

# Catálogo-Tarifa

Lista de precios de venta al público

# 2014



No complace presentarles la novedades para éste 2014-2015. Los productos aquí presentados han sido desarrollados para mejorar y/o complementar las amplias gamas de productos que podemos ofrecerles.

## BLOCFOR™ 1.8 ESD



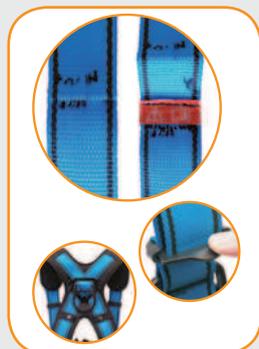
Retráctil ligero, compacto y apto tanto para uso en posición vertical como horizontal.

## HT SECOURS



Arnés para trabajos en suspensión y rescate.

## Mejoras en ARNESES TÉCNICOS



Incorporan indicadores de caída, cómodas hombreras XPad y otras mejoras.

## Complementos para trabajos sobre cuerda



Nuevo puño de ascenso y bloqueador ligeros y silla de trabajo.

## KITS de rescate para pescante cuerda



Pescante desmontable al que pueden incorporarse multitud de dispositivos de rescate para trabajos confinados.

## Mejoras en BRAVO™ y TRALIFT™



Lenguetas de seguridad reforzadas en Bravo™ y Tralift™. Bravo™ cumple ensayos de fatiga según EN13157:2004

## TRALIFT™ TS INOX



Polipasto de cadena compacto INOX para sector alimentario.

## MINIFOR™ TR125SY



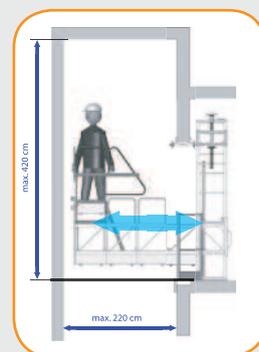
Cabrestante ligero de cable sintético pasante especialmente diseñado para trabajos a grandes alturas y sector eólico.

## MAGFOR™ II



Imanes de carga para usos especiales: separación de chapas, uso a altas temperaturas, etc.

## ELESCAF™



Plataforma para acceso al hueco de ascensor para trabajos de montaje y mantenimiento.

[www.tractel.com](http://www.tractel.com)

**Centro de Atención al Cliente**  
**933 351 100**

E-mail pedidos, consultas:  
[joseantonio.ipas@tractel.com](mailto:joseantonio.ipas@tractel.com)  
E-mail general:  
[infotib@tractel.com](mailto: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

2-15



## 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™ y CAROL™. Polipasto eléctrico de cable y tomo eléctrico

### 2.2. Polipastos eléctricos de cadena

TRALIFT™ TS y TE. Polipasto eléctrico de cadena

16-47



## 3. Complementos Elevación

Plumas y pórticos

BLOCMAT™. Anticaídas para cargas

Poleas y Ganchos TRACTEL®

48-64



## 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

65-92



## 5. Mantenimiento mecánica

Transpaletas y carretillas

PAKROL™, y PACKPRESS. Tanquetas y carros guía

HIDROFOR™. Gatos hidráulicos

TOP™. Gatos de cremallera

93-97



## 6. Equipos de medición de cargas

HANDYFOR™ y DYNAFOR™. Dinamómetros para tracción y pesaje

DYNAROPET™ y DYNALINE™. Tensiómetro para cables sin desmontar

DYNAPLUG™. Dinamómetro para medición de anclajes

DYNASAFE™. Sensores y limitadores de sobrecarga

98-109



## 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™

110-137



## 8. Seguridad y protección anticaídas

### 8.1. Arnéses

### 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 FABATM. Anticaídas o líneas de vida vertical sobre cable o carril

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

138-231

### 8.4. Sistemas y equipos de rescate y Accesorios

## 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  
Elevar 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

Elevar, 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 barcas entresi

### Transporte

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

# 1.1 Cabrestantes manuales.

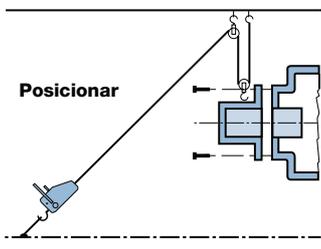
## TIRFOR®

### 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.

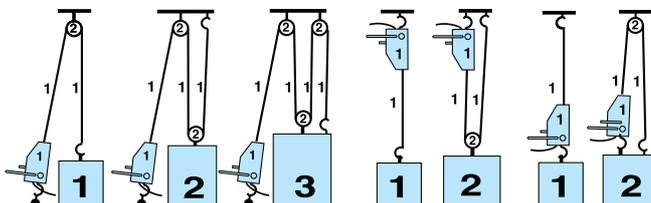
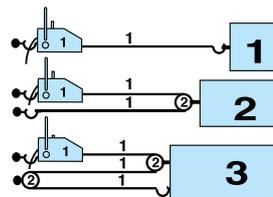
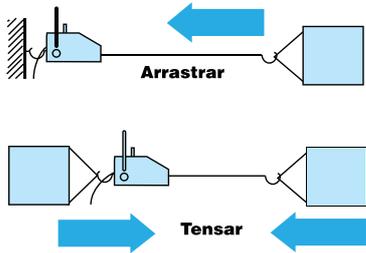
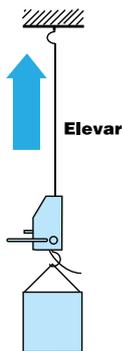


### Multiplicación de la capacidad

- 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.

