2+2m	188258	7.900,00
8	3+2+3m	188268	8.150,00
9	3+3+3m	188278	8.385,00
10	3+2+2+3m	188288	9.300,00
11	3+3+2+3m	188298	9.550,00
12	3+3+3+3m	188308	9.800,00
13	3+3+2+2+3m	188318	10.750,00
14	3+3+2+3+3m	188328	10.977,00
15	3+3+3+3+3m	188338	11.250,00
16	3+3+2+2+3+3m	188348	12.150,00
17	3+3+3+2+3+3m	188358	12.400,00
18	3+3+3+3+3+3m	188368	12.650,00

Conj. con 2 motores TIRAK™ X820			
Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)
420	4 pers.	+100	335
560	5 pers.	+160	360
700	7 pers.	+140	380
840	8 pers.	+200	400
980	8 pers.	+340	430
1.020	8 pers.	+380	450
930	8 pers.	+290	470
830	8 pers.	+190	500
780	8 pers.	+140	520
750	8 pers.	+110	540
720	7 pers.	+160	565
700	7 pers.	+140	585
680	7 pers.	+120	605
650	6 pers.	+170	635
550	5 pers.	+150	655
500	5 pers.	+100	675
Precio €		15.802,80	

Conj. con 2 motores TIRAK™ X1030			
Capacidad carga máx (Kg)	Nº de personas + Kg de material (con motores TIRAK X500)		Peso plataforma vacía** (kg)
420	4 pers.	+100	340
560	5 pers.	+160	370
700	7 pers.	+140	390
840	8 pers.	+200	410
980	8 pers.	+340	440
1.120	8 pers.	+480	460
1.260	8 pers.	+620	480
1.400	8 pers.	+760	510
1.400	8 pers.	+760	530
1.000	8 pers.	+360	550
900	7 pers.	+340	575
850	7 pers.	+290	595
800	7 pers.	+240	615
650	6 pers.	+170	645
550	5 pers.	+150	665
500	5 pers.	+100	685
Precio €		17.122,80	

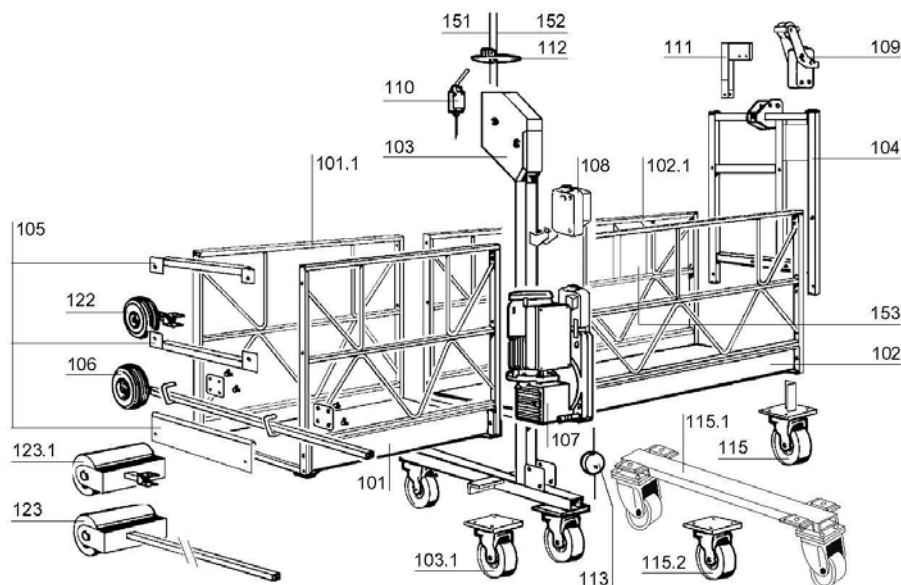


Conjunto motor incluye:

2 Motor Tirak™ Serie X con cables conexión a armario eléctrico,
Armario eléctrico, 2 anticaídas BLOCSTOP™ BSA, 2 finales de carrera.
NO INCLUYE CABLES. Ver página XX

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

ALTA™ S - Accesorios y componentes

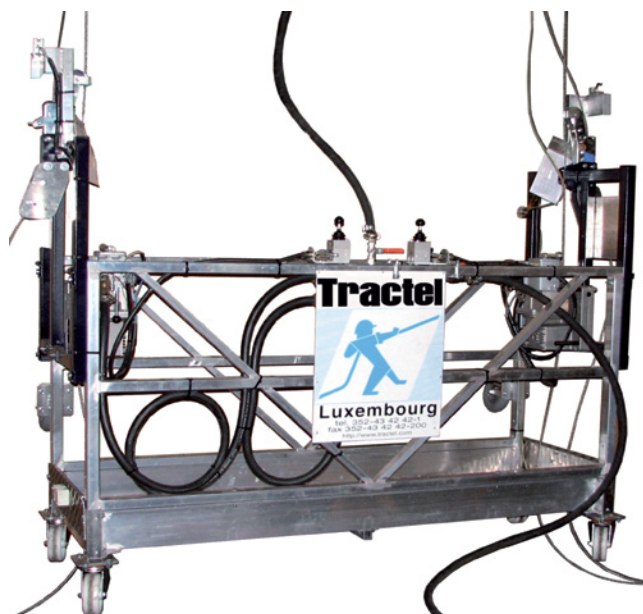


Posición gráfico	Descripción	Peso uni. aprox. (kg)	Código	Precio €
Piezas estándar				
101	Suelo 2m	20,0	020157	785,00
102	Suelo 3m	36,0	020167	990,00
101.1	Barandilla 2m (unidad)	10,8	020117	350,00
102.1	Barandilla 3m (unidad)	15,0	020127	460,00
114.1	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 2m	0,3	014628	5,70
114.2	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 3m	0,4	014638	5,70
114	Tornillería (M10x110)(M10x25) para unión 2 elementos	0,7	012148	8,00
112	Disco tope final carrera superior	1,0	156015	16,40
113	Contrapeso para cable seguridad	9,5	072987	49,50
Lira EXTREMA				
103	Lira extrema para X820/X1030 P	16,1	015838	655,00
114.3	Tornillería (M10x60,M10x110) para unión lira extrema	0,6	014618	45,00
110	Conjunto fin de carrera lira extrema	1,0	047388	212,00
111	Soporte detector final carrera superior	1,0	016998	85,00
Escribo en C y Estribo en C Plegable				
103	Escribo en C para Tirak X820/X1030P SOLO COMO RECAMBIO	56,0	027288	2.200,00
103	Escribo en C Plegable Derecho para Tirak X-820/X0130P - Novedad	56,0	188028	1.850,00
103	Escribo en C Plegable Izquierdo para Tirak X-820/X0130P - Novedad	56,0	188038	1.850,00
105	Cerramiento extremo (2 barras+zocalo+tornillos)	3,0	012158	168,00
110	Conjunto fin de carrera escribo en C	1,0	047408	122,00
	Rueda pivotante D 200mm		047836	69,60
Anticaídas BLOCSTOP™ BSO y BSA				
108	Anticaídas BLOCSTOP™ 1020 (solo mod. antiguos de estribo en C no plegable)	5,9	023199	1.300,00
108	Anticaídas BLOCSTOP™ 1030 (solo mod. antiguos de estribo en C no plegable)	5,9	023209	1.350,00
109	Anticaídas BLOCSTOP™ BSA-20303 D9,3mm Lira extrema o Estribo en C Plegable	6,4	015949	550,00
109	Anticaídas BLOCSTOP™ BSA-20304 D10mm Lira extrema o Estribo en C Plegable	6,4	006039	560,00
Motores Tirak™				
107	Aparato TIRAK X820 P trifásico con detector sobrecarga	47,0	188509	5.250,00
107	Aparato TIRAK X1030 P trifásico con detector sobrecarga	47,0	188549	5.900,00
Armario Eléctrico				
153	Equipo eléctrico TRIFÁSICO (armario+cableado)	25,0	110837	4.170,00
Opcionales				
106	Rueda apoyo pared D 260mm (unidad)	2,7	003438	143,00
115	Juego 4 ruedas pivotantes de D 150mm para extremos plataf.	13,4	012138	420,00
115.1	Soporte con 2 ruedas pivotantes de D 150mm debajo plataf.	9,2	013078	396,00
122	Rueda de apoyo regulable lateralmente	2,7	007768	215,00
123	Rodillo de espuma apoyo 125x240 mm ajustable	3,1	007758	315,00
123.1	Rodillo de espuma apoyo 125x240 mm regulable lateral	3,4	009298	381,00
	Enrollador doble trifásico para >80m de cable		035048	consultar
	Enrollador doble monofásico para >80m de cable		035058	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Trifásicos <80m		035068	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Monofásicos <80m		035098	consultar

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

ALTA™ A

ALTA™ A Plataforma ATEX



EN-1808+A1 2010

Para trabajos en zonas ATEX

- Motores **TIRAK™**
- Altura elevación estándar 120 m
- Altura elevación opcional 160 m
- Rentable y de fácil mantenimiento
- Peso propio plataforma de 2 m - sólo 245 Kg
- Diseño robusto
- Estructura de aluminio (excluidos los estribos)
- Suelo de aluminio antideslizante

CARACTERÍSTICAS:

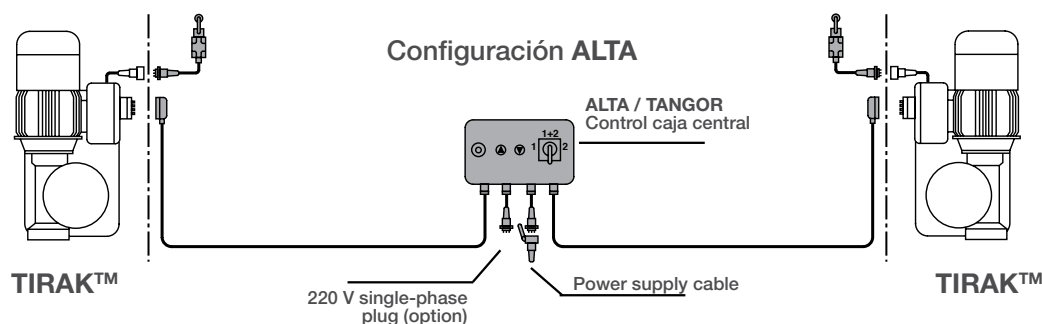
Carga nominal: 240 kg
 Máx. núm. de personas: 2
 Peso plataforma (sin cables): 245 kg
 Velocidad ascenso/descenso: 9 m/min
 Máxima altura de trabajo: 120/160 m
 Cables galvanizados: Ø8 mm - 5 hilos
 Traslación motorizada opcional

Descripción	Código	Precio €
Plataforma Alta A	085828	38.264,00
Carros	085838	40.073,00

Equipos eléctricos de control para plataformas

Armarios eléctricos de control y mando diseñados específicamente para el control de los cabestrantes **TIRAK™**.

- Incorporan controles de subida, bajada, detección de emergencia y control de todos los dispositivos secundarios (finales de carrera, enrolladores, etc.)
- Armarios de mando con soportes a barandilla, 2 finales de carrera con sus soportes, discos tope y pinza para el cable de alimentación y 2 conexiones de longitud 3 metros cada una



Tipo Lira	Tipo Motor	TIRAK™	Equipo eléctrico para	Código	Precio €	Alargo con conectores longitud	Para motores	Código	Precio €
Extrema	Trifásico	X300P	2 motores 2 conexiones de 3 m	047398	2.800,00	1,5 m	Trifásico	047318	127,00
		X400 P				2 m		069298	134,00
		X500 P				3 m		047348	148,00
		L500 P				4 m		069308	162,00
		X820 P				5 m		047358	176,00
Extrema	Monofásico	X301 P	2 motores No incluye alargos	047628	3.230,00	6 m	Trifásico	069318	190,00
		X401 P				7 m		047368	204,00
		X501 P				1,5 m		047798	160,00
		L501 P				3 m		047808	175,00
		X1030P				5 m		047818	195,00
Extrema	Trifásico	X1030P	2 motores 2 conexiones de 7 m	079057	3.250,00	7 m	Monofásico	047828	215,00
Estribo C		X1030P		079077	4.500,00	1,5 m			
Alta Solo	Trifásico	X300P		079097	consultar	3 m			
	Monofásico	X301 P		079167	consultar	5 m			
						7 m			

7. Accesos y plataformas. Accesos temporales.

Equipos unipersonales

Monocabina ALTA™ SOLO



**Carga útil:
120 kg**

Plataforma ligera para una persona + 40 kg de material

Desmontable y fácilmente transportable
Ideal para trabajos de inspección y mantenimiento

ALTA™ SOLO con TIRAK™ X-300 P trifásico

Descripción	Código	Precio €
Plataforma completa ALTA™ SOLO		
Suelo y barandillas	068779	8.154,00
Estribo para motor X-300 P		
Ruedas para desplazamiento pared Ø260 mm + fijación	003438	
Disco final carrera	007488	
Anticaídas BSO 500	023169	
Contrapeso cable seguridad 9,5 kg	021488	802,13
Motor TIRAK™ X-300 P con unidad central	188189	
Armario Monofásico	080517	1650,90
Armario Trifásico	080527	8.382,00
ALTA™ SOLO con TIRAK™ X-301 P Monofásico		4.009,00
ALTA™ SOLO con SCAFOR tipo 408 C	057858	

Cable NO incluido ver página: 239

Alimentación no incluida

Silla motorizada SOLSIT



**Carga útil:
120 kg**

Plataforma ligera para una persona + 40 kg de material

Desmontable y fácilmente transportable
Ideal para trabajos de inspección y especiales

Silla SOLSIT con TIRAK™ X-300 P trifásico

Descripción	Código	Precio €
Silla SOLSIT completa + cinturón de seguridad		
Soporte para dos cubos de trabajo	014798	7.466,00
Estribo para motor X-300 P		
Ruedas desplazamiento pared	014818	
Disco final carrera	007488	
Anticaídas BSO 500	023169	
Contrapeso cable seguridad 9,5 kg	021488	189899
Motor TIRAK™ X-300 P con unidad central	189899	
Silla SOLSIT con TIRAK™ X-301 P Monofásico		7.693,00

Cable NO incluido ver página: 239

Alimentación no incluida

Silla manual SUBITO



Silla de reducidas dimensiones equipada con aparejo de elevación SCAFOR

Diseñada para trabajos en altura de hasta 30 m.
Equipada con aparejo SCAFOR homologado para la elevación de personas.

Silla manual SUBITO

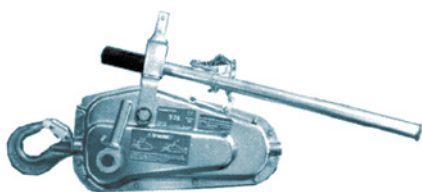
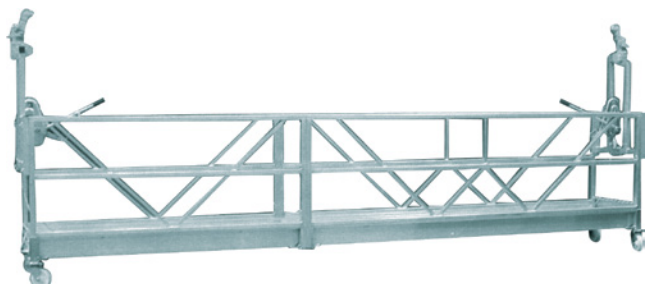
Descripción	Código	Precio €
Silla SÚBITO		
Aparejo SCAFOR	103079	3.360,00
Soporte para ruedas		
Anticaídas BLOCFOR™ 20 m.		
Silla SÚBITO		
Aparejo SCAFOR	103089	3.900,00
Soporte para ruedas		
Anticaídas BLOCFOR™ 30 m.		

7. Accesos y plataformas para personas. Accesos temporales.

Andamios manuales modulares de aluminio

EN-1808 + A1

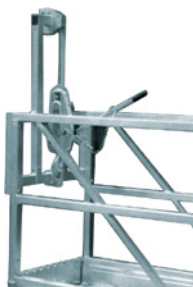
***Longitud máxima 8 m.**



Aparato elevación manual T-7A 1808



Bloc-Stop BSA



Gancho y lazada en un extremo

Descripción	Carga máx. (kg)	Código	Precio €
Andamio manual aluminio 1808 2 m ⁽¹⁾	240	069438	2.170,00
Andamio manual aluminio 1808 3 m ⁽¹⁾	360	069448	2.530,00
Andamio manual aluminio 1808 4 m ⁽¹⁾	480	069458	3.300,00
Andamio manual aluminio 1808 5 m ⁽¹⁾	600	069468	3.660,00
Andamio manual aluminio 1808 6 m ⁽¹⁾	720	069478	4.050,00
Andamio manual aluminio 1808 7 m ⁽¹⁾	770	069488	4.860,00
Andamio manual aluminio 1808 8 m ⁽¹⁾	750	069498	5.250,00

Descripción	Código	Precio €
Lira extrema para andamio 1808	069428	280,00
Aparato T-7A 1808	057139	183,00
BLOCSTOP™ BSA + Contrapeso	571169	325,00
Contrapeso cable de seguridad	072987	49,50
Pescante de suspensión C-30	003888	330,00
Base para contrapesos C-32	003898	72,00

(1) El andamio es la plataforma de la longitud deseada con las 2 liras, los zócalos y las barandillas.

Hay que añadir el resto de componentes: T-7A, BLOCSTOP™, pescantes y cables.

Descripción	Longitud (m)	Código	Precio €
Rollo cable A-20	20	067539	58,00
Rollo cable A-30	30	067549	84,00
Rollo cable A-40	40	067559	138,00
Rollo cable A-50	50	067569	161,00
Metro cable adicional		017401	2,60

El equipo completo se compone de:

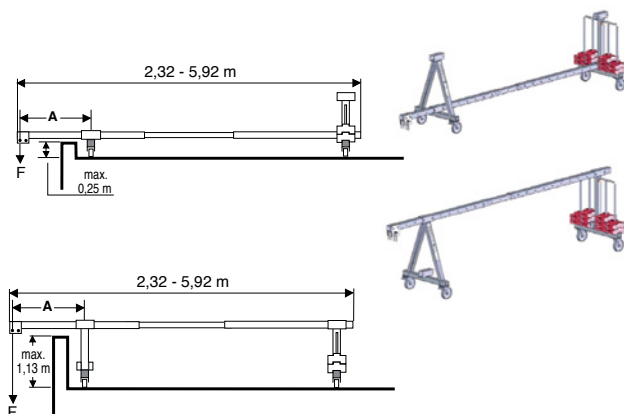
- Una plataforma modular de aluminio de 0,60 m de anchura interior con barandilla de 1 m de altura y zócalo inferior (módulos de 2 y 3 m, hasta constituir una plataforma de un máximo de 8 m de largo).
- Dos liras extremas, en acero galvanizado.
- Dos aparatos de elevación manuales T-7A 1808
- Dos aparatos de seguridad **BLOCSTOP™** BSA, con dos contrapesos para el cable de seguridad.
- Cuatro cables, dos de trabajo y dos de seguridad, de la longitud deseada.
- Dos pescantes de suspensión modelo C-30
- Dos bases para contrapesos
- 500 kilos de contrapesos para cada pescante.
- La elevación se realiza mediante los dos aparatos de accionamiento manual **TIRFOR™** modelo T-7A, de 550 kilos de capacidad.
- El sistema se complementa con un dispositivo de seguridad automático **BLOCSTOP™**, que garantiza la suspensión de la plataforma en caso de fallo del mecanismo de elevación, rotura de cable o deslizamiento.
- Los cables se cuelgan de los pescantes modelo C-30, anclados al forjado o contrapesados con 500 kilos cada uno.

7. Accesos y plataformas. Pescantes y puntos de anclaje.

Pescantes portables PORTAFIX™

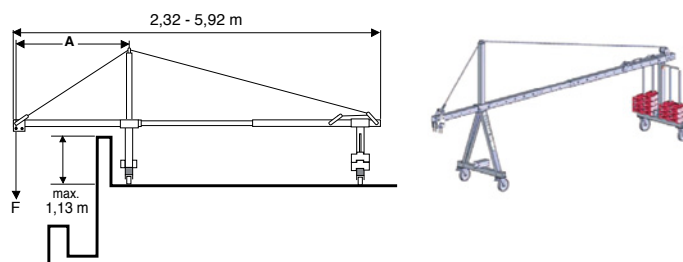
Sistemas de suspensión desmontables contruidos en acero especialmente para trabajar con las plataformas TRACTEL®. Vuelo y alturas regulables.

PORTAFIX™ A



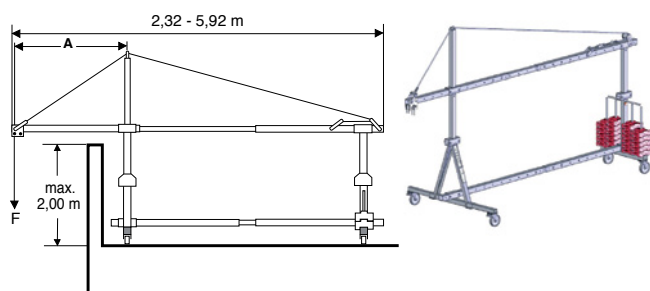
Descripción	Código	Precio €
Vuelo máximo (A): 800-1600 mm	085059	2.360,00
Altura máxima (h): 1130 mm		
Carga máxima pescante (F): 500 kg		
Aplicable a:		
ALTA SOLO, SÚBITO, SOLSIT		
Contrapeso función 25 kg	003378	72,00

PORTAFIX™ B



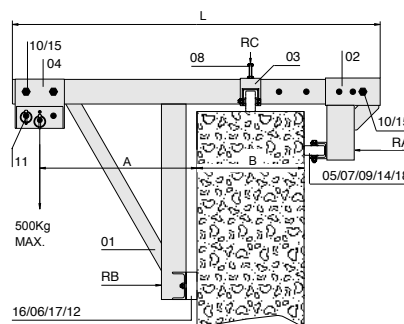
Descripción	Código	Precio €
Vuelo máximo (A): 1200-2000 mm	085069	2.600,00
Altura máxima (h): 1130 mm		
Carga máxima pescante (F): 1000 kg		
Aplicable a:		
ALTA SOLO, SÚBITO, SOLSIT, ALTA L y S		
Contrapeso función 25 kg	003378	72,00

PORTAFIX™ C



Descripción	Código	Precio €
Vuelo máximo (A): 1200-2000 mm	085079	3.720,00
Altura máxima (h): 2000 mm		
Carga máxima pescante (F): 1000 kg		
Aplicable a:		
ALTA SOLO, SÚBITO, SOLSIT, ALTA L y S		
Contrapeso función 25 kg	003378	72,00

Suspensión sobre peto OMEGA



Descripción	Código	Precio €
Ancho muro (B): 210-390 mm	008698	1.300,00
Vuelo máximo (A): 525-625 mm		
Dimensiones: 1345 x 500 mm		
Cargas máximas: 300-500 kg		

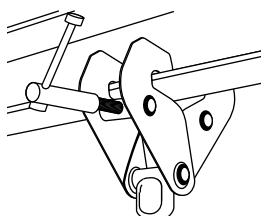
ACCESOS Y PLATAFORMAS
PARA PERSONAS

7. Accesos y plataformas. Pescantes y puntos de anclaje.

CORSO™ . Pinzas, carros y poleas para elevación de personas

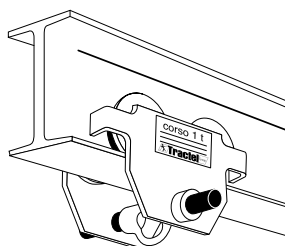
EN-1808

Los carros de traslación por empuje y los CORSOS con cadena aseguran el desplazamiento seguro por vigas T o similares. Todos los carros están homologados con EN 1808 para su utilización en plataformas suspendidas. Para elevación de personas.



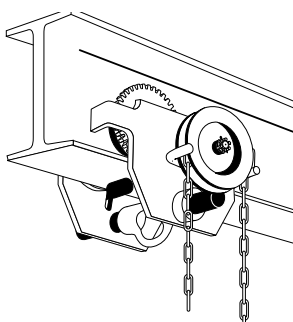
PINZA CORSO™ LT

Modelo	CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
LT1-B	1.000	4,8	75-235	183209	160,50
LT2-B	2.000	5,6	75-240	183219	194,00
LT3-B	2.500	11	80-320	183229	263,00
LT5-B	3.000	12,3	80-320	183239	380,00
LT10-B	7.000	21	80-320	183249	736,00



CORSO™ MANUAL

CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
500	8,5	50-220	183019	554,00
500	10	220-320	183029	660,00
1.000	11,2	58-220	183039	588,00
1.000	14	220-320	183049	736,00
2.000	21,6	66-220	183059	640,00
2.000	24,6	220-320	183069	863,00
3.000	35	74-220	183079	767,00
3.000	43,5	220-320	183089	1.040,00



CORSO™ CADENA

CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
1.000	19	58-220	183099	736,00
1.000	20,5	220-320	183109	920,00
2.000	22,5	66-220	183119	876,00
2.000	24	220-320	183129	1.080,00
3.000	37,5	74-220	183139	1.040,00
3.000	39	220-320	183149	1.300,00

POLEAS para elevación de personas

EN-1808



EPA

EPC

EPF

Modelo	Descripción	Código	Precio €
EPC	1,6 - 8/9 mm	192769	499,00
EPF		192779	446,00
EPA		192789	394,00
EPC	2,4 - 10/11 mm	192799	659,00
EPF		192809	588,00
EPA		192819	517,00
EPC	4,8 - 14/16 mm	192829	973,00
EPF		192839	887,00
EPA		192849	782,00

7. Accesos y plataformas. Anticaídas para plataformas.

BLOCSTOP™



BLOCSTOP™ BSA

Dispositivo anticaída automático fijado sobre el cable de seguridad (distinto al del cable de elevación).

Está constituido con un mecanismo de mordazas tipo **TIRFOR™**. Dichas mordazas se mantienen abiertas por la tensión del cable de elevación, si esta tensión desaparece por rotura del cable de elevación, las mordazas del **BLOCSTOP™** se cierran automáticamente bloqueando la caída de la plataforma.

Modelo	Capacidad (kg)	Diámetro de cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
BSA 15.301	600	8,3	4,6	003279	380,00
BSA 15.301 *				057169	429,50
BSA 20.303	800	9,5	6	015949	550,00
BSA 20.303 *				057179	599,50
BSA 20.301	1.200	11,5	5,2	015049	574,00
BSA 20.304	1.000	10,2	6,3	006039	560,00
BSA 20.304 *				057189	609,50
BSA 35.304	2.000	14,3	10	035329	810,00
BSA 35.304 *				015889	859,50
BSA 35.30	2.400	16,3	11,60	017999	685,00



BLOCSTOP™ BSO

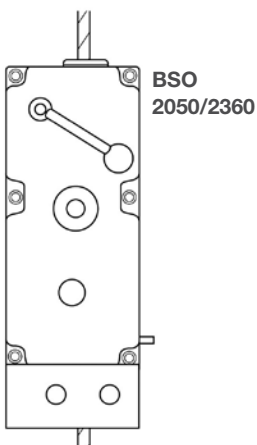
Dispositivo anticaídas automático fijado sobre el cable de seguridad (distinto al del cable de elevación).

Está constituido con un mecanismo de mordazas tipo **TIRFOR™** y sistema centrífugo que analiza permanentemente la velocidad de deshilachado del cable a través del aparato que abre automáticamente las mordazas sobre el cable de seguridad, en el momento en que la velocidad es demasiado alta (18 m/mín).

El cierre automático de las mordazas bloquea también la caída de la plataforma.

Modelo	Capacidad (kg)	Diámetro de cable (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
BSO-500	500	8	4,6	023169	920,00
BSO-500 *				057169	969,50
BSO-1000	700	8	6,65	023189	1.525,00
BSO-1020	800	9,5	4,3	023199	1.300,00
BSO-1020 *				015919	1.349,50
BSO-1030	1.000	10,2	6,4	023209	1.350,00
BSO-1030 *				057219	1.395,50
BSO-1040	1.000	11,5	6	032979	1.500,00
BSO-2050	2.000	14	13,5	032059	3.400,00
BSO-2360	2.300	16,3	12,7	025859	3.665,00

* Incluye contrapeso.



7. Accesos y plataformas. Cables para plataformas.

Cables TIRAK™ y BLOCSTOP™

Para un correcto funcionamiento de los equipos **TRACTEL®** es obligatorio utilizar cable **TRACTEL®**.

Nuestros cables garantizan el funcionamiento, durabilidad, calidad y seguridad en sus aplicaciones de elevación de personas.

Comprobar siempre en la placa las características de los **TIRAK™** el tipo de cable que debe utilizarse.

(Para cables de tipo Antigiratorio; consultar).

Cables TIRAK™ y BLOCSTOP™

Longitud Metros	Cable Ø 8,3		Cable Ø 9,5		Cable Ø 10		Cable Ø 14	
	1 cable		1 cable		1 cable		1 cable	
	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
20	046129	76,50	017729	95,00		112,00	034429	202,00
25	054019	87,50	017739	108,00		127,50		230,00
30	046139	98,50	017749	121,00	055149	143,00		258,00
35	054029	109,50	017759	134,00	064869	158,50		286,00
40	046149	120,50	017769	147,00	055159	174,00	034449	314,00
45	054039	131,50	017779	160,00		189,50		342,00
50	046159	142,50	017789	173,00	055169	205,00		370,00
55	054049	153,50	017799	186,00		220,50		398,00
60	046169	164,50	017809	199,00	039349	236,00	036299	426,00
65	054059	175,50	017819	212,00		251,50		454,00
70	046179	186,50	017829	225,00	055179	267,00	034479	482,00
75	054069	197,50	017839	238,00	064909	282,50		510,00
80	046189	208,50	017849	251,00	014959	298,00	008309	538,00
85	054079	219,50	017859	264,00	064919	313,50		566,00
90	046199	230,50	017869	277,00		329,00		594,00
95	054089	241,50	017879	290,00		344,50		622,00
100	046209	252,50	017889	303,00	014979	360,00	036319	650,00
105	065139	263,50	064739	316,00		375,50		678,00
110	065149	274,50	064749	329,00		391,00		706,00
115	065159	285,50	064759	342,00		406,50		734,00
120	065169	296,50	064769	355,00	014989	422,00	036329	762,00
125	065179	307,50	064779	368,00		437,50		790,00
130	065189	318,50	064789	381,00	055209	453,00		818,00
135	065199	329,50	064799	394,00		468,50		846,00
140	065209	340,50	064809	407,00	085159	484,00		874,00
145	065219	351,50	064819	420,00		499,50		902,00
150	065229	362,50	064829	433,00	085919	515,00		930,00
€/m	-	2,20	-	2,60	-	3,10	-	5,60

Ø	Carga rotura	Se utiliza para los aparatos
8,3	5.000	X-300, X-400, X-500 (y algunos TIRAK™ T-1000, T-500 antiguos y SCAFOR™)
9,5	6.400	X-800, (y antiguos X-750 y T-1000)
10,2	8.300	X-1000
14	18.500	X-2000 y X-3000

Ver diámetros de cable necesarios para equipos BLOCSTOP™ en pág.

7. Accesos y plataformas. Plataformas temporales.

ELESCAF™ para acceso a huecos de ascensores



ELESCAF™

Plataforma temporal para montajes y mantenimiento de ascensores

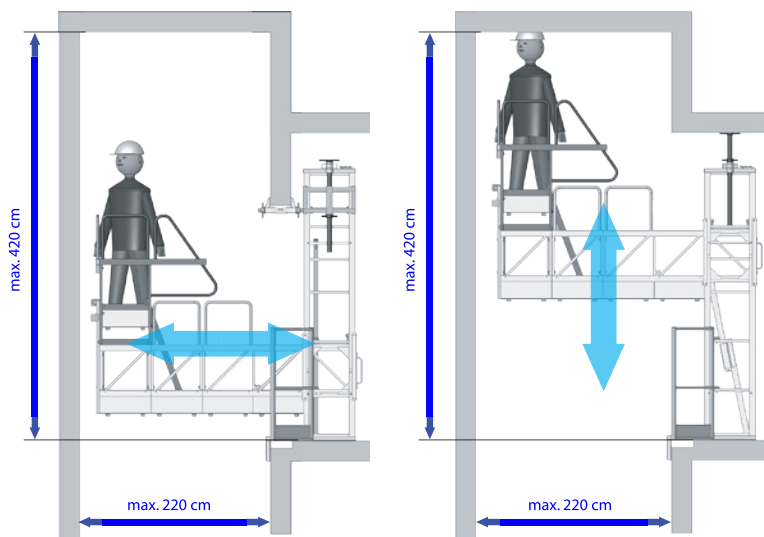
Herramienta innovadora y eficaz, que permite un fácil acceso al interior del hueco del ascensor en la fase de instalación y mantenimiento. Consta de plataforma modular de aluminio de peso ligero, que puede ser instalado en cada planta, lo que permite un acceso seguro al techo del hueco del ascensor para conectar los sistemas de elevación (**MINIFOR™** y **TIRAK™**) necesarios para la instalación de la cabina y guiado.

Características técnicas:

- Carga máxima de trabajo: 300 kg o 2 personas
- Peso: 176 kg
- Máx. Techo altura: 420 cm
- Máx. Profundidad compartimento: 220 cm
- El ancho mínimo de la puerta: 79 cm

Ventajas:

- Mayor capacidad
- Facilidad de trabajo
- Reducción de accidentes y riesgos
- Reducción de tiempo de las instalaciones
- Plataforma de aluminio ligera: 140 kg
- Facilidad de montaje con pocas herramientas (taladro eléctrico, escalera, juego de allen)
- Arnés (HT-22,42,44,45,46,...)
- Plataforma ajustable en altura desde 25 hasta 140 cm
- Fácil movilidad ya que viene con carro de transporte
- Dos opciones de montaje: en techo o en dintel



Descripción	Código	Precio €
ELESCAF™ - Versión básica (sin opciones adicionales)	085808	consultar
ELESCAF™ - Versión completa (con opciones adicionales (2+1 guía lateral panel cierre))	085818	consultar

7. Accesos y plataformas. Acceso a espacios confinados.

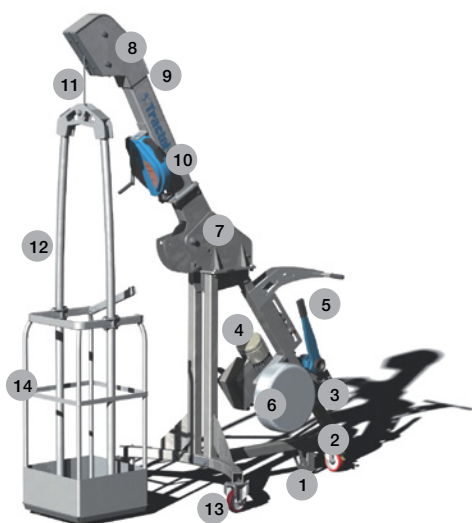
TB-D01 equipo de descenso con cabina



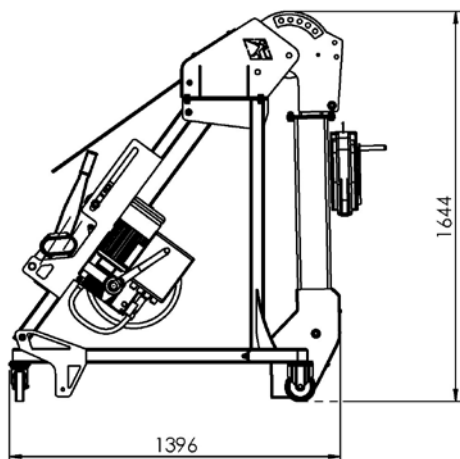
TB-D01

Equipo especialmente indicado para descensos a pozos, alcantarillas, instalaciones de agua residual, depuradoras y espacios confinados. Equipo con cabestrante eléctrico de 300 kg, enrollador de cable y sistema de recuperación manual.

Equipo con brazo plegable equipado con ruedas para su fácil desplazamiento. Disponible con diferentes tamaños de cabina



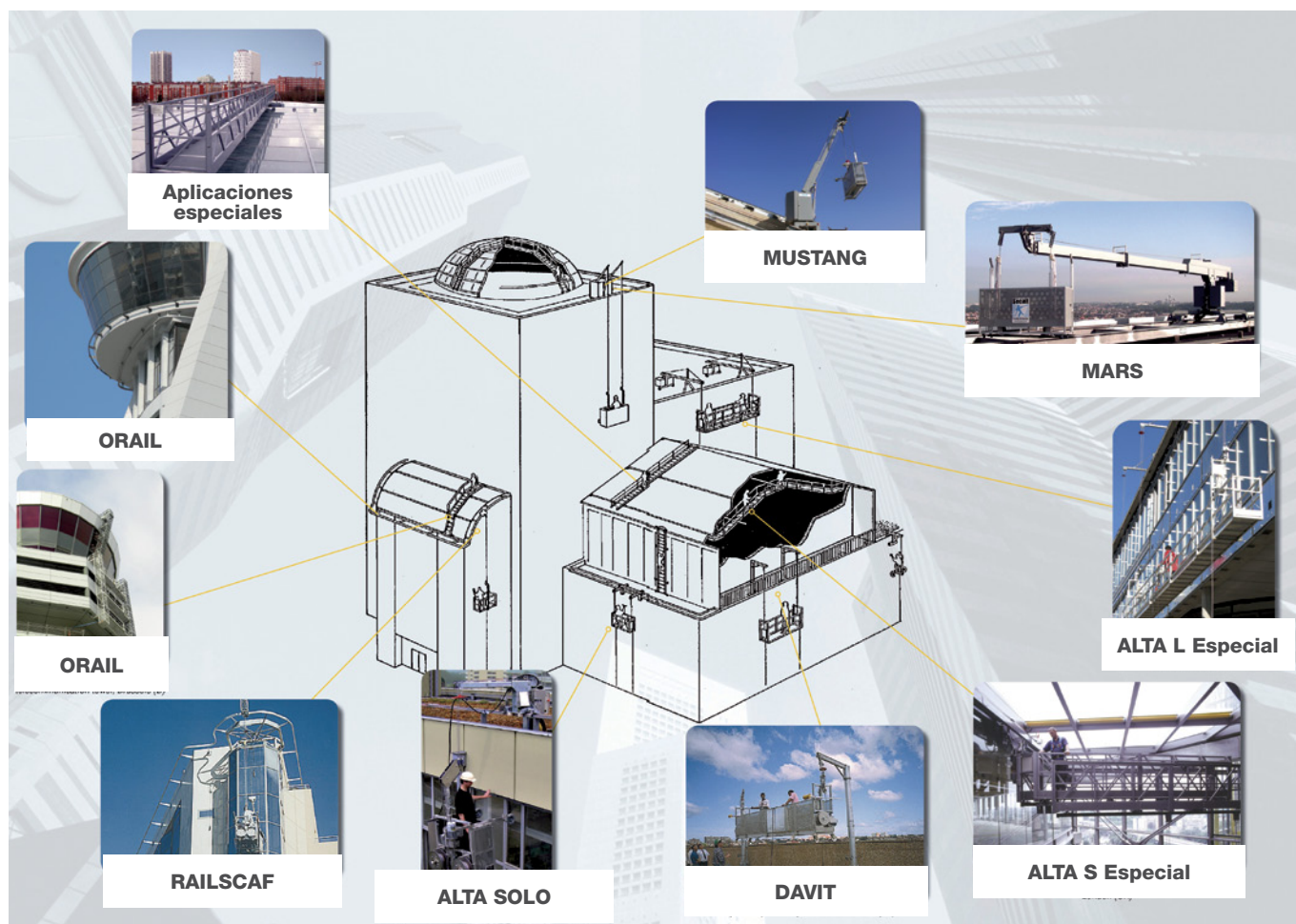
1. Base para anclaje
2. Fijación del contrapeso
3. Manivela para recuperación manual
4. **TIRAK™ XS 300 P**
5. Polipasto **BRAVO™**
6. Enrollador de cable
7. Argolla de elevación
8. Final de carrera superior
9. Brazo regulable
10. **BLOCFOR™ R** sistema anticaídas (20 o 30 m.)
11. Cable de suspensión
12. Estructura chasis tubular
13. Ruedas con freno (2 fijas + 1 giratoria)
14. Plataforma para operario



Descripción	Código	Precio €
Plataformas		
Plataforma circular 550 mm		1.250,00
Plataforma circular 650 mm	069648	1.380,00
Plataforma circular 800 mm	181058	1.860,00
Plataforma rectangular 550 mm	181198	1.510,00
Plataforma rectangular 650 mm	069988	1.650,00
Plataforma rectangular 700 mm	069548	1.820,00
Botonera de mando (Longitud adicional 10-20-30)	003351	2,90
Chasis suspensión	069568	6.853,00
Cable Suspensión antigiratorio		
Cable Ø 8 x 10 m	079789	141,00
Cable Ø 8 x 20 m	079799	234,00
Cable Ø 8 x 30 m	079809	270,00
Sistema anclaje		
Base anclada al suelo	069558	222,00
Base para contrapesos		230,00
Contrapesos 25 kg (26 uni.)	003378	72,00
Anticaídas		
BLOCFOR™ R-20	018042	1.260,00
BLOCFOR™ R-30	018062	1.610,00
Motores		
TIRAK™ XS-301 PB Monofásico	309320	7.550,00
TIRAK™ XS-300 PB Trifásico	187599	6.750,00

7. Accesos y plataformas para personas.

Equipos permanentes para fachadas



	ALTA™ SOLO	ALTA™ P	COMPACTAS	CON MÁSTIL
	Monorraíl aluminio o Pescante anclado fijo		Pista hormigón o Carro móvil instalado en cubierta	
Altura (m)	40	120/60	40 hasta 200	60 hasta 200
Utilización	Ideal para los trabajos de acceso de una persona Solución económica para la limpieza de cristales, para inspección de fachadas, aislamientos y sellados, pintores, protección de corrosión, ...	Solución económica para dos personas. Ideal para limpieza de fachadas, especial para aislamientos y sellados, para profesionales, protección de corrosión, ...	Flexibilidad de instalación y montaje. Modelos que se ajustan a cada obra o proyecto, hasta 200 m según modelo. Todos los movimientos de las góndolas están motorizados, desde la elevación y descenso, hasta el giro de la torreta del carro y el giro de la barra distribuidora.	Modelos que se ajustan para salvar los posibles obstáculos en la cubierta. Según modelo el brazo puede ser telescópico, con lo que da mayor libertad para fachadas alejadas de los raíles y queda más recogido en posición de parking.
Modelos	<ul style="list-style-type: none"> • ALTA™ SOLO Trifásico • ALTA™ SOLO Monofásico • Opcional: traslación manual o motorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • ALTA™ P 120 m 160 m (opcional) • Opcional: traslación manual o motorizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • VENUS Brazo máx. 2.5 m Altura máx. 40 m • LUNA Brazo máx. 3 m Altura máx. 40 m • JÚPITER Brazo máx. 8.5 m Altura máx. 140 m • MARS Brazo máx. 8.5 m Altura máx. 60 m • SATURNO Brazo máx. 14 m Altura máx. 200 m 	<ul style="list-style-type: none"> • VIPER Brazo máx. 6.5 m Altura máx. 60 m • MUSTANG Brazo máx. 12 m Altura máx. 60 m • JAGUAR Brazo máx. 12 m Altura máx. 140 m • SCORPIO Brazo máx. 19 m Altura máx. 200 m
Capacidad	120 kg	240 kg	240 kg	240 kg

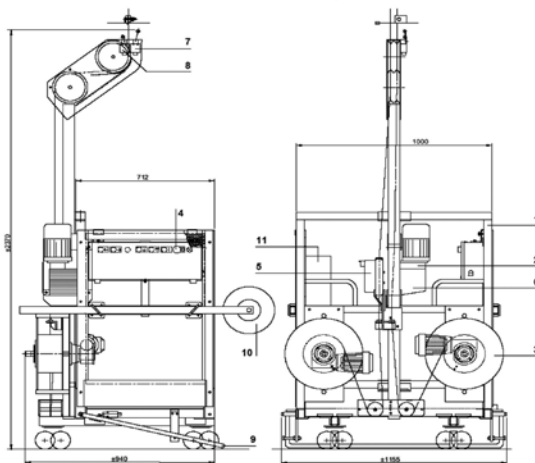
7. Accesos y plataformas. Plataformas permanentes.

Monocabina permanente ALTA™ SOLO



EN-1808+A1 2010

Ideal para mantenimiento de fachadas. Máximo 80 m



Ideal para trabajos en edificios acristalados para limpieza y mantenimiento de fachadas.

Plataforma ligera para 1 persona.

Montaje sobre carril **RAILSCAF™** o pescantes fijos.

Incluye:

1 Estribo en C

1 Motor **TIRAK™** con limitador de carga integrado

1 **BLOCSTOP™** BSO 500

1 Cuadro + finales de carrera

2 enrolladores de cable (capacidad máx. 80 m)

1 barra anticollisión

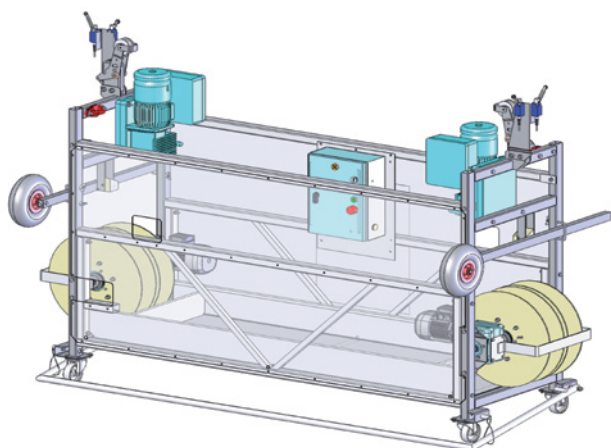
2 ruedas guía para desplazamiento en fachada

4 ruedas de transporte

Barandillas con chapa de aluminio perforadas.

Descripción	Código	Precio €
ALTA™ SOLO con TIRAK™ X-300 P y 2 enrolladores de cable	055629	15.840,00
ALTA™ SOLO con TIRAK™ X-301 P y 2 enrolladores de cable	055639	16.600,00
ALTA™ SOLO para Rail horizontal (trifásico) y 2 enrolladores de cable	015553	consultar
ALTA™ SOLO para Rail trepador con TIRAK™ X-300 P y 2 enrolladores de cable	069329	consultar
ALTA™ SOLO para carro manual con TIRAK™ X-300 P y 2 enrolladores de cable	069319	consultar

Plataforma permanente ALTA™ P



EN-1808+A1 2010.

Hasta 160 m de altura

La mejor solución calidad/precio. Apto para 2 personas.

- Motores **TIRAK™**
- Altura elevación estándar 120 m
- Altura elevación Opcional 160 m
- Rentable y de fácil mantenimiento
- Peso propio plataforma de 2 m - sólo 245 kg
- Diseño robusto
- Estructura de aluminio (excluidos los estribos)
- Suelo de aluminio antideslizante

Características:

Carga nominal: 240 kg

Máx. núm. personas: 2

Peso plataforma (sin cables): 245 kg

Velocidad ascenso/descenso: 9 m/mín.

Máxima altura de trabajo: 120/160 m

Cables galvanizados: Ø 8 mm - 5 hilos

Traslación motorizada opcional.