### Seguro y fiable

- Control constante de la carga, tanto en subida como en bajada, con precisión milimétrica; cuando cesa el movimiento, la carga queda automáticamente repartida entre los dos bloques de mordazas.
- Dispositivo de seguridad de limitación de sobrecarga.
- Existen Tirfor certificados para elevación de personas.



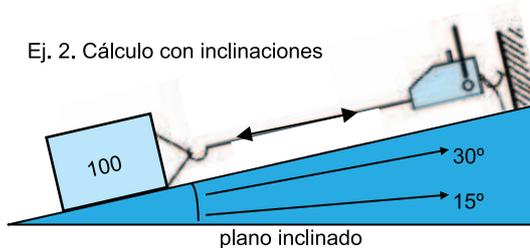
### ¿Cómo saber que aparato TIRFOR® (capacidad) necesito para arrastrar una carga?

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®

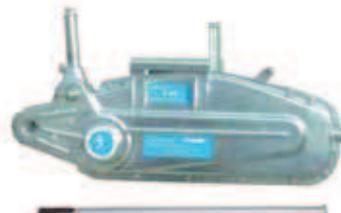
## TIRFOR® Serie T



**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)	Peso del cable (20 m)	Ø Cable (mm)	Carga de rotura del cable (kg)	Dimensiones (LxAxP)	Dimensiones palanca Abierta / Cerrada	Código	Precio €
T-7	750	7	5,6	8,3	4.000	500x236x100	770-550	006109	291,00
T-13	1.500	17	10,7	11,5	8.000	616x310x140	1190-680	006119	586,00
T-35	3.000	28	22,7	16,3	16.000	728x345x156	1190-680	006129	1.180,00

\* 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)	Peso del cable (20 m)	Ø Cable (mm)	Carga de rotura del cable (kg)	Dimensiones (LxAxP)	Dimensiones palanca Abierta / Cerrada	Código	Precio €
T-508	800	7	6,1	8,3	4.000	420x250x59	690 / 405	018109	520,00
T-516	1.600	14	13,1	11,5	8.000	530x315x127	1150 / 650	018119	725,00
T-532	3.200	24	26,6	16,3	16.000	620x355x130	1150 / 650	018129	1.190,00
TU 8	800	8,5	6,1	8,3	4.000	527x265x108	735 / 455	018009	660,00
TU 16	1.600	18,5	13,1	11,5	8.000	660x330x140	1150 / 645	018029	960,00
TU 32	3.200	29	26,6	16,3	16.000	676x330x156	1150 / 680	018039	1.480,00

\* Se suministra sin cable

## JOCKEY™

### Características:

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

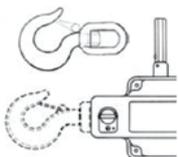
Se suministra incluyendo un cable de 10m con gancho. Posibilidad de solicitar mayor longitud



Ref.	CMU (kg)	Material cárter	Peso (kg)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €	
JOCKEY™ J3	300	ABS	2,5	4,75	005469	275,00	
JOCKEY™ J5	500	Aleación ligera	5	6,5	005479	450,00	
					Metro adicional de cable de 4,75 mm para J3	005021	2,30
					Metro adicional de cable de 6,5 mm para J5	017361	5,10

## Complementos TIRFOR®

### Gancho giratorio de anclaje para TIRFOR® Serie 500



Modelo	CMU (kg)		Peso (kg)	Código	Precio €
GT 8	800	Para TIRFOR® T 508	0,6	021857	50,00
GT 16	1.600	Para TIRFOR® T 516	1,2	021867	62,50
GT 32	3.200	Para TIRFOR® T 532	2,4	021877	171,00

## 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.



Todos los equipos de elevación a la venta por TRACTEL® están garantizados por un seguro internacional, de acuerdo a las normas CE

**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	63,00
B-20	001959	94,50
B-30	001979	126,00
B-40	001989	157,00
B-50	001999	189,00
B-60	002009	220,00
B-70	013079	251,50
B-80	005579	283,00
B-90	013119	314,50
B-100	003749	346,00
Metro suplementario	004171	3,15

#### TIRFOR® T-13 / T-516

Cable Ø 11,5 mm. De 10 a 100 m.

##### Serie E

Modelo	Código	Precio €
E-10	002039	93,00
E-20	002059	143,00
E-30	002079	193,00
E-40	002099	243,00
E-50	002119	295,00
E-60	002139	345,00
E-70	002149	395,00
E-80	002159	445,00
E-90	002869	495,00
E-100	002309	545,00
Metro suplementario	004181	5,00

#### TIRFOR® T-35 / T-532

Cable Ø 16,3 mm. De 10 a 100 m.

##### Serie D

Modelo	Código	Precio €
D-10	002359	145,00
D-20	002379	220,00
D-30	002399	295,00
D-40	002409	370,00
D-50	002419	445,00
D-60	002429	520,00
D-70	013729	595,00
D-80	002299	670,00
D-90	013759	745,00
D-100	002439	820,00
Metro suplementario	004191	7,50

### 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	235,00



#### 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	240,00
N300	hasta 240 m	hasta 120 m	hasta 70 m	000868	250,00
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	230,00
TAC	1200	25	200	6,5	de 2 a 4 t	003789	275,00
TAD	1500	30		12	de 4 a 6 t	003799	385,00

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

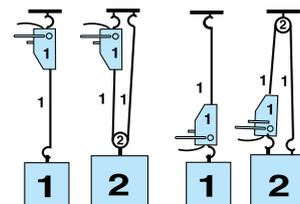
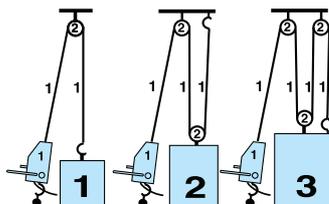
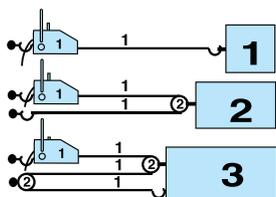
(\*) Resistencia dependiendo del tipo de suelo.

## 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	195,00
P-70	4000	11,5	9,5	con rodamientos	227	187	046729	250,00
P-80	7000	16,3	19	con rodamientos	310	260	046739	345,00

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 sin rodamientos

### 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	79,00
MC 1,6 T	1600	8,3	1,3	con gancho	130	110	046759	98,00

### 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	131,00
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	198,00
F3	600	de 7 a 15	5,2	001039	224,00
F4	800	de 14 a 20	6,2	001049	305,00

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	400	hasta 8	001018	38,50
G-3	600	de 9 a 15	001028	47,00
G-4	800	de 15 a 20	001038	83,00



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	171,00

# 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.

Cabrestante manual de posición fija para elevación y tracción de cargas.

- Modelos de 150 a 3.000 kg
- Engranaje recto
- Desembrague del tambor posible sin carga
- Freno automático
- Manivela ajustable
- Longitud de cable variable en función de la capacidad
- Dos opciones de montaje (GAMA TR)
- Cable no incluido

## SERIE TS BÁSICA

### CARACTERÍSTICAS:

- Torno manual de tornillos sinfín.
- Fijación mediante 4 ó 6 puntos (según modelo) situados en la parte posterior del torno.



Modelo	CMU* (kg)	Sección cable (mm)	Tambor. capacidad máx.	nº de vueltas	Esfuerzo en la manivela (kg)	Recorrido vuelta de manivela (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
TS-250B	250	5	20	5	10	21	11	084768	470,00
TS-500B	500	6,8	25	5	13,5	17	17	084778	505,00

## SERIE TS

### CARACTERÍSTICAS:

- Torno manual de tornillo sinfín.
- Fijación mediante 4 ó 6 puntos (según modelo) situados en la parte posterior del torno
- **Mayor gama de capacidades de uso, hasta 3.000 kg.**



Modelo	CMU* (kg)	Sección cable (mm)	Tambor. capacidad máx.	nº de vueltas	Esfuerzo en la manivela (kg)	Recorrido vuelta de manivela (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
TS-250	365/250	5	15	4	11	17	10	023818	660,00
TS-500	765/500	6,8	18	4	14	11	15	023828	970,00
TS-1000	1490/1000	9	30	4	14	8	35	023838	1.140,00
TS-1500	2110/1500	11,5	23	3	14	5	42	023848	1.990,00
TS-2000	2725/2000	13	17	3	14,5	5,5	70	023858	2.090,00
TS-3000	3980/3000	15,8	18,5	3	15	2,5	150	023868	3.660,00

\* Referido a la primera y última capa de cable enrollada (ver explicación pág. 33)

## 1.1 Cabrestantes manuales. CAROL®

### SERIE TR BÁSICA



#### CARACTERÍSTICAS:

- Torno manual por engranajes rectos.
- Múltiples posibilidades de fijación: por la base o el lateral