Descripción	Código	Precio €
ALTA™ P 2 m hasta 120 m de altura	191029	19.750,00
ALTA™ P 2 m hasta 120 m de altura + carro traslación	191039	20.410,00
ALTA™ P 2 m hasta 160 m de altura	191129	21.220,00
ALTA™ P 2 m hasta 160 m de altura + carro traslación	191059	21.830,00

7. Accesos y plataformas. Raíles para plataformas permanentes.

RAILSCAF™ Horizontal



Monorraíles de aluminio RAILSCAF™ para fachadas

Sistema permanente para acceso a fachadas mediante plataformas suspendidas. La alta calidad estética y de acabados de los elementos que lo componen garantizan una solución para el mantenimiento de fachadas sin ocupar espacio en la cubierta de los edificios.

Disponible en diferentes acabados de aluminio (pulido, anodizado o pintado).

Válido para plataformas unipersonales Alta Solo y Plataformas de 2 metros para dos personas.



RAILSCAF™ Horizontal

Carga máxima por carro 300 kg



Descripción	Código	Precio €
RAILSCAF™ horizontal. Longitud: 5,8 m Pulido.	017415	379,10
RAILSCAF™ horizontal. Longitud: 5,8 m Anodizado.	017425	829,40
RAILSCAF™ horizontal. Longitud: 5,8 m Pintado.	017435	998,30
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar pulida.	017445	1.170,50
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar anodizada.	017455	1.620,90
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar pintada.	017465	1.756,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial pulida.	017475	consultar
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial anodizada.	017485	consultar
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial pintada.	017495	consultar
RAILSCAF™ horizontal. Kit conexión ⁽¹⁾ .	021398	56,70
RAILSCAF™ horizontal. Final de carril.	035738	35,70
RAILSCAF™ horizontal. Brazo soporte a fachada y galvanizado ⁽²⁾ .	021388	297,40
RAILSCAF™ horizontal. Brazo soporte a fachada galvanizado y pintado ⁽²⁾ .	021458	330,30
Anclajes para brazo soporte.	026846	9,10
Tornillos T para fijar rail a soporte ⁽³⁾	047696	7,90
Carro manual accionado por cuerda.	053147	1.529,50
Carro manual por empuje.	054847	1.182,20
Carro motorizado para ALTA™ SOLO	035259	1.794,00
Carro motorizado doble para ALTA™ L	035249	4.775,10

(1) Un Kit conexión para cada unión de 2 tramos de carril.

(2) Un brazo cada 2,5 m de carril.

(3) 4 x 47696 por cada brazo.

7. Accesos y plataformas. Raíles para plataformas permanentes.

RAILSCAF™ Trepador



RAILSCAF™ Trepador

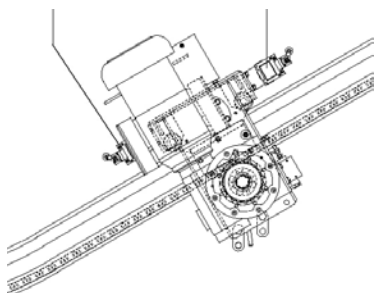
Carga máxima por carro 300 kg

Descripción	Código	Precio €
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Pulido.	017505	476,20
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Anodizado.	017515	926,60
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Pintado.	017525	1.095,50
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar pulida.	017535	1.318,30
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar anodizada.	017545	1.768,70
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar pintada.	017555	1.903,70
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial pulida.	017565	consultar
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial anodizada.	017575	consultar
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial pintada.	017585	consultar
RAILSCAF™ TREPADOR Cadena longitud: 6 m	017211	548,00
RAILSCAF™ TREPADOR Kit conexión(1).	023098	76,00
RAILSCAF™ TREPADOR Kit cconexión para juntas de dilatación.	024948	80,10
RAILSCAF™ TREPADOR Final de carril.	021408	34,70
RAILSCAF™ brazo soporte a fachada galvanizado (2).	021388	297,40
RAILSCAF™ brazo soporte a fachada galvanizado y pintado (2).	021458	330,30
Anclajes para brazo soporte.	026846	9,10
Tornillos T para fijar rail a soporte (3)	047696	7,90
RAILSCAF™ TREPADOR Carro motorizado para carril abierto con botonera de mando.	025179	13.300,00
RAILSCAF™ TREPADOR Carro motorizado para carril abierto con mando en la plataforma.	025149	10.931,20
RAILSCAF™ TREPADOR Carro motorizado para carril cerrado con mando en la plataforma.	025159	10.730,00
RAILSCAF™ TREPADOR Utillaje para colocar unión 23098	021378	1.286,60
RAILSCAF™ TREPADOR Utillaje para la instalación de la cadena 17211	021368	1.642,50

(1) Un Kit conexión para cada unión de 2 tramos de carril.

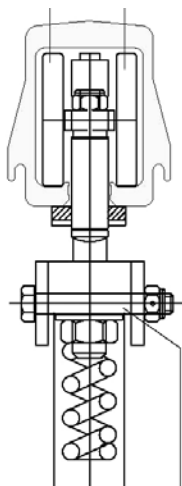
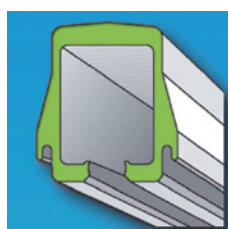
(2) Un brazo cada 2,5 m de carril.

(3) 4 x 47696 por cada brazo.



MONORAIL ORAIL A

Carga máxima por carro 300 kg



Descripción	Código	Precio €
ORAIL. Longitud: 5,8 m Pulido.	017595	577,90
ORAIL. Longitud: 5,8 m Anodizado.	017635	1.183,20
ORAIL. Longitud: 5,8 m Pintado.	017645	1.149,40
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple pulida.	017655	2.260,20
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple anodizada.	017665	2.879,40
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple pintada.	017675	2.845,70
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial pulida.	017685	consultar
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial anodizada.	017695	consultar
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial pintada.	017705	consultar
ORAIL. Brazo intermedio pulido. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	021715	38,20
ORAIL. Brazo intermedio anodizado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	026855	158,90
ORAIL. Brazo intermedio pintado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	026885	159,30
ORAIL. Brazo intermedio pintado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	021725	49,40
ORAIL. Brazo final de recorrido pulido. L.: 200 mm + 4 tor. M8 x 20 + 2 tor. M12 x 110	026865	216,40
ORAIL. Brazo final de recorrido pintado. L.: 200 mm + 4 tor. M8 x 20 + 2 tor. M12 x 110	026895	216,70
ORAIL. Brazo intermedio pulido para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	021735	57,40
ORAIL. Brazo intermedio anodizado para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	026875	124,90
ORAIL. Brazo intermedio anodizado para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	026905	147,90
ORAIL. Tornillo suspensión para brazo. 200 mm	056607	42,80
ORAIL. Tornillo suspensión para brazo. 96 mm	056627	47,90
ORAIL. Tope final.	211590	0,80
ORAIL. Carro motorizado	028928	3.387,40
ORAIL. Carro manual accionado por cuerda.	028938	3.326,70
ORAIL. Carro manual por empuje.	028918	841,70

7. Accesos y plataformas. Pescantes fijos.

Pescante anclado fijo Tipo ALD-ASD

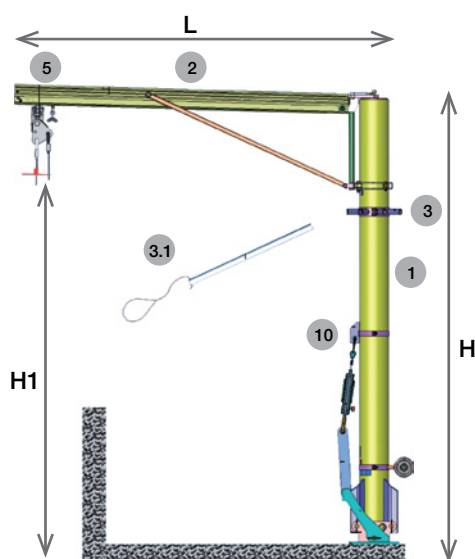


Sistema de suspensión para plataforma. Sin contrapesos, anclado a cubierta mediante bases.

- Fabricado en aluminio.
- Permite el embarque seguro en la plataforma en la zona de cubierta del edificio.
- La suspensión gira sobre si misma para que la plataforma acceda a la fachada del edificio.
- Fácilmente desmontable y equipado con ruedas para facilitar el transporte y/o cambio de posición.
- Para cada posición de la suspensión es necesario instalar una base en el suelo (9, 9.1, 9.2).

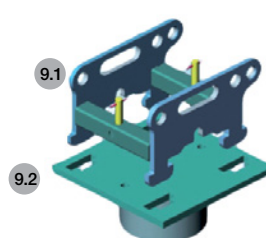
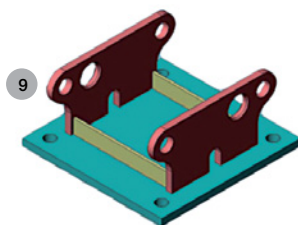
Incluye:

- Mastil (1) con dos pasadores de fijación.
- Brazo presente giratorio (2).
- Soporte de giro (3).
- Tirador de dirección (3.1).
- Carro de suspensión (5).
- Soporte para el sistema de elevación (10).



Altura máx. de parapeto HP

Alt. H (mm)	Alta "L" (1)	Alta Solo
1595
2540
2845
3800	1000	800



Modelo	Longitud L (mm)	Altura H (mm)	Altura H1 (mm)	Código	Precio €
ALD 15-15	1525	1525	1095	190509	8.189,80
ALD 15-25	1525	2540	2040	190519	8.547,90
ALD 15-28	1525	2845	2345	190529	8.815,60
ALD 15-38	1525	3810	3310	190549	9.538,30
ALD 20-15	1980	1595	1095	190659	8.417,40
ALD 20-25	1980	2540	2040	190669	8.775,50
ALD 20-28	1980	2845	2345	190679	9.043,00
ALD 20-38	1980	3810	3310	190699	9.765,90
ASD 25-28	2590	2845	2345	190879	9.237,20
ASD 25-38	2590	3810	3310	190899	9.959,30

Accesorios

Posición	Descripción	Código	Precio €
9	Base fija ALD	085158	588,90
9	Base fija ASD	085368	660,00
9.1	Semibase móvil ALD	063988	815,60
9.2	Soporte para Semibase ALD	085618	211,20

Kit instalación pescante

Posición	Descripción	Código	Precio €
6	Brazo elevación	045329	1.560,00
7	TIRFORTM para elevación		
8	Cable Ø6,5 L=5m c/gancho		
8.1	Grillete 1 Tm		

⁽¹⁾ Plataforma con Lira extrema.

... Plataforma para embarcar en la base del edificio, no es posible situar la plataforma sobre la cubierta del edificio. Para el uso de los pescantes portátiles ALD - ASD se recomienda equipar las plataformas con enrollados de cable.

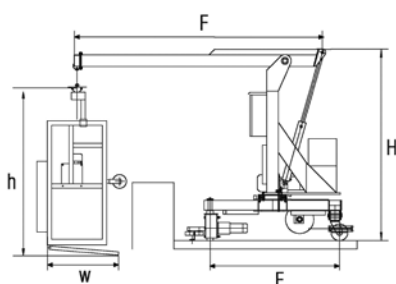
7. Accesos y plataformas. Góndolas compactas.

Góndolas con carro móvil instalado en cubierta

- Equipos homologados para personas para accesos y mantenimiento de fachadas.
- Carro sobre pista de hormigón o carriles de acero instalados en cubierta.
- Diferentes modelos con alcance de brazo desde 2 hasta 19 metros.
- **TRACTEL®** dispone de una solución para cada edificio; consúltenos.

Góndola compacta

Mod. VENUS



La máquina Venus es un sistema compacto, ligero y económico para edificios de hasta 40m. de altura.

Incorpora un cilindro hidráulico para elevar el brazo, así como con corona giratoria motorizada o manual.

La traslación es siempre motorizada. En función del trabajo a realizar se puede suministrar con una cesta para una persona o para dos personas (SOLO o ALTA), operadas por aparatos de elevación TIRAK montados en la propia cesta conjuntamente con los enrolladores de cable.

VENTAJAS:

- Inversión reducida.
- Adecuada para varias cubiertas o varios puntos de suspensión.
- Peso reducido.
- Almacenamiento de la cesta independiente si se desea.

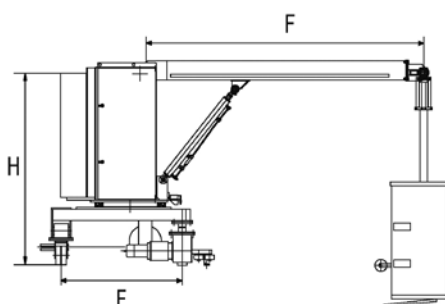
DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 40 m
- Longitud del brazo (F): 2.500 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 mm
- Altura total (H): 2.310 mm
- Dimensiones de la cesta ALTA: 2.500 x 1.050 x 2.120 mm
- (LxWxh) cesta SOLO: 1.150 x 1.030 x 2.380 mm
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control por botonera.
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

[Precio a consultar](#)

Góndola compacta

MARS



La máquina Mars es el primer modelo de una serie con los motores de elevación en el carro sobre cubierta.

Es apta para edificios de hasta 60 m de altura. Es ligera y muy compacta por lo que se puede ocultar

muy fácilmente. La elevación se realiza mediante un aparato Tirak XD-312P que se

caracteriza por el casi nulo desgaste del cable de trabajo.

Todos los movimientos de la máquina están motorizados: desde la elevación y

descenso, el giro de la

torreta del carro y el giro de la barra distribuidora.

OPCIONES:

- PLC
- MAGTRON
- Polipasto para sustitución de cristales.

VENTAJAS:

- Control central.
- Diseño compacto: facilita el parking.
- Excelente accesibilidad para mantenimiento.

DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 60 m
- Longitud del brazo (F): 8.500 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.300 / 1.500 / 1.800 mm
- Altura total (H): 2.163 mm
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: Botonera (estándar) / PLC y MAGTRON (opción).
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

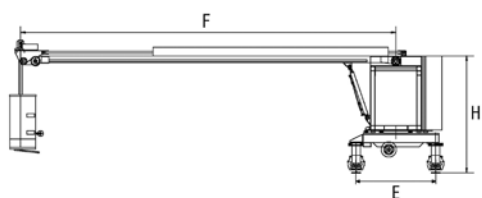
[Precio a consultar](#)

7. Accesos y plataformas. Góndolas compactas.

Góndolas con carro móvil instalado en cubierta

Góndola compacta

Mod. JUPITER



La máquina Júpiter ha sido diseñada para alturas de edificios de hasta 140 m. El aparato de elevación está dimensionado para ascenso y descenso de una cesta válida para dos personas. Los cables de trabajo y de seguridad se almacenan en enrolladores sin tensión por lo que su desgaste es mínimo. Todos los movimientos son motorizados incluyendo el giro de la torreta del carro además el giro de la barra distribuidora permite que la cesta se posicione siempre paralela a la fachada. El sistema de comunicación MAGTRON, único y patentado permite una comunicación segura entre la cesta de trabajo y la máquina. Por último, un sistema de detección de fallos por código con una pantalla simplifica el mantenimiento.

OPCIONES:

- Polipasto para sustitución de cristales.
- Plataforma articulada.

VENTAJAS:

- Control por PLC y MAGTRON
- Facilidad de mantenimiento y reparación por códigos en pantalla.
- Diseño compacto para parking con el brazo en posición horizontal.

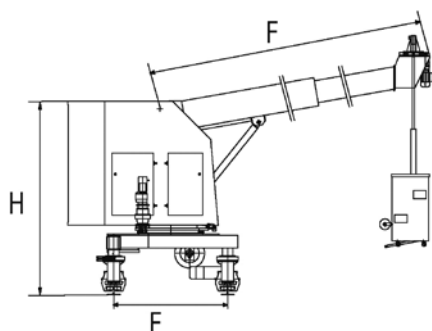
DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 140 m
- Longitud del brazo (F): 8.500 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.800 mm/2.500 mm
- Altura total (H): 2.653 mm
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: PLC y MAGTRON
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

Precio a consultar

Góndola compacta

Mod. SATURNO



La máquina Saturno es la máquina más avanzada de las máquinas con motores en el carro. Su diseño es con un brazo único y travesaño rotativo en su extremo, lo que le permite trabajar en alturas de hasta 200m. y en edificios de arquitectura compleja. Posee un TIRAK doble por lo que se pueden utilizar plataformas de gran tamaño y cestas articuladas para fachadas con retranqueos. Todas las operaciones son controladas por PLC, así como por el sistema de comunicación MAGTRON.

OPCIONES:

- Polipasto para sustitución de cristales.
- Plataforma articulada.

VENTAJAS:

- Brazo telescópico y barra rotativa para posicionarse paralelo a la fachada.
- Plataformas largas o especiales.
- A pesar de su tamaño es muy compacta en posición parking.

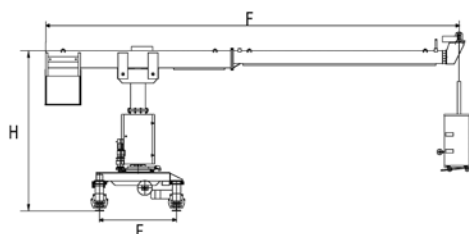
DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 200 m
- Longitud del brazo (F): 14.000 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 / 1.800 / 2.500 mm
- Altura total (H): 2.163 mm
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: PLC y MAGTRON
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

Precio a consultar

Góndola compacta

Mod. MUSTANG



La máquina Mustang está indicada para edificios de hasta 60 m de altura, y es una extensión de la máquina Mars con un mástil y un brazo horizontal con el fin de vencer obstáculos en la planta de cubierta sin la necesidad de sistemas hidráulicos. MAGTRON.

OPCIONES:

- PLC
- MAGTRON
- Polipasto para sustitución de cristales.

VENTAJAS:

- Dimensiones reducidas de carro.
- Facilidad de paso sobre parapetos altos.

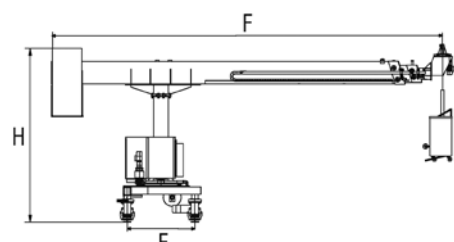
DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 60 m
- Longitud del brazo (F): 12.000 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 / 1.800 mm
- Altura total (H): Variable.
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: Por botonera (estándar). / PLC y MAGTRON (opción).
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

Precio a consultar

Góndola compacta

Mod. SCORPIO



La máquina Scorpio es una variación de la máquina Saturno y puede ir equipada con un mástil fijo o telescópico con el fin de vencer obstáculos en la planta de cubierta. Lleva doble TIRAK y se puede utilizar para alturas de hasta 200 m. El movimiento de los contrapesos permite una reducción del peso a las ruedas así como una mejor distribución del mismo. Permite también brazos telescópicos para trabajar alejados de los puntos de instalación. Asimismo todas las operaciones de control y mando se gobiernan con el sistema de control MAGTRON.

OPCIONES:

- Polipasto para sustitución de cristales.
- Brazo telescópico.
- Mástil telescópico.

VENTAJAS:

- Facilidad de paso sobre parapetos altos.
- Buen reparto de pesos.

DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 200 m
- Longitud del brazo (F): 12.00 mm (Sc500) 19.000 (Sc600)
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 / 1.800 / 3.000 mm
- Altura total (H): Variable.
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: PLC y MAGTRON.
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

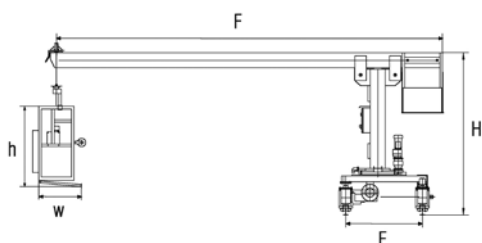
Precio a consultar

7. Accesos y plataformas. Góndolas con mástil.

Góndolas con carro móvil instalado en cubierta

Góndola con mástil

Mod. VIPER



La máquina Viper apta para edificios de hasta 60 m de altura es una variante de la máquina Venus. Lleva un mástil en el carro para salvar posibles obstáculos en la cubierta. La altura total del carro se ha reducido al colocar los contrapesos al final del propio brazo. Como la Venus, la Viper puede ir equipada con cesta SOLO o ALTA y aparatos de elevación TIRAK montados en la propia cesta conjuntamente con los enrolladores de cable.

VENTAJAS:

- Dimensiones reducidas de carro.
- Facilidad de paso sobre parapetos altos.

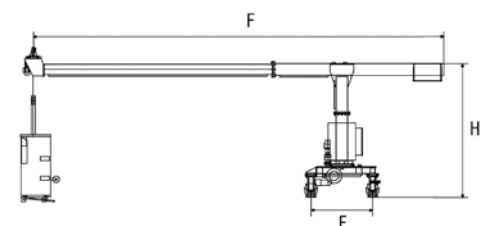
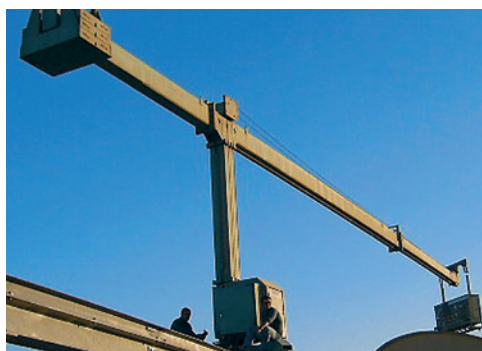
DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 60 m
- Longitud del brazo (F): 6.500 mm
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 mm
- Altura total (H): 3.070 mm
- Dimensiones de la cesta ALTA: 2.500 x 1.050 x 2.120 mm
- (L x W x h) cesta SOLO: 1.150 x 1.030 x 2.380 mm
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control por botonera.
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

Precio a consultar

Góndola con mástil

Mod. JAGUAR



La máquina Jaguar está indicada para edificios de hasta 140 m de altura y es una variación de la máquina Júpiter con un mástil y un brazo horizontal con el fin de vencer obstáculos en la planta de cubierta. El mástil puede ser telescópico con lo que quedaría más recogido en su posición de parking. El brazo también puede ser telescópico, por lo que es válido para fachadas alejadas de los raíles. El movimiento de los contrapesos permite una reducción del peso de las ruedas así como una mejor distribución del mismo. Asimismo todas las operaciones de control y mando se gobiernan con el sistema de control MAGTRON.

OPCIONES:

- Polipasto para sustitución de cristales.

VENTAJAS:

- Facilidad de paso sobre parapetos altos.
- Buen reparto de pesos.

DATOS TÉCNICOS:

- Altura de elevación: 140 m
- Longitud del brazo (F): 12.00 mm (Ja500).
- Anchura de carro de traslación (E): 1.500 / 1.800 mm
- Altura total (H): Variable.
- Sobre raíles o sobre pista de hormigón.
- Sistema de control: PLC y MAGTRON.
- Tipo de construcción: Torreta de acero galvanizado, pintado, cesta de aluminio.

Precio a consultar

7. Accesos y plataformas.

Aplicaciones especiales

TRACTEL IBÉRICA dispone de un **Departamento de Aplicaciones** con una larga y sólida experiencia en diseñar, homologar, fabricar y montar equipos especiales, para encontrar siempre la mejor solución, basada en los productos **TRACTEL®**, sea cual sea su caso, elevación/movimiento de cargas/personas.

Todos nuestros equipos se entregan con marcado CE, perfectamente documentados para su futuro mantenimiento, certificados según la normativa vigente en la Unión Europea y montados por personal propio, para la tranquilidad de nuestros clientes.

TRACTEL® dispone de amplia experiencia en el desarrollo de equipos para múltiples trabajos y sectores:

- Plataformas circulares, estrechas, plegables, guiadas.
- Motorizaciones eléctricas, neumáticas, para ambientes especiales.
- Equipos para elevación de personas en estructuras complejas, chimeneas, puentes, calderas, aerogeneradores, edificios singulares, pozos, presas, plantas de tratamiento de aguas residuales, buques, astilleros.

Somos especialistas en seguridad para elevación de personas; ¡consúltenos!



**Plataformas circulares
para trabajos en chimeneas**



**Plataformas para
mantenimiento de palas de Aerogeneradores**



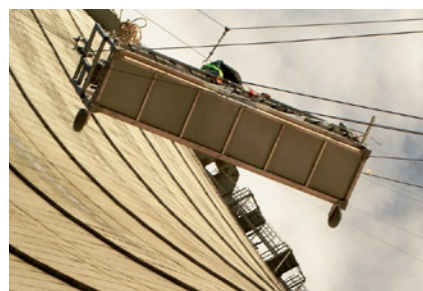
Plataformas para trabajos en pozos

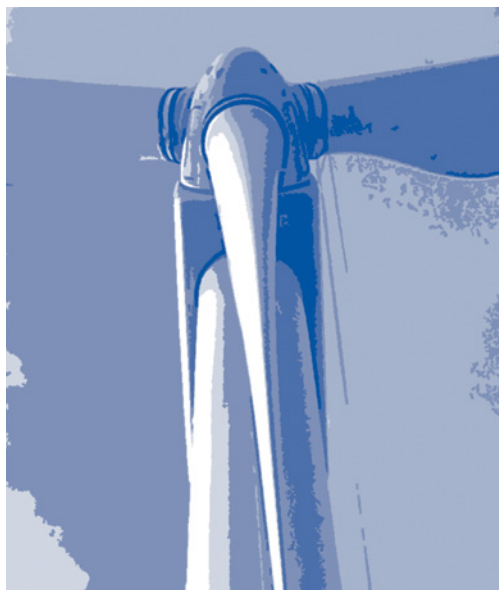


Plataformas para trabajos en puentes y viaductos



Plataformas para trabajos en torres de refrigeración





Sistema de ayuda a la ascensión de escaleras TRACTELIFT™ I

TRACTELIFT™ I se adapta automáticamente a la velocidad de escalada y mantiene la fuerza equivalente a 40 daN. No hace falta ningún preparativo.

Características y ventajas:

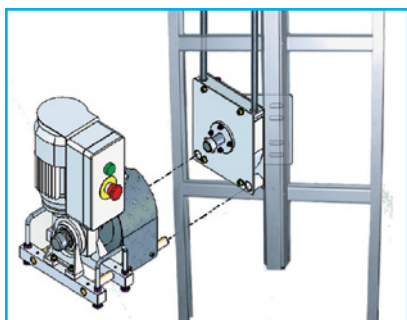
- Alivia el esfuerzo tanto al subir como al bajar escaleras.
- Requiere una formación mínima.
- Reduce la fatiga y las lesiones de los trabajadores.
- Disminuye el riesgo de accidentes.
- Aumenta la productividad.
- Se puede montar en cualquier escalera.

Motor desmontable:

Sistema disponible con una unidad de accionamiento fija o bien con un motor desmontable. Esto supone ventajas en cuanto a ahorro de costes, ya que permite trasladar la unidad de una torre a otra.

Descripción técnica:

Bucle continuo	Permite el uso por parte de múltiples escaladores sin necesidad de tiempo de reinicio.
Ajuste automático de la velocidad	Los escaladores pueden ajustar la velocidad de ascensión con una fuerza de empuje constante.
Fuerza ajustable	La fuerza se puede preajustar en el enganche corredizo.
Arranque automático	El sistema comienza a funcionar cuando se inicia la ascensión o el descenso.
Parada automática	El sistema se detiene automáticamente cuando el usuario deja de subir.
Sistema desmontable	Disponible motor desmontable.
Fuente de alimentación	110 V 60 Hz 230 V 50 Hz/60 Hz 400 V 50 Hz/60 Hz
Fuerza de empuje	40 daN (equivalente a 40 kgf)
Velocidad máxima	37 m/min
Autorizaciones	Declaración de conformidad de la UE, UL, CSA.



TRACTELIFT™ II

Sistema avanzado de ayuda a la ascensión de escaleras TRACTELIFT™ II

TRACTELIFT™ II presenta una fuerza de empuje que se puede ajustar mediante control remoto.

Hay disponibles dos tipos de control remoto y, en función del que se elija, la ayuda a la ascensión empuja con una fuerza de hasta 75 daN. Sistema fiable, fácil de usar y con una fuerza de empuje ajustable a la vez suave y potente que sirve de ayuda a la ascensión y al descenso.

Características y ventajas:

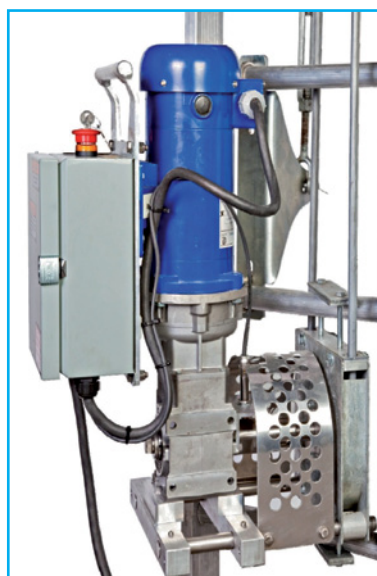
- Proporciona ayuda durante la ascensión y el descenso de escaleras.
- Niveles de fuerza de empuje ajustables por parte del usuario.
- Control remoto de usuario con pantalla LCD iluminada.
- Reduce la fatiga y las lesiones de los trabajadores.
- Disminuye el riesgo de accidentes.
- Aumenta la productividad.
- Unidad de control desmontable.

Unidad de control desmontable:

Disponible con una unidad de accionamiento fijada a la polea inferior y con una unidad de control desmontable.

Descripción técnica:

Bucle continuo	Permite el uso por parte de múltiples escaladores sin necesidad de tiempo de reinicio.
Ajuste automático de la velocidad	El sistema presenta arranque y parada suaves, y además se adapta a la velocidad de ascenso.
Fuerza ajustable	La fuerza se puede ajustar mediante el control remoto.
Arranque automático	El sistema comienza a funcionar cuando se inicia la ascensión o el descenso.
Parada automática	El sistema se detiene automáticamente cuando el usuario deja de subir. También tiene parada de emergencia.
Sistema desmontable	Disponible unidad de control desmontable.
Fuente de alimentación	110 V 60 Hz 230 V 50 Hz/60 Hz
Fuerza de empuje máxima (ajustable)	75 daN (equivalente a 75 kgf)
Velocidad máxima	37 m/mín
Autorizaciones	Declaración de conformidad de la UE, UL, CSA.



8. Seguridad y protección anticaídas



Prevenir las caídas en altura es más que nunca el objetivo para **TRACTEL®**, un **desafío técnico y humano en el que se unen la innovación, el talento y la experiencia.**

Gracias a estas tres ventajas, **TRACTEL®** ha sabido crear una verdadera cultura de la seguridad a través de todas sus actividades utilizando todos sus recursos y su ingenio para concebir productos y sistemas innovadores de alta calidad, todos ellos certificados.

La presencia de **TRACTEL®** en todo tipo de sectores ha contribuido al desarrollo de diferentes gamas en los 3 elementos que componen un SISTEMA ANTICAÍDAS, además de la gama de equipos de rescate, muy importantes en el caso de evacuar a una persona que ha sufrido una caída detenida por el sistema anticaídas.

RECUERDA

Todos los trabajos en altura deben de realizarse usando un casco de seguridad EN 397 con

4 puntos de sujeción y barbuquejo



ARNESES ANTICAIDAS

Disponemos de todo tipo de arneses, con reglajes múltiples o simples, con todo tipo de amarres, con cinturón... todos ellos cumpliendo la norma EN-361.

DISPOSITIVOS ANTICAIDAS

TRACTEL® desarrolla y aconseja el dispositivo que mejor se adapta a la actividad del usuario, todos certificados con su correspondiente norma europea.

DISPOSITIVOS DE ANCLAJE

Tanto las líneas de vida como los puntos de anclaje requieren de un estudio específico de cada situación y lugar. **TRACTEL®** ofrece la solución completa, certificando el material y la instalación.

SISTEMAS Y EQUIPOS DE RESCATE

Los equipos de evacuación y rescate de **TRACTEL®** (trípodes y descensores) están diseñados para la evacuación de personas en caso de emergencia y peligro.

Elementos fundamentales para cumplir con la Norma EN 363 (Sistema anticaídas “Completo”)



DISPOSITIVO DE ANCLAJE (EN 795)

- Puntos de anclaje fijos (EN 795 clase A).
- Puntos de anclaje y líneas de vida temporales (EN 795 clase B).
- Líneas de vida permanentes de cable (EN 795 clase C).
- Líneas de vida rígidas de carril (EN 795 clase D).

DISPOSITIVO ANTICAÍDAS (EN 353/355/360)

- Anticaídas sobre cable **STOPCABLE™** o carril **FABA™** (EN 353-1).
- Anticaídas sobre cuerda **STOPFOR™** (EN 353-2).
- Eslingas con absorbedor de energía (EN 355).
- Anticaídas con bloqueo automático **BLOCFOR™** (EN 360).

ARNÉS ANTICAÍDAS (EN 361/358/813)

- Arnéses básicos.
- Arnéses profesionales.
- Arnéses profesionales con cinturón.
- Arnéses de alta tecnología (incorporan cinturón).
- Cinturones.

Servicio de verificación anual de EPIs

Según la norma EN-365 los equipos de protección laboral de categoría III, deben de pasar una **revisión anual**. Esta revisión debe de documentarse en la “Ficha de Control” que Tractel suministra junto con el manual de uso. Esta ficha de control debe de ser archivada por la empresa y asegurarse que esta perfectamente cumplimentada con los datos que cada dispositivo tiene en su propia etiqueta identificativa. **La revisión anual no exime al usuario de una revisión previa a cada uso del dispositivo EPI.**

Descripción	Código	Precio €
Cinturones, arneses, cuerdas, absorbedores	430860	Consultar
Elementos mecánicos como retráctiles BLOCFOR™	430870	Consultar

Dispositivos como el **BLOCFOR™** 10, 20 y 30 así como **DEROPE™** susceptible de ser reparados, serán cotizados a parte, si hay que añadir repuestos.

8. Seguridad en trabajos en altura y protección anticaídas.

Guía de selección

Cómo elegir su elemento anticaídas según el trabajo a realizar

● Elección óptima ● Otra elección posible

	Arneses		Dispositivos de anclaje				Dispositivos anticaídas					
Tipo de trabajo	Anclaje dorsal	Anclaje dorsal y torsal	Línea de vida temporales	Líneas de vida permanentes	Puntos de anclaje temporales	Puntos de anclaje fijos	STOPFOR™ SL, KL y PL	STOPFOR™ ML y KL	BLOCFOR™ de cinta (1,8,2,5,6 m)	BLOCFOR™ (10,20,30 m)	STOPCABLE™ y FABAT™ A12	ESLINGAS CON ABSORBEDOR
En cubiertas planas	●	●	●	●	●	●		●		●		●
En cubiertas inclinadas reducidas	●	●	●	●	●	●		●		●		●
En cubiertas inclinadas		●	●	●	●	●		●		●		●
Trabajos con altura con gran distancia de acción	●	●	●	●	●	●		●		●		
En altura interiores		●	●	●	●	●			●			●
Trabajos con postes y torres		●			●	●	●		●	●	●	●
En escaleras de gato		●				●	●			●		
En escaleras fijas		●				●	●			●	●	●
En espacios confinados		●			●		●			●		
En cornisas y carrileras	●	●	●	●		●			●			●
En plataformas	●	●			●	●	●		●			●
Trabajos sobre cisternas	●	●		●					●	●		●



En cubiertas planas



En cubiertas inclinadas reducidas



En cubiertas inclinadas



En altura interiores



Trabajos con postes y torres



En escaleras de gato



En espacios confinados



En cornisas y carrileras



En plataformas

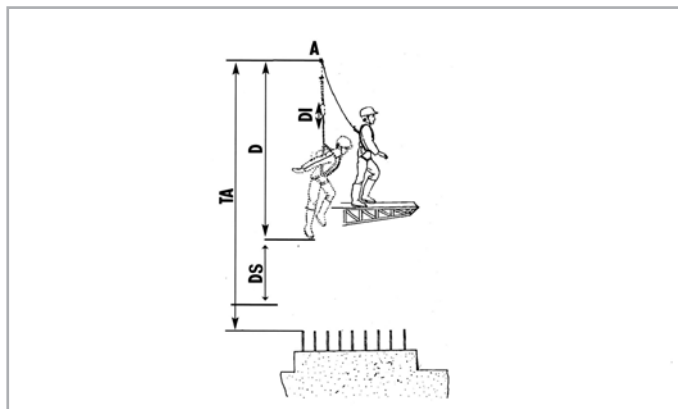


En suspensión

8. Seguridad en trabajos en altura y protección anticaídas.

Conceptos básicos al realizar trabajos en altura

Altura de Trabajo:



TA - Altura de trabajo: Altura que existe entre el punto de anclaje y el primer obstáculo

DI - Distancia de Intervención: Distancia que precisa el disipador de energía para actuar.

D - Distancia de Caída: Distancia total entre el punto de anclaje y el extremo inferior del cuerpo del usuario

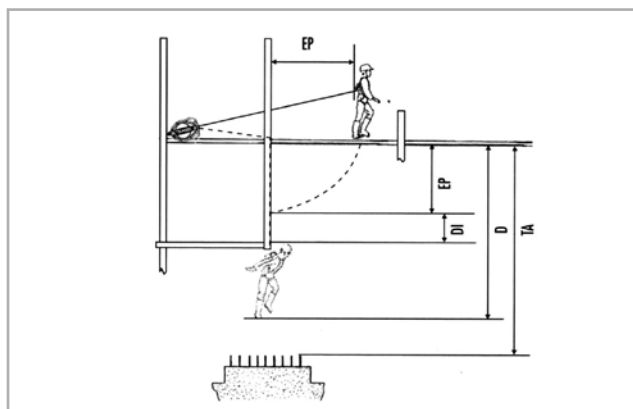
DS - Distancia de Seguridad: La distancia de seguridad es el mínimo que debe existir entre el usuario y el primer obstáculo

La distancia de caída **D** debe ser **inferior a** la distancia de Altura de Trabajo **TA**

La distancia **D** es la **suma** del “Elemento de Amarre” + “ Absorbedor de energía desplegado” + “Usuario”

La distancia de seguridad **DS** es la **diferencia** entre el extremo inferior del usuario **D** y el primer obstáculo siendo mínimo de 1 metro.

Efecto Péndulo:



Esta acción ocurre durante la caída de un trabajador que trabaja en altura. Sucede cuando se produce una caída y el punto de anclaje no está perpendicular a la caída. En este caso el trabajador no solo sufre la caída en sí, sino que además recorre la distancia lateral hasta llegar a la misma perpendicularidad.

Este tipo de caídas provoca múltiples golpes aparte de la caída, los que provocan el desplazamiento lateral.

TA - Altura de trabajo

DI - Distancia de Intervención

D - Distancia de Caída

DS - Distancia de Seguridad

EP - Efecto Péndulo

RECUERDA

Todos los trabajos en altura deben de realizarse usando un casco de seguridad EN 397 con

4 puntos de sujeción y barbuquejo



Importante

Siga las disposiciones de trabajo relativas a los Equipos de Protección Individual (EPI)

- Utilizar un sistema anticaídas para trabajos a más de 2m del suelo.
- Es necesaria la presencia de al menos dos personas en el lugar de trabajo.
- Debe estar puesto a la disposición del personal.
- Revisar anualmente por una persona cualificada.
- Obligación de informar al personal.
- Formación sobre su utilización.
- Consignación de verificadores en los registros de seguridad.
- Verificar antes de su utilización.
- Controlar su posición.

Respetar la Legislación vigente:

- **La directiva Europea 89/686/CEE**
- **La ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95**
- **Real Decreto 1407/92** - Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual
- **Real Decreto 773/97** - Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **Real Decreto 486/97** - Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- **Real Decreto 1215/97** - Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- **Real Decreto 1627/97** - Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- **Real Decreto 171/04** - Coordinación de actividades empresariales.
- **Real Decreto 2177/04** - Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

8. Seguridad en trabajos en altura y protección anticaídas.

8.1. Arnese anticaídas



TRACTEL® tiene una gran variedad de arneses para permitir al usuario encontrar el que mejor se adapta a su actividad, con reglajes simples o múltiples, de uno a seis puntos de amarre, con o sin cinturón de sujeción, para trabajos con sistema de suspensión sobre cuerda, etc.

- Arnese básico (EN 361).
- Arnese profesional (EN 361).
- Cinturones (EN 358).
- Arnese profesional con cinturón (EN 361 + EN 358).
- Arnese de alta tecnología (EN 361 + EN 358 + EN 813).

RECUERDA

Todos los trabajos en altura deben de realizarse usando un casco de seguridad EN 397 con

4 puntos de sujeción y barbuquejo



Tipo de trabajo	HT10 HT11 HT31 HT33	HT21 HT22 HT42 HT44 HT45 HT46	HT54 HT55 HT56 HT120	HT 34 HT electra HT Easyclimb	HT Secours HT Promast HT Transport HT Greentool	CE01 CE02 CE03 CE04 CE05
En cubiertas planas	●	●		●	●	
En cubiertas inclinadas reducidas	●	●		●	●	
En cubiertas inclinadas		●		●	●	
En altura interiores	●	●		●	●	
Trabajos con postes y torres		●		●	●	●
En escaleras de gato o fijas	●	●		●	●	
En espacios confinados	●	●		●	●	
En cornisas y carrileras	●	●		●	●	●
En plataformas	●	●		●	●	
Trabajos suspensión					●	

- Autorizado
- Adaptable
- Idóneo



En cubiertas planas



En cubiertas inclinadas reducidas



En cubiertas inclinadas



En altura interiores



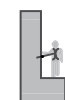
Trabajos con postes y torres



En escaleras de gato



En espacios confinados



En cornisas y carrileras



En plataformas



En suspensión

8.1. Arnese anticaídas.

Características gama básica o profesional



Cuadro de tallas

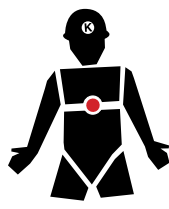
	S	M	XL
A	60 - 100	80 - 120	100 - 160
B	75 - 100	90 - 110	100 - 125
C	45 - 80	45 - 100	45 - 120
D	55 - 65	65 - 80	80 - 90

8.1. Arnese anticaídas.

Tipos de anclaje y opciones en arneses TRACTEL®



Anclaje dorsal.
Apto para anticaídas
EN-361



Anclaje esternal o frontal
Apto para anticaídas
EN-361



2 anclajes pectorales o torácicos.
Aptos como anticaídas EN-361
Aptos para posicionamiento EN-358



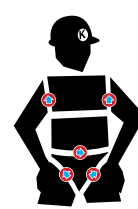
Anclaje TRACTEL® umbilical-esternal*
Patentado por TRACTEL®.
Apto para anticaídas EN361 sin riesgo de volteo
(Ver arnés Easyclimb)



Amarre ventral
Apto para trabajos en suspensión EN813
No puede usarse como anticaídas



2 amarres laterales.
Apto sistemas de posicionamiento EN-358.
No puede usarse como anticaídas



Puntos de ajuste de cintas.
Tirar en la dirección de las flechas para ajuste de las cintas

Tipos de hebillas o báculos



Hebilla estándar
Hebilla plana de acero cincado bicromatado. Se cierra introduciendo la parte más pequeña dentro de la grande de manera oblicua.



Báculo automático
Báculo automático de cierre rápido de aluminio y acero inoxidable.



Hebilla de ajuste
Hebilla de ajuste plana de acero cincado bicromatado. Con cinta cosida de seguridad que evita que la hebilla se pueda desmontar

Ver en página 151 nuevas hebillas y báculos automáticos de la gama de arneses técnicos

Elastrac™



El novedoso sistema ELASTRAC™ patentado por Tractel® se incorpora de manera opcional a los arneses Tractel® convirtiendo las cintas o tirantes de los hombros en cintas elásticas.

El arnés de este modo, es mucho más confortable que los arneses convencionales. El sistema ELASTRAC™ combinado en arneses con pernera de montaña y cinta subglútea, hace que éstos sean mucho más cómodos y permitan libres movimientos al usuario, reduciendo la presión en hombros e ingles cuando por ejemplo el usuario cambia de posición derecho a cuclillas.

Con el sistema ELASTRAC™ se dispone de una elasticidad adicional de las cintas superiores de aproximadamente unos 4cm. Con esta extensión controlada de las cintas se consigue tener el arnés bien ajustado y tener un equilibrio óptimo entre la flexibilidad y rigidez de las cintas superiores del arnés.

Tests de laboratorio han demostrado que el sistema ELASTRAC™ supera mas de 1 millón de ciclos de estiramiento. ELASTRAC dura 10 veces más tiempo que con una cinta elástica convencional, al no rigidizarse debido a la radiación solar ni por los ciclos de uso como le sucede a las cintas elásticas convencionales.



8.1. Arnese anticaídas.

Arneses básicos. EN-361

Arnés para trabajos esporádicos, poco frecuentes o de corta duración.

Estos arneses cumplen con las exigencias básicas de la norma. Su utilización se ciñe dentro de los trabajos en altura de usos corrientes. Este tipo de arnés usa un tipo de cinta básica. Incorporan anilla de anclaje dorsal de acero y cinta de unión pectoral con hebilla de plástico. Regulación en piernas. El uso habitual de este tipo de arneses se da en la construcción y en trabajos de limpieza o mantenimiento básicos.



ET10 y ET11

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
ET10	M	050402	19,30
ET11	M	050422	21,05



Anclaje
dorsal



Anclaje
Externa
Téxtil



3 puntos
de ajuste

Sólo ET11

- Cinta básica en amarillo.
- Amarre anilla dorsal en acero.
- Regulación en piernas con hebillas de regulación estriada.
- Amarre frontal mediante bucles textiles (ET11)



HT10

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT10	S	031142	30,10
	M	017892	30,10
	XL	029702	30,10



Anclaje
dorsal



3 puntos
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en piernas
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.



HT11

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT11	S	031192	36,30
	M	010002	36,30
	XL	031182	36,30



Anclaje
dorsal



3 puntos
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en piernas
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.
- Cinta sub-glútea



HT21

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT21	S	031582	41,90
	M	010012	41,90
	XL	029722	41,90



Anclaje
dorsal



Anclaje
Externa
Téxtil/2A/2



3 puntos
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en piernas
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.
- Cinta sub-glútea

8.1. Arnese anticaídas.

Arneses profesionales EN 361

Los arneses profesionales HT22, HT31, HT42 y HT43 satisfacen la mayoría de las necesidades de sectores profesionales como la construcción, la industria, sector petroquímico, minería, etc. Están desarrollados para un uso continuo por su comodidad y polivalencia. Disponen de una amplia posibilidad de anclajes en función de la tarea a realizar: dorsal, esternal y/o pectorales, todos en anillas de acero. Fabricados con cinta de alta calidad, cinta pectoral ancha y 5 puntos de reglaje mediante hebillas regulables en hombros, cinta pectoral y perneras. Todos los arneses incorporan cinta subglútea para mejor reparto del impacto en la pelvis de una eventual caída.



HT31

Arnés profesional básico para uso en la construcción y el mantenimiento sobre plataformas.



Anclaje dorsal



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal.
- Cinta subglútea



Conforme con la norma EN361

Esfuerzo de la cadena (N)	Modelos	Talla	Código	Precio €
	HT31	S	031602	50,00
215		M	010022	50,00
224		XL	031102	50,00
365	HT31 BA	S	031862	85,70
403		M	031852	85,70
412		XL	031872	89,00



HT42

Arnés profesional versátil para usos en varios sectores.



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con doble anilla torácica dando polivalencia a los anticaídas usados y permitiendo posicionamiento de corta duración.
- Cinta subglútea



Conforme con la norma EN361

Esfuerzo de la cadena (N)	Modelos	Talla	Código	Precio €
	HT42	S	031622	55,10
215		M	010042	56,10
224		XL	031082	56,10
365	HT42 BA	S	031922	98,00
403		M	031912	98,00
412		XL	031932	98,00



HT43

Arnés profesional muy polivalente. Para varios sectores, especialmente el sector de las aguas en el que se precisan arneses tanto para plataformas, como para espacios confinados



Anclaje dorsal



Anclaje Esternal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste

- Amarre anilla dorsal y amarre anilla esternal.
- Amarre con 2 anillas torácicas tanto para anticaídas como para posicionamientos cortos o rescate.
- Cinta subglútea



Conforme con la norma EN361

Esfuerzo de la cadena (N)	Modelos	Talla	Código	Precio €
	HT43	S	033302	60,20
215		M	033292	61,20
224		XL	033312	61,20
365	HT43 BA	S	033332	95,90
403		M	033322	95,90
412		XL	033342	96,90

8.1. Arnese anticaídas.

Arneses profesionales EN 361



HT22

Arnés profesional ideal para el sector industrial.



Anclaje dorsal



Anclaje Externo



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con anilla externa, para el uso de anticaídas amarrados enfrente del usuario.
- Cinta subglútea



bucles planos



buc. autom.



Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT22	S	031592	50,00
	M	014002	51,00
	XL	028502	51,00
HT22 BA	S	031832	88,30
	M	031822	88,30
	XL	031842	92,40
HT22 ELASTRAC	S	-	81,00
	M	058752	82,00
	XL	-	82,00

Combinaciones de arnés HT22 con varios complementos.

El arnés HT22, está disponible con gran variedad de complementos y combinaciones que permiten adaptar el arnés a las necesidades del usuario. Algunos de los complementos disponibles para ser montados en el arnés HT22 son:



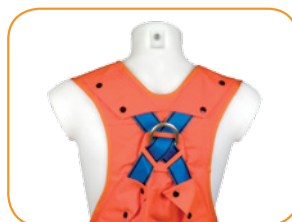
Cinturón CE01.

Para trabajos con posicionamiento. Descarga el peso en la parte lumbar.



Cinta RL de prolongación.

Facilita realizar de manera segura y cómoda la sujeción al anclaje dorsal.



Easy jacket.

Mayor confortabilidad y facilidad para ponerse el arnés.



Chaleco Italiano.

Permite mayor visibilidad y fácil acoplamiento al arnés.

Modelos	Talla	con Cinturón CE01		con cinta RL		con cinta RL + cinturón		con Easy Jacket		con Easy Jacket + cinturón		con chaleco italiano	
		Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
HT22	S	-	98,30	-	62,40	-	110,70	-	73,30	-	121,60	-	87,60
	M	068639	99,30	253999	63,40	262019	111,70	262039	74,30	262059	122,60	262079	88,60
	XL	211489	99,30	-	63,40	-	111,70	-	74,30	-	122,60	-	88,60
HT22 E ELASTRAC	S	-	129,30	-	93,40	-	141,70	-	104,30	-	152,60	-	118,60
	M	058752	130,30	262009	94,40	262029	142,70	262049	105,30	262069	153,60	262089	119,60
	XL	-	130,30	-	94,40	-	142,70	-	105,30	-	153,60	-	119,60



HT22



HT22 + Cinturón CE01



HT22 + Cinturón CE01 + cinta RL



HT22 + Easy Jacket Cinturón CE01



HT22 + Chaleco italiano



8.1. Arnese anticaídas.

Arneses profesionales con pernera de montaña

Los arneses con pernera de montaña mejoran respecto a los convencionales por su mayor comodidad y mayor seguridad.

Mayor comodidad gracias a que en su uso la pernera no queda ubicada de manera incómoda en la entrepierna. De modo que resulta ideal para usuarios que van a usarlo durante tiempo prolongado y que además tienen que moverse o trabajar en distintas posiciones: trabajar de cuclillas, subir escaleras, etc.

Mayor seguridad, ya que en caso de un eventual caída, la pernera tipo montaña junto con la cinta subglútea reducen el riesgo de que la opresión de las cintas en las piernas e ingles puedan dificultar la circulación sanguínea.



Aun realizar varios cambios de posición del usuario, la cinta de la pernera se mantiene bien posicionada en el muslo, gracias a la hebilla corredera que une la parte superior del arnés con las perneras de montaña.



HT45

Arnés con perneras tipo montaña. Ideal para la industria y para trabajos en estructuras.



- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con anilla externa, para el uso de anticaídas amarrados enfrente del usuario.
- Cinta subglútea



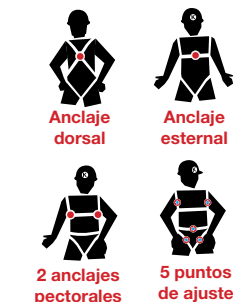
Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT45	S	055012	74,70
	M	055022	74,70
	XL	055032	76,20
HT45 BA	S	053072	106,00
	M	053082	106,00
	XL	053092	107,00
HT45 E + ELASTRAC™	S	055702	91,80
	M	055712	91,80
	XL	055722	92,40
HT45 BA + ELASTRAC™	S	054922	129,00
	M	054932	129,00
	XL	054942	132,00



HT46

Arnés polivalente con perneras de montaña, con amplias posibilidades para el sector industrial, servicios públicos, como empresas de aguas, gas, con trabajos en espacios confinados



- Amarre con anilla dorsal y con anilla externa.
- Amarre con 2 anillas torácicas, tanto para anticaídas como para posicionamientos cortos o rescate.
- Cinta subglútea

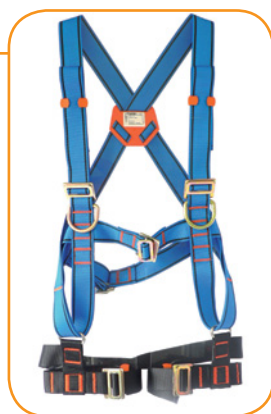


Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT46	S	055042	80,10
	M	055052	80,10
	XL	055062	81,10
HT46 BA	S	052972	114,50
	M	052982	114,50
	XL	052992	117,50
HT46 E + ELASTRAC™	S	055732	97,50
	M	055742	97,50
	XL	055752	100,00
HT46 BA + ELASTRAC™	S	054952	139,00
	M	054962	139,00
	XL	054972	139,00

8.1. Arnese anticaídas.

Arneses profesionales con pernera de montaña



HT44

Arnés con perneras tipo montaña, para sectores varios.



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con 2 anillas torácicas, dando polivalencia a los anticaídas usados o para posicionamientos de corta duración.
- Cinta subglútea



bucles planos



buc. autom.



bucles planos



buc. autom.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT44	S	044102	65,80
	M	044112	65,80
	XL	044122	66,90
HT44 BA	S	050732	101,00
	M	050742	101,00
	XL	050752	106,00
HT44 E + ELASTRAC™	S	055672	93,40
	M	055682	93,40
	XL	055692	95,00
HT44 BA + ELASTRAC™	S	054892	128,00
	M	054902	130,00
	XL	054912	130,00

Combinaciones de arnés HT44 con varios complementos.

El arnés HT44, está disponible con gran variedad de complementos y combinaciones que permiten adaptar el arnés a las necesidades del usuario. Algunos de los complementos disponibles para ser montados en el arnés HT44 son:



Cinturón CE01.

Para trabajos con posicionamiento. Descarga el peso en la parte lumbar.



Cinta RL de prolongación.

Facilita realizar de manera segura y cómoda la sujeción al anclaje dorsal.



Easy jacket.

Mayor confortabilidad y facilidad para ponerse el arnés.



Chaleco Italiano.

Permite mayor visibilidad y fácil acoplamiento al arnés.

		con Cinturón CE01		con cinta RL		con cinta RL + cinturón		con Easy Jacket		con Easy Jacket + cinturón		con chaleco italiano		con chaleco + cinta RL	
Modelos	Talla	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
HT44	S	-	114,10	-	78,20	-	126,50	-	89,10	-	137,40	-	103,40	-	115,80
	M	262099	114,10	262119	78,20	262139	126,50	262159	89,10	262179	137,40	262199	103,40	262219	115,80
	XL	-	115,10	-	79,30	-	127,60	-	90,20	-	138,50	-	104,50	-	116,90
HT44 E ELASTRAC	S	-	141,70	-	105,80	-	154,10	-	116,70	-	165,00	-	131,00	-	143,40
	M	262109	141,70	262129	105,80	262149	154,10	262169	116,70	262189	165,00	262209	131,00	262229	143,40
	XL	-	143,30	-	107,40	-	155,70	-	118,30	-	166,60	-	132,60	-	145,00



HT44



HT44 +
Cinturón
CE01



HT44 +
cinta RL



HT44 +
Easy Jacket
+ cinta RL



HT44 +
Chaleco italiano



HT44 +
Chaleco italiano +
cinta RL

8.1. Arneses anticaídas.

Arneses con Cinturón. EN-361 + EN-358



Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT22 + cinturón CE01 (incluye bolsa)		068369	99,30
Arnés HT42 + cinturón CE01 (incluye bolsa)		068359	101,00
Arnés HT42 + cinturón CE02 (incluye bolsa)		068349	113,00

Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT33 (arnés HT31 + cinturón CE01)	S	033042	97,50
	M	018012	97,50
	XL	012322	101,00
Arnés HT33 BA (arnés HT31 BA + cinturón CE01)	S	033062	150,50
	M	033052	150,50
	XL	033072	152,50

Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT34 (arnés HT43 + cinturón CE01)	S	035352	112,50
	M	035362	112,50
	XL	035372	112,50
Arnés HT34 BA (arnés HT43 BA + cinturón CE01)	S	040782	158,50
	M	040792	158,50
	XL	040802	163,50

Cinturones de sujeción (CE EN-358)

Cinturones de posicionamiento que se utilizan con un distanciador. Los modelos **CE01** y **CE02** se pueden incorporar a los arneses gama profesional.



CE01

Con 2 anillas de amarre laterales de acero INOX



CE02

Con 2 anillas de amarre laterales de acero forjado



CE03

Con 2 anillas de amarre laterales de acero forjado



CE04

Con 2 anillas de amarre laterales y anilla central ventral de 45mm

Modelos	Talla	Código	Precio €
CE01	S	032882	47,20
	M	010052	48,30
	XL	010062	50,00
CE02	S	032892	59,50
	M	010082	60,50
	XL	010092	60,50
CE03	S	011812	41,70
	M	011792	43,70
	XL	011802	43,70
CE04	S	011842	59,70
	M	011822	59,70
	XL	011832	60,90



Cinturones con eslinga

Descripción	Código	Precio €
Cinturón CE03 + Eslinga LCR 2m + 2 conectores M10 (incluye bolsa)	012062	73,50



Incluye bolsa

8.1. Arneses anticaídas. Arneses con chaleco.

Ladytrac™. Pensado en la morfología femenina



Primer arnés diseñado pensando en la morfología femenina.

- Distribución de las cintas de los hombros adaptadas a la morfología femenina (Patente TRACTEL)
- Aporta fiabilidad y seguridad
- Incorpora chaleco estático para un ajuste perfecto
- Bucles automáticos para una colocación cómoda y rápida
- Disponible modelo que incluye cinturón.



Anclaje dorsal



5 puntos de ajuste



Anillas laterales posicionamiento LADYTRAC™ B



Premios de Seguridad y Salud Laboral 2012



Premio a la Innovación Tecnológica en EPI y productos

Modelos	Talla	Código	Precio €
LADYTRAC	M	055882	160,50
	XL	055892	171,50
LADYTRAC B con cinturón	M	055282	197,00
	XL	055292	211,50

Arneses con Chaleco Francés



HT22



HT42

- Mezcla de algodón y poliéster.
- Malla antitranspiración.
- Orificio para anilla dorsal y torsal.
- Bolsillos laterales de cierre con velcro.
- No encoge, lavable a máquina.
- Adaptable a todos los arneses profesionales sin cinturón.

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT22 con chaleco	M	044232	83,00
HT42 con chaleco	M	044242	101,00

Chalecos

Adaptables a todos los arneses TRACTEL® sin cinturón



Chaleco EASYJACKET

- Polialgodón
- Lavable a máquina
- Adaptable a todos los arneses



Chaleco Francés



Chaleco Americano

- Poliéster
- Lavable a máquina
- Malla antisudoración
- Bolsillos laterales



Chaleco Italiano

- Poliéster
- Lavable a máquina
- Malla antisudoración

Chalecos	Código	Precio €
Chaleco EASYJACKET	031782	23,30

Chalecos	Código	Precio €
Chaleco Americano	037492	48,50
Chaleco Italiano	017912	37,60
Chaleco Francés	040522	44,50

Importe mínimo pedido: 200 € netos



8.1. Arneses anticaídas.

Accesorios arneses



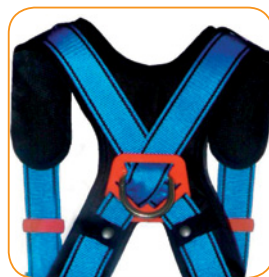
Hombreras acolchadas.

Aportan comodidad y confort en los hombros, reduciendo la posibilidad de roces.



Cinta RL de recuperación.

Eslinga de prolongadora de conexión con el amarre dorsal según EN354. Facilita al usuario la conexión del sistema anticaídas al anclaje dorsal del arnés.



Hombreras X-PAD.

Incorporado a toda la gama de arneses Especiales: (HT54-55-56, HT Electra, HT Eaesyclimb, HT Secours, HT Promast, HT Transport y HT Greentool.



Absorbedor de energía.

Accesorios	Código	Precio €
Juego 2 hombreras acolchadas	010112	13,10
Cinta RL de prolongación	032872	12,40
Absorbedor de energía	027402	34,10
Hombreras X-PAD	062672	37,10

Confort Strap

Cinta anti-trauma o kit de espera para el rescate

Tractel® ha desarrollado un sistema para evitar los problemas de circulación sanguínea tras una caída mientras el usuario espera el rescate suspendido de su arnés, la Confort Strap (cinta Anti-trauma)

Utilización de la cinta:

1. Abrir el estuche y extraer la cinta
2. Meter un pie en el estribo y regular la longitud
3. Poner el otro pie en el estribo
4. Estirar las piernas empujando con los pies para aliviar la compresión en los muslos



Accesorios	Código	Precio €
Confort Strap	066182	25,00

Arneses de evacuación

HT-9 evacuación



Especial para evacuación, fácil de colocar incluso con el usuario acostado en el suelo. Gracias a 3 puntos de ajuste el HT9 puede ser usado tanto para adultos como para niños.

HT-R



Arnés que incluye eslingas especiales para evacuación. Cumple normativa EN1497

Cinta R de rescate



Cinta R de rescate:

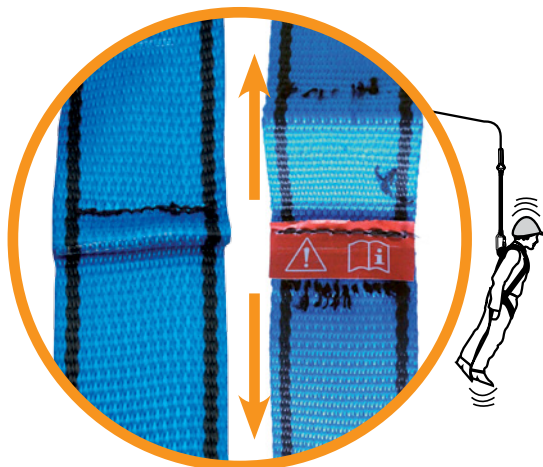
Eslinga de recuperación de conexión en los tirantes para el rescate de una persona en espacio confinado.

Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT9 Evacuación		017622	106,50
Arnés HT-R	S	044952	74,00
	M	044962	74,00
	XL	044972	75,20
Cinta R de rescate		032862	28,60

8.1. Arneses anticaídas.

Novedades en GAMA ALTA arneses TRACTEL®

HT54, HT55, HT56, HT Electra, HT Easyclimb, HT Secours, HT Promast, HT Transport y HT Greentool



Indicador de caídas

MAYOR SEGURIDAD TRACTEL®

La nueva gama de arneses de TRACTEL® incorpora novedosos indicadores de caídas en las cintas. Cercano a cada uno de los puntos de anclaje (dorsal, esternal y/o pectorales) está ubicado un indicador de caída. Éste indicador esconde una franja roja en su interior que queda visible sólo ante una caída significativa.

SIMPLICIDAD en la INSPECCIÓN del EPI.

El usuario del arnés, en caso de una caída, sólo con mirar esta parte del arnés podrá valorar con un criterio claro (SI o NO) si la caída que ha tenido es suficiente intensa o grave como para haber dañado el arnés en la misma. Con los indicadores de caída se simplifica el criterio de inspección por parte del usuario en la inspección rutinaria del EPI.

Nuevas hebillas o báculos

MAYOR SEGURIDAD TRACTEL®

El nuevo diseño de las nuevas hebillas de cierre, báculos automáticos y hebillas de ajuste ha tenido un objetivo claro: LA SEGURIDAD. Este nuevo sistema de hebillas, permite al arnés, una vez regulado, que no se desajuste con el uso diario, evitando también que se pueda desmontar accidentalmente.



Hebilla estándar

(HT54, HT55, HT56 y HTSECOURS)

Hebilla plana de acero cincado bicromatado. Se cierra introduciendo la parte más pequeña dentro de la grande de manera oblicua.



Hebilla automática

(HT54, HT55, HT56, Electra, Easyclimb, Secours, Promast, Transport y Greentool)

Bucle automático de cierre rápido de aluminio anodizado negro y acero inoxidable.



Hebilla de ajuste

(HT54, HT55, HT56, Electra, Easyclimb, Secours, Promast, Transport y Greentool)

Hebilla de ajuste ergonómica de acero cincado con tratamiento de cataforénesis negro. Con nuevo sistema más seguro que impide que la hebilla pueda desmontarse.

Nuevas anillas de anclaje o amarre



Anillas de anclaje dorsal

MAYOR TAMAÑO. Facilita al usuario la sujeción del sistema anticaídas a la anilla dorsal del arnés.
MAYOR SEGURIDAD. El mayor diámetro de la anilla dorsal hace que se reduzca el riesgo de liberación accidental de un mosquetón.



Anillas laterales cinturón

MAYOR TAMAÑO. Facilita al usuario la sujeción de la eslinga de posicionamiento cuando está en trabajos en altura.
DISEÑO OBLICUO. La anilla está diseñada con un ligero ángulo hacia fuera, lo que facilita al usuario el enganche del conector con una sola mano.



Anillas portaherramientas

El cinturón de los arneses para trabajos en suspensión incorporan anillas portaherramientas.



Conector para silla

Los arneses para trabajos en suspensión incorporan un conector para poder acoplar la silla de trabajo TRACTEL®.



Hombreras X-Pad



Sistema ELASTRAC™

8.1. Arneses anticaídas.

Arneses técnicos profesionales EN 361

De alto confort y movilidad para uso general EN 361

Arneses técnicos profesionales diseñados para un alto confort del usuario y con elementos de seguridad adicionales como: indicadores de caída, anilla dorsal de mayor tamaño. Todos tienen mínimo 2 puntos de amarre, 5 puntos de ajuste e incorporan cómodas hombreras XPad.



HT54

Arnés diseñado para trabajos continuados en los que se requiera posicionamiento (para mantenimiento industrial, etc.)



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste



bucles planos



buc. autom.



buc. autom.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT54	S	065502	100,50
	M	065512	100,50
	XL	065522	106,00
HT54 BA	S	065532	133,00
	M	065542	133,00
	XL	065552	138,50
HT54 BA E con ELASTRAC™	S	065562	154,50
	M	065572	154,50
	XL	065582	159,50



- Perneras de montaña, cinta subglútea y hombreras XPad
- Indicadores de caída en la cinta cerca de cada punto de amarre.



HT55

Arnés diseñado para trabajos continuados en construcción: en fachadas, en cubiertas, en escaleras, etc.



Anclaje dorsal



Anclaje externo



5 puntos de ajuste



bucles planos



buc. autom.



buc. autom.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT55	S	065592	95,50
	M	065602	95,50
	XL	065612	100,50
HT55 BA	S	065622	127,00
	M	065632	127,00
	XL	065642	132,00
HT55 BA E con ELASTRAC™	S	065652	147,50
	M	065662	147,50
	XL	065672	152,50



- Perneras de montaña, cinta subglútea y hombreras XPad
- Indicadores de caída en la cinta cerca de cada punto de amarre.



HT56

Arnés polivalente para trabajos continuados en construcción y en mantenimiento industrial, al permitir trabajos de posicionamiento.



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



Anclaje externo



5 puntos de ajuste



bucles planos



buc. autom.



buc. autom.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT56	S	065302	107,00
	M	065312	107,00
	XL	065322	112,00
HT56 BA	S	065332	137,50
	M	065342	137,50
	XL	065352	142,50
HT56 BA E con ELASTRAC™	S	065682	157,50
	M	065692	157,50
	XL	065702	162,50



- Perneras de montaña, cinta sub-glútea y hombreras XPad
- Indicadores de caída en la cinta cerca de cada punto de amarre.

8.1. Arneses anticaídas.

Arneses técnicos especiales EN 361 + EN 358

Arneses diseñados para trabajos en estructuras o escaleras con anticaídas. Incorporan punto de anclaje umbilical (Patente Tractel)



HT 120 Especial escaleras

Arnés diseñado para ascender por estructuras que tengan instaladas Líneas de Vida verticales de tipo carril o cable (sistemas anticaídas rígidos). Incorpora punto de anclaje umbilical anticaídas patentado por Tractel que pasa a posición torácica en caso de caídas para evitar accidentes.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT 120	S	061702	130,00
	M	061712	130,00
	XL	061722	131,00



Anclaje dorsal



Anclaje umbilical esternal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste

Estándar:



Indicador caída



Bucles planos

- Punto de anclaje umbilical con sistema anti-volteo
- Perneras de montaña articuladas conectadas a una cinta sub-pélvica
- Indicador de caída (sólo en anclaje umbilical)
- Gran anilla de anclaje dorsal



HT Easyclimb

Arnés diseñado para trabajo en estructuras o escaleras equipadas con sistemas anticaída sobre rail o sobre cable. Incorpora punto de anclaje umbilical anticaídas patentado por Tractel que pasa a posición torácica en caso de caídas para evitar accidentes

Conforme con las normas EN358 y EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT Easyclimb BA	S	066482	300,00
	M	066492	300,00
	XL	066502	305,00
HT Easyclimb BA E con ELASTRAC™	S	066452	325,00
	M	066462	325,00
	XL	066472	330,00



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



Anillas laterales posicionamiento

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



BA Bucles automáticos

Opcional:



E Sistema ELASTRAC™



6 puntos de ajuste



Anclaje umbilical-esternal

- Amarre umbilical anticaídas para facilitar la conexión de anticaídas al subir y bajar escaleras. Con sistema antivolteo.
- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Cinta subglútea.
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída para cada punto de amarre

Principio de funcionamiento del punto de anclaje umbilical-esternal patentado por TRACTEL®



Se trata de un punto de anclaje especial situado en la zona umbilical, que por su posición hace más cómodo el ascenso y el descenso en escaleras que dispongan de sistema anticaídas rígido de cable (tipo **STOPCABLE®**) y de carril (tipo **FABA™**) o similares.

En caso de una eventual caída, el anclaje umbilical se desplaza hacia arriba hasta coger una posición esternal mediante el desgarrador controlado de las costuras de las eslingas, asegurando la posición de seguridad tras la caída. De este modo, se evita el riesgo de un volteo del usuario, que conllevaría un posible golpe en la cabeza y quedar en una posición de alto riesgo boca abajo.



Arnés HT EASYCLIMB con anclaje umbilical-esternal tras una caída

8.1. Arnese anticaídas. Para trabajos en suspensión.

Arneses de alta tecnología EN361+EN358+EN813

Para trabajos en suspensión

Arneses de alta tecnología específicos para intervenciones en suspensión en los medios mas peligrosos: trabajos verticales en suspensión, sector eléctrico, sector eólico, sector telecomunicaciones o salvamento. Todos incorporan cinturón (EN 361 + EN 358) y mínimo cuatro puntos de amarre, uno de ellos ventral (EN 813).



HT Secours

Arnés diseñado para trabajos sobre cuerda en posición suspendida y para operaciones de rescate. Con gran movilidad para el usuario.



Anclaje dorsal



Anclaje esternal



Anilla ventral de suspensión



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



bucles planos

Opcional:



BA Bucles automáticos

- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída en la cinta cercanos a cada punto de amarre.

Conforme con las normas EN358, EN361 y EN813

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT SECOURS	S	066132	178,00
	M	066142	178,00
	XL	066152	183,00
HT SECOURS BA	S	065882	198,00
	M	065892	198,00
	XL	065902	203,00



HT Promast

Arnés diseñado para trabajos sobre cuerda durante largos períodos de tiempo en posición suspendida y para operaciones de rescate.



Anclaje dorsal



Anclaje esternal
técnico 2 A/2



Anilla ventral de suspensión



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



BA Bucles automáticos

Opcional:



E Sistema ELASTAC™

- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída en la cinta cercanos a cada punto de amarre.

Conforme con las normas EN358, EN361 y EN813

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT PROMAST BA	S	065242	233,50
	M	065252	233,50
	XL	065262	239,00
HT PROMAST BA E (con ELASTAC™)	S	065712	254,00
	M	065722	254,00
	XL	065732	259,00



HT Transport

Arnés diseñado para trabajos en pilas y torres eléctricas, facilitando un alto grado de movilidad y permitiendo trabajar en suspensión



Anclaje dorsal



Anclaje esternal
técnico 2 A/2



2 anillas ventrales
técnicas de suspensión



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



BA Bucles automáticos

Opcional:



E Sistema ELASTAC™

- Fácil de colocar, al abrirse totalmente por delante el arnés y el cinturón. Se coloca como una chaqueta.
- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída en la cinta cercanos a cada punto de amarre.

Conforme con las normas EN358, EN361 y EN813

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT TRANSPORT BA	S	065942	244,00
	M	065952	244,00
	XL	065962	249,00
HT TRANSPORT BA E (con ELASTAC™)	S	065972	264,00
	M	065982	264,00
	XL	065992	269,00

8.1. Arnés anticaídas. Para trabajos en suspensión.

Arnés HT Greentool para poda de árboles



HT Electra

Arnés diseñado para trabajos en pilonas y torres eléctricas donde se requiere amplitud de rotación (150°) del usuario



Anclaje dorsal



Anclaje esternal textil 2 A/2



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste



Giro cinturón guiado 150°

Conforme con las normas EN358 y EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT Electra BA	S	065272	249,00
	M	065282	249,00
	XL	065292	254,00
HT Electra BA E con ELASTRAC™	S	065912	269,00
	M	065922	269,00
	XL	065932	275,00

Estándar:



Indicador caída



Hombros XPad



BA Bucles automáticos

Opcional:



E Sistema ELASTRAC™

- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Cinta subglútea.
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída para cada punto de amarre.



HT Greentool

Arnés diseñado para trabajos de poda de árboles, equipado con silla de trabajo acoplable al arnés



Anclaje dorsal



Anclaje esternal textil 2 A/2



2 anillas ventrales textiles de suspensión



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste

Conforme con las normas EN358, EN361 y EN813

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT GREENTOOL BA	S	066002	275,00
	M	066012	275,00
	XL	066022	280,00
HT GREENTOOL BA E (con ELASTRAC™)	S	066032	295,00
	M	066042	295,00
	XL	066052	300,00

Estándar:



Indicador caída



Hombros XPad



bucles planos

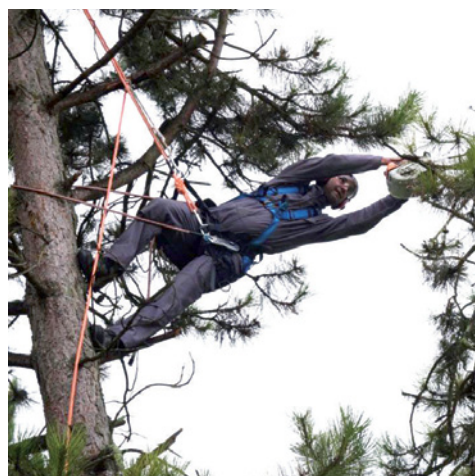
Opcional:



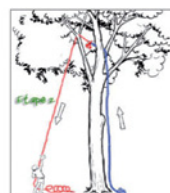
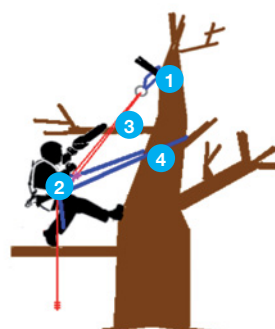
BA Bucles automáticos

- Incluye cómoda silla de trabajo, con alma de aleación ligera.
- Fácil de colocar, al abrirse totalmente por delante el arnés y el cinturón. Se coloca como una chaqueta.
- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombreras XPad
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída en la cinta cercanos a cada punto de amarre.

Complementos para arnés HT Greentool para realizar trabajos de poda en árboles



Ver en página XX mas longitudes LCM03



Complementos poda	Código	Precio €
1. Eslinga reductora fricción	040982	34,60
2. Nudo Prusik	040992	18,30
3. Cuerda especial de poda (40 m.)	051972	213,50
4. Eslinga distanciadora LCM 03	058602	230,00
5- Bolsa de lanzamiento	051922	10,00

Importe mínimo pedido: 200 € netos

Tractel

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN ANTICAÍDAS

8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo

Guía de elección:

- Autorizado
- Adaptable
- Idóneo



	Tipo de trabajo	Tejados	Acceso vertical	Montador andamios	Cubiertas	Mantenimiento Industrial
	En cubiertas planas	●			●	
	En cubiertas inclinadas reducidas	●			●	
	En cubiertas inclinadas	●			●	
	En altura interiores			●	●	●
	Trabajos con postes y torres		●			
	En escaleras de gato o fijas		●		●	
	En espacios confinados		●		●	
	En cornisas y carrileras					●
	En plataformas		●	●		●
	Trabajos suspensión		●			



Kit básico de trabajo

Descripción	Código	Precio €
Arnés HT10 + eslinga LC 1 m + 2 conectores M10	041138	52,30
Arnés HT11 + eslinga LC 1 m + 2 conectores M10	041128	59,80
Arnés HT22 + eslinga LC 1 m + 2 conectores M10	085089	71,70
Arnés HT22 + eslinga LCR 2 m + 2 conectores M10	068039	84,20

*Imagen con arnés HT11, eslinga LC 1m, 2 conectores M10 y bolsa incluida.



Equipo trabajo en tejados 20 m.

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT42. • Anticaídas Stopfor™ ML 0,9 m. • Rollo de cuerda Rlx 14 mm. • Conector M10. • Bolsa Combipro. 	040872	242,00

8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo

RECUERDA

Todos los trabajos en altura deben de realizarse usando un casco de seguridad EN 397 con

4 puntos de sujeción y barbuquejo



Equipo trabajo en tejados SK

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT22. • Anticaídas Stopfor™ SK. • LC 12, 2 lazadas. • 2 conectores M10. • Bolsa Combipro. 	038422	427,00



Equipo Cubiertas

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT22. • Anticaídas Blocfor™ 10 M47-M10. • AS 19, 0,6 m. • Maletín de plástico. • Eslinga de aplicación horizontal. 	038412	535,00



Equipo instalador/montador andamios

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT22. • Retráctil Blocfor™ 2W M51-M47 • Bolsa personal 	040182	189,00



Equipo andamios

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT31 • Eslinga LCA 30 2-51 	014052	148,00

8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo



Equipo Acceso vertical

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT42 o HT22. • Rollo de cuerda Rlx 14 mm • Anticaídas Stopfor™ SL 0,3 M10. • Conector M10. • Bolsa Combipro. 	026812	199,00



Equipo Acceso vertical técnico

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT45E • Anticaídas Stopfor™ KS 0,3 M41. • Rollo de cuerda drisse 10,5 mm. 10 m. • Conector M10 • Bolsa Combipro 30L. 	059362	264,00



Equipo Podador ECO 20 m.

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés Green Tool (Incluye silla) • Eslinga LCM 03 3 m - M40. • Rollo de cuerda Rlx 14 mm. - 20 m • Anticaídas Stopfor™ ML 0,9 m. • Conector M10 • Bolsa Combipro. 	038452	620,00



Equipo mantenimiento industrial 1

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT31. • Anclaje AS 19, 0,6 m. • Retráctil Blocfor™ 2W M10-M47. • Bolsa personal. 	038432	189,00

8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo



Equipo mantenimiento industrial 2

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT31. • Anclaje AS 19, 0,6 m. • Eslinga LCAR 12 mm M10-51. • Bolsa personal. 	040652	156,50



Equipo mantenimiento industrial 3

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT 42. • Anclaje AS 19, 0,6 m. • Retráctil Blocfor™ 6 ESD • Bolsa con bandolera. 	040052	390,00



Equipo trabajo en postes

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT42 • Cinturón de sujeción CE01. • Eslinga LCM 02 - 2 m - M41. • Rollo de cuerda Rlx 14 mm, 20 m. • Anticaídas Stopfor™ SL 03 M10. • Conector M10. • Anclaje AS 19 0,6 m. • Bolsa Combipro 30L 	040042	373,00



Equipo barra de anclaje para puertas

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> • Arnés HT31 • Barra de anclajes para puertas • Anticaídas SL 03 M-10 • Rollo de cuerda Rlx 14mm 20m • Funda protectora • Bolsa bandolera 	040292	516,00

8.2. Dispositivos anticaídas

Según normativa, hay 3 dispositivos anticaídas que, además de detener la caída, absorben parte de la fuerza generada para minimizar el impacto al usuario.

TRACTEL® desarrolla y aconseja el sistema que se adapta mejor a la actividad del usuario.

- Anticaídas retráctiles **BLOCFOR™** (EN 360).
- Eslingas anticaídas con absorbedor de energía (EN 355).
- Anticaídas sobre línea de seguridad flexible **STOPFOR™** (EN 353-2).

Dispositivos anticaídas retráctiles

Guía de elección:

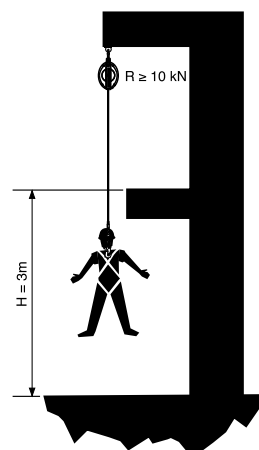
- Autorizado
- Adaptable
- Idóneo



	Tipo de trabajo	BLOCFOR™ 1,8 A ESD 2W 5 ESD 6 ESD	BLOCFOR™ 10 SR 10 AES	BLOCFOR™ 20 - 20 R - 20 SR 30 - 30 R - 30 SR
	En cubiertas planas	●	●	●
	En cubiertas inclinadas reducidas		●	●
	En cubiertas inclinadas		●	●
	En altura interiores	●	●	●
	Trabajos con postes y torres			
	En escaleras de gato o fijas		●	●
	En espacios confinados		●	●
	En cornisas y carrileras	●		
	En plataformas	●		
	Trabajos suspensión			

ALTURA DE CAÍDA

La altura de caída H es igual a la altura de caída desde el anticaídas Blocfor™: 2 metros de caída más un metro de seguridad al primer objeto – total 3 metros de espacio (La altura de caída irá en relación a la altura del usuario).



8.2. Dispositivos anticaídas.

Con enrollamiento automático BLOCFOR™ EN-360

La serie **BLOCFOR™** garantiza una función de bloqueo automático en el caso de producirse una caída; la altura de la caída queda limitada por la reacción inmediata del freno.

La longitud del cable queda ajustada automáticamente gracias a un sistema de recuperación integrado en el aparato. Todo ello hace que el usuario tenga una gran libertad de movimientos.

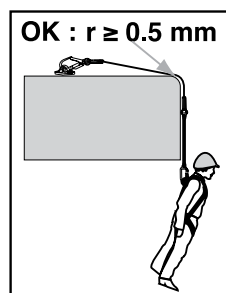
El cable se puede suministrar en 3 versiones, cable de acero galvanizado, cable de acero inoxidable y cable sintético.

Una modificación en la norma EN 360 (apartado 4.2) obliga a tener conectores pivotantes (giratorios) en el extremo del cable o cinta del anticaídas.

Características técnicas

Norma EN 360

	Medidas	1,8 A ESD	B2W	5 ESD	6 ESD	B10/AES	B10SR	B20	B20SR	B30	B30SR
Peso	Kg	0,8	0,9	2	2,1	4,3	-	7,6	-	14,2	-
Cable acero galva	Ø 4,7 mm					10 m		18 m		30 m	
Cable acero inox	Ø 4,7 mm					10 m		18 m		30 m	
Cable sintético	Ø 5 mm						10 m		18 m		30 m
Cinta	metros	1,8 m	2 m	5 m	6 m						
Fuerza de recuperación	N					5 a 25		5 a 25		5 a 25	
Fuerza de frenado	kN					5		5		5	
Distancia de frenado máxima	mm					750		1000		1000	
Uso horizontal con cabestro (ref. 035032)						OK		OK		OK	
Uso horizontal sin cabestro		OK		OK	OK		OK		OK		OK



ATENCIÓN:

Los **BLOCFOR™** de 10, 20, 30 m en cable sintético, galvanizado y inoxidable permiten su uso en aplicaciones horizontales, **según norma EN-360**.

Para los modelos de cable galvanizado y inoxidable, este tipo de aplicación requiere de la utilización de una **eslinga de 2m (cod. 035032)**

Verificación anticaídas BLOCFOR™

1) Verificación del correcto funcionamiento en vertical

- Desenrolle la totalidad del cable del anticaídas y compruebe su estado. No debe presentar ni cortes, ni abrasiones, ni deformaciones (doblado)...
- Ancle el anticaídas. Sujete el cable y coloque un peso de 10kgs en gancho inferior. Suelte el cable y verifique que el dispositivo se bloquee con un intervalo máximo de 1m de cable.



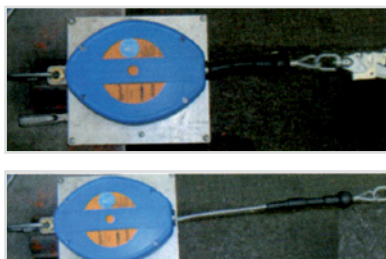
Foto 1
Anticaídas con peso de 10 kg esperando ser testado



Foto 2
Prueba realizada, donde la distancia de freno debe ser como máximo de 1m.

2) Verificación del correcto funcionamiento en horizontal.

- Ancle el anticaídas en posición horizontal, y tire del cable con fuerza hasta que se bloquee. El bloqueo debe ser rápido.



8.2. Dispositivos anticaídas retráctiles.

Anticaídas BLOCFOR™ EN-360



BLOCFOR™ 10 AES EN-360 Mayo 2009

Anticaídas retráctil equipado con el **nuevo sistema AES (End Absorbing System) Sistema de Absorción Final. Patentado por TRACTEL®.**

El **sistema AES** permite reducir la violencia de una caída sobre el usuario asegurando un impacto inferior a 600 daN, si la caída ocurre cuando el cable está totalmente extendido. El cable está protegido contra la abrasión de las esquinas para aplicaciones en horizontal. El nuevo retráctil AES además mejora su carcasa, más resistente a los golpes y a los rayos UV. Su nuevo mecanismo mejora su funcionalidad al seguir al usuario durante su actividad.

Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 10 AES + conectores M10 y M46*	10 m	Acero galva.	4,8 Kg	058612	412,00
BLOCFOR™ 10 AES + conectores M10 y M47	10 m	Acero galva.	4,8 Kg	058642	396,00
BLOCFOR™ 10 AES + conectores M10 y M46*	10 m	Acero Inox.	4,8 Kg	058622	467,00
BLOCFOR™ 10 AES + conectores M10 y M47	10 m	Acero Inox.	4,8 Kg	058652	434,00
BLOCFOR™ 10 SR AES + conectores M10 y M46*	10 m	Sintético	4,7Kg	058632	447,00

* El conector M46 tiene indicador de caída



BLOCFOR™ EN-360 Septiembre 2002 cable de acero Ø4,7 mm

Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 20 + conectores M46 y M10	20 m	Acero galva.	7,3	013772	516,00
BLOCFOR™ 20 + conectores M46 y M60	20 m	Acero galva.	7,3	013782	540,00
BLOCFOR™ 30 + conectores M46 y M10	30 m	Acero galva.	9,5	017372	888,00
BLOCFOR™ 30 + conectores M46 y M60	30 m	Acero galva.	9,5	017382	838,00

BLOCFOR™ 20 INOX + conectores M46 y M10	20 m	Acero Inox.	4,8	017572	592,00
BLOCFOR™ 30 INOX + conectores M46 y M10	30 m	Acero Inox.	4,8	017612	953,00

Eslinga de cinta para aplicación horizontal en terrazas				035032	31,00
---	--	--	--	--------	-------



BLOCFOR™ SR EN-360 Septiembre 2002 cable de fibra sintética Ø5 mm

Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 20 SR + conectores M46 y M10	20 m	Fibra sintética	6,9	058229	578,00
BLOCFOR™ 30 SR + conectores M46 y M10	30 m	Fibra sintética	13,5	047959	954,00

NOTA: también disponible en 10m. Ver **BLOCFOR™ 10 AES SR.**

8.2. Dispositivos anticaídas retráctiles.

Anticaídas BLOCFOR™ EN-360

NOVEDAD



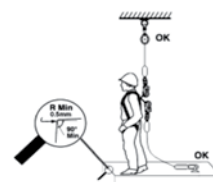
BLOCFOR™
1,8 A ESD

BLOCFOR™
2W

BLOCFOR™ con enrollador de cinta

EN-360 Septiembre 2002

BLOCFOR™ 1.8 A ESD es ligero, compacto y resistente gracias a su nueva carcasa ABS. A diferencia de la mayoría de retráctiles pequeños, **BLOCFOR™ 1.8 A ESD** permite también su uso en posición horizontal además de la vertical.



Sólo
B1.8 A

Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 1,8 A ESD + conectores M47 y M10	1,8 m	Aramida	1,03	067952	130,00
BLOCFOR™ 1,8 A ESD + conectores M47 y M51	1,8 m	Aramida	1,03	067962	150,00
BLOCFOR™ 1,8 A ESD + conectores M47 y M53	1,8 m	Aramida	1,03	067972	136,00
BLOCFOR™ 2W + conectores M47 y M10	2 m	Aramida	1,07	075389	135,00
BLOCFOR™ 2W + conectores M47 y M51	2 m	Aramida	1,07	075679	151,50

BLOCFOR™ 5 & 6 ESD con enrollador automático de cinta

EN-360 Mayo 2009

Los nuevos anticaídas retráctiles **BLOCFOR™ 5 & 6 ESD** aportan distintas singularidades las cuales hace de este dispositivo uno de los más avanzados del mercado. Como características principales se han realizado grandes esfuerzos en varias mejoras:

ERGONOMIA: Se ha modificado el diseño de la carcasa externa para que sea más ergonómica, su finalidad poder ser operado con una sola mano. Se ha incorporado una anilla de conexión más grande para poder utilizar distintos tipos de conectores y ser más fácil de anclar.

FUNCIONALIDAD: Su nuevo diseño interior aporta un mayor ángulo de trabajo respecto a la verticalidad $\pm 20^\circ$, así como la posibilidad de ser usado en horizontal, sin dejar de aportar una óptima seguridad y tensión sobre el usuario.

MANTENIMIENTO: Su nuevo diseño facilita el mantenimiento y reparación al haber optimizado los componentes del dispositivo. La nueva composición de la carcasa aporta durabilidad y resistencia.



Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 5 ESD + conectores M47 y M10	5 m	Poliamida	2	060402	264,00
BLOCFOR™ 6 ESD + conectores M47 y M10	6 m	Poliamida	2	060392	275,00

BLOCFOR™ con recuperador

EN 360 Mayo 1993 + EN 1496 (sistemas de evacuación)



Descripción	Metros	Tipo cable	Peso (kg)	Código	Precio €
BLOCFOR™ 20 R + conector M46	20 m	Acero galva.	9,3	018042	1.260,00
BLOCFOR™ 30 R + conector M46	30 m	Acero galva.	16	018062	1.610,00
BLOCFOR™ 20 R INOX + conector M46	20 m	Acero inox.	9,3	028612	1.415,00

Elingas de amarre y anticaídas EN-355

Guía de elección:



Tipo de trabajo	Elingas LCA, LCAD LCAR	Elingas LDA LDAD	Elingas LSA LSAD	Elingas LPA LSEA
En cubiertas planas	●	●	●	●
En cubiertas inclinadas reducidas	●	●	●	●
En cubiertas inclinadas	●	●	●	●
En altura interiores	●	●	●	●
Trabajos con postes y torres	●	●	●	●
En escaleras de gato o fijas				
En espacios confinados				
En cornisas y carrileras	●	●	●	●
En plataformas	●	●	●	●
Trabajos suspensión	●	●	●	●

● Autorizado
● Adaptable
● Idóneo



8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de amarre y anticaídas EN-355

Eslingas de amarre y anticaídas EN-355

TRACTEL® propone distintos modelos de eslingas para cubrir las diversas necesidades de sus clientes:

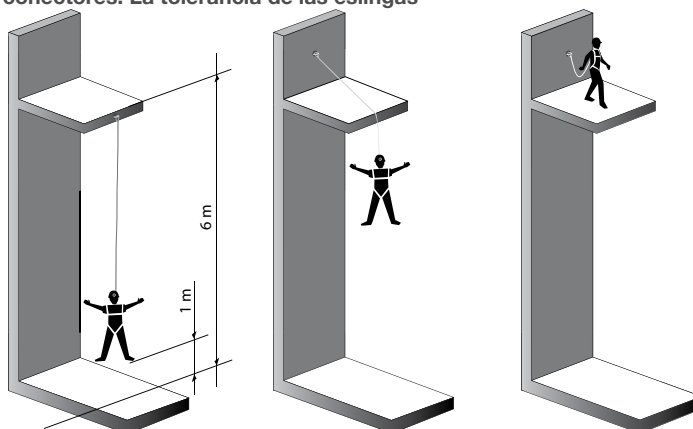
- Eslingas de cuerda o de cinta, simples o dobles, con absorbedor de energía.
- Disponibles en distintas longitudes, algunos modelos bajo pedido.
- La gama con absorbedor de energía se utiliza como elemento anticaídas, el absorbedor de energía hace que el impacto de una caída quede limitado a 5 kN.
- Se utiliza para distancias cortas desde el punto de anclaje o la línea de vida.

La longitud total de las eslingas TRACTEL® incluyen los conectores. La tolerancia de las eslingas es de $\pm 5\%$.

EN 355

Eslingas Anticaídas:

Son eslingas equipadas con un absorbedor de energía unido a una cuerda o cinta con distintos tipos de conectores, que se seleccionarán a raíz del perfil donde anclarse. Su longitud máxima será de 2m.



8.2.2.1 Eslingas con absorbedor

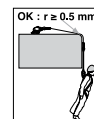
Eslinga Cuerda poliamida con Absorbedor de Energía

LCAR

Una cuerda de poliamida de 12mm con regulador de longitud. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LCAR puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.

Permite regular la longitud de la eslinga para adaptarse mejor a la altura de trabajo.



M10

...



M10



M51



M53

Eslinga LCAR de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010752	63,00
	M11	010762	67,50
	M51	010772	96,90
Sin conector		025382	52,80

Eslinga LCAR de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010782	64,30
	M11	010792	72,50
	M13	033572	78,20
	M51	010802	99,00
	M53	019112	90,80

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

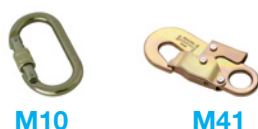
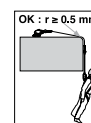
Eslingas con absorbedor de energía

Eslinga Cuerda poliamida con Absorbedor de Energía

LCA

Una cuerda de poliamida de 12mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LCA puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LCA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010812	61,50
	M11	010882	64,30
	M41	012572	65,00
	M51	010832	98,50
	M53	019082	69,40
M41	M41	040662	71,50
	M51	012582	99,50
	M53	040552	66,00
Sin conector	B	038152	52,30
Sin conector	C	028852	51,50

Eslinga LCA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010842	63,50
	M11	010852	64,80
	M41	012642	65,50
	M51	010862	99,00
	M53	019092	73,50
M41	M41	027092	68,10
	M51	038172	100,00
	M53	040562	76,50
B	B	038162	54,90

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

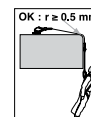
Eslinga doble de cuerda poliamida con Absorbedor de Energía

LCAD

Una cuerda doble de poliamida de 12mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LCAD puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.

Permite el desplazamiento en estructuras, permaneciendo asegurado durante todo el proceso.



Eslinga LCAD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	010872	70,40
	M11	010882	64,30
	M51	010892	145,00
	M53	019122	106,50
M41	M41	040662	71,50
Sin conector	C	040572	63,50

Eslinga LCAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	010902	80,10
	M11	010912	79,70
	M51	010922	148,00
	M53	019132	110,00
M41	M41	040672	90,40
Sin conector	C	011682	65,50

C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

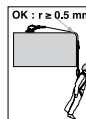
Eslingas con absorbedor de energía

Eslinga Cuerda Drisse con Absorbedor de Energía

LDA

Una cuerda drisse de 10,5mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LDA puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LDA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037622	64,80
	M53	037662	81,10
M12	M12	014282	77,20
	M51	014292	98,00
	M52	014302	110,50
M41	M41	027032	88,80
	M51	040372	115,00
	M53	037682	80,10
Sin conector		037602	74,70

Eslinga LDA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037632	65,80
	M53	037672	83,80
M12	M12	014312	77,10
	M51	014322	99,00
	M52	014332	115,50
M41	M51	040382	117,00
	M53	037692	81,10
Sin conector		037612	76,70

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

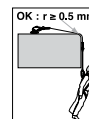
Eslinga doble de cuerda drisse con Absorbedor de Energía

LDAD

Doble cuerda drisse de 10,5mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LDAD puede suministrarse en 2 diferentes medidas: 1,5m y 2m. y con distintos conectores.

Permite el desplazamiento en estructuras, permaneciendo asegurado durante todo el proceso.



Eslinga LDAD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x 2)	Código	Precio €
M10	M10	037702	96,00
	M51	029732	141,50
	M53	040702	101,50
M12	M12	014252	91,80
	M51	014262	149,50
	M52	014272	158,50
Sin conector		037732	77,50

Eslinga LDAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x 2)	Código	Precio €
M10	M10	037712	96,50
	M51	026202	146,50
	M53	040712	104,00
M41	M41	037722	91,30
Sin conector		037742	80,70

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

8.2. Dispositivos anticaídas. Elingas.

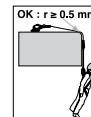
Elingas con abсорbedor de energía

Elinga de cinta con Absorbedor de energía

LSA

Una cinta de 30mm. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LSA puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



M10



M10



M41



M51



M53



Elinga LSA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	011122	57,70
	M11	011132	64,80
	M11	011192	84,00
	M41	020982	72,50
	M51	011142	95,00
	M53	019142	79,20
Sin conector		025402	53,60

Elinga LSAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	011152	58,70
	M11	011162	65,80
	M41	012022	74,00
	M51	011172	98,00
	M53	019152	80,20
Sin conector		011742	54,60

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

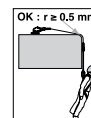
Elinga doble de cinta con Absorbedor de Energía

LSAD

Doble cinta de 30mm. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LSAD puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.

Permite el desplazamiento en estructuras, permaneciendo asegurado durante todo el proceso.



M10



M10



M12



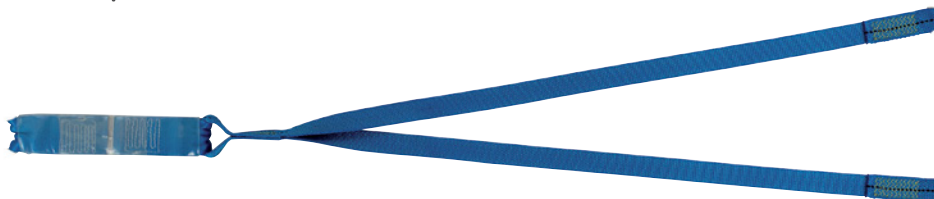
M51



M53



M54



Elinga LSAD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	011182	65,80
	M11	011192	84,00
	M51	011202	132,00
	M53	019162	95,00

Elinga LSAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	011212	66,90
	M11	011222	78,10
	M51	011232	135,00
	M53	019172	97,50
	M54	041312	265,00

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

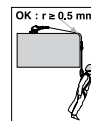
Eslingas con absorbedor de energía

POY LPA

Una cinta de fibras pre-orientadas de **30 mm de grosor** con propiedades de elongación, lo que permite su uso para la absorción de energía en el proceso de una caída.

Eslinga ligera sin el peso del absorbedor.

La eslinga LPA puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1,5m, 1,75m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga POY LPA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	051932	57,90
	M41	052762	70,60
	M51	052792	75,00
	M53	052822	62,30
M41	M41	052912	74,50
	M51	052852	87,30
	M53	052882	78,20
Sin conector		052732	49,80

Eslinga POY LPA de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	052742	62,00
	M41	052772	74,10
	M51	052802	77,60
	M53	082832	64,00
M41	M41	053022	79,10
	M51	052862	90,90
	M53	052892	81,80
Sin conector		052722	55,90

Eslinga POY LPA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	051942	65,50
	M41	052782	77,70
	M51	052812	81,60
	M53	082842	67,00
M41	M41	052932	83,30
	M51	052872	95,00
	M53	053002	84,00
Sin conector		052752	52,80

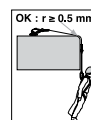
Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

Eslinga con Absorbedor de Energía

LSEA

Una cinta de **35 mm de ancho**, fabricada con cinta de poliéster rígida tejida con un corazón de fibra elástica. Su capacidad de elongación es de una tercera parte de su longitud en posición normal. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída. Eslinga compacta.

La eslinga LSEA puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1,5m, 1,75m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LSEA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	053872	64,30
	M41	053902	68,60
	M51	053932	98,50
	M53	053962	78,60
M41	M41	054052	71,10
	M51	053992	103,00
	M53	054022	80,70
Sin conector		053832	53,30

Eslinga LSEA de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	053882	68,90
	M41	053912	74,50
	M51	053942	103,00
	M53	053972	84,30
M41	M41	054062	76,50
	M51	054002	110,00
	M53	054032	86,30
Sin conector		053852	59,20

Eslinga LSEA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	053892	70,90
	M41	053922	79,70
	M51	053952	113,00
	M53	053982	89,90
M41	M41	054072	81,80
	M51	054012	115,00
	M53	054042	91,90
Sin conector		053862	64,80

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de posicionamiento

Guía de elección

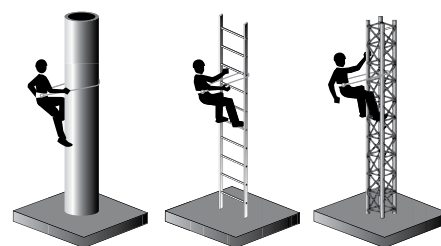


Los distanciadores LCM han sido diseñados para mantener sujeto el operario al puesto de trabajo, que esté en una torre o un poste.

No son dispositivos anticaídas, por lo tanto, en caso de peligro de caída deben de llevarse junto con un sistema anticaídas.

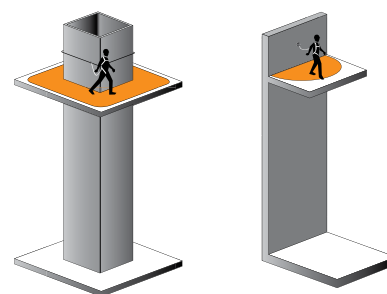
- Autorizado
- Adaptable
- Aconsejable

Tipo de trabajo	Eslingas LCR LCM	Eslingas LSE	Eslingas LD LC / LS	Eslingas LDF LCF
En cubiertas planas		●	●	
En cubiertas inclinadas reducidas		●	●	
En cubiertas inclinadas				●
En altura interiores		●	●	
Trabajos con postes y torres	●			●
En escaleras de gato o fijas				
En espacios confinados				
En cornisas y carrileras	●	●	●	
En plataformas	●	●	●	
Trabajos suspensión	●			



EN 358

Eslingas de mantenimiento: distanciadores



EN 354

Eslingas de posicionamiento: no permiten al usuario llegar al punto de caída



8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de posicionamiento

Eslinga Distanciador

LCR

Una cuerda de poliamida de 12mm de diámetro con regulador tipo hebilla.

La eslinga LCR puede suministrarse en 2 diferentes medidas 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LCR de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010682	34,70
	M11	010692	43,00
	M41	020762	38,60
	M51	010702	66,50
	M53	020462	46,70
Sin conector		011972	22,05

Eslinga LCR de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010722	36,30
	M11	010732	44,20
	M13	033562	45,20
	M41	027072	39,10
	M51	010742	67,00
	M53	020472	47,80
M11	M42	031532	48,00
Sin conector		010712	28,50

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

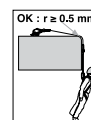
Eslinga Distanciador

LCM 03

Una cuerda de poliamida de 16mm de diámetro con alma de acero y modulador de aluminio Stopfor™ KS.

Esta diseñada para los trabajadores de poda.

La eslinga LCM puede suministrarse en 3 diferentes medidas 2m, 3m y 4m.



Longitud	Conector	Código	Precio €
2 m	M40 - M10	058582	212,50
3 m	M40 - M10	058592	230,00
4 m	M40 - M10	058602	230,00

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de posicionamiento

Eslinga Distanciador

LCM 05

Una cuerda drisse de 12,5mm de diámetro con gancho M41.

El modelo LCM05 incorpora modulador de aluminio STOPFOR™ KS.

Ligera y flexible, diseñada para los trabajos de larga duración.

La eslinga LCM 05 puede suministrarse en 3 diferentes medidas 2m, 3m y 4m.



Eslinga LCM 05 con STOPFOR™ KS :

Longitud	Conector	Código	Precio €
2 m	M41	038002	90,40
3 m	M41	038012	99,50
4 m	M41	038022	105,50
Repuesto eslinga 2 m.		042642	43,00

Eslinga Distanciador

LCM 06

Una cuerda de poliamida de 14mm de diámetro con gancho M41 y modulador de aluminio STOPFOR™ B.

Ligera y flexible, diseñada para los trabajos de posicionamiento pesados.

La eslinga LCM 06 puede suministrarse en 3 diferentes medidas 2m, 3m y 4m.



Longitud	Conector	Código	Precio €
2 m	M41	044742	78,70
3 m	M41	044752	80,70
4 m	M41	044762	86,30
Repuesto eslinga 2 m.		037322	43,00

Protector de cuerda

Protector de cuerda extraíble. Se puede colocar en cuerda de 10,5 hasta 14mm.

Protege y alarga la vida de las eslingas.



Descripción	Código	Precio €
Funda protección 50 cm	018192	16,25

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de amarre sin absorbedor

TRACTEL® propone distintos modelos de eslingas para cubrir las diversas necesidades de sus clientes:

- Eslingas de cuerda o de cinta, simples o dobles y sin absorbedor de energía.
- Disponibles en distintas longitudes, algunos modelos bajo pedido.
- La gama de eslingas sin disipador de energía son eslingas limitadoras del movimiento, y no se pueden usar como anticaídas al no disponer de absorbedor de energía, sino como elementos restrictivos, no deben permitir al usuario llegar al punto de caída.
- Se utilizan para distancias cortas desde el punto de anclaje o la línea de vida sin llegar al punto de caída.

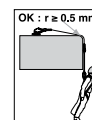
La longitud total de las eslingas TRACTEL® incluyen los conectores. La tolerancia de las eslingas es de $\pm 5\%$

Eslinga de cinta Drisse sin Absorbedor de Energía

LS

Cinta de 33 mm de ancho.

Su singular forma de tejido dota a la eslinga de una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en caída. Puede suministrarse en 3 medidas: 1m, 1.5m y 2m. Puede suministrarse con distintos conectores.



M10



M10



M41



M51



M53

Eslinga LS de 1 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012692	25,90
Sin conector		010932	18,30

Eslinga LS de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012712	26,70
	M51	035082	51,00
Sin conector		010952	19,70

Eslinga LS de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012012	27,60
Sin conector		010972	20,75

Eslinga elástica sin absorbedor de energía

LSE

Una cinta de 35mm de ancho, fabricada con cinta de poliéster rígida tejida con un corazón de fibra elástica. Su capacidad de elongación es de una tercera parte de su longitud en posición normal. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída. Eslinga compacta.

La eslinga LSE puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1,5m, 1,75m y 2m. y con distintos conectores.



M10



M41



M10



M41



M51



M53

Eslinga LSE de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054132	37,80
	M41	054172	39,80
	M51	054212	72,10
	M53	054252	53,80
M41	M41	054372	41,90
	M51	054292	74,10
	M53	054332	54,90
Sin conector		054092	24,70

Eslinga LSE de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054142	41,90
	M41	054182	45,40
	M51	054222	74,10
	M53	054262	57,40
M41	M41	054382	47,50
	M51	054302	78,50
	M53	054342	57,90
Sin conector		054102	30,10

Eslinga LSE de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054152	45,40
	M41	054192	50,80
	M51	054232	79,70
	M53	054272	59,90
M41	M41	054392	53,30
	M51	054312	84,00
	M53	054352	62,50
Sin conector		054112	35,60

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a TRACTEL®

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

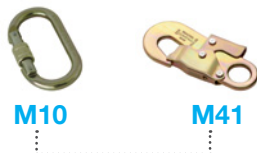
Eslingas de amarre sin absorbedor

Eslinga Cuerda Drisse sin absorbedor de energía

LD

Una cuerda drisse de 10,5mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LD puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1m, 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LD de 1 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037762	28,50
	M51	040202	49,00
	M53	040422	37,60
M41	M41	037792	30,50
	M51	031032	52,50
	M53	040452	40,10
B	B	033692	19,10
C	C	033672	19,30

Eslinga LD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037772	29,50
	M51	040212	52,10
	M53	040432	39,60
M41	M41	037802	32,00
	M51	037822	53,60
	M53	040462	41,70
B	B	037752	20,10
C	C	040482	19,40

Eslinga LD de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037782	30,50
	M51	040222	53,60
	M53	040442	41,20
M41	M41	037812	33,00
	M51	037832	55,10
	M53	040472	42,70
B	B	033702	21,80
C	C	033682	20,50

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a TRACTEL®

Eslinga doble de Cuerda Drisse sin absorbedor de energía

LDF

Una doble cuerda drisse de 10,5mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LDF puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1m, 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



Eslinga LDF de 1 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	040232	41,70
	M51	037932	85,20
	M53	040392	60,90
M41	M41	037902	46,00
B	B-B	037842	27,00

Eslinga LDF de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	040242	44,20
	M51	037942	87,30
	M53	040402	62,30
M41	M41	037912	49,30
B	B-B	037852	29,00

Eslinga LDF de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	040252	45,20
	M51	037952	89,80
	M53	040412	64,80
M41	M41	037922	51,50
B	B-B	037862	31,50

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a TRACTEL®

8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

Eslingas de amarre sin absorbedor

Eslinga Cuerda poliamida sin absorbedor de energía

LC

Una cuerda de poliamida de 12mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LC puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1m, 1,5m y 2m. y con distintos conectores o lazada.



M10



M41



M10



M41



M51



M53



Eslinga LC12 de 1 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010612	22,50
	M41	012512	25,50
	M51	012502	56,90
	M53	028512	34,60
M41	M41	026922	32,50
	M51	040612	58,90
	M53	040582	37,60
B	B	010592	16,25
C	C	010602	11,00

Eslinga LC de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010642	25,90
	M41	026152	26,40
	M51	028602	59,40
	M53	026942	36,80
	B	026982	17,35
	C	026962	17,85
M41	M41	012532	33,00
	M51	040622	60,40
	M53	040592	38,60
M51	B	020712	51,30
	C	026972	51,30
B	B	010622	17,80
C	C	010632	12,10

Eslinga LC de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010672	26,40
	M41	011992	28,00
	M51	011982	60,90
	M52	020062	65,00
	M53	038202	38,10
M41	M41	028992	35,00
	M51	029002	61,50
	M53	040602	39,10
B	B	010652	18,30
C	C	010662	12,80

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a TRACTEL®

Eslinga doble de Cuerda poliamida sin absorbedor de energía

LCF

Una cuerda doble de poliamida de 12mm de diámetro. Su singular forma de tejido configura a la eslinga una alta resistencia a la abrasión y al corte, incluso en una caída.

La eslinga LCF puede suministrarse en 3 diferentes medidas 1m, 1,5m y 2m. y con distintos conectores.



M10



M41



M10



M41



M51



M53



Eslinga LCF de 1 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	010582	37,60
	M51	026902	99,50
	M53	040632	62,50
M41	M41	026892	40,80
B	M11	011952	56,90
C	C-C	029082	22,25

Eslinga LCF de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	038232	37,80
	M51	038272	101,50
	M53	035012	63,50
M41	M41	038252	42,90
C	C-C	038212	24,00

Eslinga LCF de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	035242	41,40
	M51	038282	104,00
	M53	040642	65,50
M41	M41	038262	45,40
C	C-C	038222	26,40

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a TRACTEL®

8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2

Un sistema de protección anticaídas instalado temporalmente en una estructura o en un edificio.

TRACTEL® ofrece una gama completa y original de equipos anticaídas sobre cuerda. Una oferta muy variada que va desde el modelo económico hasta el modelo más complejo con función "antipánico".

El **STOPFOR™** facilita al usuario una movilidad total en el plano vertical, horizontal e inclinado con la máxima seguridad.

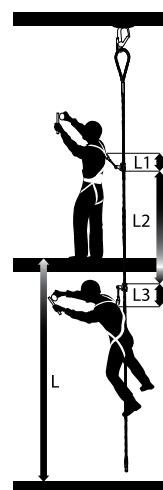
Son modelos que se abren y se instalan fácilmente en la cuerda, y además llevan una pieza que impide que se puedan montar al revés.

Guía de elección



Tipo de trabajo	STOPFOR™ P	STOPFOR™ AP	STOPFOR™ SL B	STOPFOR™ K KS	STOPFOR™ M KM / KSM
En cubiertas planas	●	●	●	●	●
En cubiertas inclinadas reducidas	●	●	●	●	●
En cubiertas inclinadas	●	●	●	●	●
En altura interiores	●	●	●	●	●
Trabajos con postes y torres	●	●	●	●	
En escaleras de gato o fijas	●	●	●	●	
En espacios confinados	●	●	●	●	
En cornisas y carrileras					
En plataformas	●	●	●	●	
Trabajos suspensión	●	●	●	●	●

- Autorizado
- Adaptable
- Idóneo



ALURA ANTICAÍDA:

La altura de caída L equivale a:
L1 (longitud eslinga: 0,3 - 0,9 m) +
L2 (longitud de frenado: 1m) +
L3 (longitud eslinga: 0,3 - 0,9 m) +
un metro de seguridad al primer objeto.



8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2



STOPFOR™ PL EN-353.2 Mayo 1993

**Anticaídas trabajo vertical (no extraíble)
para cuerda Ø 14 mm
Acero inoxidable**

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ PL10	Eslinga 30 cm + conector M10	036468	54,50
STOPFOR™ PL11	Eslinga 30 cm + conector M11	036478	61,50
STOPFOR™ PL41	Eslinga 30 cm + conector M41	036488	58,50

Seleccionar metros de cuerda deseada pág. 180. Se suministra con cuerda.



STOPFOR™ SL EN-353.2 Mayo 1993

**Anticaídas trabajo vertical automático
para cuerda Ø 14 mm
Acero inoxidable**

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ SL10	Eslinga 30 cm + conector M10	027348	93,40
STOPFOR™ SL41	Eslinga 30 cm + conector M41	027368	106,00



STOPFOR™ ML EN-353.2 Mayo 1993

**Anticaídas manual trabajo horizontal/inclinado
para cuerda Ø 14 mm
Acero inoxidable y policarbonato**

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ ML10	Eslinga 90 cm + conector M10	010162	125,00
STOPFOR™ ML41	Eslinga 90 cm + conector M41	010172	133,00

8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2



STOPFOR™ AP

STOPFOR™ AP

EN-353.2 Mayo 1993

Anticaídas trabajo vertical automático y antipánico para cuerda Ø 14 mm
Acero inoxidable

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ APL10	Doble función, Eslinga 30 cm + conector M10	017732	148,50
STOPFOR™ APL11	Doble función, Eslinga 30 cm + conector M11	017742	162,50
STOPFOR™ APL41	Doble función, Eslinga 30 cm + conector M41	017752	159,50



STOPFOR™ BL

STOPFOR™ B

EN-353.2 Septiembre 2002

Anticaídas aluminio automático trabajo vertical/horizontal para cuerda de cordones Ø 12-14 mm

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ B	Sin eslinga + conector M10	106189	60,70
STOPFOR™ BL41	Eslinga 30 cm + conector M41	106169	79,60
STOPFOR™ BL42	Eslinga 30 cm + conector M42	106179	84,70



STOPFOR™ KL

STOPFOR™ K

EN-353.2 Septiembre 2002

Anticaídas aluminio automático trabajo vertical para cuerda Ø 10,5-12,5 mm

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ K	Sin eslinga + conector M10	098469	67,00
STOPFOR™ KL41	Eslinga 30 cm + conector M41	098479	93,90
STOPFOR™ KL42	Eslinga 30 cm + conector M42	098489	96,00

8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2



STOPFOR™ KS

STOPFOR™ KS EN-353.2 Septiembre 2002

Anticaídas aluminio para cuerda Ø 10,5-12,5 mm

Función Vertical + Seguridad instalación:

STOPFOR™ KS incorpora un pequeño pasador de seguridad mediante el cual se evita la colocación errónea del dispositivo sobre la cuerda.

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ KS	Sin eslinga, conector M10	051062	76,00
STOPFOR™ KS	Eslinga LS30 cm + conector M41	051072	96,90
STOPFOR™ KS	Eslinga LS30 cm + conector M42	051082	106,00



STOPFOR™ KM

STOPFOR™ KM EN-353.2 Septiembre 2002

Función Horizontal/Inclinado:

STOPFOR™ K al cual se le han incorporado la función **Manual**, es decir poder desplazar el dispositivo de manera intencionada por la cuerda con acción expresa del usuario.

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ KM	Sin eslinga, conector M10	051092	80,60
STOPFOR™ KM	Eslinga LS30 cm + conector M41	051102	101,00
STOPFOR™ KM	Eslinga LS30 cm + conector M42	051112	110,50



STOPFOR™ KSM

STOPFOR™ KSM EN-353.2 Septiembre 2002

Función Horizontal/Inclinado + Seguridad instalación:

STOPFOR™ K el cual integra las dos posibilidades de uso anteriores.

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ KSM	Sin eslinga, conector M10	051122	84,70
STOPFOR™ KSM	Eslinga LS30 cm + conector M41	051132	105,50
STOPFOR™ KSM	Eslinga LS30 cm + conector M42	051172	114,50

8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2



STOPFOR™ SK EN-353.2 Febrero 1993 Anticaídas trabajo horizontal/inclinado con cuerda 15m - Ø 12 mm

Modelo	Descripción	Código	Precio €
STOPFOR™ SK	Absorbedor de energía + conector M13 + Rollo 15m drisse con conector M13	036022	375,00

Cuerda poliamida de cordones Ø 14 mm (estática)



Descripción	Terminal	Código	Precio €
Rollo 10 m nylon Ø 14 mm	M10	032952	40,80
Rollo 20 m nylon Ø 14 mm		032972	63,75
Rollo 30 m nylon Ø 14 mm		032992	86,70
Rollo 40 m nylon Ø 14 mm		033002	111,20
Rollo 50 m nylon Ø 14 mm		033012	134,65
Rollo 10 m nylon Ø 14 mm	Lazada	011422	34,70
Rollo 20 m nylon Ø 14 mm		011432	58,65
Rollo 30 m nylon Ø 14 mm		011442	83,65
Rollo 40 m nylon Ø 14 mm		011452	112,20
Rollo 50 m nylon Ø 14 mm		011462	131,60
Metro suplementario cuerda nylon Ø 14 mm		019071	2,40

Cuerda tipo drisse trenzada Ø 11 mm (semi estática)



Descripción	Terminal	Código	Precio €
Rollo 10 m drisse Ø 11 mm	guardacabo	014102	46,50
Rollo 20 m drisse Ø 11 mm		014112	70,50
Rollo 30 m drisse Ø 11 mm		014122	98,00
Rollo 40 m drisse Ø 11 mm		014132	118,00
Rollo 50 m drisse Ø 11 mm		014142	145,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

Sistemas anticaídas temporales y permanentes

Tanto los puntos de anclaje como las líneas de vida requieren de un estudio específico de cada situación y lugar, este hecho provoca que haya una gran diversidad de dispositivos de anclaje, diseñados y fabricados por TRACTEL®.

- Puntos de anclaje fijos y móviles.

SAFEPOINT™, RINGSAFE, ... (EN 795 tipo A)
ROLLBEAM™, CORSO™, ROLLCLAMP™,
(EN 795 clase B/D/E)
MOBIFOR™ (EN 795 tipo E)

- Puntos de anclaje y líneas de vida temporales:

TEMPO™ y TIRSAFE™
(EN 795 tipo B)

- Líneas de vida verticales permanentes de cable:

STOPCABLE™ (EN 353.1)

- Líneas de vida verticales permanentes de carril:

FABA™ (EN 353.1)

- Líneas de vida horizontales permanentes:

TRAVSPRING™, TRAVSAFE™,
TRAVFLEX™ 2 y TRAVSMART™



Puntos de anclaje fijos

Puntos de anclaje fijos - EN 795 Clase A

Los puntos de anclaje fijos o móviles se utilizan especialmente en lugares de difícil acceso y facilitan un acceso provisional, integrados perfectamente en el entorno arquitectónico.

PA - SAFEPOINT™

- Punto de anclaje de aluminio.
- En bruto o pintado de color.
- Fijación mediante tornillos M12 (distancia entre ejes 100 mm).



Descripción	Código	Precio €
Punto anclaje fijo de aluminio (2 taladros M12)	064488	17,05
Punto anclaje fijo color rojo	064438	26,50
Punto anclaje fijo color negro	064448	26,50
Punto anclaje fijo color gris	064458	24,30
Punto anclaje fijo color amarillo	064468	24,30

PAC 11

- Punto de anclaje de acero inoxidable.
- Fijación mediante mortero químico UPM44CX. para hormigón o albañilería maciza.



Descripción	Código	Precio €
Punto anclaje fijo acero inoxidable	020192	15,55

RINGSAFE

- Punto de anclaje de acero inoxidable 316L.
- Indicador de caída incorporado.
- Adaptado para una conexión a distancia mediante pértiga.
- Fijación mediante tornillos M12.



Descripción	Código	Precio €
Punto anclaje fijo RINGSAFE™ con indicador de caída	076299	13,90

BALLSAFE

El punto de anclaje ballsafe consta de un anclaje de husillo de cuatro bolas y un casquillo hembra. Se instala mediante un producto de sellado químico en el hormigón o un material de densidad equivalente.



Descripción	Código	Precio €
Punto anclaje fijo BALLSAFE™	089776	440,00
Casquillo hembra fijo BALLSAFE™	089786	71,00

Poste de Anclaje

- Con anilla de anclaje de acero inoxidable.
- Acero galvanizado.
- Sección: 100 mm. - Altura: 500 mm.

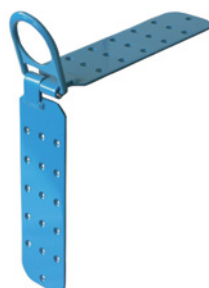


Descripción	Código	Precio €
Poste de anclaje 500 mm	066968	136,00

Ver gama completa de postes de anclaje en pág. 194

Anclaje para viga de madera

- Material: Acero.
- Soporte: armazón de madera.



Descripción	Código	Precio €
Anclaje para viga de madera	109117	28,10

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

Puntos de anclaje fijos y móviles

Puntos de anclaje fijos - EN 795 Clase A

Puntos de anclaje fijos para tejado

Los puntos de anclaje de tejado **TRACTEL®** están estudiados para retener una escalera y amarrar un equipo de protección anticaídas. Se fijan directamente en la viga de madera mediante una grapa o puntas anilladas.

- Conforme con las normas **EN 795-A y EN 517**.
- Materiales: acero galvanizado o inoxidable.



Descripción	Código	Precio €
Punto de anclaje fijo de acero inox. para tejado con viga de madera plano	066648	83,00
Punto de anclaje fijo de acero inox. para tejado con viga de madera arqueado	066658	84,50
Punto de anclaje fijo de acero inox. para tejado con viga de madera retorcido	066668	85,00
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 50 mm)	066928	14,40
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 90 mm)	066938	15,10
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 130 mm)	066948	16,45

Puntos de anclaje móviles EN 795 Clase B / D / E

ROLLBEAM™

Carro de desplazamiento por anclaje

- Circula sobre ala inferior de perfil en I ó H.



Descripción	Código	Precio €
Carro de anclaje ROLLBEAM™ para perfiles H/I (ancho 60-220 mm)	054369	285,00
Carro de anclaje ROLLBEAM™ para perfiles H/I (ancho 220-300 mm)	088559	300,00

CORSO™

Punto de anclaje de pinza

Pinza de anclaje provista de un anillo de anclaje.

- De fabricación compacta y robusta. Reglaje simple y rápido sobre el perfil.
- Manivela desmontable.



Descripción	Código	Precio €
Punto de anclaje de pinza CORSO (ancho 75-235 mm)	097929	135,00

ROLLCLAMP™

Permite crear un punto de anclaje móvil en un perfil T, H o I y trabajar con seguridad manteniendo gran libertad de movimientos.

Gracias a 4 rodillos de rodadura, el rollclamp se desplaza a lo largo de la estructura, y con la mínima intervención del usuario.

- Dos modelos: 380 mm o 640 mm máx.
- Regulable de 120 mm a 640 mm.
- Se puede instalar sobre ala superior o inferior.
- Peso rollclamp: M 1,48 kg y L 2,04 kg.



Descripción	Código	Precio €
ROLLCLAMP™ M para perfiles H/I (máx. anchura 380mm)	086009	452,00
ROLLCLAMP™ L para perfiles H/I (máx. anchura 640mm)	086019	510,00

Puntos de anclaje móviles

Puntos de anclaje móviles - EN 795 Clase B / D / E

Eslinga de anclaje AS

Anillo (entregado sin conector) destinado a crear un anclaje en una estructura en la cual está colocado un sistema anticaída

AS 19 : Anilla de anclaje.

AS 19 GA: con funda protectora para aristas vivas o abrasivas.

- Anillas de cinta disponibles en longitudes de 0,6m, 1m, 1,5m y 2 m.
- Eslinga de poliéster con funda protectora, para el modelo GA.
- **Conforme con la norma EN 795 clase B.**

Descripción	Código	Precio €
Eslinga de anclaje 0,6 m	038382	8,80
Eslinga de anclaje 0,8 m	038392	9,35
Eslinga de anclaje 1 m	038402	9,85
Eslinga de anclaje AS 19 0,6 m	036608	12,20
Eslinga de anclaje AS 19 1 m	036618	14,05
Eslinga de anclaje AS 19 1,5 m	036628	20,00
Eslinga de anclaje AS 19 0,6 m con protector GA	036638	27,50
Eslinga de anclaje AS 19 1 m con protector GA	036648	35,60
Eslinga de anclaje AS 19 1,5 m con protector GA	036658	39,30
Eslinga de anclaje AS 19 2 m con protector GA	036668	50,30

Barra de anclaje transportables para puerta/ventana para 2 personas.

Se utiliza una puerta o una ventana como punto de anclaje.

- Norma: CE EN 795 clase B.
- Colocación ultra-rápida y fácil.
- Hasta 2 usuarios.
- Separación: 1100mm = 1 usuario, 800mm = 2 usuarios.

Descripción	Código	Precio €
Barra de anclaje	062217	295,00

Puntos de anclaje transportables PERTIGAS

Pértiga extensible de 6 metros de longitud. Permite la colocación de una cuerda de seguridad desde el suelo.

- Norma: CE EN 795 clase B.
- Pértiga de fibra de vidrio.
- Con adaptador para mosquetón AM53 y AM54.
- Peso de la pértiga: 2,685 kg.
- Peso del mosquetón: 0,765 kg.

Descripción	Código	Precio €
Pértiga extensible 6 m de fibra de vidrio para gancho AM-53	106697	208,00
Gancho AM-53 apertura 50 mm	106117	105,00
Gancho AM-54 apertura 110 mm	113427	180,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

Puntos de anclaje transportables

Puntos de anclaje transportables peso muerto EN 795-E

MOBIFOR™



Modelos	Descripción	Código	Precio €
MOBIFOR™	para utilizar con EN-360 EN 353,2 EN-355	199719	1.435,00

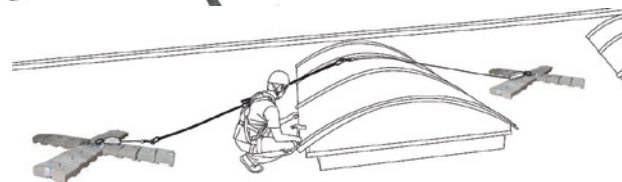
El MOBIFOR™ está compuesto de 16 pesos de 22 kgs cada uno, fabricados en hormigón y partículas de acero.

Estos pesos se colocan sobre 4 brazos de acero, conectados en el centro mediante una placa equipada con anilla rotatoria y un disipador de energía.

La instalación del MOBIFOR™ no requiere de taladros, ni herramientas o manipular las cubiertas, por lo que no afecta a los sistemas de impermeabilización. La resistencia necesaria viene dada por la adherencia y el peso del sistema sobre la estructura.

El MOBIFOR™ se puede usar sobre cubiertas con hasta 5° de inclinación. El MOBIFOR™ también se ha testado sobre cubiertas EPDM, BITUMINOSAS y PVC.

El MOBIFOR™ es válido para una persona y funciona con dispositivos EN 353.2, EN 355, EN 360



Barandillas autoportantes permanentes – EN 14122



El sistema de guarda rail Autoportante de TRACTEL® se adapta a todas a las configuraciones de cubierta. El sistema esta diseñado para ser instalado en cubiertas nuevas y existentes.

Esta fabricado en acero galvanizado. El sistema esta formado por postes 1,10m donde se establecen contrapesos de hormigón para asegurar su estabilidad. Los postes se alinean en la cubierta separados cada 1,5m como máximo y unidos mediante pasamanos redondos de 3m. Opcionalmente se puede instalar un rodapié.

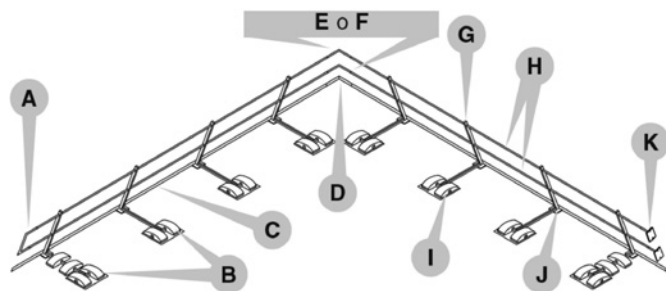
El sistema de guarda rail Autoportante de TRACTEL® no requiere de perforaciones en la cubierta, respetando los sistemas de impermeabilización. Tampoco precisa de herramientas especiales para su montaje.

El diseño del sistema TRACTEL®, ha sido estudiado para minimizar el número de componentes así como de operaciones requeridas para el montaje, mejorando costes en material y tiempo de instalación. Los distintos elementos del sistema se aseguran mediante el uso de remaches.

El sistema de Guarda rail Autoportante de TRACTEL® no requiere de un mantenimiento específico y su acabado asegura una buena durabilidad del producto.

El diagrama del sistema de Guarda rail Autoportante de TRACTEL® mostrada a continuación, cumple con los requerimientos de la norma EN ISO 14122-3 y la directiva ARO 3.16.

El sistema de Guarda rail Autoportante de TRACTEL® es una solución ideal para cualquier tipo de cubierta aportando una protección colectiva ideal para la industria y cubiertas de servicio varias.



Indicación	Descripción	Código
A	Terminal libre	111537
B	Contrapeso	113585
C	Rodapié de 3 m	111527
D	Rodapié angular	111577
E	Codo 90°	111567
F	Codo orientable	111557

Indicación	Descripción	Código
G	Poste inclinado	133575
H	Listón de 3 m Ø 30 mm	111517
J	Zapata antideslizante	133615
K	Terminal a pared	111547
L	Tapón final listón	133595

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

Puntos de anclaje tipo poste

Puntos de anclaje (EN-795 Clase A1) tipo poste para sistemas de cable Válido para 2 personas



Poste base cuadrada
270 x 270 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072178	127,50
Altura 500 mm	433990	132,00
Altura 750 mm	072338	190,00



Poste base inclinada 20°
270 x 270 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072318	130,50
Altura 500 mm	072328	134,00



Poste base rectangular
352 x 160 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072038	118,00
Altura 500 mm	072058	125,00
Altura 750 mm	072348	177,00



Poste base dos aguas
352 x 370 mm

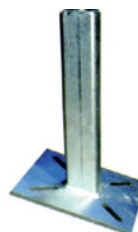
Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072048	140,00
Altura 500 mm	072068	150,00

Puntos de anclaje (EN-795 C) tipo poste para sistemas de cable



Poste base cuadrada
270 x 270 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072008	121,00
Altura 500 mm	066888	152,00
Altura 750 mm	072298	158,50
Inox. Altura 250 mm	438830	295,00
Inox. Altura 500 mm	438840	350,00



Poste base inclinada 20°
270 x 270 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072278	123,00
Altura 500 mm	072288	136,50



Poste base rectangular
352 x 160 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	071968	109,00
Altura 500 mm	071978	121,00
Altura 750 mm	723080	152,00
Inox. Altura 250 mm	438850	322,00
Inox. Altura 500 mm	438860	368,00



Poste base dos aguas
352 x 370 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	071988	133,00
Altura 500 mm	071998	137,50
Inox. Altura 250 mm	438870	430,00
Inox. Altura 500 mm	438880	485,00

Puntos de anclaje Accesorios



Collarín impermeabilización

Descripción	Código	Precio €
Collarín impermeabilización	129505	30,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

Puntos de anclaje fijos. Accesorios

Accesorios para Postes y Puntos de anclaje

Placas y preplacas para contraplacar o soldar a la estructura

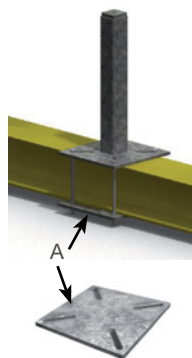
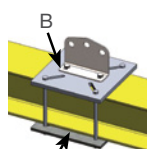
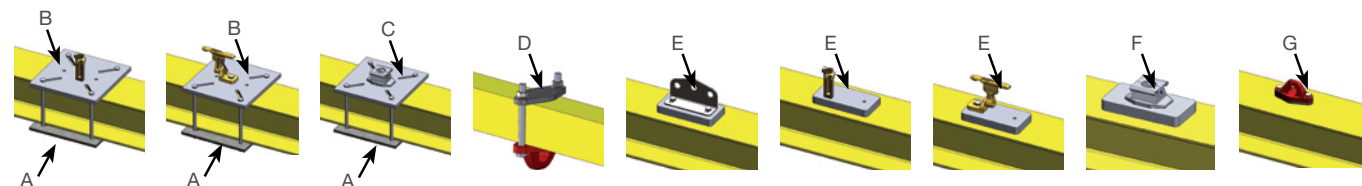


Fig. Esq.	Descripción Placa/contraplaca	Dimensiones	Tornillería	Código	Precio €
Preplacas para contraplacar postes o soportes murales. No incluyen los tornillos roscados/espárragos					
A	Contraplaca postes de 250 a 500mm de altura y LV murales	270x270mm	4 colisos M12	130995	54,90
	Contraplaca postes de 750mm de altura	270x270mm	4 colisos M12	133295	100,00
B	Placa para soporte mural extremo/intermedio Travspring-Travsmart-Travflex2	270x270mm	4 colisos M12 y 3 rosc. M12	157305	110,00
C	Contraplaca para soporte extremo/Intermedio Travsafe™	270x270mm	4 colisos M12 y 1 rosca M16	156685	95,00
D	Contraplaca aluminio Punto de Anclaje SAFEPOINT	130x60mm	2pasantes M12	154515	9,76

Nota: No se incluyen los espárragos para contraplacar. La disposición de los colisos permite contraplacar contra elementos estructurales que tengan una ala máxima de 190mm.



Preplacas para soldar a elementos metálicos y luego atornillar.					
E	Placa para soldar y atornillar soportes murales ext/int de Travspring-Travsmart-Travflex2	200x100mm	2 rosc. M12	311580	68,00
F	Placa para soldar y atornillar soportes ext/int de TRAVSAFE	200x100mm	1 rosc. M16	156675	98,00
G	Placa para soldar y atornillar Punto de Anclaje SAFEPOINT	140x60mm	2 rosc. M12	156685	55,00



Preplacas para instalación sobre Panel Sandwich

Para montaje de Línea de Vida TRAVSPRING™



Para la instalación de líneas de vida y puntos de anclaje anticaídas en cubiertas acabadas con Panel Sandwich, se requiere que el esfuerzo de una caída que recibiría la estructura se reparta en una mayor superficie mediante la instalación de estas Preplacas especiales. Las preplacas se instalan mediante remaches especiales y con bandas de neopreno (ambos incluidos) que se ubican en la zona de apoyo, para aportar estanqueidad y repartir el esfuerzo. Los paneles sandwich deberán cumplir una serie de requisitos para permitir este tipo de instalaciones. (consultar)

La adaptación de estas preplacas al panel sandwich va relacionado con la distancia entre grecas, aunque comúnmente se identifica también por el número de grecas que hay por m2, que está bastante estandarizado en 2 tipos:

- Paneles sandwich con 5 grecas por m2. La distancia entre grecas suele ser de 200, 225 o 250cm.
- Paneles sandwich con 3 grecas por m2. La distancia entre grecas suele ser de 500mm

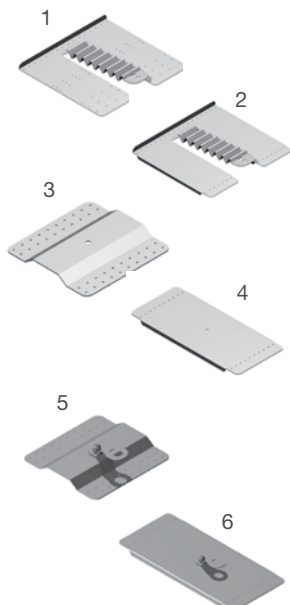


Fig.	PREPLACAS EXTREMAS para TRAVSPRING™	Dimensiones	Tornillería	Código	Precio €
1	Preplaca Inox Extrema para Panel sandwich de 5grecas	570x600mm	32 remaches	443330	445,00
2	Preplaca Inox Extrema para Panel sandwich de 3grecas	570x600mm	32 remaches	443340	445,00

Fig.	PREPLACAS INTERMEDIAS para TRAVSPRING™	Dimensiones	Tornillería	Código	Precio €
3	Preplaca Inox intermedia para Panel sandwich de 5grecas	284x294mm	20 remaches	443350	140,00
4	Preplaca Inox intermedia para Panel sandwich de 3grecas	600x260mm	20 remaches	443360	200,00

Para montaje de puntos de anclaje EN 795-A. Punto de anclaje incluido

Fig.	PREPLACAS INTERMEDIAS para TRAVSPRING™	Dimensiones	Tornillería	Código	Precio €
5	Preplaca Inox para panel 3 grecas con Punto de anclaje EN795 A en acero galvanizado	284x294mm	40 remaches	443310	156,00
6	Preplaca Inox para panel 5 grecas con Punto de anclaje EN795 A en acero galvanizado	600x260mm	40 remaches	443320	216,00

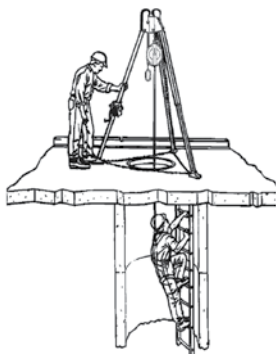
8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

TRACPODE™

Puntos de anclaje transportables

Anclaje para espacios confinados - Trípode telescópico. EN-795 B



El trípode **TRACTEL® TRACPODE™**, es un punto de anclaje temporal apto para ser utilizado por una o dos personas para acceder a un espacio confinado, pozos, silos, alcantarillas, etc...

Además de los usos habituales como trípode según EN-795 B, dadas sus características, permite su uso tanto como sistema anticaídas o evacuador, así como sistema para la elevación de cargas gracias a su capacidad CMU de 500Kgs. El Tracpode™, con patas articuladas y antideslizantes, está fabricado en aluminio, lo que disminuye su peso y facilita su transporte.

El Trípode Tracpode™ cumple con los requerimientos de las normas EN795, EN1496 y 2006/42 CE

La altura de trabajo del trípode puede variar gracias a seis posiciones de ajuste de los tubos telescópicos que facilitan su uso en multitud de situaciones:

		Cerrado	Posiciones de uso					
			1	2	3	4	5	6
TRACPODE™	Altura (m)	1,73	1,76	1,95	2,13	2,32	2,51	2,70
	Diámetro de hueco (m)	-	1,40	1,55	1,65	1,80	1,90	2,00
TRACPODE™ CORTO*	Altura (m)	1,40	1,42	1,61	1,80	1,99	2,17	-
	Diámetro de hueco (m)	-	1,25	1,38	1,51	1,64	1,77	-

NOVEDAD
TRACPODE
CORTO

* La nueva versión corta de Tracpode™, mantiene todas las posibilidades de dispositivos anticaídas y de evacuación pero gracias a su reducida dimensión y peso aun facilita más su transporte.



Ver video explicativo de montaje de TRACPODE™ junto con las opciones de anticaídas y evacuación que puede incorporar



Vídeo en inglés realizado por **Tractel® UK**

Tripodes telescópicos TRACPODE™	Código	Precio €
TRACPODE™ (6 posiciones de uso)	086509	1.040,00
TRACPODE™ CORTO (5 posiciones de uso)	245979	680,00

Complementos TRACPODE™	Código	Precio €
KIT Polea superior (se pueden montar hasta 3ud según necesidad)	066568	156,00
Bolsa especial para Tracpode™ 1900x290x290mm	031572	66,30

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Dispositivos anticaída y de rescate recomendados para TRACPODE™



Dispositivos	Modelo	Descripción	Código	Precio €
Anticaídas retráctil BLOCFOR™ (EN360)	BLOCFOR™ 10 AES Galva	Anticaídas con 10m de cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla a las anillas superiores del trípode)	058612	412,00
	BLOCFOR™ 20 Galva	Anticaídas con 20m de cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla a las anillas superiores del trípode)	013772	516,00
	BLOCFOR™ 30 Galva	Anticaídas con 30m de cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla a las anillas superiores del trípode)	017372	888,00
Anticaídas retráctil con recuperador BLOCFOR™ R (EN360 y EN1496)	BLOCFOR™ R20 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R20, anticaídas y recuperador de L=20	018042	1.260,00
		Anclaje para fijar BLOCFOR™ R al trípode	029968	157,00
	BLOCFOR™ R30 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R30, anticaídas y recuperador de L=30	018062	1.610,00
TORNOS CAROL™ (EN1496 A)		Anclaje para fijar BLOCFOR™ R al trípode	029968	157,00
	CAROL™ TS 250 con 20m de cable	CAROL™ TS 250 + anclaje para fijar a trípode con capacidad de carga de 250 kg y con tornillo sinfín para calbe de longitud L=20	058199	765,00
		Cable antigiratorio 5 mm de 20 m para torno CAROL™	051042	120,00
Cabrestante de cable pasante SCAFOR™ (EN1496)		CAROL™ TS 500 + anclaje para fijar a trípode con capacidad de carga de 250 kg y con tornillo sinfín para calbe de longitud L=30	058209	1.090,00
		Cable antigiratorio 5 mm de 30 m para torno CAROL™	051052	160,00
	SCAFOR™ recuperador si límite de cable	SCAFOR™ cabrestante recuperador de cable pasante sin límite de cable	016488	1.665,00
Evacuadores/descensores DEROPE™ (EN341 y EN1496)		Anclaje para fijar el SCAFOR™ al pescante	441560	279,00
		Cable antigiratorio para SCAFOR™ TR Ø6,5 mm y 50 m de largo	194029	465,00
		Cable antigiratorio para SCAFOR™ TR Ø6,5 mm y 80 m de largo	194049	670,00
	DEROPE™ UP A	Evacuador con manivela con capacidad de rescate para 2 personas (se ancla a las anillas superiores del trípode)	195329	1.110,00
	DEROPE™ UP R	Evacuador con manivela + anclaje a Trípode. Capacidad de rescate para 2 personas.	195369	1.850,00



Accesorios recomendados para Acceso a espacios confinados CON ESCALERA (escaleras sin sistema anticaídas instalado)

Modelo	Descripción		Código	Precio €
Arnés HT-R	Arnés especial para trabajos en espacios confinados, que incluye eslingas especiales para evacuación (EN1497 y EN361) que garantizan la recuperación vertical. Con anclaje dorsal y esternal. 5 puntos de ajuste.	Talla S	044952	74,00
		Talla M	044962	74,00
		Talla XL	044972	75,20

Accesorios recomendados para Acceso a espacios confinados SIN ESCALERA



Modelo	Descripción		Código	Precio €
Arnés SECOURS	Arnés especial para trabajos suspendidos y de rescate (EN358 + EN361 + EN813), acoplable a silla de trabajo. Con anclajes dorsal, esternal y ventral. Cinturón con anillas de posicionamiento. 5 puntos de ajuste.	Talla S	066132	178,00
		Talla M	066142	178,00
		Talla XL	066152	183,00
Silla de trabajo	Silla de trabajo de alma de aluminio y aclochada para trabajos suspendidos, acoplable a arnés HT SECOURS.		065762	110,00

Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Anclaje para espacios confinados - Trípode telescópico. EN-795 B

Opción 1 - anticaídas

- Sólo incorpora un anticaídas retráctil Bloctor.
- Se utiliza en el caso en que haya una escalera de registro y así el operario puede descender con su anticaídas.
- No permite un rescate en caso de caída.

Descripción	Código	Precio €
Trípode telescópico TRACPODE™	086509	1.040,00
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	031572	66,30
BLOCFOR™ 10 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	058612	412,00
BLOCFOR™ 20 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	013772	516,00
BLOCFOR™ 30 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	017372	888,00

Opción 2 - anticaídas+recuperación

Incorpora un anticaídas retráctil con recuperador de manivela **BLOCFOR™ R**. Se utiliza en el caso en que tenga que evacuar a una persona que haya caído al descender o ascender por la escalera (después de que el **BLOCFOR™ R** haya hecho la función de anticaídas). También se puede utilizar en el caso en que no haya una escalera de registro y se tengan que realizar unos 25 descensos/ascensos al año.

Descripción	Código	Precio €
Trípode telescópico TRACPODE con pasadores	086509	1.040,00
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	031572	66,30
Kit polea para trípode TRACPODE	066568	156,00
Anclaje para fijar el BLOCFOR™ a una de las patas del TRACPODE	029968	157,00
BLOCFOR™ R 20 m cable galvanizado con conector M46	018042	1.260,00
BLOCFOR™ R 30 m cable galvanizado con conector M46	018062	1.610,00

Opción 3 - anticaídas+recuperación+rescate

Incorpora un torno **CAROL™** y un anticaídas retráctil con recuperador de manivela **BLOCFOR™ R**. El descenso y ascenso se realiza por medio del torno, mientras que la recuperación en caso de caída es por medio del **BLOCFOR™ R**.

Descripción	Código	Precio €
Trípode telescópico TRACPODE con pasadores	086509	1.040,00
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	031572	66,30
Kit polea para trípode TRACPODE (2 unidades)	066568	156,00
Anclaje para fijar el BLOCFOR™	029968	157,00
BLOCFOR™ R 20 m cable galvanizado conector M46	018042	1.260,00
Torno CAROL™ TS250 + anclaje trípode 250 kg con tornillo sin fin para cable 20 m	058199	765,00
Cable antigiratorio 5 mm de 20 m	051042	120,00
BLOCFOR™ R 30 m cable galvanizado conector M46	018062	1.610,00
Torno CAROL™ TS500 + anclaje trípode 500 kg con tornillo sin fin para cable 30 m	058209	1.090,00
Cable antigiratorio 5 mm de 30 m	051052	160,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Trípode telescópico TRACPODE™ para recuperación de personas.

Opción 4 - 20 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Carol TS250 con Anclaje	058199	
Cable antigiratorio 20m	051042	
	441570	1.845,00



Opción 5 - 20 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
BLOCFOR™ 20 m galva	013772	
Kit Polea	066568	
Carol TS250 con Anclaje	058199	
Cable antigiratorio 20m	051042	
	441590	
		2.350,00

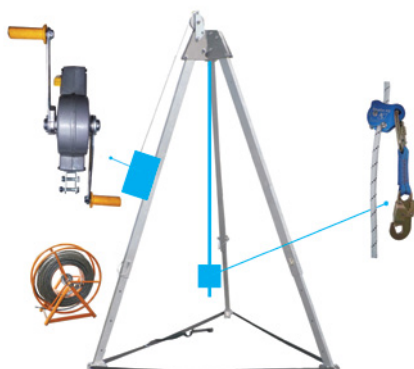


Trípode telescópico TRACPODE™ para recuperación de personas. SIN escalera Existente.

Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas. CMU 120 kgs. SIN escalera existente

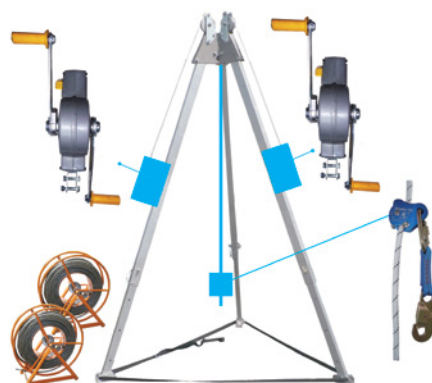
Opción 6 - 60 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016488	
Soporte Scarfor para Tracpode	441560	
Cable de 60m Antigiratorio	061679	
Enrollador	042128	
Stopfor KS + M41	051072	
Cuerda Drisse Ø10,5mm 60m	017492	
	441640	
		3.070,00



Opción 7 - 40 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016488	
Soporte Scarfor para Tracpode	441560	
Cable de 40m Antigiratorio	061659	
Enrollador	042128	
Stopfor KS + M41	051072	
Cuerda Drisse Ø10,5mm 40m	014132	
	441690	
		5.114,00

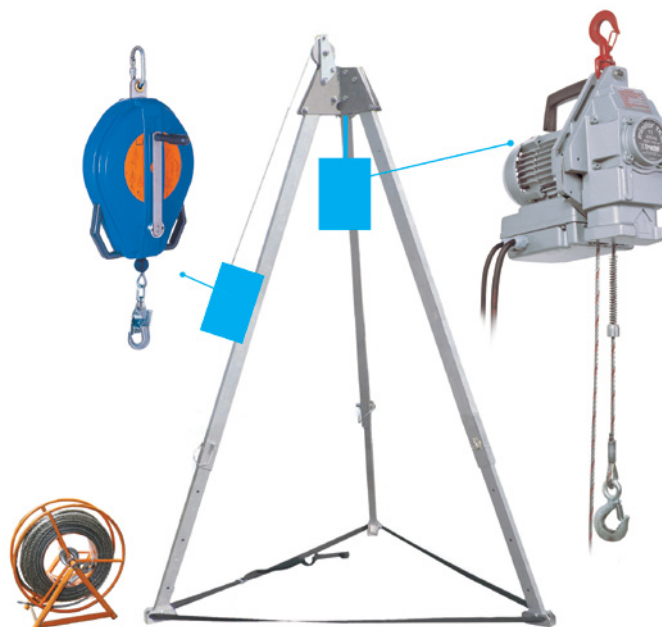


Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas.
CMU 300 kgs. CON escalera existente

Opción 8 - 30 m.

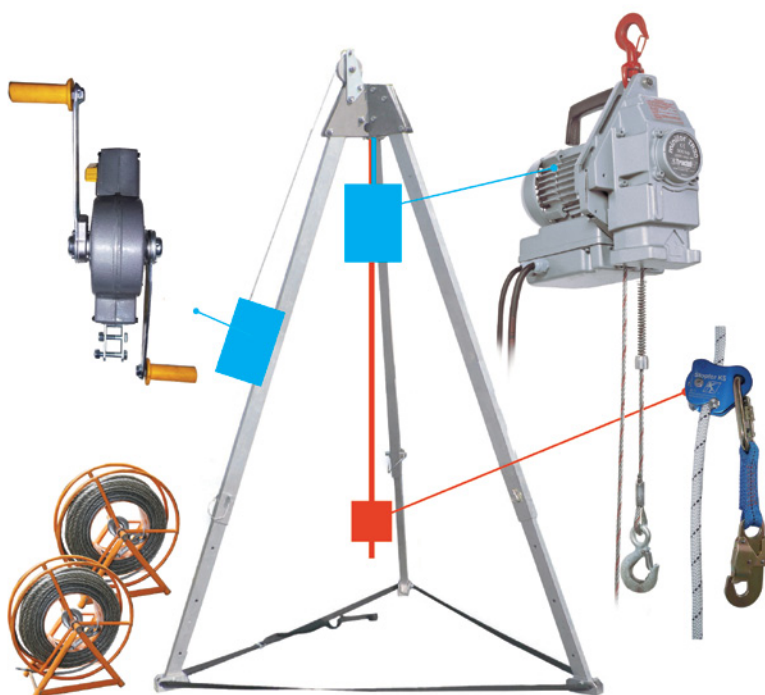
Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	5.565,00
Kit Polea	066568	
Anclaje para Blocfor™	029968	
Blocfor 30R	018062	
Minifor TR30	047499	
Cable Antigiratorio Minifor de 6,5Ø 40m	194019	
Enrollador	042128	
	441770	



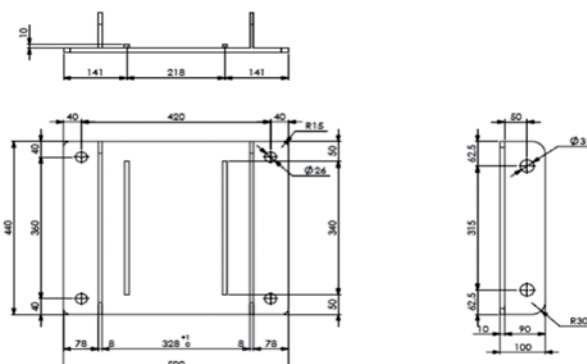
Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas.
CMU 300 kgs. SIN escalera existente

Opción 9 - 80 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	6.977,00
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016488	
Soporte Scarfor para Tracpode	441560	
Cable de 80m Antigiratorio	194049	
Enrollador	042128	
Minifor TR30	047499	
Cable Antigiratorio Minifor de 6,5Ø 80m	194049	
Stopfor KS + M41	051072	
Cuerda Drisse Ø10,5mm 80m	018182	
	441790	



Pescante para acceso a espacios confinados



SEGURIDAD Y PROTECCIÓN ANTICAÍDAS

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

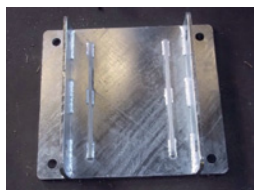
KITS Pescante + recuperador y/o anticaídas

Dispositivos anticaída y de rescate recomendados para el pescante



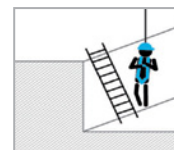
Dispositivos	Descripción		Código	Precio €
TORNOS Carol™ (EN1496 A)	Carol™ TS 250 con 20m cable	Torno CAROL™ TS250 + anclaje para fijar al pescante, con capacidad de carga de 250kg y con tronillo sinfín para cable de longitud L=20m.	058199	765,00
		Cable antigiratorio 5mm de 20m para torno Carol™	051042	120,00
	Carol™ TS 500 con 30m cable	Torno CAROL™ TS500 + anclaje para fijar al pescante, con capacidad de carga de 250kg y con tronillo sinfín para cable de longitud L=30m.	058209	1.090,00
		Cable antigiratorio 5mm de 30m para torno Carol™	051052	160,00
Anticaídas retráctil con recuperador Blocfor™ (EN360 y EN1496)	Blocfor™ R20 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R20, anticaídas y recuperador de L=20m.	018042	1.260,00
		Anclaje para fijar el Blocfor™ R al pescante	029968	157,00
	Blocfor™ R30 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R30, anticaídas y recuperador de L=30m.	018062	1.610,00
		Anclaje para fijar el Blocfor™ R al pescante	029968	157,00
Cabrestante de cable pasante Scafor™ (EN1496)	Scafor™ recuperador sin límite de cable	SCAFOR™, cabrestante recuperador de cable pasante sin límite de cable.	016488	1.655,00
		Anclaje para fijar el Scafor™ al pescante	441560	279,00
		Cable antigiratorio para Scafor™ TR D6,5mm y 50m de largo	194029	465,00
		Cable antigiratorio para Scafor™ TR D6,5mm y 80m de largo	194049	670,00

Accesorios recomendados



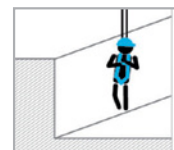
Modelo	Descripción	Código	Precio €
Base adicional del pescante	Disponer de bases adicionales ya instaladas en puntos de intervención habituales, permite realizar con 1 solo pescante los trabajos de mantenimiento tras un rápido montaje sobre las bases pre-instaladas mediante 2 pasadores (incluidos).	442730	270,00

Accesorios recomendados para Acceso a espacios confinados CON ESCALERA (escaleras sin sistema anticaídas instalado)



Modelo	Descripción		Código	Precio €
Arnés HT-R	Arnés especial para trabajos en espacios confinados, que incluye eslingas especiales para evacuación (EN1497 y EN361) que garantizan la recuperación vertical. Con anclaje dorsal y esternal. 5 puntos de ajuste.	Talla S	044952	74,00
		Talla M	044962	74,00
		Talla XL	044972	75,20

Accesorios recomendados para Acceso a espacios confinados SIN ESCALERA

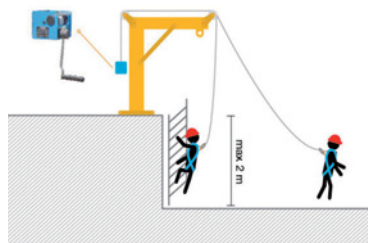
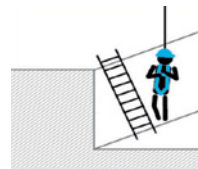


Modelo	Descripción		Código	Precio €
Arnés SECOURS	Arnés especial para trabajos suspendidos y de rescate (EN358 + EN361 + EN813), acoplable a silla de trabajo. Con anclajes dorsal, esternal y ventral. Cinturón con anillas de posicionamiento. 5 puntos de ajuste.	Talla S	066132	178,00
		Talla M	066142	178,00
		Talla XL	066152	183,00
Silla de trabajo	Silla de trabajo de alma de aluminio y acolchada para trabajos suspendidos, acoplable a arnés HT SECOURS		065762	110,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

KITS Pescante + recuperador y/o anticaídas

Acceso a espacios confinados CON ESCALERA (escaleras sin sistema anticaídas instalado)



Acceso CON ESCALERA convencional (sin sistema anticaídas integrado)

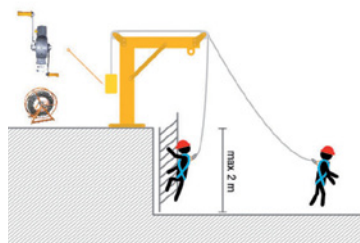
Profundidad <2m

Desarrollo (vertical+horizontal) en el espacio confinado de hasta 15 o 25m* (EN1496A)

OPCIÓN 1 - Recuperación con TORNO CAROL™

Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G101 Pescante con torno 15	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS250 + anclaje de torno para pescante + 20m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	442960	2.470,00
KIT G102 Pescante con torno 25	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS500 + anclaje de torno para pescante + 30m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	442970	3.580,00

*(=2m máximo de espacio vertical + 13m/23m máximo de longitud horizontal)



Acceso CON ESCALERA convencional (sin sistema anticaídas integrado)

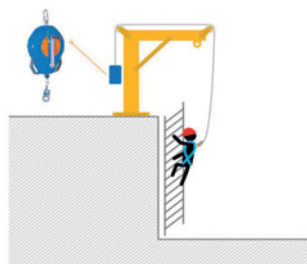
Profundidad <2m

Desarrollo (vertical+horizontal) en el espacio confinado de hasta 15 o 25m* (EN1496A)

OPCIÓN 2 - Recuperación con cabrestante SCAFOR™

Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G112 Pescante con Scafor 40	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 50m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	442980	4.415,00
KIT G115 Pescante con Scafor 70	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 80m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	442990	4.605,00

*(=2m máximo de espacio vertical + 38m/68m máximo de longitud horizontal)



Acceso CON ESCALERA convencional (sin sistema anticaídas integrado)

Profundidad <15m o <25m. (EN 360 + EN1496 B)

OPCIÓN 3 - Anticaídas y recuperador con BLOCFOR™ R

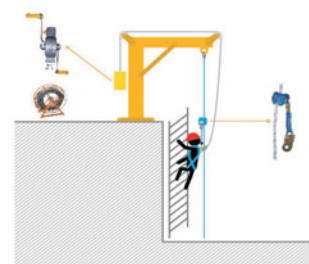
Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G121 Pescante con Blocfor R 15	Pescante + base de pescante + anticaídas/ recuperador Blocfor™ R20 + anclaje de Blocfor™ para pescante + poleas + cinta de rescate R	443000	3.350,00
KIT G122 Pescante con Blocfor R 25	Pescante + base de pescante + anticaídas/ recuperador Blocfor™ R30 + anclaje de Blocfor™ para pescante + poleas + cinta de rescate R	443010	3.580,00

Acceso CON ESCALERA convencional (sin sistema anticaídas integrado)

Profundidad <40m o <70m. (EN1496 B + EN353-2)

OPCIÓN 4 - Cabrestante recuperador SCAFOR™ y anticaídas de cuerda STOPFOR™

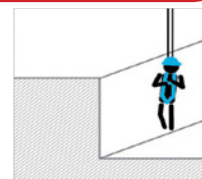
Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G132 Pescante con Stopfor K y Scafor 40	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 50m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta rescate R	443020	4.695,00
KIT G135 Pescante con Stopfor K y Scafor 40	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 80m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta rescate R	443030	4.945,00



8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

KITS Pescante + recuperador y/o anticaídas

Acceso a espacios confinados SIN ESCALERA

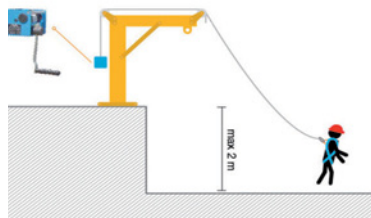


Acceso SIN ESCALERA

Profundidad <2m

Desarrollo (vertical+horizontal) en el espacio confinado de hasta 15 o 25m* (EN1496A)

OPCIÓN 5 - Recuperación con TORNO CAROL™



Modelo	Descripción	Código	Precio €
Kit G101 Pescante con torno 15	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS250 + anclaje de torno para pescante + 20m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	442960	2.470,00
KIT G102 Pescante con torno 25	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS500 + anclaje de torno para pescante + 30m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	442970	3.580,00

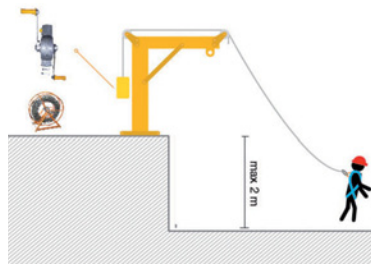
* (=2m máximo de espacio vertical + 13m/23m máximo de longitud horizontal)

Acceso SIN ESCALERA

Profundidad <2m

Desarrollo (vertical+horizontal) en el espacio confinado de hasta 40 o 70m* (EN 1496A)

OPCIÓN 6 - Recuperación con cabrestante SCAFOR™



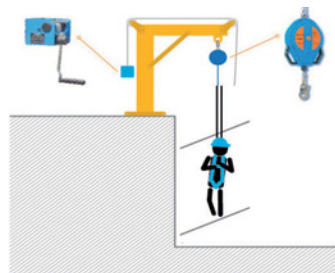
Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G112 Pescante con Scafor 40	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 50m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	442980	4.415,00
KIT G115 Pescante con Scafor 70	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 80m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	442990	4.605,00

* (=2m máximo de espacio vertical + 38/68m máximo de longitud horizontal)

Acceso SIN ESCALERA

Profundidad <15m o <25m. (EN 360 + EN1496 B)

OPCIÓN 7 - Anticaídas BLOCFOR™ y torno recuperador CAROL™

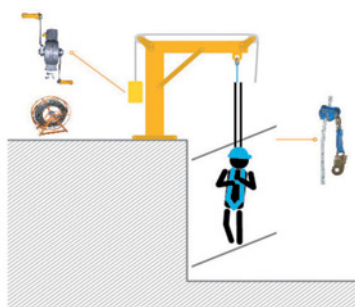


Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G221 Pescante con Blocfor y torno 15	Pescante + base de pescante + anticaídas Blocfor™ 20 + torno Carol™ TS250 + anclaje torno para pescante + 20m cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	443040	3.020,00
KIT G222 Pescante con Blocfor y torno 25	Pescante + base de pescante + anticaídas Blocfor™ 30 + torno Carol™ TS250 + anclaje torno para pescante + 30m cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	443050	4.460,00

Acceso SIN ESCALERA

Profundidad <40m o <70m (EN1496 B + EN353-2)

OPCIÓN 8 - Cabrestante recuperador SCAFOR™ y anticaídas de cuerda STOPFOR™



Modelo	Descripción	Código	Precio €
KIT G132 Pescante con Stopfor K y Scafor 40	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + cuerda 50m + anclaje de cabrestante + 50m de cable antigiratorio + enrollador cable + poleas + cinta rescate R	443020	4.695,00
KIT G135 Pescante con Stopfor K y Scafor 70	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + cuerda 80m + anclaje de cabrestante + 80m de cable antigiratorio + enrollador cable + poleas + cinta rescate R	443030	4.945,00

8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Horizontales temporales.

Líneas de vida horizontales temporales. EN-795 B

TEMPO™

Líneas de vida horizontales temporales téxtiles



TRAVSAFE™ TEMPO™ es una línea de vida temporal fácil de instalar cuando se cuenta con dos puntos de anclaje que poseen una resistencia suficiente.

Ligera, permite una total libertad de movimientos en un plano horizontal.

La línea de vida **TEMPO™** se puede instalar en la cumbrera de un tejado o en una estructura metálica.

- A tener en cuenta altura de utilización.
- A tener en cuenta la resistencia del soporte de anclaje.

Descripción	Código	Precio €
TEMPO™ 2 de cinta de 35 mm (longitud máxima de 18 m.) para 2 personas (incluye 2 mosquetones M10, 2 eslingas de cinta AS19 y bolsa con bandolera).	036768	270,00



Descripción	Código	Precio €
TEMPO™ 3 de cuerda drisse (longitud máxima 18 m.) para 3 personas (incluye 2 mosquetones M10, 2 eslingas de cinta AS19 y bolsa con bandolera).	068468	305,00



8.3. Líneas de vida. Horizontales temporales.

Líneas de vida horizontales de cable TIRSAFE™



TIRSAFE™

Líneas de vida horizontal temporal de cable para 3 personas

TIRSAFE™ es una línea de vida temporal sencilla y rápida de instalar cuando se cuenta con dos puntos de anclaje que poseen una resistencia suficiente. Ofrece una total libertad de movimientos en un plano horizontal.

Para longitudes superiores a 20 m se deben realizar puntos intermedios cada 15 m como máximo.

Descripción	Código	Precio €
Kit TIRSAFE™ 20m Incluye: 1 absorbedor de energía TIRSAFE™ (con indicador de tensión y de caída). 1 Tirfor T-3 TIRSAFE™ (para tensar el cable). 20 m de cable Ø 8 mm con conector M41. 2 eslingas de cable 2 m (con lazadas). 1 maleta de plástico con espuma interior.	211309	950,00
Kit TIRSAFE™ sin cable (opción distintas longitudes). Incluye: 1 absorbedor de energía Tirsafe (con indicador de tensión y de caída). 1 Tirfor T-3 Tirsafe (para tensar el cable). 2 eslingas de cable 2 m (con lazadas). 1 maleta de plástico con espuma interior.	181188	875,00



TIRFOR™ T-3



ABSORBEDOR TIRSAFE™



Cable TIRSAFE™ de acero galvanizado de Ø 8 mm

Descripción	Código	Precio €
Cable 20 m - conector M41	033122	80,00
Cable 30 m - conector M41	033362	104,00
Cable 40 m - conector M41	033372	129,00
Cable 50 m - conector M41	033382	155,00
Cable 60 m - conector M41	033392	179,00
Cable 70 m - conector M41	033402	202,00
Cable 80 m - conector M41	033412	222,00
Cable 90 m - conector M41	033422	252,00
Cable 100 m - conector M41	033432	278,00



Eslinga con lazadas

Descripción	Código	Precio €
Absorbedor de energía TIRSAFE™ (amarre en horquilla)	088159	528,00
TIRFOR™ T-3 TIRSAFE™	006139	313,00
Eslinga de cable 0,8mm de 2m longitud con lazadas	088169	21,50

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre cable. STOPCABLE™ EN-353-1

STOPCABLE™

El acceso a un puesto de trabajo elevado mediante una escalera puede suponer un factor de riesgo. El sistema **STOPCABLE™** tiene por objeto proteger al personal a lo largo de la ascensión.

La línea de vida vertical **STOPCABLE™** es un dispositivo de anclaje móvil que permite el desplazamiento de una persona con total seguridad, a lo largo de un eje vertical, sin tener que soltarse.

Está compuesta de una instalación fija y un equipo individual móvil (anticaídas).

La línea de vida vertical **STOPCABLE™** ha sido diseñada, realizada y probada para satisfacer las exigencias de las normas EN 353-1 y EN 353-2.

Opciones con absorbedor

Opción A con absorbedor (soportes y cables de acero galvanizado)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
E	Anticaídas STOPCABLE™ (incluye conector M10)	058482	116,00
A	Soporte extremo acero galvanizado (2 uni. por línea de vida)	017872	109,00
L	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	018132	6,95
D	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	090059	132,00
C	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	090049	148,50
I	Kit inicio de cable (2m + lazada + 3 perrillos acero zincado)	037422	60,90
I	Metro de cable Ø8 mm acero galvanizado	025151	3,50
G	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	108857	49,50
L	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	018132	6,95
L	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	018142	6,95
	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25

E

Anticaídas
STOPCABLE™
con conector
M10



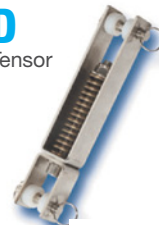
A

Soporte
extremo



D

Tensor



C

Absorbedor



I

Kit inicio
cable



L

Abarcón



G

Guía
intermedia

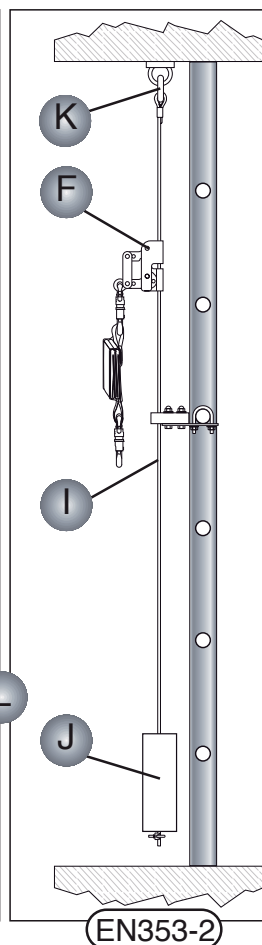
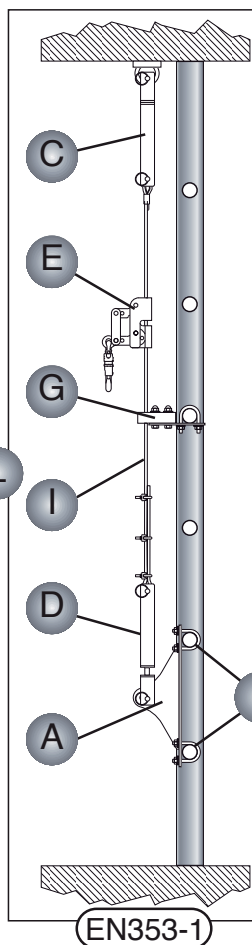
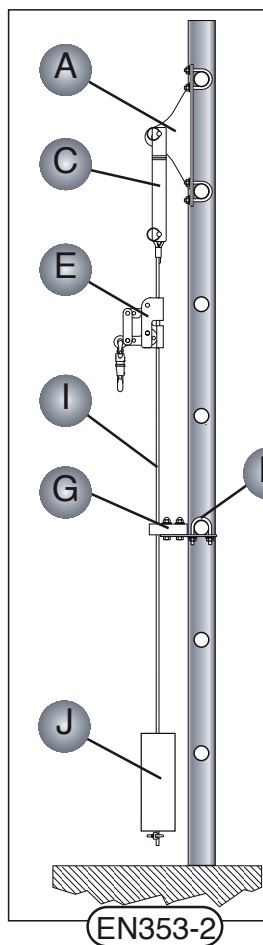
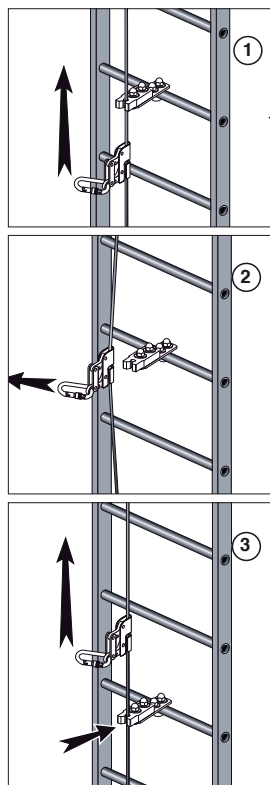
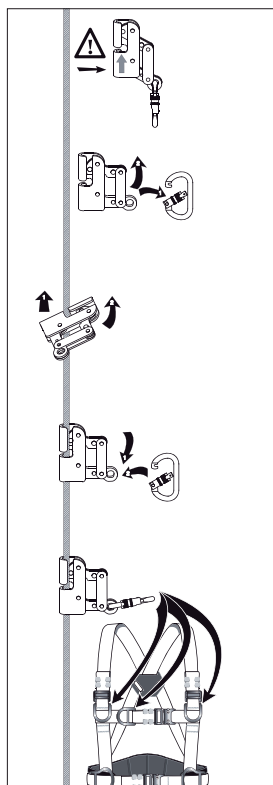


Opción B con absorbedor (soportes y cables de acero Inox.)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
E	Anticaídas STOPCABLE™ (incluye conector M10)	058482	116,00
A	Soporte extremo acero inox (2 uni. por línea de vida)	032902	190,00
L	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	018132	6,95
D	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	090059	132,00
C	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	090049	148,50
I	Kit inicio de cable (2m + lazada + 3 perrillos acero inox)	018162	97,50
I	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	025091	7,90
G	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	108857	49,50
L	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	018132	6,95
L	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	018142	6,95
	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre cable. STOPCABLE™ EN-353-1



F
Anticaídas
con cinta
absorbadora
y conector



A
Sporte
extremo



D
Tensor



C
Absorbedor



I
Kit inicio
cable



L
Abarcón



G
Guía
intermedia



J
Contrapeso



8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre cable. STOPCABLE™ EN-353-1

Opciones sin absorbedor

Opción C sin absorbedor (soportes y cables de acero galvanizado)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
F	Anticaídas STOPCABLE™ con cinta absorbedora (incluye conector M10)	058492	152,00
A	Soporte extremo acero galvanizado (2 uni. por línea de vida)	017872	109,00
L	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	018132	6,95
D	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	090059	132,00
K	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	039822	8,00
I	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero zincado)	037422	60,90
I	Metro de cable Ø8 mm acero galvanizado	025151	3,50
G	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	108857	49,50
L	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	018132	6,95
L	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	018142	6,95
	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25

Opción D sin absorbedor (soportes y cables de acero Inox.)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
F	Anticaídas STOPCABLE™ con cinta absorbedora (incluye conector M10)	058492	152,00
A	Soporte extremo acero inox (2 uni. por línea de vida)	032902	190,00
L	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	018132	6,95
D	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	090059	132,00
K	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	039822	8,00
I	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero inox)	018162	97,50
I	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	025091	7,90
G	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	108857	49,50
L	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	018132	6,95
L	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	018142	6,95
	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25

Opción E sin absorbedor con contrapeso

Fig.	Descripción	Código	Precio €
F	Anticaídas STOPCABLE™ con cinta absorbedora (incluye conector M10)	058492	152,00
A	Soporte extremo acero inox (1 uni. por línea de vida)	032902	190,00
L	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	018132	6,95
K	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	039822	8,00
J	Contrapeso de acero (sustituye el tensor)	129445	87,50
I	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero inox)	018162	97,50
I	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	025091	7,90
G	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	108857	49,50
L	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	018142	6,95
	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25

Escaleras con carril de seguridad FABATM



Escaleras con carril de seguridad FABATM

Existen tres versiones de escaleras verticales FABATM con sistema anticaídas (A12, AL2 y A11) más una versión de carril de seguridad horizontal FABATM (AW1), normalizada y certificada como dispositivo de anclaje.

Dispositivos anticaída en carril

La gama FABATM es una línea anticaída deslizante en carril que permite un desplazamiento vertical y horizontal gracias a un ingenioso sistema de direccionamiento.

Los carriles verticales están disponibles solos fijados en una escalera ya existente o con una escalera integrada. Los sistemas FABATM están estudiados para recibir accesorios tales como plataformas de reposo o condenas de acceso. Están diseñados para adaptarse a todos los tipos de soportes. Estos productos están disponibles en acero galvanizado, en acero inoxidable o en aluminio.

Los productos de la gama FABATM han sido probados para responder a las exigencias de las normas europeas EN 795 D y EN 353.1

Campo de aplicación:

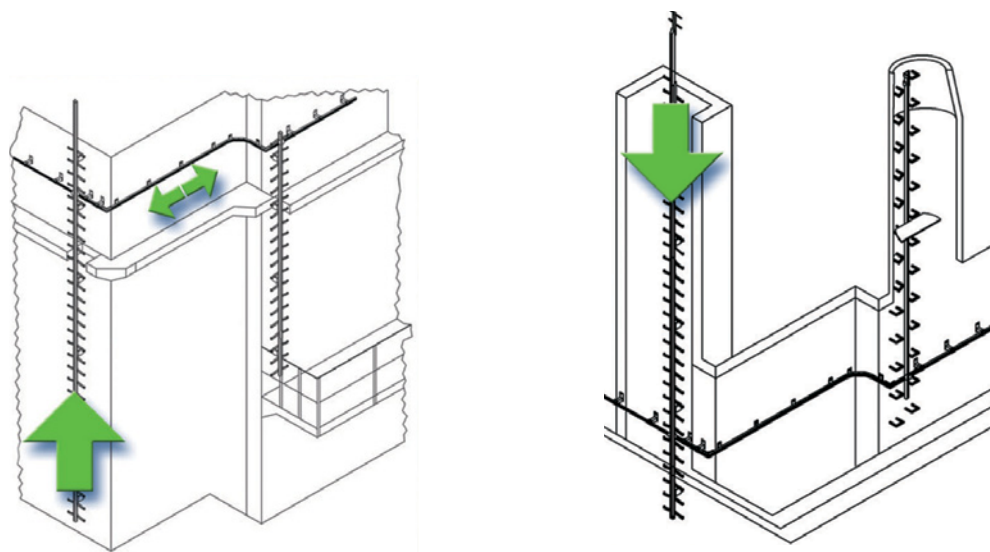
A lo largo de las torres, las chimeneas, los depósitos, los pilares de puente, los mástiles y los soportes de antena. Acceso en las minas, los fosos, los depósitos de decantación, las pasarelas, las presas, los camiones cisterna, las grúas, los techos de terraza y las alcantarillas.

Consúltenos para realizarle su proyecto personalizado.

		Anticaídas vertical FABATM					Líneas de vida horizontal rígida	
		Instalación PERMANENTE			Instalación TEMPORAL		Instalación PERMANENTE	
		A12		AL2	AL2M	AL2F	AW1	
		Acero Galvanizado	Acero Inox.	Aluminio	Aluminio	Aluminio	Acero Galvanizado	Acero Inox.
Aplicación	Pilona	●	●	●	●	●		
	Silo	●	●					
	Alimentación		●					
	Chimeneas	●	●				●	●
	Alcantarillas	●	●					
	Industria	●	●	●	●		●	●
	Eólico	●	●	●	●	●		
	Antenas	●	●	●	●	●		
	Fachadas	●	●	●			●	●
	Maquinaria	●		●	●		●	●

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ EN-353-1



Escalera con carril de seguridad

FABA™ A12 Y FABA™ AL12 (EN 353-1):

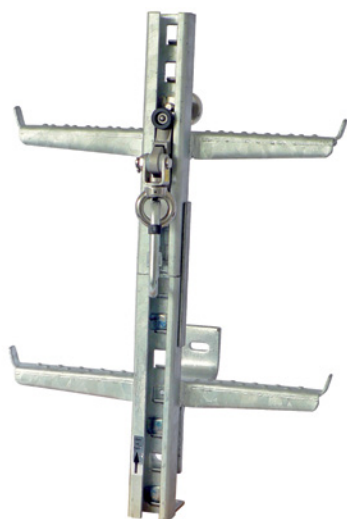
Es el único modelo de carril vertical que aparece en tarifa, ya que es el de uso más frecuente. Se comercializan tramos de escalera con carril de seguridad y tramos de carril de seguridad "sólo", ambos disponibles en acero galvanizado e inoxidable.

Se compone de:

- Tramos de escalera o tramos de carril para escaleras existentes.
- Elementos de desembarco para escaleras (opcional).
- Conexiones para conectar los tramos de escaleras y de carriles.
- Sujeciones a la estructura-pared (escaleras) o bien a la escalera existente (carriles).
- Topes de seguridad para escaleras y carriles (depende de la configuración de la escalera).
- Descansillos de reposo para escaleras y carriles (opcional).
- Accesorios varios para escaleras y carriles (opcionales).
- Dispositivos anticaídas deslizantes (carros anticaídas).

Dispositivo de carril anticaída vertical en forma de carril o de escalera, conforme norma EN 353.1

- Acero galvanizado, acero inoxidable o aluminio anodizado
- Dimensiones: 48x32x3mm (acero) 48x65x35mm (aluminio)
- Separación entre los barrotes: 280 mm
- Separación máxima entre las fijaciones: 1400 m (escalera), 1960mm (rail) y 2520mm (aluminio)
- Dispositivo anticaídas: AL-D o GRIP
- En aluminio existe opción con pasamanos o sin pasamanos.



FABA™ A12
(acero)



FABA™ AL12
(aluminio)



carril de seguridad
FABA™ AW1
(EN 795-D)

Las referencias y precios de este modelo se pueden consultar en el departamento de Dispositivos de anclaje.

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

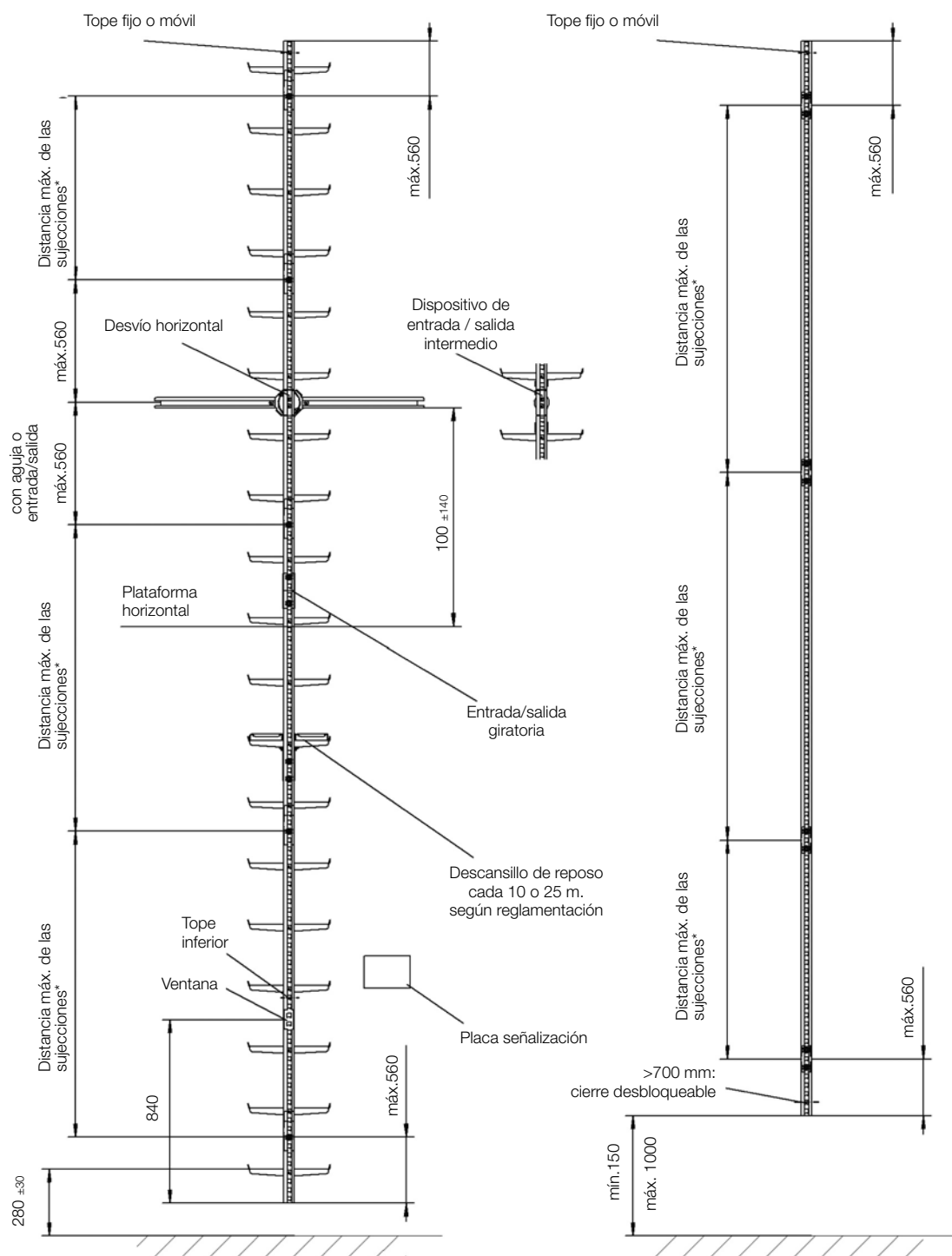
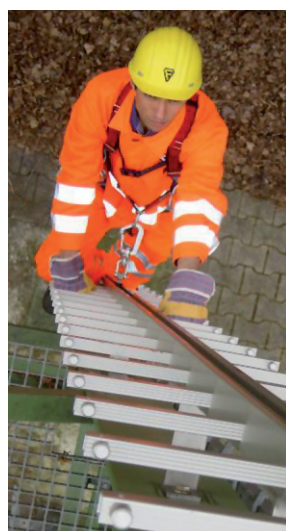
Escaleras con carril de seguridad FABA™

Ejemplo de escalera FABA™ con carril de acero galvanizado de 7 m (6 m + 1 desembarco)

Descripción	Código	Precio €
Tramo escalera A12 de 1.400mm	501317	129,00
Tramo escalera A12 de 2.800mm	501427	219,50
Elemento desembarco 1.800 + 1.000 mm	500378	154,50
Refuerzo de carril de desembarco	503618	225,00
Junta de conexión de tramos (se precisan piezas)	508117	24,30
Sujeción en Z para fijación en hormigón (abanico de 1400 mm.)	508087	31,50
Tope fijo superior e inferior	508067	16,20

Estructura general de una instalación FABA™

Cada instalación debe fijarse con mínimo 4 fijaciones



8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABATM A12. EN-353-1

Dispositivos anticaídas deslizantes (carros anticaídas)

AL-D

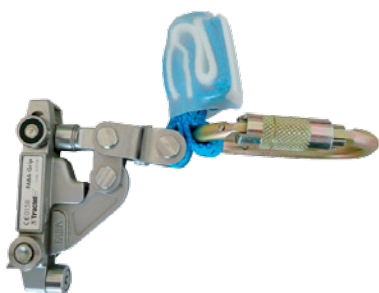


Carro anticaídas para **sistema A12**, a utilizarse sin tracción dorsal, incorpora un absorbedor de energía en caso de caída.
Recomendado cuando el espacio de atrás es reducido.

Descripción	Código	Precio €
AL-D Inoxidable	504968	470,00

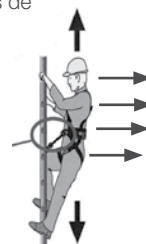


FABATM GRIP



Carro anticaídas **FABATM GRIP** para **sistema AR**, para trabajar con tensión sobre el dispositivo. Incorpora absorbedor de energía. Udeal para trabajos de largo recorrido y espacio detrás del usuario.

Descripción	Código	Precio €
FABATM GRIP	513708	485,00

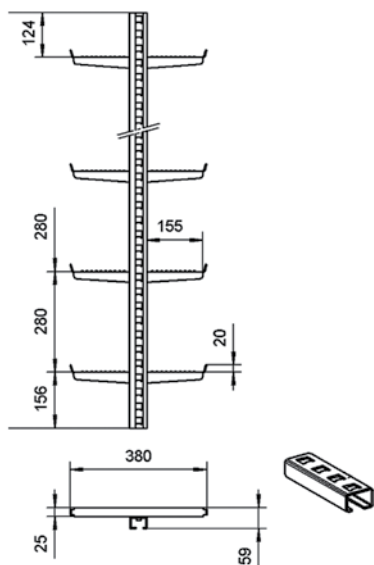


Escalera con carril de anclaje rígido A12 de acero galvanizado o inoxidable

- Conforme a la norma EN 353-1, BGV D36, DIN 18799-2
- Disponible en varias longitudes de 560 a 5.600 mm
- Distancia entre peldaños de 280 mm
- Huecos de retención cada 40 mm
- Peldaños con superficie antideslizante y seguro lateral de 20 mm de altura.
- Peldaños de anchura 155 mm cada lado

Nota: El soporte ha de estar dimensionado de forma rígida a la flexión, de tal modo que la fuerza de caída (6 kN) pueda ser dirigida a través de cómo mínimo 4 puntos de anclaje.

Tramos de escalera anticaídas A12 de acero galvanizado en caliente



Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	501237	75,00
3	840	501257	90,00
4	1.120	501297	105,00
5	1.400	501317	129,00
6	1.680	501337	148,00
7	1.960	501367	165,00
8	2.240	501387	182,00
9	2.520	501407	201,00
10	2.800	501427	219,50
11	3.080	501447	236,50
12	3.360	501467	253,80
13	3.640	501487	274,10
14	3.920	501507	294,40
15	4.200	501527	314,70
16	4.480	501547	324,80
17	4.760	501567	345,10
18	5.040	501587	360,40
19	5.320	501607	380,70
20	5.600	501627	385,70

Tramos de escalera anticaídas A12 de acero inoxidable 1.457 (316 Ti)

Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	501247	169,00
3	840	501267	234,00
4	1.120	501307	295,00
5	1.400	501327	355,00
6	1.680	501357	415,00
7	1.960	501377	475,00
8	2.240	501397	545,00
9	2.520	501417	610,00
10	2.800	501437	660,00
11	3.080	501457	725,00
12	3.360	501477	785,00
13	3.640	501497	845,00
14	3.920	501517	905,00
15	4.200	501537	965,00
16	4.480	501557	1.060,00
17	4.760	501577	1.100,00
18	5.040	501597	1.170,00
19	5.320	501617	1.240,00
20	5.600	501637	1.400,00

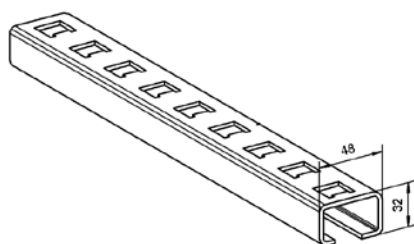
Para disponer del modelo en Aluminio contacte con TRACTEL®

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

Carril de anclaje rígido A12 de acero galvanizado o inoxidable Para escalera existente

- Conforme a la norma EN 353-1, BGV D36, DIN 18799-2
- Huecos de retención cada 40 mm
- Disponible en varias longitudes de 560 a 5.600 mm
- Dimensiones del perfil 48x32 mm, espesor 3 mm



Tramos de carril de anclaje A12 en acero galvanizado en caliente

Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	502845	56,00
3	840	500038	65,00
4	1.120	502855	73,00
5	1.400	502865	79,00
6	1.680	502875	85,50
7	1.960	500048	92,50
8	2.240	502885	100,50
9	2.520	500058	107,00
10	2.800	502895	114,00
11	3.080	500068	122,00
12	3.360	500078	128,00
13	3.640	500088	135,00
14	3.920	500098	137,00
15	4.200	500108	148,00
16	4.480	500118	155,00
17	4.760	500128	162,00
18	5.040	500138	169,00
19	5.320	500148	176,00
20	5.600	500158	177,00

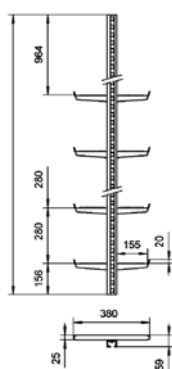
Tramos de carril de anclaje A12 de acero inoxidable 1.457 (316 Ti)

Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	502905	122,00
3	840	502915	142,00
4	1.120	502925	175,00
5	1.400	502935	178,00
6	1.680	502945	238,00
7	1.960	502955	275,00
8	2.240	502965	305,00
9	2.520	502975	335,00
10	2.800	502985	370,00
11	3.080	502995	400,00
12	3.360	503005	435,00
13	3.640	503015	465,00
14	3.920	503025	495,00
15	4.200	503035	535,00
16	4.480	503045	565,00
17	4.760	503055	595,00
18	5.040	503065	625,00
19	5.320	500168	660,00
20	5.600	503075	685,00

Accesorios de desembarco para las escaleras FABA™ A12 (opcional)

Elemento de desembarco superior

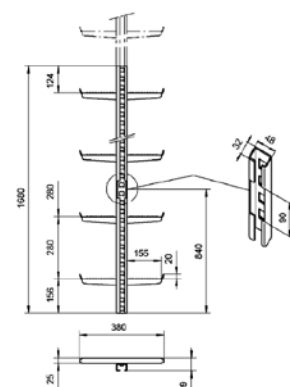
- Escalera anticaídas modelo A12 con prolongación de carril central reforzado en el extremo superior.
- Garantiza una seguridad hasta el total desembarco gracias a que el carro sigue conectado.
- Sólo se instala en el tramo superior.
- Longitud total escalera 2.800 mm, espacio para desembarco 964 mm
- Número de peldaños del tramo: 7.
- Distancia entre cada peldaño 280 mm
- Distancia entre huecos: 40 mm



Descripción	Código	Precio €
Elemento galvanizado (sumar con Código 503618)	500378	154,50
Elemento inoxidable 1.457 (316 Ti) (sumar con Código 504058)	500388	564,00

Elemento de desembarco con entrada/salida del carro

- Escalera con escotadura que posibilita una fácil introducción o extracción del carro en el extremo inferior del carril de ascenso.
- Longitud total escalera: 1.680mm
- Distancia entre cada peldaño: 280mm
- Distancia entre huecos: 40 mm

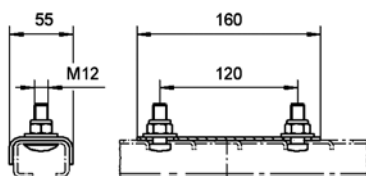


Descripción	Código	Precio €
Elemento galvanizado	501288	180,00
Elemento inoxidable 1.457 (316 Ti)	501298	470,00

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

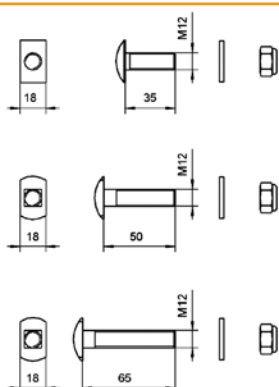
Conexiones para unir los tramos del sistema Anticaídas FABA™ A12



Conexión entre escaleras y carriles

- Juntas para la conexión entre escaleras o carriles A12 (incluye set de tornillos para la conexión).

Descripción	Código	Precio €
Junta acero galvanizado	508117	24,30
Junta acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	508137	32,50



Sujeciones para escaleras anticaídas FABA™ A12

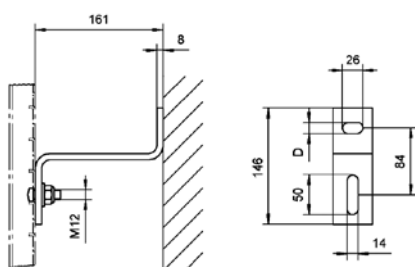
Kit de tornillo

- Kit de tornillos en T realizados expresamente para la fijación en la estructura de destino.

Descripción	Código	Precio €
Tornillo unión M12 x 35 mm	508107	9,10
Tornillo unión M12 x 50 mm	516137	9,45
Tornillo unión M12 x 65 mm	516147	10,60

Soporte en Z para fijación a pared

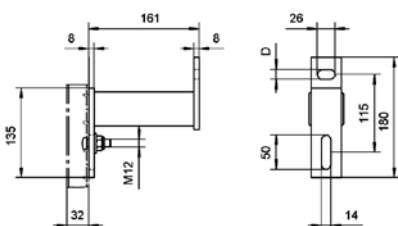
- Soporte en Z para la fijación de la escalera Faba en estructura resistente.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.400 mm
- Disponible con agujeros para fijación a pared: D = 10,5 mm y D = 14 mm
- Anclajes de fijación no incluidos.
- Equipar instalación anticaídas con mínimo 4 sujeciones.



Descripción	Código	Precio €
Soporte Z galvanizado D 10,5	508087	31,50
Soporte Z galvanizado D 14	503418	31,50
Soporte Z inoxidable D 10,5	503428	65,00
Soporte Z inoxidable D 14	503438	66,50

Soporte en tubo cuadrado para fijación en pared

- Soporte en tubo cuadrado para la fijación de la escalera Faba en estructura menos resistente.
- Tener en cuenta la distancia de los bordes y el espesor de la pared.
- Distancia máxima entre sujeciones: 1.400 mm
- Disponible con agujeros para fijación a pared: D = 10,5 mm y D = 14 mm
- Anclajes de fijación no incluidos.
- Equipar instalación anticaídas con mínimo 4 sujeciones.

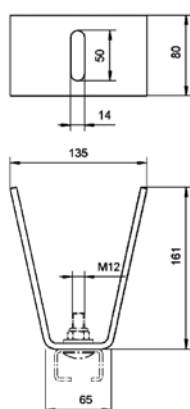


Descripción	Código	Precio €
Soporte tubo cuadrado galvanizado D 10,5	503558	46,70
Soporte tubo cuadrado galvanizado D 14	503538	46,70
Soporte tubo cuadrado inoxidable D 10,5	503568	82,20
Soporte tubo cuadrado inoxidable D 14	503548	83,70

Soporte en U para soldar sobre acero

- Soporte en U para fijar mediante soldadura en construcción de acero.
- Disponible en acero no tratado, en acero con imprimación para soldaduras y en acero inox. 1.4571 (316 Ti) no tratado.
- Equipar instalación anticaídas con mín. 4 sujeciones.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.400 mm

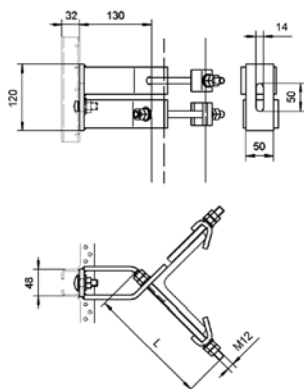
Nota: Después de soldar proteger las sujeciones contra la corrosión. No incluye tornillería.



Descripción	Código	Precio €
Soporte en U acero no tratado	505455	13,30
Soporte en U acero imprimación	503318	31,50
Soporte en U acero inoxidable no tratado	503308	36,50

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

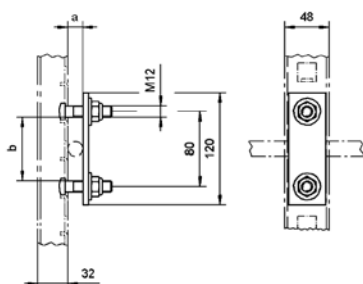


Soporte para estructuras angulares

- Soporte para la sujeción a estructuras angulares (ejemplo: torre de celosía).
- Pedir por separado, según el tamaño del ángulo.
- Tanto la sujeción como la brida son de acero galva.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.400 mm

Descripción	Código	Precio €
Sujecion angular A12 tipo 1 (para perfil hasta 130x130mm L=220mm)	503648	84,50
Sujecion angular A12 tipo 2 (para perfil de 130x130mm hasta 200x200 mm L=300mm)	503658	92,50
Sujecion angular A12 tipo 3 (para perfil de 200x200mm hasta 250x250 mm L=350mm)	503668	96,00

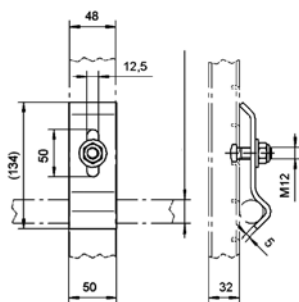
Sujeciones para los carriles Anticaídas FABA™ A12



Sujeción para Pates con perfil redondo o cuadrado

- Sujeción para carril de anclaje instalado en centro de escalera existente con pates redondos o cuadrados.
- Zona apriete para perfiles redondos hasta 40 mm
- Zona apriete para perfiles cuadrados hasta 40x65 mm
- Distancia máxima entre sujeciones 1.960 mm
- Equipar instalación anticaídas con mínimo 4 sujeciones.
- Modelos I (16-25 mm) y II (25-40 mm).

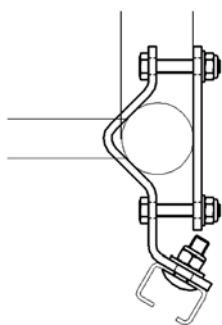
Descripción	Código	Precio €
Sujeccion pates 16-25 mm A12 galvanizado perfil red/cuad	503398	27,10
Sujeccion pates 25-40 mm A12 galvanizado perfil red/cuad	503408	28,10
Sujeccion pates 16-25 mm A12 inoxidable perfil red/cuad	508817	40,50
Sujeccion pates 25-40 mm A12 inoxidable perfil red/cuad	508827	42,50



Sujeción para Pates con perfil redondo

- Sujeción para carril de anclaje instalado en centro de escalera existente con pates redondos.
- Zona apriete para perfiles redondos de 15 a 40 mm
- Equipar instalación anticaídas con mínimo 4 sujeciones.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.960 mm

Descripción	Código	Precio €
Sujeccion pates 15-27 mm A12 galvanizado perfil redondo	508327	24,30
Sujeccion pates 15-27 mm A12 inoxidable perfil redondo	503528	31,00



Sujeción lateral para montantes perfil redondo

- Soporte para la sujeción de los carriles de anclaje rígidos, lateralmente al montante de la escalera existente.
- Equipar instalación anticaídas con mínimo 4 sujeciones.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.960 mm

Descripción	Código	Precio €
Sujeccion redondo A12 galvanizado Ø 25-33 mm	503368	46,50
Sujeccion redondo A12 galvanizado Ø 34-55 mm	504008	53,60
Sujeccion redondo A12 galvanizado Ø 56-80 mm	508637	54,60
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 25-33 mm	503378	73,50
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 34-55 mm	504018	80,20
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 56-80 mm	508647	83,80

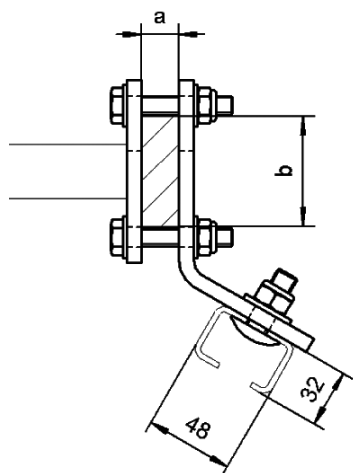
8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

Sujeciones para los carriles Anticaídas FABA™ A12

Sujeción lateral para montantes perfil rectangular

- Soporte para la sujeción de los carriles de anclaje rígidos, lateralmente al montante de la escalera existente.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.960 mm

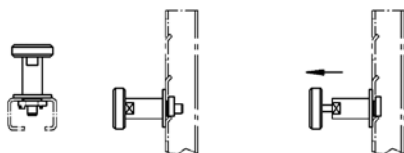


Descripción	Código	Precio €
I Galvanizado (a = de 6 a 20 mm, b = de 40 a 60 mm)	503888	48,00
II Galvanizado (a = de 21 a 30 mm, b = de 40 a 60 mm)	503898	48,00
III Galvanizado (a = de 31 a 50 mm, b = de 40 a 60 mm)	503908	48,00
IV Galvanizado (a = de 6 a 20 mm, b = de 61 a 80 mm)	503918	50,50
V Galvanizado (a = de 21 a 30 mm, b = de 61 a 80 mm)	503928	50,50
VI Galvanizado (a = de 31 a 50 mm, b = de 61 a 80 mm)	503938	50,50
I Inoxidable (a = de 6 a 20 mm, b = de 40 a 60 mm)	503948	76,00
II Inoxidable (a = de 21 a 30 mm, b = de 40 a 60 mm)	503958	76,00
III Inoxidable (a = de 31 a 50 mm, b = de 40 a 60 mm)	503968	76,00
IV Inoxidable (a = de 6 a 20 mm, b = de 61 a 80 mm)	503978	80,20
V Inoxidable (a = de 21 a 30 mm, b = de 61 a 80 mm)	503988	80,20
VI Inoxidable (a = de 31 a 50 mm, b = de 61 a 80 mm)	503998	80,20

Topes de seguridad para escaleras y carriles Anticaídas FABA™ A12

Tope seguridad final recorrido móvil tipo DS

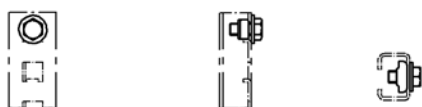
- Tiene que ser instalado en la tercera escotadura situada en la parte posterior del carril, en el extremo del mismo.
- El tope puede ser desbloqueado manualmente y se cierra automáticamente (por resorte).



Descripción	Código	Precio €
Tope seguridad móvil inferior/superior	517185	90,00

Tope seguridad final recorrido fijo para todo tipo de subida

- Se instala en el extremo del paso de subida.
- Cierra el paso de subida y no puede ser desbloqueado.

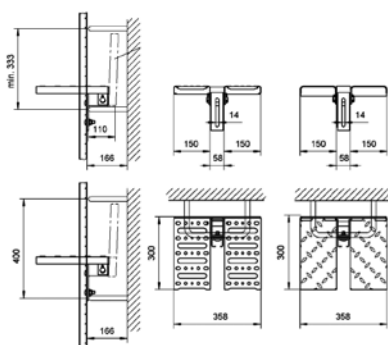
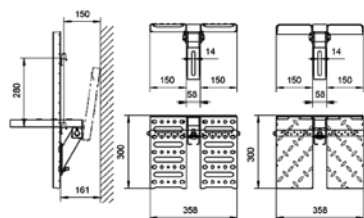


Descripción	Código	Precio €
Tope seguridad superior fijo	508067	16,20

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

Descansillo de reposo para escaleras y carriles (opcional)



Descansillo TIPO I - para sistemas con escaleras

- Para escaleras con doble peldaño en los que el carril de anclaje rígido va montado en el centro de los peldaños.
- El descansillo se atornilla al carril, no es necesario ningún tipo de sujeción al suelo.
- Se coloca un descansillo cada 9 m
- Dimensiones: 2 superficies abatibles de 150 x 300 mm
- Distancia entre peldaños mínimo 280 mm

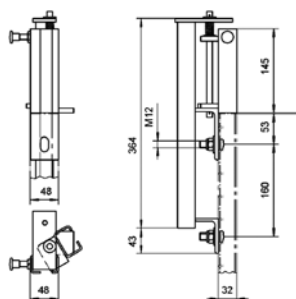
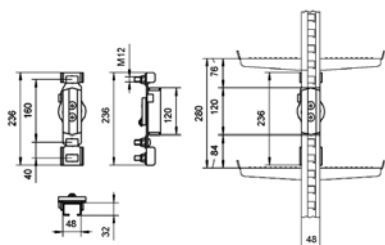
Descripción	Código	Precio €
Descansillo acero galvanizado	503448	225,50
Descansillo acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	504048	730,00

Descansillo TIPO II - para sistemas de raíl

- Para subir por pates en los que el carril de anclaje rígido se instaló en el centro de los pates.
- El descansillo se atornilla al carril de anclaje, no es necesario ningún tipo de sujeción al suelo.
- Se coloca un descansillo cada 9 m
- Dimensiones: 2 superficies abatibles de 150 x 300 mm
- Distancia entre peldaños mínimo 333 mm

Descripción	Código	Precio €
Descansillo acero galvanizado	503458	180,00
Descansillo acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	508197	730,00

Accesorios varios para escaleras y carriles (opcional)



Entrada/Salida del carro Anticaídas

- Facilita la introducción o retirada del carro anticaídas y se dispone en cualquier punto de la subida en que tengamos plataformas de descanso.
- El carro anticaídas se extrae girando la pieza 90°.
- Se coloca 1.100 mm por encima de la sup. de apoyo.

Descripción	Código	Precio €
Elemento salida 90° acero galvanizado	503498	218,00
Elemento salida 90° acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	503508	360,00

Entrada/Salida del carro Anticaídas oscilante

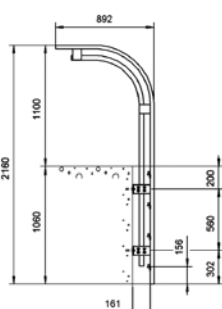
- Facilita la introducción o retirada del carro anticaídas y se dispone al final de un paso de subida seguro.
- Una pieza de carril de aproximadamente de 145 mm puede ser oscilada 120° hacia derecha o izquierda bloqueando el paso del carro anticaídas.
- Se coloca 1.100 mm por encima de la sup. de apoyo.

Descripción	Código	Precio €
Salida oscilante derecha galvanizado	506535	280,00
Salida oscilante derecha acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	506545	574,00
Salida oscilante izquierda galvanizado	506555	300,00
Salida oscilante izquierda acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	506565	574,00

Salida curvada

- El paso a una superficie de apoyo en el extremo superior de una escalera (ejemplo: pasar al tejado).
- La salida curvada se sujeta al soporte base por medio de dos sujeciones, y además se coloca un tope en el extremo del carril.

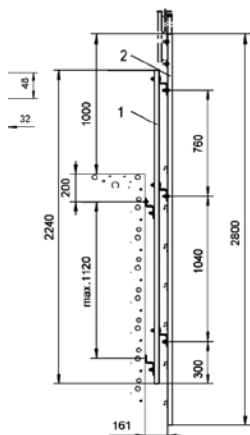
Descripción	Código	Precio €
Salida curvada 4 peldaños galvanizado	503468	1.260,00
Salida curvada 4 peldaños acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	503478	1.890,00
Salida curvada sin peldaños galvanizado	503488	1.030,00
Salida curvada sin peldaños acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	508237	1.550,00



8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

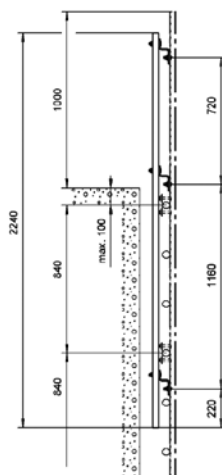
Accesorios varios para escaleras y carriles (opcional)



Refuerzo del carril para salida rectilínea para escalera con carril

- Refuerzo de carril para el elemento de desembarco 500378 y 500388 en el caso de que no se pueda colocar soporte alguno en el extremo superior.
- Se fija al soporte base mediante dos sujeciones.

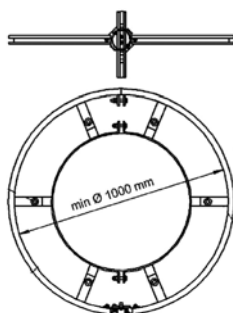
Descripción	Código	Precio €
Refuerzo escalera salida acero galvanizado Sumar con Código 500378	503618	225,00
Refuerzo escalera salida acero inoxidable 1.4571 (316 Ti) Sumar con Código 500388	504058	528,00



Refuerzo del carril para salida rectilínea para carril Anticaídas

- Refuerzo de carril para el carril anticaídas en escalera existente en el caso de que no se pueda colocar soporte alguno en el extremo superior.
- Se fija al carril mediante tres sujeciones.
- La distancia de pared de los pates tiene que ser como mínimo de 150 mm

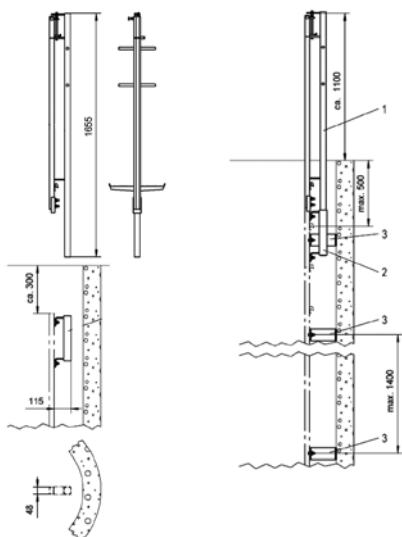
Descripción	Código	Precio €
Refuerzo carril salida acero galvanizado Sumar tramo de carril necesario	503628	177,00
Refuerzo carril salida acero inoxidable 1.4571 (316 Ti) Sumar tramo de carril necesario	504068	435,00



Desvío horizontal con cambio de sentido

- Se proyecta y fabrica bajo demanda.
- El cambio se gira 90° y facilita el que se pueda pasar de la instalación de protección anticaídas vertical al carril dispuesto horizontalmente, sin que para ello haya que separarse de la instalación de protección.

Descripción	Código	Precio €
Desvío horizontal con cambio acero galvanizado	518847	Consultar



Accesorio auxiliar para espacios confinados

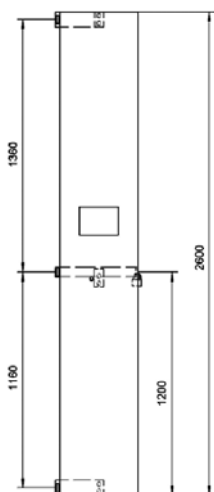
- Este dispositivo consigue una entrada ergonómica a través del sistema anticaídas A12 y al finalizar se retira de nuevo.
- Permite al operario asegurarse antes de entrar al espacio confinado o pozo.
- Tiene un acoplamiento donde se introduce el dispositivo transportable que queda fijo en el sistema A12 a través de la sujeción (posición 3).

Descripción	Código	Precio €
Accesorio para pozos transportable	507155	775,00
Acoplamiento para accesorio para pozos	507175	131,00
Soporte sujeción de la escalera para pozos	503578	80,50

8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

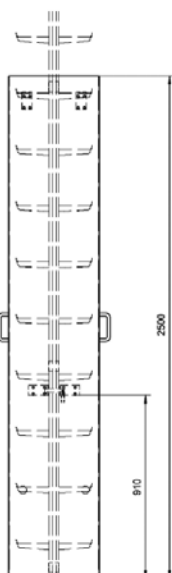
Seguridad contra el ascenso no autorizado (opcional)



Puerta de seguridad

- Puerta contra el ascenso no autorizado.
- La puerta se puede cerrar con llave (candado) y gira 180° hacia un lado.
- Se fija a la escalera por medio de 3 soportes, a los que se atornillan las bisagras.
- El primer soporte se fija por debajo del primer peldaño.

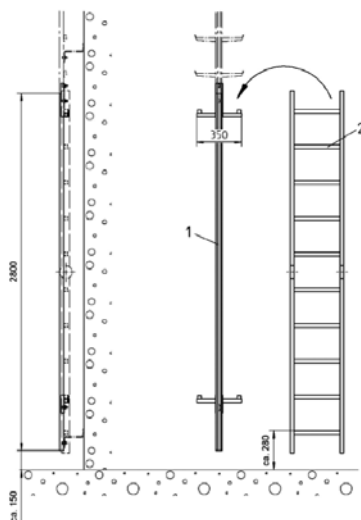
Descripción	Código	Precio €
Puerta de seguridad en aluminio anodizado	503518	594,00



Chapa de protección

- Chapa de protección para escalera A12 para impedir el ascenso no autorizado.
- La chapa de protección se suspende de 2 peldaños.

Descripción	Código	Precio €
Chapa de protección en aluminio anodizado	509505	540,00



Guía Anticaídas con ganchos + escalera

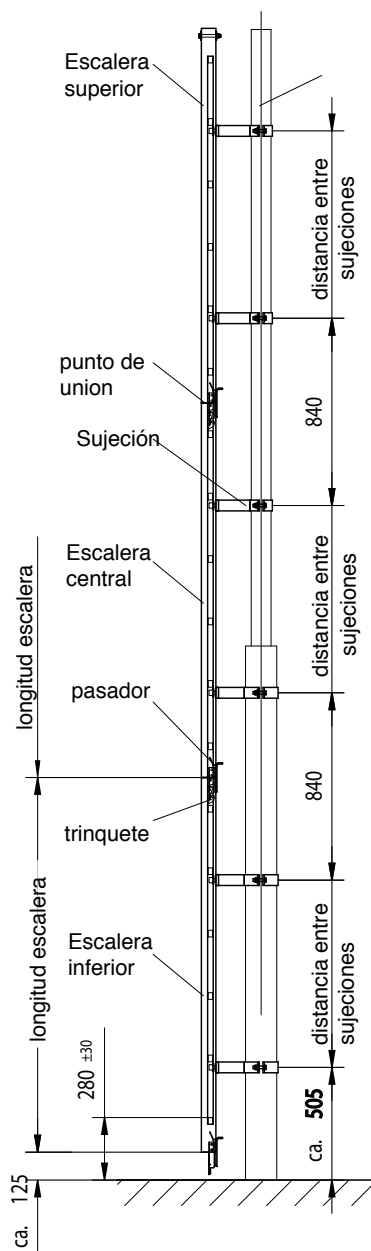
- Escalera de aluminio de 2,8 m plegable por el centro (pos.2) que se engancha en los ganchos de la guía (pos.1) para acceder al sistema anticaídas.

Descripción	Código	Precio €
Carril con ganchos escalera A12	503638	325,00
Escalera de aluminio	501705	459,00

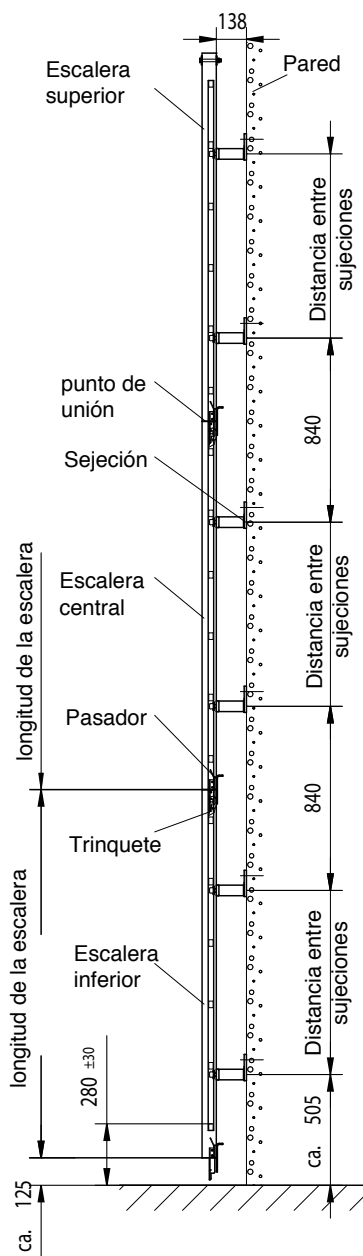
8.3. Líneas de vida. Verticales temporales.

Sistema anticaídas FABA™ Móvil

Disponibles como escaleras de protección de ascenso en los acabados Sistema AL2 MOBIL y AL2 MOBIL-F de FABA™ con peldaños y guía lateral para la fijación temporal en construcciones.



AL2 MOBIL
Utilización en mástil redondo
(Diferentes Ø de mástil)



AL2 MOBIL
Utilización en Paredes
(P.ej. fijación con clavijas)

El sistema de protección de ascenso **AL2 Móvil** consta de tramos individuales de escalera transportables que en caso de necesidad se pueden encajar y colgar de forma temporal en sujetores. Los tramos de escalera se disponen de forma superpuesta y se encajan entre sí.

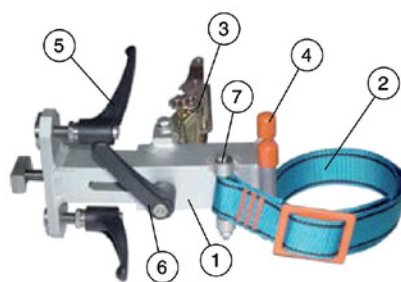
Las escaleras están diseñadas como tramos inferiores, medios o superiores. Se ofrecen sujetores para el montaje en mástiles y en paredes (otros tipos previo pedido).

8.3. Líneas de vida. Verticales temporales.

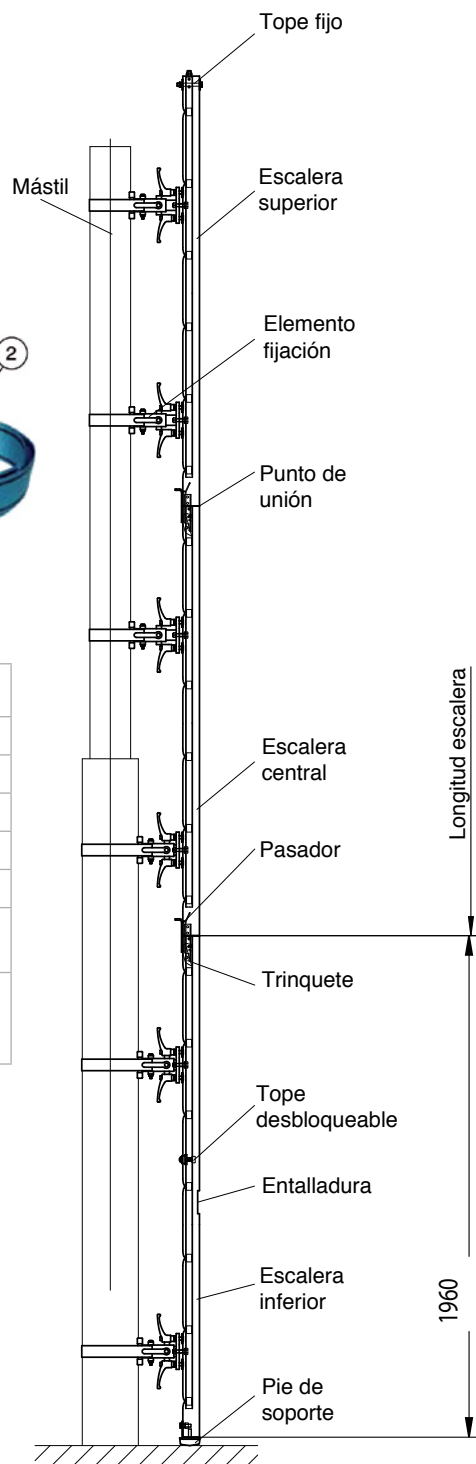
Sistema anticaídas FABA™ Móvil F

El sistema de protección de ascenso AL2 Móvil-F consiste en tramos individuales de escalera transportables que en caso de necesidad se fijan en un mástil de forma temporal. Los tramos de escalera se disponen de forma superpuesta y se encajan entre sí.

Las escaleras están diseñadas como tramos inferiores, medios o superiores. están provistos de dos elementos de fijación ajustables en los que está integrada una banda para abrazar el mástil.



Denominación	nº
Sujeción completa	1
Banda	2
Trinquete	3
Caperuzas protectoras	4
Palanca de sujeción	5
Planaca de sujeción con perno	6
Tuerca de división de escala M8 con pieza de sujeción	7



8.3. Líneas de vida.

Líneas de vida horizontales permanentes

Líneas de vida unidas sólidamente a una estructura de alojamiento con la resistencia suficiente como para soportar los esfuerzos derivados de una caída.

Disponibles 5 tipos de líneas de vida horizontales permanentes:

- Líneas de vida de proximidad (paso manual de los puntos intermedios):

Travspring™

Sistema mono cable, fácil y rápido de instalar
Se puede instalar en pared, suelo o sobre poste.
Máximo 5 usuarios.

Travspring™ One

Versión simplificada de la Travspring™
Sistema mono cable
Se puede instalar en pared, suelo o sobre poste.
Máximo 5 usuarios.

Líneas de vida de carro automático (paso automático de los puntos intermedios):

Travsafe™

Sistema de doble cable
Se puede instalar bajo techo, pared o en el suelo.
Máximo 5 usuarios.

Travflex™ 2

Sistema de un cable
Línea de vida destinada a estructuras ligeras.
Máximo 3 usuarios.

Travsmart™

Sistema mono cable.
Se puede instalar bajo techo, mural, bajo plano inclinado, suelo o sobre poste.
Máximo 5 usuarios.

FABA™ AW 1

Sistema de raíl en horizontal.
Ideal para instalaciones bajo techo y para trabajos a poca altura
Máximo 3 usuarios.



8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida monocable de proximidad Travspring™

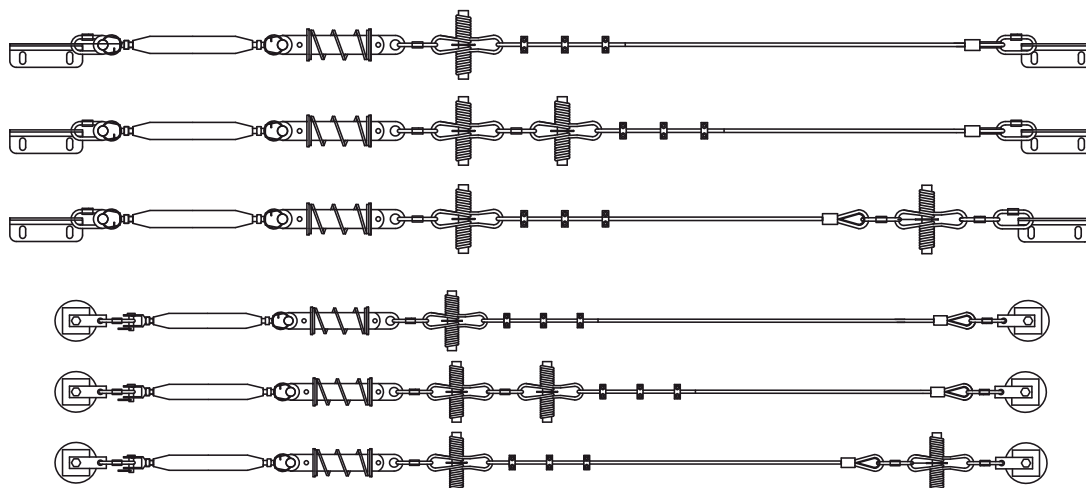
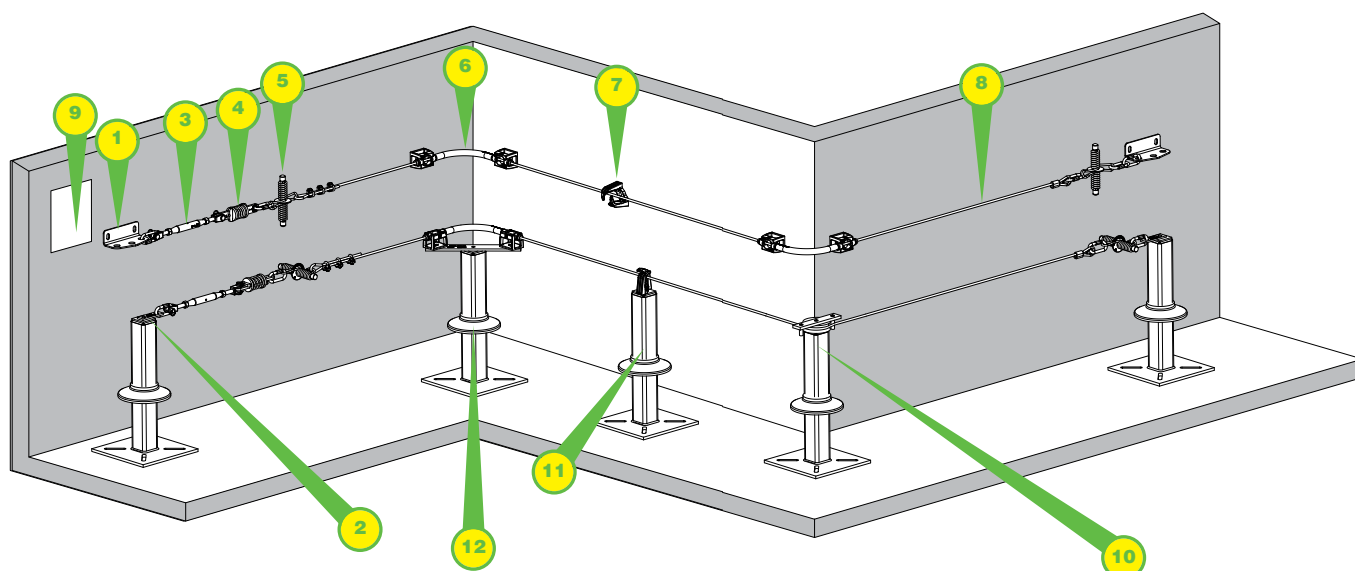
TRAVSPRING™ Líneas de vida horizontales permanentes.

EN-795 Septiembre 1996

La línea de vida **TRAVSPRING™** es una línea de vida de proximidad en la cual el usuario pasa, manualmente y sin tener que desconectarse, los puntos de anclaje intermedios de soporte de cable. Los soportes intermedios deben instalarse a una distancia máxima de 15 metros (según altura de caída libre).

La línea de vida **TRAVSPRING™** está estudiada para **5 usuarios**. Todos los elementos de la línea son de acero inoxidable, con un cable de 8 mm galvanizado o de acero inoxidable.

La línea **TRAVSPRING™** puede instalarse en la pared, en el suelo o en un poste, y el montaje es muy sencillo.



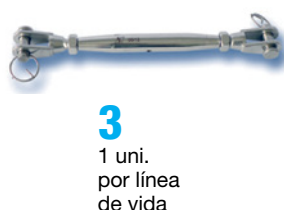
8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida monocable de proximidad Travspring™

Elementos para instalación en pared:



Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
1	Soporte extremo mural acero inox (2 uni. por línea de vida)	066848	65,50
7	Soporte intermedio cobre (máx. 1 cada 15 m.)	066868	41,90
3	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	040742	75,70
4	Indicador de tensión acero inox. (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066858	122,00
5	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	066688	161,50
6	Kit soporte de curva acero inox. (para curvas)	066878	232,00



Elementos para instalación con postes:



Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
2	Soporte extremo acero inox para poste (2 uds. por línea de vida)	066698	28,60
7	Soporte intermedio cobre (máx. 1 cada 15 m.)	066868	41,90
11	Poste 70 x 70 mm acero galvanizado de altura 500 mm	066888	152,00
10	Pletina "Sandwich" acero galvanizado para poste	130995	54,90
12	Collarín de impermeabilización para poste	129505	30,00
3	Tensor de cable acero inox (1 ud. por línea de vida)	040742	75,70
4	Indicador de tensión acero inox (1 ud. por línea de vida)	066858	122,00
5	Absorbedor de energía acero inox (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066688	161,50
13	Kit giratorio para curvas en postes (incluye poste)	068478	360,00



Opción A: cable de acero galvanizado

Descripción	Código	Precio €
Kit inicio de cable (2 m + lazada + 3 perrillos acero zincado)	037422	60,90
Metro de cable Ø 8 mm acero galvanizado	025151	3,50

Opción B: cable de acero inoxidable

Descripción	Código	Precio €
Kit inicio de cable (2 m + lazada + 3 perrillos acero inox.)	018162	97,50
Metro de cable Ø 8 mm acero inoxidable	025091	7,90



Placa señalización:

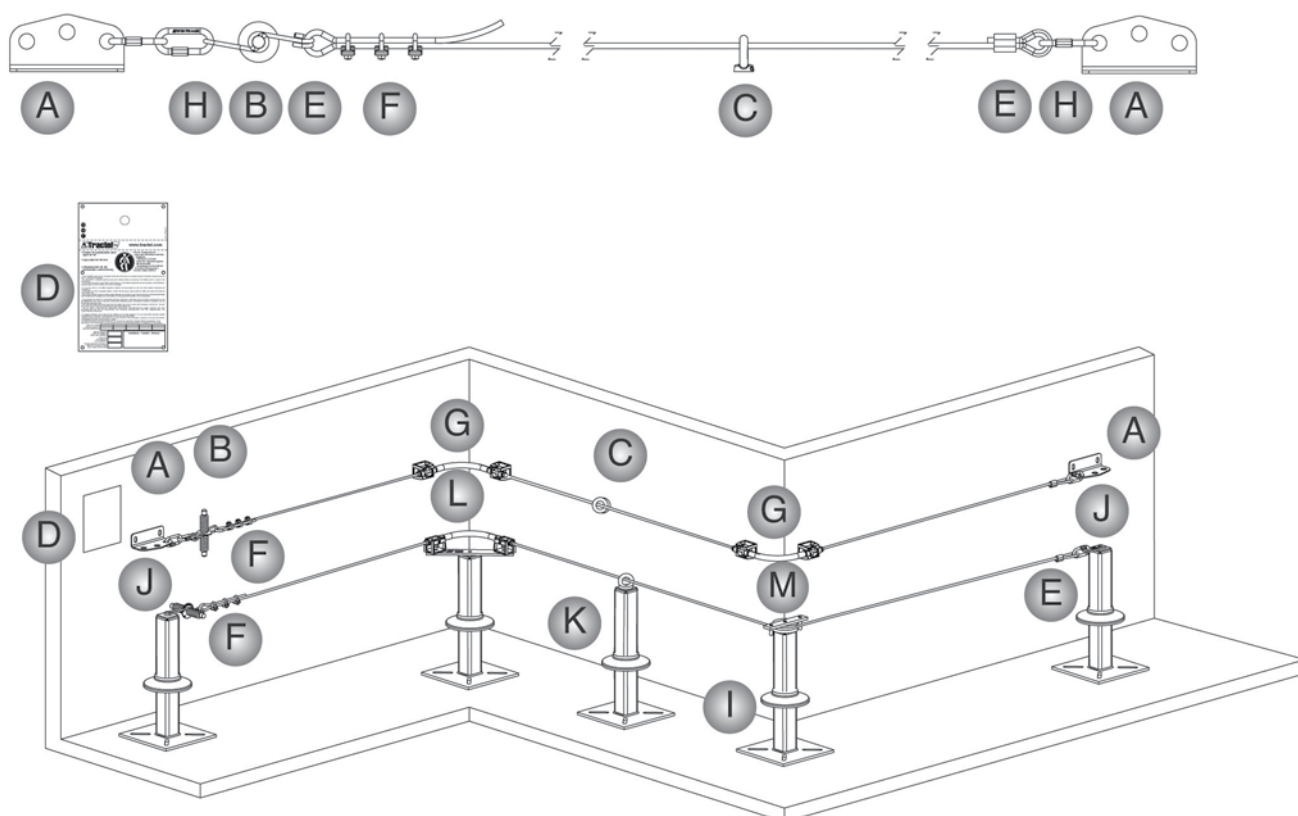
Descripción	Código	Precio €
Placa de señalización de la línea de vida (6 idiomas)	117505	14,25

Línea de vida monocable simple Travspring™ ONE

TRAVSPRING™ ONE EN-795 Septiembre 1996

Línea de vida básica.
Sistema eficaz y simple para usos esporádicos.

NOVEDAD



Se presenta la nueva línea de vida **TRAVSPRING™ ONE** con la finalidad de ofrecer un producto altamente competitivo con un sistema simple pero eficaz, pues es una versión más sencilla de la ya conocida **TRAVSPRING™**.

Este nuevo sistema de línea de vida tiene como características principales:

- Comparte parte de los componentes con el sistema Travspring™ como el absorbedor de energía y un mismo concepto de sistema.
- Componentes en acero galvanizado.
- La utilización de anillas como puntos intermedios.
- Posibilidad en pared o sobre postes.
- Válido para 5 usuarios máximo simultáneamente.
- Distancia máxima entre soportes de 15m.

Con el nuevo sistema **TRAVSPRING™ ONE** y su nuevo concepto no es preciso el uso ni del tensor de cable ni del indicador de tensión, elementos habituales del sistema **TRAVSPRING™**.

8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida monocable simple Travspring™ ONE



1
2 uni. por línea de vida



2
Absorbedor de energía
1 uni. 3 usuarios
2 uni. 5 usuarios



3
Kit cable

Opción Pared

Fig.	Descripción	Código	Precio €
1	Soporte extremo mural en acero galvanizado	087358	47,00
	Anilla intermedia mural en acero galvanizado	113247	11,00
2	Absorbedor de energía acero inoxidable (1x3 usuarios – 2x5 usuarios)	066688	161,50
3	Kit inicio de cable galvanizado (2m de cable + lazada+ 3 perrillos)	037422	60,90
	Metro cable Ø8mm acero galvanizado	025151	3,50



4
2 uni. por línea de vida



5



6



7



8

Opción Poste

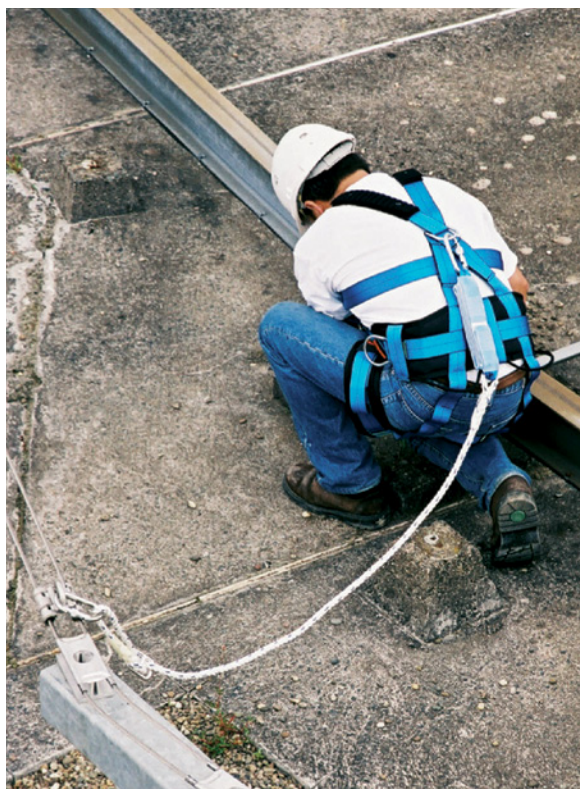
Fig.	Descripción	Código	Precio €
4	Soporte extremo acero galvanizado para poste	087368	26,10
	Anilla intermedia para poste en acero galvanizado	110197	22,50
5	Poste 70 x 70mm acero galvanizado de altura 500mm	066888	152,00
6	Pletina "sandwich" poste acero galvanizado	130995	54,90
7	Collarín de impermeabilización para poste	129505	30,00
8	Kit giratorio para curvas en postes	068478	360,00
2	Absorbedor de energía acero inoxidable (1x3 usuarios – 2x5 usuarios)	066688	159,00

Opción Kits

Descripción	Código	Precio €
Kit Línea de vida para 10m sobre postes (2 Postes)	197419	558,00
Kit Línea de vida para 20m sobre postes (3 postes)	197439	750,00
Kit Línea de Vida para 30m sobre postes (3 postes)	197459	775,00

8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida de 2 cables y carro móvil. TRAVSAFE™



TRAVSAFE™

EN-795 Septiembre 1996

Líneas de vida horizontales permanentes

La línea TRAVSAFE™, con sus dos cables, es la más eficiente del mercado.

Permite una perfecta circulación de la corredera que pasa sin esfuerzo y sin intervención manual por los soportes de cable intermedios colocados cada 15 m como máximo.

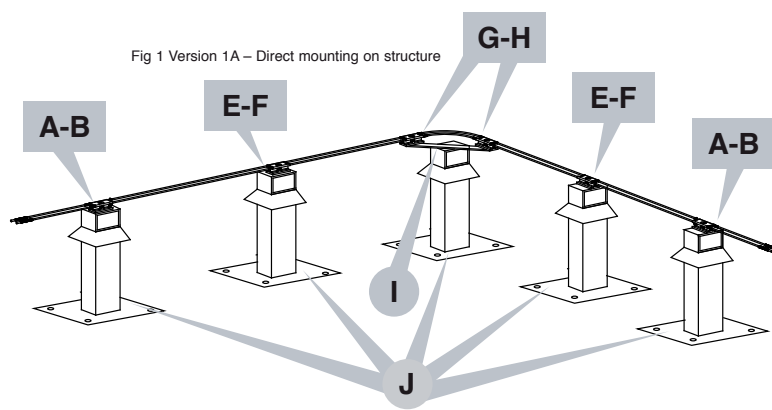
Colocada en el suelo o sobre un poste, la línea de vida TRAVSAFE™ permite a su usuario circular a ambos lados del cable sin cambiar la posición de la corredera. Además, gracias a sus nuevos casquillos amortiguadores de dos materiales, disipa los esfuerzos generados en el cable durante la caída.

La línea de vida TRAVSAFE™ puede ser utilizada por 5 personas. Puede ser instalada bajo el techo, en la pared o en el suelo.

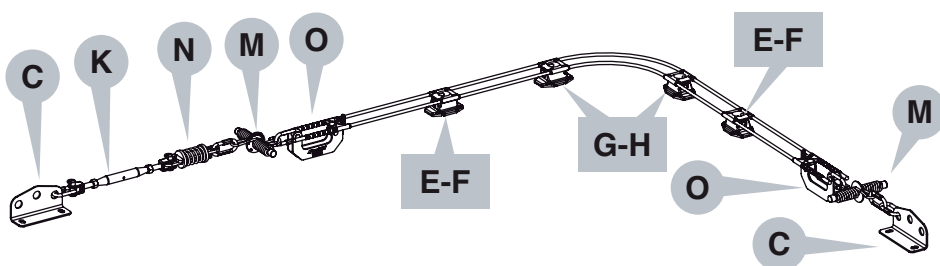
Esta línea de vida posee tres tipos de correderas:

- Corredora estándar no articulada que se introduce por los extremos.
- Corredora articulada que se introduce en cualquier parte de la línea.
- Corredora Rollsafe que se coloca en las líneas rectas Travsafe de acero inoxidable bajo techo.

Instalación con anillos de amortiguamiento:



Instalación con amortiguador INRS:



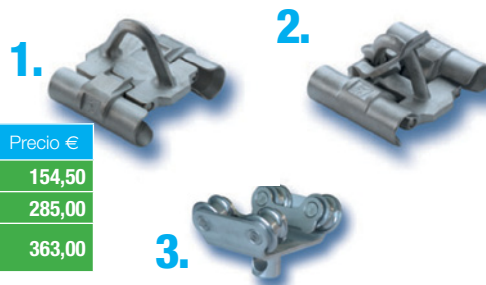
8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida de 2 cables y carro móvil. TRAVSAFE™

Correderas acero inoxidable

Puntos de anclaje móvil que se deslizan por los cables de línea de vida TRAVSAFE™

Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
1.	Corredera (ANCLAJE MÓVIL) estándar	076149	154,50
2.	Corredera articulada	076159	285,00
3.	Corredera Rollsafe (inox.) para líneas de vida TRAVSAFE™ instaladas bajo techo.	075919	363,00



Instalación con anillos de amortiguamiento:

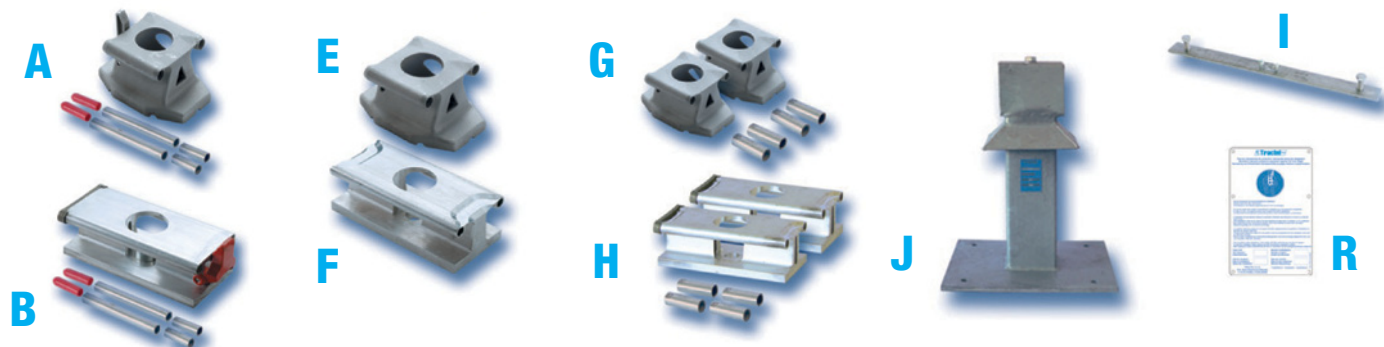


Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
A-B	Kit soporte extremo de acero inoxidable (incluye casquillos amortiguación de seguridad y capuchones rojos)	068488	192,00
	Kit soporte extremo de aluminio (incluye casquillos amortiguación de seguridad y capuchones rojos)	068498	144,00
E-F	Soporte intermedio de acero inoxidable	126435	84,50
	Soporte intermedio de aluminio	020715	32,50
G-H	Kits anclaje en viraje de acero inoxidable	074317	159,50
	Kits anclaje en viraje de aluminio	074307	91,40
J	Poste de acero galvanizado. Altura 500 mm - Sección 120 x 120 x 5 mm	104565	230,00
I	Pletina acero inoxidable para fijar curva en poste	114375	75,00
R	Placa de señalización de la línea de vida (6 idiomas)	117505	14,25
	Casquillo seguridad acero inoxidable (extremo)	020725	10,20
	Casquillo amortiguador acero inoxidable-cobre (curvas y cada 30 m)	108787	9,10

Instalación con amortiguador INRS:



Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
C	Ancla extremo. Acero inox.	066848	65,50
D	Soporte extremo para poste. Acero inox.	066698	28,60
K	Tensor con precinto. Acero inox.	040742	75,70
N	Indicador de tensión. Acero inox.	067508	115,00
M	Absorbedor de energía. Acero inox.	066688	161,50
O	Kit racor de amortiguador.	098699	95,90
P	Poste INRS. Acero galvanizado. Altura: 500 mm. Sección: 70 mm	066888	152,00
	Cable monocordón de acero inoxidable (1m)	017301	7,40
	Cable monocordón de acero galvanizado (1m)	017311	3,00

ATENCIÓN

Para realizar un adecuado montaje de la línea de vida horizontal permanente Travsafe, el instalador autorizado debe seguir las instrucciones establecidas en nuestro manual de montaje, una vez realizado el estudio de la instalación. Se precisa un utillaje para su instalación (tensor de cables y prensa de casquillos) que TRACTEL Ibérica pone a disposición del instalador autorizado.

Contáctenos y le facilitaremos el instalador más cercano.

8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

TRAVFLEX™ 2 Línea de vida para cubiertas de chapa.

TRAVFLEX™ 2 EN-795: 2012 (nueva versión norma)

Línea de vida monocable con carro móvil, especialmente diseñada para cubiertas de chapa o de baja resistencia.

NOVEDAD

La nueva línea de vida TRAVFLEX™ 2 es una evolución de las TRAVFLEX™ y TRAVSMART™.

Se trata de una línea de vida específicamente diseñada para cubiertas de chapa grecada. En éste caso, requiere de unas preplacas (o interfaz) para adaptarse a distintos formatos de chapas grecadas. Éstas preplacas se fijan a la cubierta mediante tornillos autoroscantes y remaches, evitando así tener que cortar la chapa y reduciendo el riesgo de filtraciones. La estanqueidad se obtiene mediante unas juntas de neopreno situadas entre la chapa grecada y la preplaca. Sobre estas preplacas se ancla luego los componentes de la línea de vida.

TRAVFLEX™ 2 está diseñada para ser usada hasta por 3 usuarios simultáneamente.

Se instala con una distancia máxima entre soportes de 15m. Los soportes intermedios son de tamaño reducido (aprox. 20cm).

TRAVFLEX™ 2 puede ser instalada:

- Sobre chapa grecada o sobre hormigón.
- En suelo o en pared.

Las principales ventajas de TRAVFLEX™ 2:

PARA EL USUARIO

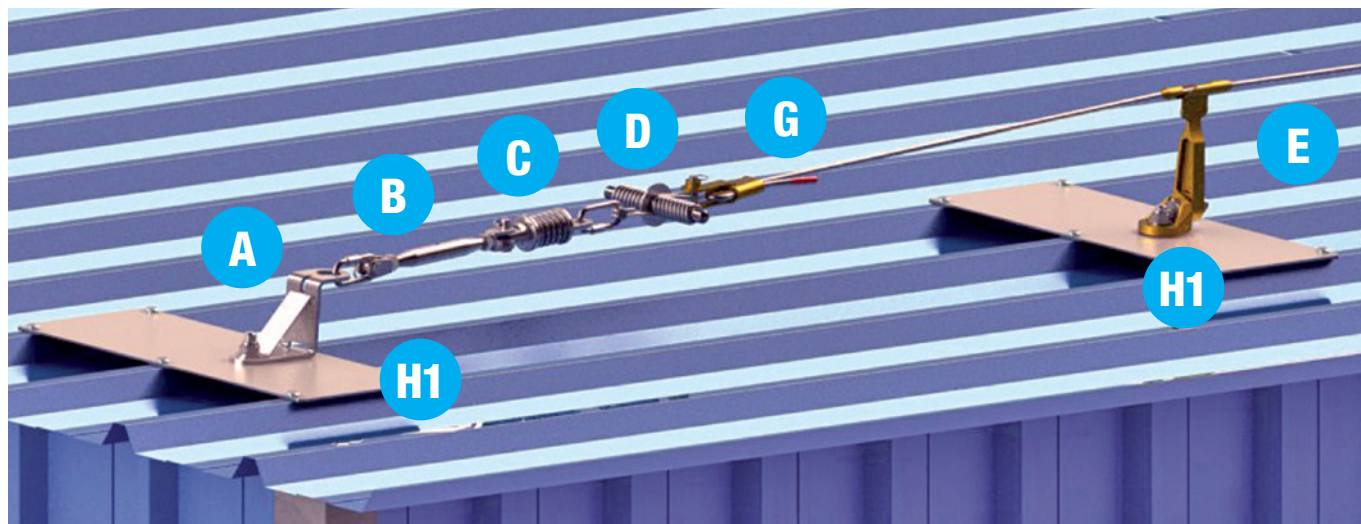
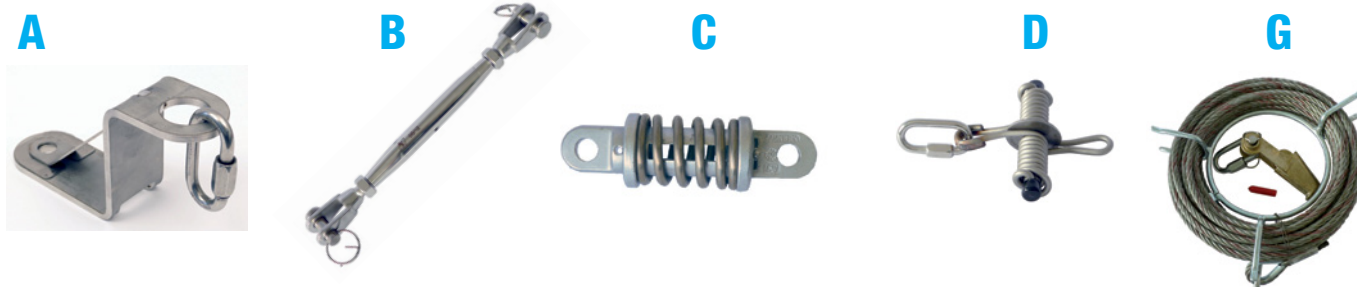
- Paso fácil del carro móvil por los puntos intermedios, sin ninguna intervención manual.
- Posibilidad de pasar del lado derecho al izquierdo de la línea de vida de manera segura (sin desengancharse).
- Gracias a unos indicadores de caída en los extremos, es fácil para el usuario ver si está apta para uso o no.

PARA LA PROPIEDAD

- En caso de caída, gracias a la capacidad de absorción de energía de **TRAVFLEX™ 2**, no sólo se protege al usuario sino que también se evitan daños en la estructura/soporte sobre la que está instalada la línea de vida.
- El coste de reparación y puesta en servicio de **TRAVFLEX™ 2** es menor que otras líneas de vida, ya que está diseñada para que en caso de caída sólo se deformen/ dañen algunos elementos de la misma.

PARA EL INSTALADOR

- Fácil instalación mediante herramientas convencionales.
- Posibilidad de cambiar una pieza intermedia después de una caída, sin tener que desmontar toda la línea de vida (ahorro de tiempo).
- Reducción de stock en piezas de recambio, ya que muchas piezas de **TRAVFLEX™ 2** con comunes con otras líneas de vida de Tractel: **TRAVSPRING™** y **TRAVSMART™**.
- A fin de facilitar el montaje de la línea de vida, tanto en los extremos de la línea de vida como en las curvas, hay un punto de anclaje adicional conforme a EN795-A.



8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

TRAVFLEX™ 2 Línea de vida para cubiertas de chapa.

Fig.	Descripción	Unidades necesarias	Código	Precio €
1	Dispositivo antideslizante TRAVSMART™	1 ud. por usuario	251349	290,00
2	Placa de señalización de línea de vida (6 idiomas)	1 por cada punto de acceso a la línea de vida	117505	14,25



Elementos de montaje de TRAVFLEX™ 2

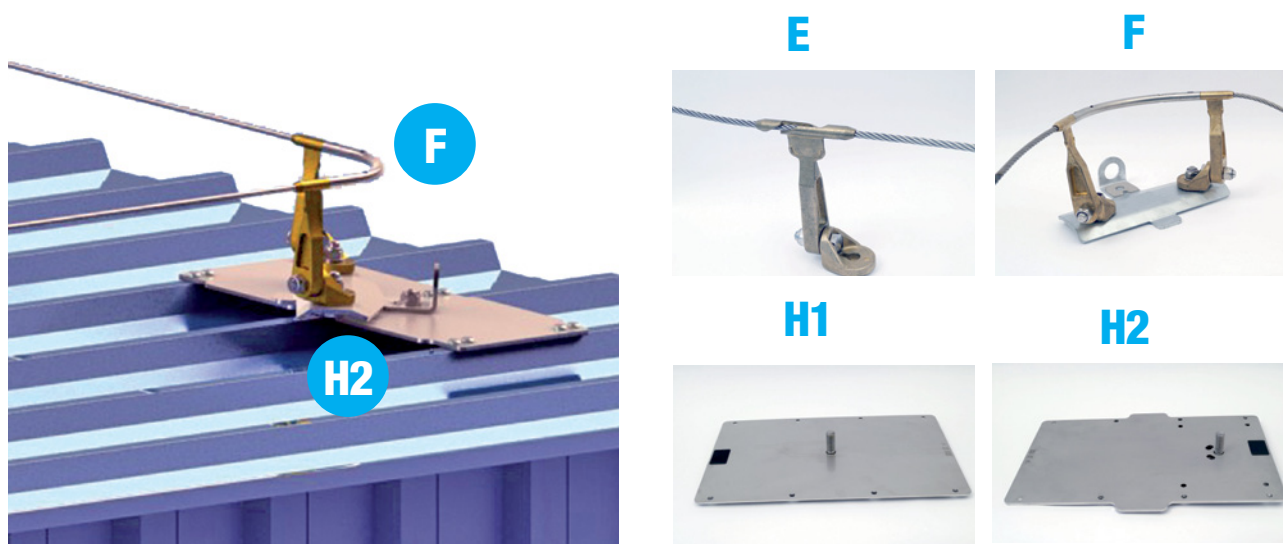
Fig.	Descripción	Unidades necesarias	Versión galvanizada		Versión inoxidable	
			Código	Precio €	Código	Precio €
A	Soporte extremo con indicador de caídas	2 ud. por línea de vida	100378	86,30	100388	112,00
B	Tensor de cable INOX	1 ud. por línea de vida	040742	75,70	040742	75,70
C	Indicador de tensión INOX	1 ud. por línea de vida	066858	122,00	066858	122,00
D	Absorbedor de energía INRS INOX	2 unidades por cada línea de vida, 1 en cada extremo	066688	161,50	066688	161,50
E	Soporte intermedio TRAVFLEX™ 2 de cuproaluminio	(mínimo 1 ud. cada 15m)	100398	122,00	100398	122,00
F1	Soporte intermedio en curva TRAVFLEX™ 2 de cuproaluminio para cubierta de chapa	1 ud. por cada curva	100408	291,00	100418	316,00
F2	Soporte intermedio en curva TRAVFLEX™ 2 de cuproaluminio para cubierta de hormigón	1 ud. por cada curva	100618	279,00	100628	309,00
G	Kit de inicio cable	1 ud. por línea de vida	057252	90,00	057262	110,00
	Cable suplementario (1m)	según longitud L.vida	025151	3,50	025091	7,90
	Final mordaza en cuña de cuproaluminio	1 ud. por línea de vida	193837	90,90	193837	90,90

PREPLACAS (interfaz) para TRAVFLEX™ 2 sobre chapa Grecada

Fig.	Descripción	Distancia entre grecas	Versión galvanizada		Versión inoxidable	
			Código	Precio €	Código	Precio €
H1	Preplaca de anclaje extrema/intermedia para soporte A o E	125 mm	100428	63,00	100438	89,40
		250 mm	100468	64,00	100478	97,50
		333 mm	100508	71,10	100518	110,00
H2	Preplaca de anclaje para soporte de curva F	125 mm	100448	116,00	100458	130,00
		250 mm	100488	95,50	100498	151,50
		333 mm	100528	96,50	100538	172,00

OPCIONAL: Tornillería para anclaje de TRAVFLEX™ 2 sobre chapa grecada

	Código	Precio €
Bolsa con 50 tornillos autoroscantes inox para fijación sobre viga de acero de espesor entre 4 y 12 mm	100638	103,00
Bolsa con 50 tornillos autoroscantes inox para fijación sobre perfiles Z de espesor entre 1 y 4 mm	100558	78,20
Bolsa con 50 remaches de aluminio de D 7,7mm para chapa grecada	100548	115,00
Remachadora para chapa grecada	100568	909,00



8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida de 1 cable y carro móvil Travsmart™



TRAVSMART™

EN-795 Septiembre 1996

Líneas de vida horizontales permanentes con paso automático

La línea de vida **TRAVSMART™** está conforme con las exigencias de la norma EN 795 C. Las anclas intermedias deben ser instaladas a una distancia máxima de 15 m.

Está estudiada para 5 usuarios.

TRAVSMART™ puede ser instalada en todas las configuraciones:

- Bajo el techo, mural, bajo un plano inclinado, en el suelo o en una columna.

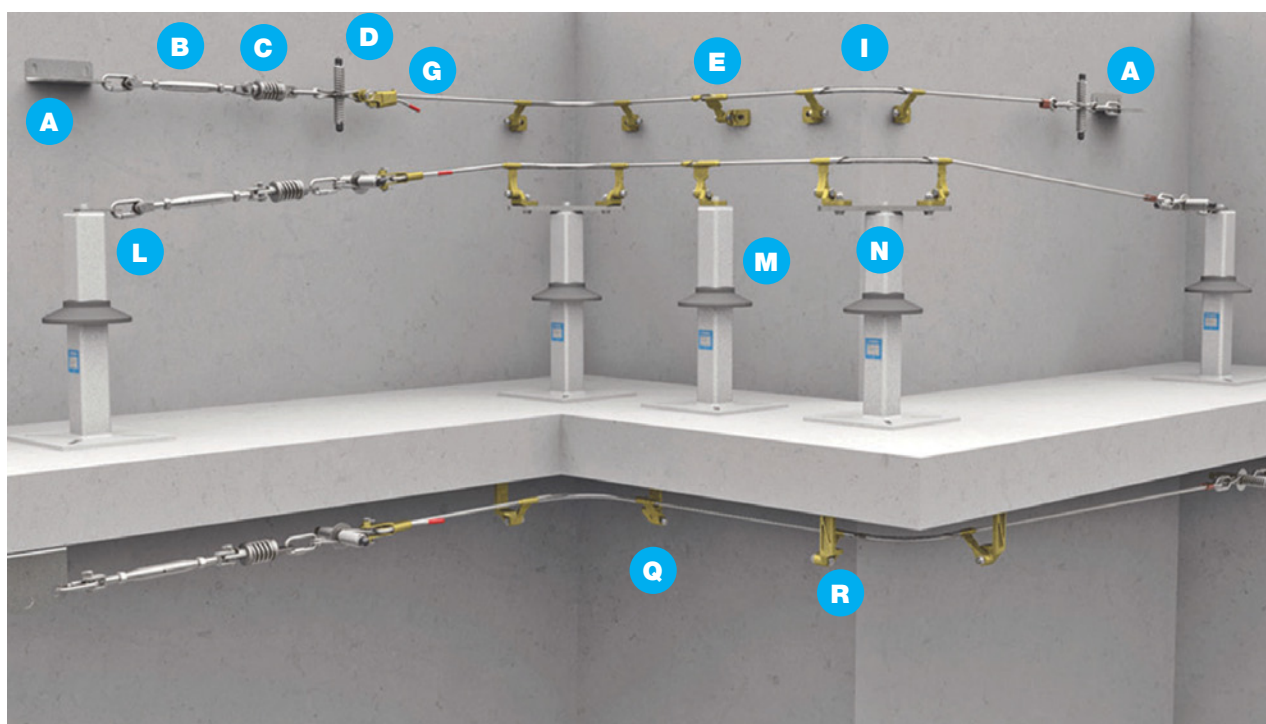
Las principales ventajas de la línea de vida **TRAVSMART™** son:

La toma en cuenta de las demandas de los usuarios :

- Una muy grande polivalencia de instalación y de utilización (gran ergonomía).
- Un paso fácil de las piezas intermedias sin ninguna intervención manual.
- Un paso de derecha y de izquierda de la línea sin tener que desengancharse (seguridad reforzada).

La toma en cuenta de las demandas de los instaladores :

- La supresión de los riesgos de mal engaste de extremo de cable.
- Ninguna necesidad de transportar herramientas numerosas y pesadas.
- Una colocación del cable ultra rápida (eficacia).
- La posibilidad de cambiar una pieza intermedia después de una caída sin tener que desmontar toda la línea de vida (ahorro de tiempo).



8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

Línea de vida de 1 cable y carro móvil Travsmart™

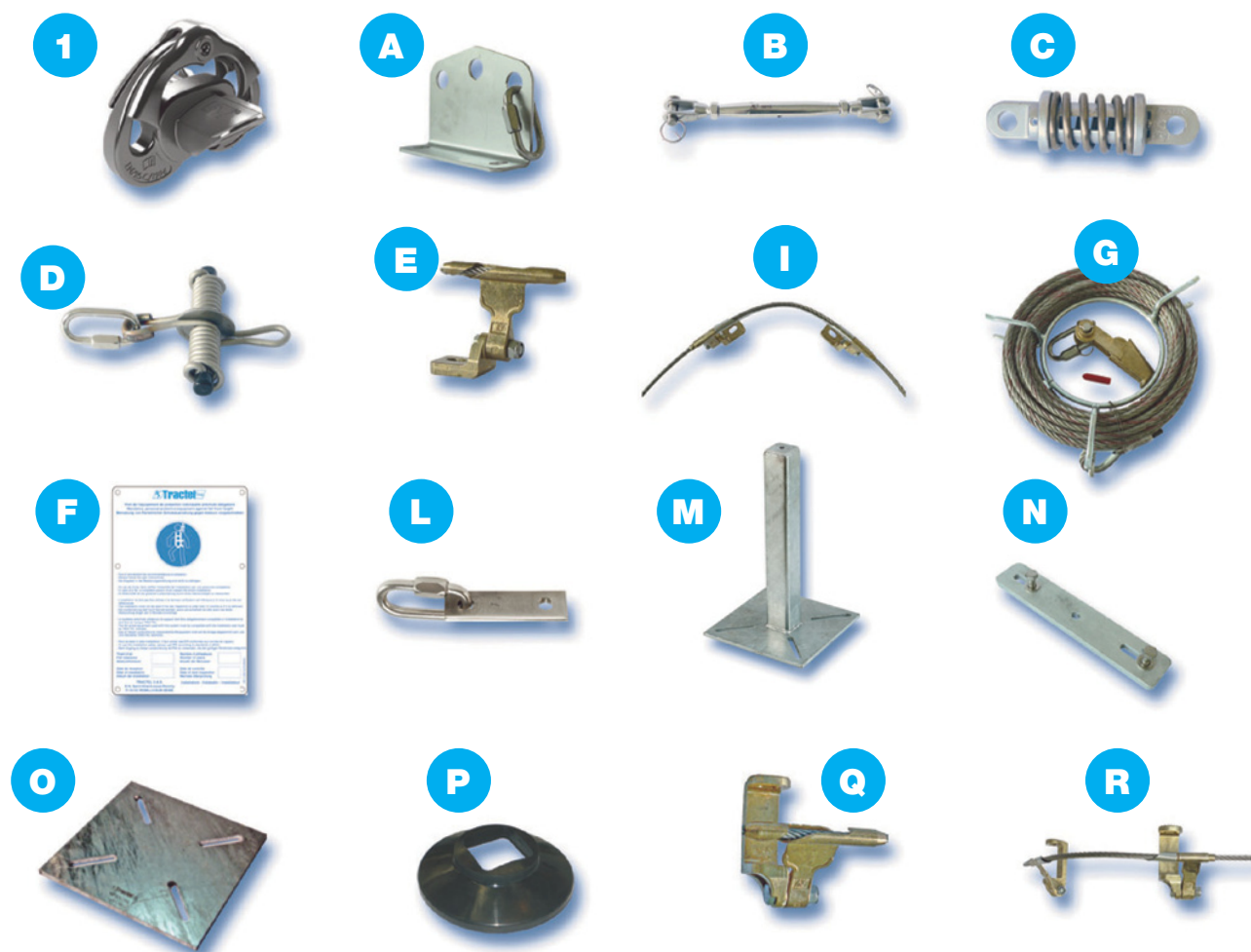


Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
1	Dispositivo deslizante TRAVSMART™	251349	290,00
OPCIÓN INSTALACIÓN MURAL			
A	Soporte extremo mural	193897	87,00
B	Tensor de cable TRAVSPRING™	040742	75,70
C	Indicador de tensión TRAVSPRING™	066858	122,00
D	Absorbedor de tensión TRAVSPRING™ (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066688	161,50
E	Soporte intermedio estándar	193847	69,10
I	Kit curva estándar	193867	176,00
G	Kit inicio cable galvanizado	057252	90,00
	Cable suplementario galvanizado (1 m)	025151	3,50
G	Kit inicio cable inoxidable	057262	110,00
	Cable suplementario inoxidable (1 m)	025091	7,90
G	Final mordaza	193837	90,90
F	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,25
OPCIÓN INSTALACIÓN POSTE			
M	Poste 500 mm soporte TRAVSPRING™	066888	152,00
L	Soporte extremo poste	066698	28,60
N	Placa curva para poste	193887	61,50
O	Pletina "sandwich" acero galvanizado para poste	130995	54,90
P	Collarín de impermeabilización para poste	129505	30,00
OPCIÓN INSTALACIÓN BAJO TECHO			
Q	Soporte intermedio bajo techo	193857	90,90
R	Soporte curva bajo techo	193877	204,50

8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

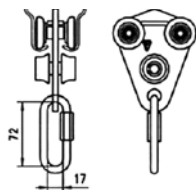
Línea de vida horizontal de carril FABA™ AW1

FABA™ AW1 EN-795-D

Este sistema permite caminar seguro en lugares de trabajo y caminos de acceso elevados, tales como:

- Presas, puentes, pasarelas, silos y puentes-grúa.
- Torres, tejados inclinados y planos, muros y fachadas, plantas agitadoras, hornos, pozos y fosas, tanques y refinerías.
- Instalaciones para trabajar sobre techos de vagones y cisternas.

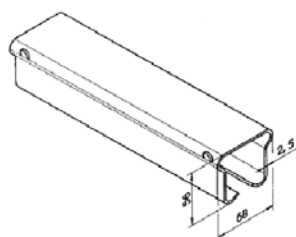
Mediante una eslinga con absorbedor de energía o un anticaídas retráctil, el arnés del usuario está conectado al carro, el cual circula por dentro del carril de protección. Debido a su suave funcionamiento de traslación, el sistema de protección asegura la máxima libertad de movimientos.



Carro móvil de anclaje Horizontal FABA

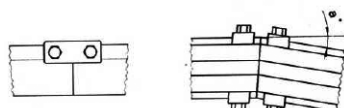
Descripción	Código	Precio €
Carro móvil de anclaje AW de acero inoxidable	504188	449,00

Tramos de carril



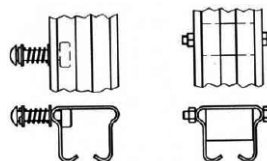
Descripción	Código	Precio €
Tramo de carril 1 m acero galvanizado (necesita 2 anclajes)	502575	85,80
Tramo de carril 2 m acero galvanizado (necesita 3 anclajes)	502585	124,00
Tramo de carril 3 m acero galvanizado (necesita 3 anclajes)	502595	159,00
Tramo de carril 6 m acero galvanizado (necesita 5 anclajes)	518715	290,00
Tramo de carril 1 m acero inoxidable (necesita 2 anclajes)	502615	194,00
Tramo de carril 2 m acero inoxidable (necesita 3 anclajes)	502625	356,00
Tramo de carril 3 m acero inoxidable (necesita 3 anclajes)	502635	508,00

Conexiones



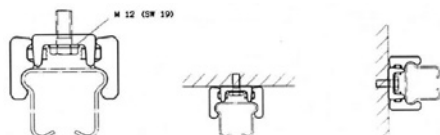
Descripción	Código	Precio €
Conexión tramos para partes del carril alineadas (acero inox.)	507307	42,20
Conexión tramos para codos entre 5° y 10° (acero inox.)	503295	100,00

Topes



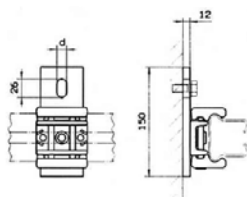
Descripción	Código	Precio €
Tope de parada móvil de acero inoxidable	508957	17,50
Tope de parada fijo de acero inoxidable	508947	22,50

Anclajes estructurales directos a base



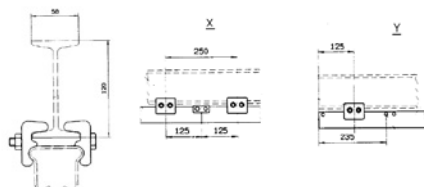
Descripción	Código	Precio €
Anclaje estructural directo a base de acero galvanizado	503645	35,50
Anclaje estructural directo a base de acero inoxidable	502817	160,50

Anclajes estructurales directos a base con pletina



Descripción	Código	Precio €
Anclaje estruc. directo base acero galv. con pletina (d=10,5 mm)	502158	73,50
Anclaje estruc. directo base acero galv. con pletina (d=14 mm)	502168	73,50
Anclaje estruc. directo base acero Inox. con pletina (d=10,5 mm)	503107	Consultar
Anclaje estruc. directo base acero Inox. con pletina (d=14 mm)	502178	Consultar

Otros anclajes



Descripción	Código	Precio €
Anclaje estructural de acero galvanizado para IPN 120	502887	38,00

8.4 Sistemas y equipos de rescate



Sistemas y equipos de rescate

Los equipos de evacuación y rescate de **TRACTEL®** están diseñados para la evacuación de personas en caso de emergencia y peligro, tanto en espacios confinados como en puestos de trabajo de una altura muy elevada.

- El anclaje para espacios confinados **TRACPODE EN 795-B**, cuando va equipado con un anticaídas de recuperación **BLOCFOR™** también se comporta como un equipo de evacuación y rescate EN 1496.
- Los equipos de evacuación **DEROPE™** son dispositivos de auto-descenso EN 341 cuando no incorporan manivela, mientras que cuando la incorporan también son de recuperación y rescate EN 1496.

DEROPE™ Sistema de rescate descensores EN-341 / EN-1496

Los equipos de rescate de la serie **DEROPE™** son dispositivos de salvamento por medio de los cuales un operario puede, a velocidad lenta y constante (42 m/min), bajar desde una posición elevada, ya sea solo o con la ayuda de otra persona.

El dispositivo de salvamento **DEROPE™** es ideal para liberar un operario desde estructuras como una plataforma elevadora, un poste de tendidos eléctricos o telefónicos, una grúa torre, una torre eólica, etc...

Puede funcionar en vaivén si son varios los operarios que hay que liberar de un mismo sitio. Se suministra con el rollo de cuerda incorporado y a medida de sus necesidades.

Designación comercial	DEROPE™ STD	DEROPE™ UP A	DEROPE™ UP B	DEROPE™ UP K	DEROPE™ UP R
Peso (kg)	1,9	3,0	6,1	4,6	6,5
Dimensiones indicativas (mm) HxLxP	170 x 120 x 105	225 x 200 x 165	430 x 200 x 315	265 x 200 x 325	485 x 265 x 165
Torno de recuperación	Sin objeto	Si			
Carga máxima de recuperación	Sin objeto	120 kg			
Esfuerzo en la manivela del volante de maniobra	Sin objeto	5 kg			
Normas	EN 341-A	EN 341-A + EN 1496-A			
Velocidad de descenso	Comprendida entre 0,5 m/s y 2 m/s				
Cuerda	Drise TRACTEL® Ø 10,5 mm				

Descensores DEROPE™ EN-341/ EN-1496

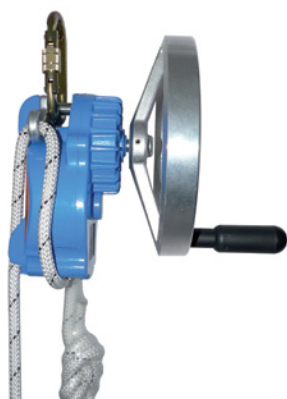


DEROPE™ STD

Modelos estándar

Para rescate de 1 ó 2 personas. EN-341

Modelo	Descripción	Código	Precio €
DEROPE™ STD	Con doble pala para control de cuerda. Altura máx. 400 m para 1 persona Altura máx. 200 m para 2 personas	195359	830,00



DEROPE™ UP A

Modelos con manivela

Para rescate/elevación de 1 ó 2 personas. EN-341/ EN-1496

Modelo	Descripción	Código	Precio €
DEROPE™ UP A	DEROPE UP A + manivela + conector M13 Altura máx. 400 m. para 1 persona Altura máx. 200 m. para 2 personas	195329	1.150,00



DEROPE™ UP K

DEROPE™ UP B

DEROPE™ UP K / B

Modelos con herraje de fijación

Para rescate/elevación de 1 ó 2 personas. EN-341/ EN-1496

Modelos	Descripción	Código	Precio €
DEROPE™ UP K	DEROPE UP K + manivela + herraje simple Altura máx. 400 m. para 1 persona Altura máx. 200 m. para 2 personas	195349	1.610,00
DEROPE™ UP B	DEROPE UP BK + manivela + herraje doble regulable Altura máx. 400 m. para 1 persona Altura máx. 200 m. para 2 personas	195339	1.850,00



DEROPE™ UP R

Modelo con anclaje para TRACPODE™

Para rescate/elevación de 1 ó 2 personas. EN-341-A

Modelos	Descripción	Código	Precio €
DEROPE™ UP R	DEROPE UP R + manivela + anclaje trípode Altura máx. 400 m. para 1 persona Altura máx. 200 m. para 2 personas	195369	1.890,00

8.4 Sistemas y equipos de rescate.

Descensores DEROPE™ EN-341/ EN-1496

KIT DE RESCATE DEROPE™ UP A

NOVEDAD



Nuevo formato en el cual se presenta el evacuador modelo **DEROPE™ UP-A**.

Este nuevo kit se presenta en una maleta de alta resistencia la cual tiene como finalidad de **proteger el equipo evacuador** de factores externos que pudieran dañar o interferir en su correcto uso. **La maleta de transporte es altamente resistente e impermeable.** Viene provista de juntas y espuma interior antihumedad, válvula de presión y sistema monitorización para proteger el equipo de vibraciones, humedades y condensaciones, garantizando un perfecto estado de conservación. Sus precintos externos garantizan que no se pueda manipular salvo en caso de emergencia.

La no manipulación ni modificación de los precintos y las válvulas de control, permite que la revisión del equipo puede realizarse cada cinco años.

En su interior el **KIT DEROPE™** dispone de los elementos precisos para su uso de manera adecuada y ordenada gracias a la espuma interior.

El kit incluye:

- Descensor Reversible **DEROPE™ UP-A**
- Cuerda de Descenso
- Bolsa de Transporte de Cuerda
- Martillo distanciador
- Protector de Canto Antifricción.
- Anticaídas de Bloqueo **STOPFOR™ K**
- Conectores Tri-Lock
- Cinta de Anclaje
- Polea de guiado de Cuerda
- Maleta Amarilla de transporte

El **KIT DEROPE™** se presenta con 3 longitudes distintas de cuerda: 85, 125 y 150m.

Modelos	Descripción	Código	Precio €
DEROPE™ UP A 85 m	KIT DEROPE™ con cuerda de 85 m.	222949	2.390,00
DEROPE™ UP A 125 m	KIT DEROPE™ con cuerda de 125 m.	222959	2.560,00
DEROPE™ UP A 150 m	KIT DEROPE™ con cuerda de 150 m.	222969	2.730,00

Cuerda drisse Ø10,5 mm para DEROPE™
(se puede suministrar en distintas longitudes)



Descripción	Código	Precio €
Cuerda metro Ø 10,5 mm	050962	2,05

EVAK Rescatador para cuerda



Descripción	Código	Precio €
EVAK 500	023498	842,00
Cuerda 20 m poliéster Ø 12,5 mm	046059	134,00
Cuerda 40 m poliéster Ø 12,5 mm	046069	285,00

Arnés de evacuación HT-9



Modelos	Código	Precio €
Arnés HT9	017622	106,50

Arnés de evacuación HT-R



Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT-R	S	044952	74,00
	M	044962	74,00
	XL	044972	75,20

8.4 Sistemas y equipos de rescate.

Accesorios. Conectores y ganchos

Los criterios que determinan la elección de conectores **TRACTEL®** son:

- **Conexión permanente, apertura con rosca**
- **Conexión frecuente, apertura semi-automática o automática.**

Apertura del conector de 17 a 110 mm, según el modelo - Aleación ligera o acero.

- **Conexión frecuente en estructura**



Guía de elección

● Autorizado
 ● Adaptable
 ● Aconsejable



En cubiertas planas



En cubiertas inclinadas reducidas



En cubiertas inclinadas



En altura interiores



Trabajos con postes y torres



En escaleras de gato



En espacios confinados



En cornisas y carrileras



En plataformas



En suspensión

Tipo de trabajo	Conexión permanente M10 M12 M13	Conexión frecuente M11 / M15 / M22/ M40 / M41 / M42 / M46 / M47 / M60 / M61	Conexión frecuente sobre estructura M31 / M32 / M33 M51 / M52 / M53 M54 / M56
En cubiertas planas	●	●	
En cubiertas inclinadas reducidas	●	●	
En cubiertas inclinadas	●	●	
Trabajos con altura interiores	●	●	●
Trabajos con postes y torres	●	●	●
En escaleras	●	●	●
En espacios confinados	●	●	
En cornisas y carrileras	●	●	
En plataformas	●	●	●
Trabajos suspensión	●	●	●

Conectores



M10	Código	Precio €
Mosquetón de acero Apertura rosca Ø18 mm - 22 KN	031652	5,00
Mosquetón de acero inox Apertura rosca Ø18 mm - 22 KN	044202	21,50



M11	Código	Precio €
Mosquetón de acero Apertura semi-automática Ø17 mm - 22 KN	031662	15,65



M12	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura rosca Ø17 mm - 22 KN	031672	13,80



M13	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura rosca Ø17 mm - 22 KN	031682	20,70



M15	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura semi-automática Ø20 mm - 24 KN	031692	25,50



M22	Código	Precio €
Conector de acero Apertura triple automática Ø22 mm - 22 KN	056222	25,50

8.4 Sistemas y equipos de rescate.

Accesorios. Conectores y ganchos



Modelo	Descripción	Ø	Resistencia	Código	Precio €
M31	Pinza de acero inox	81 mm	22 KN	010432	26,50
M32	Pinza de acero inox	105 mm	22 KN	010442	29,10
M33	Pinza de acero inox	140 mm	22 KN	010452	31,50



M60	Código	Precio €
Mosquetón de acero Apertura semi- automática Ø 50 mm - 40 KN	032482	51,00

Ganchos EN-362



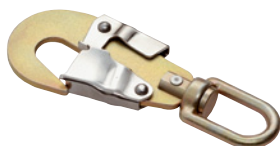
M40	Código	Precio €
Gancho de aleación ligera Apertura automática	031712	28,00



M41	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 21 mm - 22 KN	031722	11,55
Gancho de acero inox. Apertura automática Ø 21 mm - 22 KN	044212	28,00



M42	Código	Precio €
Gancho de aleación ligera Apertura automática Ø 18 mm - 22 KN	031732	17,20



M46	Código	Precio €
Gancho giratorio de acero Apertura automática con indicador de caída Ø 20 mm - 22 KN	031742	37,60



M51	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 60 mm - 25 KN	031752	32,00



M52	Código	Precio €
Conector de aluminio Apertura semi- automática Ø 60 mm - 25 KN	031762	53,30



M53	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 50 mm - 25 KN	031772	21,00



M54	Código	Precio €
Gancho de aluminio y acero. Apertura automática Ø 110 mm - 25 KN	032462	106,00



M56	Código	Precio €
Gancho de aleación ligera Apertura automática Ø 24 mm - 22 KN	032472	38,30

Accesorios para trabajos verticales

Poleas EN -12278



**Polea S
bridas fijas**



**Polea S
bridas móviles**



**Polea M
bridas móviles**



**Polea doble
bridas móviles**



**Polea doble
en línea**

Descripción	Código	Precio €
Polea simple S de bridas fijas. Cuerda drisse Ø 13 mm máx.	040162	12,70
Polea simple S de bridas móviles. Cuerda drisse Ø 13 mm máx.	040172	15,25
Polea simple M de bridas móviles. Cuerda drisse Ø 16 mm máx.	040102	19,60
Polea doble de bridas móviles. Cuerda drisse Ø 16 mm máx.	040112	30,50
Polea doble en línea Cuerda drisse Ø 13 mm máx.	040092	151,00

Descensores / Ascensores EN-341-D / EN-567



Descensor



Ocho de montaña



Placa anclaje



Esling Juma



Pedal ascensión



Bloqueadores



Protector cuerda



Puños de ascenso



Silla de trabajo



Descripción	Código	Precio €
Descensor doble de seguridad Cuerda drisse Ø 9 a Ø 12 mm	013572	156,00
Ocho de montaña. Cuerda drisse Ø 9 a Ø 12 mm	020542	18,50
Placa anclaje para colocar conectores	020512	42,20
Puño de ascenso izquierdo Cuerda drisse Ø 8 a Ø 12 mm	020502	76,50
Puño de ascenso derecho Cuerda drisse Ø 8 a Ø 12 mm	020492	76,50
Puño de ascenso derecho aluminio ergonómico (Ø de 8 a 12mm) - novedad	065742	86,30
Bloqueador de ascenso pectoral Cuerda drisse Ø 8 a Ø 12 mm	017632	82,00
Bloqueador ascenso pectoral mini (Ø de 8 a 12mm) - novedad	065752	76,50
Bloqueador ascenso pectoral mini con delta y cinta (Ø de 8 a 12mm) - novedad	066112	86,70
Pedal de ascension regulable con conector M10	040122	21,85
Protección para cuerda (incluye conector)	072586	141,00
Esling Jumar	065772	Consultar
Silla de trabajo	065762	110,00

Cascos de protección y accesorio de transporte



NOVEDAD

Cascos de protección



Característica especial- protección eléctrica
1.000w AC y 1.500w a DC

EN-50365

Cascos Eléctricamente Aislantes para Baja Tensión

Casco TR 2000



TR 2000
con orejeras



TR 2000
con porta-lámparas

Modelo	Color	Talla (cm)	Código	Precio €
CASCO TR 2000	Blanco	45 a 62	060442	37,00
	Rojo		060432	37,60
	Azul		060252	37,60
PANTALLA PROTECCIÓN OCULAR	Ahumada		060262	21,35
	Transparente		060272	21,35
OREJERAS			060282	28,00
TAPONES OREJAS			060292	5,20
CLIPS PORTA-LÁMPARAS			060302	6,00



Accesorios de transporte



Bolsa personal



Bolsa con
bandolera



COMBIPRO
30L - 60 L



Bolsa especial
trípode

Descripción	Código	Precio €
Bolsa personal 400 x 290 x 20 mm	156445	2,60
Bolsa portaequipos con bandoleras 430 x 310 x 150 mm (20 L)	010542	10,45
Mochila portaequipos COMBIPRO 30 L	020812	16,35
Mochila portaequipos COMBIPRO 60 L	020822	34,20
Bolsa especial para trípode 520 x 370 x 120 mm	031572	66,30
Maleta plástico para EPIS 520 x 370 x 120	010532	32,00
Baúl de plástico 510 x 300 x 210 mm	010522	44,70



Maleta plástico



Baúl de plástico



TRALIFT™ TS

Tablas de códigos

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226009	1.495,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226019	1.525,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226029	1.545,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226039	1.575,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226049	1.695,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226059	1.725,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226069	1.745,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226079	1.775,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226089	1.755,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226099	1.785,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226109	1.810,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226119	1.840,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	226129	1.775,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	226139	1.810,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	226149	1.830,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	226159	1.860,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226169	1.610,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226179	1.650,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226189	1.705,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226199	1.745,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226209	1.810,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226219	1.860,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226229	1.905,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226239	1.945,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	226249	1.870,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	226259	1.915,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	226269	1.955,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	226279	2.010,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226289	1.735,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226299	1.765,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226309	1.800,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226319	1.820,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226329	1.935,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226339	1.965,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226349	1.995,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226359	2.020,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226369	1.995,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226379	2.030,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226389	2.060,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226399	2.080,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	226409	2.030,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	226419	2.050,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	226429	2.080,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	226439	2.100,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226449	1.870,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226459	1.915,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226469	1.965,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226479	2.010,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226489	2.070,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226499	2.125,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226509	2.175,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226519	2.230,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	226529	2.145,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	226539	2.195,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	226549	2.240,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	226559	2.290,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226569	2.355,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226579	2.385,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226589	2.430,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226599	2.460,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226609	2.545,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226619	2.575,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226629	2.615,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226639	2.650,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	226649	2.690,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	226659	2.730,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	226669	2.765,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	226679	2.920,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226689	2.700,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226699	2.765,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226709	2.955,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226719	3.025,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226729	2.900,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226739	2.965,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226749	3.150,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226759	3.235,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	226769	2.930,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	226779	2.995,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	226789	3.185,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	226799	3.255,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226809	3.385,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L8M	226819	3.560,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226829	3.615,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226839	3.655,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226849	3.615,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226859	3.795,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226869	3.845,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226879	3.885,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226889	3.645,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226899	3.805,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226909	3.855,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226919	3.910,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226929	3.845,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226939	3.940,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226949	4.035,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226959	4.130,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226969	4.075,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226979	4.170,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226989	4.275,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226999	4.370,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227009	4.265,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227019	4.360,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227029	4.445,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227039	4.540,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227049	3.750,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227059	3.805,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227069	3.865,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227079	3.930,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227089	3.980,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227099	4.035,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227109	4.095,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227119	4.160,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227129	4.160,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227139	4.215,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227149	4.285,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227159	4.350,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227169	4.150,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227179	4.275,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227189	4.380,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227199	4.495,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	227209	4.390,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	227219	4.495,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	227229	4.610,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	227239	4.715,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227249	4.570,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227259	4.475,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227269	4.530,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227279	4.590,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	227289	4.005,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	227299	4.055,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	227309	4.120,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	227319	4.180,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	227329	4.235,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	227339	4.295,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	227349	4.360,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	227359	4.425,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	227369	3.815,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	227379	3.885,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	227389	3.960,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	227399	4.035,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	227409	4.410,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	227419	4.530,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	227429	4.635,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	227439	4.750,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	227449	4.645,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	227459	4.760,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	227469	4.865,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	227479	4.980,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	227489	4.990,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	227499	5.105,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	227509	5.210,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	227519	5.410,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227529	1.495,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227539	1.525,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227549	1.545,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227559	1.575,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227569	1.695,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227579	1.725,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227589	1.745,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227599	1.775,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227609	1.755,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227619	1.785,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227629	1.810,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227639	1.840,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	227649	1.775,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	227659	1.810,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	227669	1.830,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	227679	1.860,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227689	1.610,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227699	1.650,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227709	1.705,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227719	1.745,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	227729	1.810,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	227739	1.860,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	227749	1.905,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	227759	1.945,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227769	1.870,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227779	1.915,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227789	1.955,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227799	2.010,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227809	1.735,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227819	1.765,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227829	1.800,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227839	1.820,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227849	1.935,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227859	1.965,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227869	1.995,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227879	2.020,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227889	1.995,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227899	2.030,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227909	2.060,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227919	2.080,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	227929	2.030,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	227939	2.050,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	227949	2.080,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	227959	2.100,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227969	1.870,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227979	1.915,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227989	1.965,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227999	2.010,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228009	2.070,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228019	2.125,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228029	2.175,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228039	2.230,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228049	2.145,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228059	2.195,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228069	2.240,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228079	2.290,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228089	2.355,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228099	2.385,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228109	2.430,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228119	2.460,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228129	2.545,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228139	2.575,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228149	2.615,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228159	2.650,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	228169	2.690,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	228179	2.730,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	228189	2.765,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	228199	2.920,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228209	2.700,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228219	2.765,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228229	2.955,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228239	3.025,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228249	2.900,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228259	2.965,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228269	3.150,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228279	3.235,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	228289	2.930,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	228299	2.995,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	228309	3.185,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	228319	3.255,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228329	3.300,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228339	3.465,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228349	3.520,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228359	3.570,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228369	3.530,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228379	3.700,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228389	3.750,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228399	3.805,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	228409	3.645,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	228419	3.805,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	228429	3.855,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	228439	3.910,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228449	3.845,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228459	3.940,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228469	4.035,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228479	4.130,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228489	4.075,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228499	4.170,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228509	4.275,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228519	4.370,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228529	4.265,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228539	4.360,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228549	4.445,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228559	4.540,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228569	3.750,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228579	3.805,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228589	3.865,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228599	3.930,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228609	3.980,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228619	4.035,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228629	4.095,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228639	4.160,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L3M	228649	3.990,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L4M	228659	4.045,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L5M	228669	4.110,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L6M	228679	4.160,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228689	4.150,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228699	4.265,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228709	4.380,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228719	4.495,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228729	4.380,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228739	4.495,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228749	4.610,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228759	4.715,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228769	4.570,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228779	4.475,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228789	4.540,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228799	4.590,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	228809	4.005,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	228819	4.065,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	228829	4.120,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	228839	4.180,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	228849	4.235,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	228859	4.305,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	228869	4.360,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	228879	4.425,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	228889	3.225,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	228899	3.290,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	228909	3.340,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	228919	3.405,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	228929	4.410,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	228939	4.530,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	228949	4.635,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	228959	4.750,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	228969	4.645,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	228979	4.760,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	228989	4.875,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	228999	4.980,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	229009	4.990,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	229019	5.105,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	229029	5.210,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	229039	5.410,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229049	1.495,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229059	1.505,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229069	1.525,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229079	1.555,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229089	1.755,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229099	1.705,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229109	1.725,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229119	1.755,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229129	1.735,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229139	1.765,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229149	1.785,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229159	1.820,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	229169	1.755,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	229179	1.785,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	229189	1.810,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	229199	1.840,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229209	1.610,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229219	1.630,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229229	1.680,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229239	1.725,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229249	1.810,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229259	1.840,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229269	1.880,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229279	1.925,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	229289	1.850,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	229299	1.890,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	229309	1.935,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	229319	1.985,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229329	1.735,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229339	1.745,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229349	1.775,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229359	1.800,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229369	1.935,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229379	1.945,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229389	1.975,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229399	1.995,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229409	1.975,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229419	2.010,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229429	2.040,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229439	2.060,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	229449	2.010,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	229459	2.030,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	229469	2.060,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	229479	2.080,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229489	1.870,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229499	1.890,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229509	1.945,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229519	1.985,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229529	2.070,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229539	2.100,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229549	2.145,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229559	2.195,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	229569	2.115,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	229579	2.165,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	229589	2.205,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	229599	2.260,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229609	2.355,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229619	2.365,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229629	2.395,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229639	2.440,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229649	2.545,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229659	2.555,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229669	2.585,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229679	2.625,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	229689	2.690,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	229699	2.700,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	229709	2.730,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	229719	2.890,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229729	2.700,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229739	2.730,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229749	2.920,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229759	2.995,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229769	2.900,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229779	2.930,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229789	3.120,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229799	3.195,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	229809	2.910,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	229819	2.975,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	229829	3.150,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	229839	3.215,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229849	3.215,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229859	3.385,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229869	3.425,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229879	3.480,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229889	3.435,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229899	3.605,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229909	3.645,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229919	3.700,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229929	3.605,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229939	3.770,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229949	3.815,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229959	3.865,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229969	3.815,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229979	3.900,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229989	3.990,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229999	4.085,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	230009	4.045,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	230019	4.130,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	230029	4.225,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	230039	4.320,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	230049	4.215,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	230059	4.305,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	230069	4.390,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	230079	4.485,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	230089	3.750,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	230099	3.760,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	230109	3.825,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	230119	3.885,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	230129	3.980,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	230139	3.990,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	230149	4.055,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	230159	4.120,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	230169	3.990,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	230179	4.005,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	230189	4.065,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	230199	4.120,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	230209	4.110,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	230219	4.215,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	230229	4.330,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	230239	4.445,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	230249	4.330,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	230259	4.340,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	230269	4.560,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	230279	4.665,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	230289	4.515,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	230299	4.425,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	230309	4.485,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	230319	4.540,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	230329	3.960,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	230339	4.025,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	230349	4.075,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	230359	4.140,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	230369	4.190,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	230379	4.255,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	230389	4.305,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	230399	4.370,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	230409	3.060,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	230419	3.110,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	230429	3.175,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	230439	3.225,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	230449	4.410,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	230459	4.475,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	230469	4.580,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	230479	4.695,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	230489	4.645,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	230499	4.705,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	230509	4.810,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	230519	4.925,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	230529	4.935,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	230539	5.055,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	230549	5.170,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	230559	5.305,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	230569	2.730,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	230579	3.070,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	230589	2.795,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	230599	2.815,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	230609	2.940,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	230619	2.965,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	230629	2.995,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	230639	3.025,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	230649	2.995,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	230659	3.025,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	230669	3.060,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	230679	3.080,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	230689	3.015,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	230699	3.045,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	230709	3.080,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	230719	3.110,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	230729	2.850,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	230739	2.890,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	230749	2.940,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	230759	2.995,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	230769	3.045,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	230779	3.100,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	230789	3.140,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	230799	3.205,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	230809	2.965,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	230819	3.165,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	230829	3.215,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	230839	3.270,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	230849	2.975,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	230859	3.005,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	230869	3.035,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	230879	3.070,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	230889	3.185,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	230899	3.215,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	230909	3.245,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	230919	3.280,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	230929	3.255,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	230939	3.290,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	230949	3.310,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	230959	3.340,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	230969	3.280,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	230979	3.310,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	230989	3.330,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	230999	3.360,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231009	3.100,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231019	3.150,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231029	3.215,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231039	3.270,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231049	3.320,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231059	3.375,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231069	3.425,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231079	3.465,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231089	3.385,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231099	3.435,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231109	3.490,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231119	3.530,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231129	3.690,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231139	3.730,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231149	3.760,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231159	3.805,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231169	3.885,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231179	3.920,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231189	3.960,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231199	4.005,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	231209	4.035,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	231219	4.075,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	231229	4.110,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	231239	4.275,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231249	4.095,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231259	4.160,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231269	4.360,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231279	4.435,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231289	4.305,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231299	4.370,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231309	4.570,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231319	4.635,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	231329	4.285,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	231339	4.350,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	231349	4.540,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	231359	4.600,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231369	5.010,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231379	5.190,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231389	5.240,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231399	5.295,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231409	5.250,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231419	5.515,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231429	5.565,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231439	5.620,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	231449	5.210,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	231459	5.460,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	231469	5.515,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	231479	5.565,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231489	5.565,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231499	5.620,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231509	5.725,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231519	5.830,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231529	5.830,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231539	5.880,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231549	5.985,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231559	6.090,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231569	5.985,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231579	6.040,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231589	6.145,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231599	6.250,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231609	6.040,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231619	6.145,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231629	6.195,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231639	6.250,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231649	6.300,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231659	6.355,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231669	6.405,00

Modelo	Código	Precio €
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231679	6.460,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	231689	6.300,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	231699	6.510,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	231709	6.615,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	231719	6.670,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231729	6.460,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231739	6.565,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231749	6.670,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231759	6.825,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231769	6.720,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231779	6.825,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231789	6.930,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231799	7.035,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231809	6.880,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231819	6.775,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231829	6.825,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231839	6.880,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	231849	6.300,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	231859	6.355,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	231869	6.460,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	231879	6.510,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	231889	6.565,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	231899	6.615,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	231909	6.670,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	231919	6.720,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	231929	5.565,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	231939	5.620,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	231949	3.480,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	231959	5.725,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	231969	6.720,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	231979	6.825,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	231989	6.930,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	231999	7.035,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	232009	6.930,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	232019	7.090,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	232029	7.195,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	232039	7.300,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	232049	7.300,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	232059	7.405,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	232069	7.510,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	232079	7.615,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232089	2.730,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232099	2.765,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232109	2.795,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232119	2.815,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232129	2.940,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232139	2.965,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232149	2.995,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232159	3.025,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232169	2.995,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232179	3.025,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232189	3.060,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232199	3.080,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	232209	3.015,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	232219	3.045,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	232229	3.080,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	232239	3.110,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232249	2.850,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232259	2.890,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232269	2.940,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232279	2.995,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232289	3.045,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232299	3.100,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232309	3.140,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232319	3.205,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	232329	3.110,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	232339	3.165,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	232349	3.215,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	232359	3.270,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232369	2.975,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232379	3.005,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232389	3.035,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232399	3.070,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232409	3.185,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232419	3.215,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232429	3.245,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232439	3.625,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232449	3.255,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232459	3.290,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232469	3.310,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232479	3.340,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	232489	3.280,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	232499	3.310,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	232509	3.330,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	232519	3.360,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232529	3.100,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232539	3.150,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232549	3.215,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232559	3.270,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232569	3.320,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232579	3.375,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232589	3.425,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232599	3.465,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	232609	3.385,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	232619	3.435,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	232629	3.490,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	232639	3.530,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232649	3.690,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232659	3.730,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232669	3.760,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232679	3.805,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232689	3.885,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232699	3.920,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232709	3.960,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232719	4.005,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	232729	4.035,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	232739	4.075,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	232749	4.110,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	232759	4.275,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232769	4.095,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232779	4.160,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232789	4.360,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232799	4.435,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232809	4.305,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232819	4.370,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232829	4.570,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232839	4.635,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	232849	4.285,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	232859	4.350,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	232869	4.540,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	232879	4.600,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232889	5.010,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232899	5.190,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232909	5.240,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232919	5.295,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232929	5.250,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232939	5.515,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232949	5.565,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232959	5.620,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232969	5.210,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232979	5.460,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232989	5.515,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232999	5.565,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233009	5.565,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233019	5.620,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233029	5.725,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233039	5.830,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233049	5.775,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233059	5.880,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233069	5.985,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233079	6.090,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233089	5.985,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233099	6.040,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233109	6.145,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233119	6.250,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233129	6.040,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233139	6.145,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233149	6.195,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233159	6.250,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233169	6.300,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233179	6.355,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233189	6.405,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233199	6.460,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233209	6.195,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233219	6.300,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233229	6.355,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233239	6.405,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233249	6.460,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233259	6.565,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233269	6.670,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233279	6.825,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233289	6.720,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233299	6.825,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233309	6.930,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233319	7.035,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233329	6.880,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233339	6.775,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233349	6.825,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233359	6.930,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	233369	6.300,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	233379	6.405,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	233389	6.460,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	233399	6.510,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	233409	6.565,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	233419	6.615,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	233429	6.670,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	233439	6.720,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	233449	5.565,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	233459	5.620,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	233469	5.670,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	233479	5.725,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	233489	6.720,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	233499	6.825,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	233509	6.930,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	233519	7.035,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	233529	6.930,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	233539	7.090,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	233549	7.195,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	233559	7.300,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	233569	7.300,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	233579	7.405,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	233589	7.510,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	233599	7.615,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233609	2.730,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233619	2.730,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233629	2.765,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233639	2.785,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233649	2.940,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233659	2.930,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233669	2.965,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233679	2.995,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233689	2.965,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233699	2.995,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233709	3.025,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233719	3.045,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	233729	2.985,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	233739	3.015,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	233749	3.045,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	233759	3.080,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233769	2.850,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233779	2.860,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233789	2.910,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233799	2.965,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233809	3.045,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233819	3.070,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233829	3.110,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233839	3.165,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233849	3.080,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233859	3.130,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233869	3.175,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233879	3.225,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233889	2.975,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233899	2.975,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233909	3.005,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233919	3.035,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233929	3.185,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233939	3.175,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233949	3.205,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233959	3.235,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233969	3.215,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233979	3.245,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233989	3.270,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233999	3.300,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	234009	3.235,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	234019	3.270,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	234029	3.290,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	234039	3.320,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234049	3.100,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234059	3.120,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234069	3.175,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234079	3.225,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234089	3.320,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234099	3.330,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234109	3.385,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234119	3.425,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234129	3.340,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234139	3.395,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234149	3.445,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234159	3.490,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234169	3.700,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234179	3.690,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234189	3.730,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234199	3.770,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234209	3.845,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234219	3.885,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234229	3.920,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234239	3.960,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	234249	4.035,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	234259	4.035,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	234269	4.065,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	234279	4.225,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234289	4.095,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234299	4.120,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234309	4.305,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234319	4.380,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234329	4.305,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234339	4.320,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234349	4.515,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234359	4.580,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	234369	4.295,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	234379	4.305,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	234389	4.485,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	234399	4.560,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234409	4.770,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234419	4.935,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234429	4.980,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234439	5.030,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234449	4.990,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234459	5.160,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234469	5.210,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234479	5.305,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	234489	5.160,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	234499	5.355,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	234509	5.410,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	234519	5.460,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234529	5.460,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234539	5.565,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234549	5.620,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234559	5.725,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234569	5.670,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234579	5.775,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234589	5.880,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234599	5.985,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234609	5.880,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234619	5.935,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234629	6.040,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234639	6.145,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234649	6.040,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234659	6.040,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234669	6.090,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234679	6.145,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234689	6.195,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234699	6.355,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234709	6.300,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234719	6.355,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	234729	6.090,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	234739	6.195,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	234749	6.250,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	234759	6.300,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234769	6.355,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234779	6.460,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234789	6.565,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234799	6.720,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234809	6.615,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234819	6.720,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234829	6.825,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234839	6.930,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234849	6.775,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234859	6.670,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234869	6.720,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234879	6.775,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	234889	6.195,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	234899	6.250,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	234909	6.355,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	234919	6.405,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	234929	6.460,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	234939	6.510,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	234949	6.565,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	234959	6.615,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	234969	5.200,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	234979	5.305,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	234989	5.355,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	234999	5.410,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	235009	6.720,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	235019	6.720,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	235029	6.825,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	235039	6.930,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	235049	6.930,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	235059	6.985,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	235069	7.090,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	235079	7.195,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	235089	7.195,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	235099	7.300,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	235109	7.405,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	235119	7.560,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235129	2.870,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235139	3.215,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235149	2.930,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235159	2.955,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235169	3.080,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235179	3.110,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235189	3.130,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235199	3.165,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	235209	3.130,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	235219	3.165,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	235229	3.205,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	235239	3.235,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	235249	3.130,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	235259	3.185,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	235269	3.225,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	235279	3.255,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235289	2.985,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235299	3.025,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235309	3.080,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235319	3.130,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235329	3.185,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235339	3.245,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235349	3.300,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235359	3.340,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	235369	3.255,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	235379	3.310,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	235389	3.350,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	235399	3.405,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235409	3.110,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235419	3.140,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235429	3.175,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235439	3.215,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235449	3.330,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235459	3.360,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235469	3.395,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235479	3.425,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	235489	3.395,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	235499	3.425,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	235509	3.455,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	235519	3.490,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	235529	3.415,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	235539	3.445,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	235549	3.480,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	235559	3.500,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235569	3.245,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235579	3.300,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235589	3.350,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235599	3.405,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235609	3.455,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235619	3.510,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235629	3.560,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235639	3.615,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	235649	3.520,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	235659	3.570,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	235669	3.625,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	235679	3.675,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235689	3.825,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235699	3.865,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235709	3.900,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235719	3.940,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235729	4.025,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235739	4.065,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235749	4.095,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235759	4.140,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	235769	4.170,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	235779	4.215,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	235789	4.265,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	235799	4.425,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235809	4.235,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235819	4.320,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235829	4.505,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235839	4.580,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235849	4.455,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235859	4.515,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235869	4.715,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235879	4.780,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235889	4.425,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235899	4.495,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235909	4.675,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235919	4.750,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235929	5.160,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235939	5.410,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235949	5.460,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235959	5.515,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235969	5.460,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235979	5.670,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235989	5.725,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235999	5.775,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236009	5.410,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236019	5.565,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236029	5.620,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236039	5.670,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236049	5.670,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236059	5.775,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236069	5.880,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236079	5.985,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236089	5.935,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236099	6.040,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236109	6.145,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236119	6.195,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236129	6.090,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236139	6.195,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236149	6.300,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236159	6.405,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236169	6.300,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236179	6.355,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236189	6.405,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236199	6.510,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236209	6.565,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236219	6.615,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236229	6.670,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236239	6.720,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236249	6.720,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236259	6.775,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236269	6.825,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236279	6.880,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236289	6.720,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236299	6.825,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236309	6.930,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236319	7.035,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236329	6.930,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236339	7.035,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236349	7.195,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236359	7.300,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236369	7.140,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236379	7.035,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236389	7.090,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236399	7.140,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	236409	6.565,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	236419	6.615,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	236429	6.670,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	236439	6.720,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236449	6.775,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236459	6.880,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236469	6.930,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236479	6.985,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	236489	5.775,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	236499	5.830,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	236509	5.935,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	236519	5.985,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	236529	6.930,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	236539	7.090,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	236549	7.195,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	236559	7.300,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	236569	7.195,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	236579	7.300,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	236589	7.405,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	236599	7.560,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	236609	7.560,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	236619	7.665,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	236629	7.770,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	236639	7.875,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236649	2.870,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236659	2.900,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236669	2.930,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236679	2.955,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236689	3.080,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236699	3.110,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236709	3.130,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236719	3.165,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236729	3.130,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236739	3.165,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236749	3.205,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236759	3.235,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	236769	3.165,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	236779	3.185,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	236789	3.225,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	236799	3.255,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236809	2.985,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236819	3.025,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236829	3.080,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236839	3.130,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236849	3.185,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236859	3.245,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236869	3.300,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236879	3.340,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236889	3.255,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236899	3.310,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236909	3.360,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236919	3.405,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236929	3.110,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236939	3.140,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236949	3.175,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236959	3.215,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236969	3.330,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236979	3.360,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236989	3.395,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236999	3.770,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237009	3.395,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237019	3.425,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237029	3.455,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237039	3.490,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	237049	3.415,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	237059	3.445,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	237069	3.480,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	237079	3.510,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237089	3.245,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237099	3.300,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237109	3.350,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237119	3.405,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237129	3.455,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237139	3.510,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237149	3.560,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237159	3.615,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237169	3.520,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237179	3.570,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237189	3.625,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237199	3.675,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237209	3.825,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237219	3.865,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237229	3.900,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237239	3.940,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237249	4.025,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237259	4.065,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237269	4.095,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237279	4.140,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	237289	4.170,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	237299	4.215,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	237309	4.265,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	237319	4.425,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237329	4.235,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237339	4.320,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237349	4.505,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237359	4.580,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237369	4.455,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237379	4.515,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237389	4.705,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237399	4.780,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237409	4.425,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237419	4.495,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237429	4.675,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237439	4.750,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237449	5.160,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237459	5.410,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237469	5.460,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237479	5.515,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237489	5.460,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237499	5.670,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237509	5.725,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237519	5.775,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237529	5.410,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237539	5.565,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237549	5.620,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237559	5.670,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237569	5.670,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237579	5.775,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237589	5.880,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237599	5.985,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237609	5.935,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237619	6.040,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237629	6.145,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237639	6.195,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237649	6.090,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237659	6.195,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237669	6.300,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237679	6.405,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237689	6.300,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237699	6.355,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237709	6.405,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237719	6.510,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237729	6.565,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237739	6.615,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237749	6.670,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237759	6.720,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237769	6.460,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237779	6.510,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237789	6.565,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237799	6.615,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237809	6.720,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237819	6.825,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237829	6.930,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237839	7.035,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237849	6.930,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237859	7.035,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237869	7.140,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237879	7.300,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237889	7.140,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237899	7.035,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237909	7.090,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237919	7.140,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	237929	6.565,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	237939	6.615,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	237949	6.670,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	237959	6.775,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237969	6.775,00

Modelo	Código	Precio €
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237979	6.880,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237989	6.930,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237999	6.985,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	238009	5.775,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	238019	5.830,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	238029	5.935,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	238039	5.985,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	238049	6.985,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	238059	7.090,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	238069	7.195,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	238079	7.300,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	238089	7.195,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	238099	7.300,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	238109	7.405,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	238119	7.560,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	238129	7.560,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	238139	7.665,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	238149	7.770,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	238159	7.875,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238169	2.835,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238179	2.870,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238189	2.900,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238199	2.920,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238209	3.045,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238219	3.080,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238229	3.100,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238239	3.130,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	238249	3.100,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	238259	3.130,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	238269	3.165,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	238279	3.195,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	238289	3.130,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	238299	3.150,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	238309	3.185,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	238319	3.215,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238329	2.955,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238339	2.995,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238349	3.045,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238359	3.100,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238369	3.150,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238379	3.205,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238389	3.255,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238399	3.300,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	238409	3.215,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	238419	3.270,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	238429	3.310,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	238439	3.360,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238449	3.080,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238459	3.110,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238469	3.140,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238479	3.175,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238489	3.290,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238499	3.320,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238509	3.350,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238519	3.385,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	238529	3.350,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	238539	3.385,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	238549	3.415,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	238559	3.445,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	238569	3.375,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	238579	3.405,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	238589	3.435,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	238599	3.465,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238609	3.205,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238619	3.255,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238629	3.310,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238639	3.360,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238649	3.415,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238659	3.465,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238669	3.520,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238679	3.570,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	238689	3.480,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	238699	3.530,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	238709	3.585,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	238719	3.635,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238729	3.795,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238739	3.825,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238749	3.865,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238759	3.910,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238769	3.980,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238779	4.025,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238789	4.065,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238799	4.095,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	238809	4.130,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	238819	4.170,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	238829	4.200,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	238839	4.360,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238849	4.190,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238859	4.265,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238869	4.455,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238879	4.530,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238889	4.400,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238899	4.465,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238909	4.665,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238919	4.725,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238929	4.380,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238939	4.445,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238949	4.635,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238959	4.695,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238969	4.905,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238979	5.075,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238989	5.115,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238999	5.170,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	239009	5.125,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	239019	5.305,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	239029	5.355,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	239039	5.410,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	239049	5.305,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	239059	5.515,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	239069	5.515,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	239079	5.565,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	239089	5.565,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	239099	5.670,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	239109	5.775,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	239119	5.880,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	239129	5.830,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	239139	5.935,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	239149	6.040,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	239159	6.090,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239169	5.985,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239179	6.090,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239189	6.195,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239199	6.300,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	239209	6.195,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	239219	6.250,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	239229	6.300,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	239239	6.405,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	239249	6.460,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	239259	6.510,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	239269	6.565,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	239279	6.615,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	239289	6.355,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	239299	6.405,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	239309	6.460,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	239319	6.510,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	239329	6.615,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	239339	6.720,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	239349	6.825,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	239359	6.930,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	239369	6.825,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	239379	6.930,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	239389	7.035,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	239399	7.195,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239409	7.035,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239419	6.930,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239429	6.985,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239439	7.035,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	239449	6.460,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	239459	6.510,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	239469	6.565,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	239479	6.615,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239489	6.670,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239499	6.775,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239509	6.825,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239519	6.880,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	239529	5.670,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	239539	5.725,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	239549	5.830,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	239559	5.880,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	239569	6.825,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	239579	6.985,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	239589	7.090,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	239599	7.195,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	239609	7.090,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	239619	7.195,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	239629	7.300,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	239639	7.455,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	239649	7.455,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	239659	7.560,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	239669	7.665,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	239679	7.770,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239689	1.925,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239699	1.915,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239709	1.935,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239719	1.965,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239729	1.995,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239739	2.040,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239749	2.090,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239759	2.145,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239769	2.165,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239779	2.185,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239789	2.220,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239799	2.250,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239809	2.290,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239819	2.345,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239829	2.385,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239839	2.440,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239849	3.110,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239859	3.140,00

0.16T	1Bm	1PH	230V	50Hz	1F	8m/mín	L3M
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239869	3.175,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239879	3.225,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239889	3.360,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239899	3.425,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239909	3.490,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239919	3.665,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	239929	3.350,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	239939	3.375,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	239949	3.405,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	239959	3.435,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	239969	4.685,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	239979	4.725,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	239989	4.780,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	239999	4.830,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	240009	3.615,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	240019	3.645,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	240029	3.675,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	240039	3.710,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	240049	3.740,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	240059	3.795,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	240069	3.845,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	240079	3.900,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	240089	4.570,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	240099	4.610,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	240109	4.645,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	240119	4.685,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	240129	4.915,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	240139	4.980,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	240149	5.040,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	240159	5.230,00

Carros especiales para TRALIFT™ TS	Código	Precio €
CARRO CORSO TSP 500 E TRALIFT TS	240169	104,00
CARRO CORSO TSP 50 E 50-99 TRALIFT TS	240179	201,00
CARRO CORSO TSP 50 E 100-149 TRALIFT TS	195567	18,00
CARRO CORSO TSP 50 E 150-199 TRALIFT TS	195577	18,00
CARRO CORSO TSP 50 E 200-240 TRALIFT TS	195587	30,00
CARRO CORSO TSP 150 79-139 TRALIFT TS	240189	284,00
CARRO CORSO TSP 150 140-199 TRALIFT TS	195597	33,00
CARRO CORSO TSP 150 200-259 TRALIFT TS	195607	52,00
CARRO CORSO TSP 150 260-320 TRALIFT TS	195617	62,00
CARRO CORSO TSP 300 120-179 TRALIFT TS	240199	578,00
CARRO CORSO TSP 300 56-119 TRALIFT TS	195627	83,00
CARRO CORSO TSP 300 180-239 TRALIFT TS	195637	83,00
CARRO CORSO TSP 300 240-300 TRALIFT TS	195647	124,00
CARRO CORSO TSP 500 120-179 TRALIFT TS	240209	478,00
CARRO CORSO TSP 500 56-119 TRALIFT TS	195657	83,00
CARRO CORSO TSP 500 180-239 TRALIFT TS	195667	83,00
CARRO CORSO TSP 500 240-300 TRALIFT TS	195677	124,00

Bolsas recogecables especiales para TRALIFT™ TS	Código	Precio €
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-250 cadena 0-8	195687	32,50
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-250 cadena 0-16	195697	34,50
BOLSA RECOGECADENA Textil TS-250 cadena 0-25	195707	115,50
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-500 cadena 0-6	195687	32,50
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-500 cadena 0-12	195697	34,50
BOLSA RECOGECADENA Textil TS-500 cadena 0-20	195707	115,50
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-1000 cadena 0-10	195717	39,00
BOLSA RECOGECADENA Textil TS-1000 cadena 0-35	195727	161,00
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-1600 cadena 0-4	195717	39,00
BOLSA RECOGECADENA Textil TS-1600 cadena 0-20	195727	161,00
BOLSA RECOGECADENA Metálico TS-1600 cadena 0-30	195737	245,00
BOLSA RECOGECADENA Plastico TS-2000/2500 cadena 0-3	195717	39,00
BOLSA RECOGECADENA Textil TS-2000/2500 cadena 0-15	195727	161,00
BOLSA RECOGECADENA Metálico TS-2000/2500 cadena 0-25	195737	245,00

NOTAS

NOTAS



Servicios

Servicio Técnico Post-Venta TRACTEL®

En TRACTEL® damos mucha importancia a la seguridad y tenemos a la disposición de nuestros clientes un equipo de profesionales para atender cualquier necesidad de revisión o reparación.

Según el REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo empleados por los trabajadores en su actividad. (BOE nº 188 de 07-08-1997), **TRACTEL®**, como fabricante, especifica una revisión anual de cualquier equipo para mantenerlo en condiciones óptimas de seguridad y funcionamiento. Estas revisiones deben hacerse con mayor frecuencia si la utilización del aparato es intensiva o tiene lugar en ambientes con mucho polvo, químicamente agresivo o húmedos.

Cuando se trata de dispositivos de seguridad, es imprescindible realizar una revisión completa después de una actuación de emergencia.

TRACTEL IBERICA S.A. – Post-Venta

Ctra del Medio, 265

08907 L'HOSPITALET (BARCELONA)

Tel.: 932 640 220

postventa@tractel.com

Contratos de mantenimiento

Para cada situación, podemos ofrecer soluciones adaptadas a cada caso.

TRACTEL® puede ofrecerle un contrato de mantenimiento anual, garantizando la asistencia técnica en obra o en las instalaciones del cliente.

Consúltenos y le realizaremos un presupuesto de mantenimiento adaptado a su medida.

Revisiones/Reparaciones

La revisión periódica de sus equipos, además de ofrecerles las máximas garantías de seguridad y rendimiento, le aportará:

- Todos los trabajos realizados en nuestro taller oficial se entregan con un certificado de prueba, e indicaciones de la fecha recomendada de la próxima revisión.
- Antes de salir de taller, el 100 % de los aparatos se someten a pruebas dinámicas de funcionamiento con su carga máxima.
- Cualquier aparato revisado en nuestro taller queda registrado en nuestra base de datos por su número de serie y modelo.
- Aviso de revisión anual para los aparatos **TIRAK™**

Puesta en marcha

Nuestro equipo técnico puede gestionar todo el proceso de entrega, instalación y puesta en marcha de sus equipos **TRACTEL®**

Consúltenos para obtener presupuesto.

Presupuesto:

Se establece un presupuesto detallado de reparación cada vez que el cliente lo solicita, o cada vez que el precio de reparación exceda del 40% del PVP del aparato nuevo.

¿Cómo proceder?

Nuestro taller central está ubicado en Barcelona. A través de nuestro teléfono de atención 93 335 11 00 gestionamos las revisiones desde su recogida hasta su entrega.

De lunes a Jueves de 8h a 17h 30, y viernes de 8h a 14h.

- Indíquenos el modelo de aparato, lugar de recogida y persona de contacto
- Deje el aparato embalado e identificado **TRACTEL®**
- No olvide indicar en el bulto sus datos completos y una persona de contacto

Servicios Técnicos autorizados para averías e intervenciones urgentes de productos de elevación, tracción y manutención

1. Talleres autorizados para aparatos manuales y eléctricos TIRFOR® / TRALIFT™ / BRAVO™ / TIRAK™ / MINIFOR™

MURCIA

HERDISA, S.L.
Salvador Canovas
Ctra de la Palma, 164-166bis
Los Dolores (Cartagena) - 30310
Tel. 968 08 71 00
info@herdisa.net

SEVILLA

EHC SPAIN & PORTUGAL, SL
(MACEL INGENIERIA ELEVACIÓN SL)
Antonio Isorna
Pol. Ind. La Red Norte calle 14,Nº11
Alcalá de Guadaira - 41500
Tel. 95 5630936
r-sales@ehc-global.com

ASTURIAS

JEMA
Jesús Méndez
Aviles, 24 bajos
Gijón - 33207
Tel. 985 34 94 68
talleresjema@telecable.es

CANARIAS

ELECTRO NAVA
Edmundo Navarro
Avda. Mesa y López, 67 bajo trasera
Las Palmas - 35010
Tel. 928 22 18 96
electronava@terra.es

MADRID

MADRID KEYTOOLS, S.L.
Javier Talavera
C/Laguna Dalga, nº12, Nave A-3
Madrid - 28021
Tel. 91 710 96 07
keytools@keytools.es

MADRID

RENTATOOLS, S.L.
Roberto Gómez
C/Elvas, nº3, Barrio de La Fortuna
Leganés - 28917 (Madrid).
Tel. 91 610 62 80
rentatools_rentatools@yahoo.es

2. Talleres autorizados para aparatos manuales TIRFOR® / TRALIFT™ / BRAVO™

A CORUÑA

TECMAN
Jose Amil
Ctra de Cerdeira, km 1,5
Freixeiro (Naron) - 15572
Tel. 981 39 72 83
jaamil@tecman.com.es

VIGO

ELECTOMECANICA GONFER
Antonio Gonzalez
C/ Santa Tecla, 28 Bajos
Pontevedra - 36207
Tel. 986 375 262
antonio@egonfer.com

BARCELONA

SERVEIS I RECANVIS MIR, S.L.
Cristina Pomer
C/de la tecnic, 18-20 Nave 1
Sant Andreu De La Barca - 08740
Tel. 93 635 66 33
talleresmir@serveismir.es

VIZCAYA

TALLERES AMALTEA SL
Iñaki Arnaiz
Ctra Larrastiku, 35 – 3º
Bilbao - 48002
Tel. 94 444 06 34
amalte@talleresamaltea.com

VIZCAYA

TALLERES ARECH-ECHEANDIA,S.A
Jon Etxeandia
C/ Ribera de Axpe
Erandio - 48950
Tel. 94 467 14 97
talleresarech@gmail.com

SEVILLA

TALLERES LÓPEZ
Jose Luis Lopez
Guadalajara, 15
Sevilla - 41014
Tel. 95 469 04 44
tallereslopez@gmail.com

VALENCIA

TALLER SANCHEZ
Abigail Sanchez Cuesta
Orihuela, 47
Valencia - 46009
Tel. 96 347 74 05
sanchezcb@hotmail.es

ZARAGOZA

MAIFERSA MANTENIMIENTO IND,S.L
Sara Otin
Pol.Ind. Malpica-Alfinden,
C/Letra H, Nave 43
La Puebla de Alfinden - 50171
Tel. 976 107 687
maifersa@hotmail.com

CADIZ

MONTAJES MOYA TORRES S.L.
Luis Torres Perez
Pol. Ind. El Portal Alto
C/. Marruecos, Nave 10
Jerez De La Frontera - 11408
Tel. 95 634 58 74
luistorresperez@ono.com



Estructura comercial

Andalucía Oriental

Málaga, Granada, Jaén, Almería

MANUEL BLANCA

M. 649 464 306

e-mail: mb_representaciones@hotmail.com

Andalucía Occidental

Sevilla, Huelva, Cádiz, Córdoba

PACO AMADOR

M. 629 429 673

e-mail: fjamadormendo@gmail.com

Delegación Nordeste Catalunya, Baleares y Andorra

RAMÓN RICARTE

M. 659 872 993

e-mail: ramon.ricarte@tractel.com

Galicia

OMAR VÁZQUEZ

T./F. 986 422 366 • M. 616 458 080

e-mail: omarvazquez@maquinova.es

Asturias, León, Cantabria, Vizcaya y Álava

ÁNGEL SEISDEDOS

T. 985 315 779 • M. 608 180 649

e-mail: angel.s@vycas.com

Guipuzcoa

JOSÉ ANTONIO CARRILLO GIL

T. / F. 943 270 458 • M. 608 572 171

e-mail: ja-carrillo@hotmail.com

Delegación Centro

Madrid, Guadalajara, Ávila, Toledo,

Ciudad Real, Cuenca y Albacete

FRANCISCO NORIEGA

M. 677 469 979 • F. 916 420 498

e-mail: paco.noriega@tractel.com

Extremadura

JACINTO PIZARRO

T. 927 22 71 92 • M. 606 728 856

e-mail: jacintopizarro@hotmail.com

Castilla y León

ÓSCAR ALEJANDRE

T. 983 543 645 • M. 696 650 993

e-mail: r.alejandre@telefonica.net

Comunidad Valenciana y Murcia

JUAN JIMÉNEZ JIMÉNEZ

M. 696 952 778

e-mail: j_jjimenez@yahoo.es

Canarias

VICTOR HENRÍQUEZ

T. 822 201 492 • F. 822 201 493

M. 620 925 661

e-mail: victor.henriquez@cgac.es

Navarra, La Rioja, Soria y Aragón

JORGE PEÑARANDA

F. 976 066 493

M. 686 93 15 86

e-mail: info@rjpl.es



Condiciones generales de venta y servicio

PRECIOS

Los precios consignados en la presente Tarifa se entienden sin IVA.

TRACTEL IBERICA S.A. se reserva la facultad de modificar los precios de esta tarifa sin preaviso y sin formalidad previa. La venta está subordinada a la aceptación del pedido.

Los precios son EXW, se entienden por mercancía situada en nuestros almacenes de Hospitalet del Llobregat (Barcelona) e incluyen el embalaje.

PLAZOS DE ENTREGA

Los plazos de entrega se subordinan a la disponibilidad de producción y de almacenamiento.

Los plazos de entrega son indicativos y pueden sufrir retraso por "causas mayores", por cuyo retraso se excluye específicamente cualquier tipo de indemnización.

ACEPTACION DE PEDIDOS, ENTREGA Y PORTES

Los pedidos se cursarán siempre por escrito con todas las informaciones necesarias para la correcta expedición de la mercancía y la correspondiente factura.

TRACTEL IBERICA declina toda responsabilidad por aquellos pedidos en los que la información no es completa.

No se aceptarán pedidos en los casos siguientes:

1. Si no está regularizado el saldo comercial con el cliente
2. Para los primeros pedidos. La no entrega de la información comercial suficiente para el correcto análisis de riesgo.

La entrega se considera formalizada en el momento de retirar la mercancía de nuestros almacenes. En el supuesto de que la mercancía sea retirada por el comprador en nuestros almacenes, si pasados 15 días ésta no es retirada, TRACTEL IBERICA podrá facturar gastos de almacenamiento.

PORTES Y PEDIDO MINIMO

Importe mínimo: 200 € netos

Para pedidos inferiores a 200 € tendrán un cargo por gestión de 18,00 €

Portes debidos: inferior a 1.000 € Netos

Portes pagados: Según condiciones contractuales con el cliente

Los pedidos Urgentes serán siempre a PORTES DEBIDOS

CANCELACIÓN DE PEDIDOS

En caso de anulación de un pedido, total o parcialmente, se deberá informar a Tractel Ibérica por escrito. En el caso de productos ESPECIALES (NO ESTÁNDAR)

Tractel Ibérica pondrá todos los medios a su alcance para cancelar la fabricación de los productos y procederá a facturar el trabajo realizado hasta el momento.

DEVOLUCIONES

Tractel Ibérica no admite devoluciones de material de repuesto/piezas.

Las devoluciones por eventuales diferencias de cantidad deberán efectuarse en un máximo de 8 días a la recepción de la mercancía previa comunicación escrita a TRACTEL IBÉRICA, S.A. y a portes pagados.

TRACTEL se reserva el derecho a emitir un cargo por depreciación del 10% por gastos de manipulación y gestión del pedido.

GARANTÍAS

Todos los productos reseñados en esta tarifa son exclusivamente para uso profesional. La garantía sobre el producto es de 12 meses, durante los cuales TRACTEL IBÉRICA se compromete a solucionar cualquier defecto de fabricación sin coste para el cliente.

TRACTEL IBÉRICA no responde del uso o montaje defectuoso y/o inadecuado de sus productos. Por las propias características del producto se recomienda la aplicación de los manuales de utilización de nuestros productos.

Nuestros productos no se pueden utilizar en los Estados Unidos de América, en lugares bajo su jurisdicción, incluso fuera de sus territorios. También se prohíbe el uso de estos productos a empresas, ciudadanos y sociedades de Estados Unidos de América.

PRODUCTOS ESPECIALES (NO ESTANDAR)

Los productos especiales requerirán un contrato específico, donde se especificará el abono por adelantado de un 30% del valor del pedido.

RESERVA DE PROPIEDAD Y CONDICIONES DE PAGO

TRACTEL IBÉRICA mantiene la propiedad íntegra de los bienes objeto del contrato hasta el pago total de la factura correspondiente, sin que esta reserva de propiedad otorgue al cliente el derecho a cancelar el pedido.

El no cumplimiento de las condiciones de pago establecidas en la factura conlleva al cargo de intereses de demora con la tasa de interés establecida por la legislación vigente en el momento de librar la factura

Los nuevos clientes deben pagar por anticipado su primer pedido.

En aplicación de la Ley 15/2010, los vencimientos de pago de las facturas que les emitamos tendrán un plazo de pago de 60 días a partir del 1 de Enero de 2013.

El límite de agrupación de albaranes a facturar puede ser de 15 días.

En el caso de que tengan establecido una fecha fija de pago, los vencimientos se calcularán teniendo en cuenta esa fecha, pero siempre sin exceder el plazo máximo permitido por la Ley.

JURISDICCION COMPETENTE

Para resolver cualquier discrepancia que pudiera surgir en relación al cumplimiento o interpretación del contrato serán competentes los juzgados y tribunales de Barcelona, renunciando el comprador de forma expresa a su propio fuero, en el caso de que lo tuviera.

La responsabilidad de la entrega del residuo de envase o envase usado para su correcta gestión medioambiental, corresponde al poseedor final.

**LA EMISIÓN DE DUPLICADOS DE NUESTROS CERTIFICADOS TIENE UN CARGO DE 60 EUROS/Certificado
(PRECIOS VÁLIDOS SALVO OMISIÓN O ERROR TIPOGRÁFICO)**

**Certificados de calidad
en todos nuestros productos y procesos.**



**Nuestros productos cumplen
con las normas EN, UNE**

Centro de Atención al Cliente

933 351 100

Gestión de pedidos • Consultas de plazos y precios
Entregas, reclamaciones y devoluciones

Servicio Postventa

932 640 220

www.tractel.com

ESPAÑA

933 351 100

infotib@tractel.com

TRACTEL IBÉRICA, S.A.

Ctra. del Mig, 265

08907 L'Hospitalet de Ll. (Barcelona)

Tel: 933 351 100

F. +34 93 336 39 16

Distribuidor:

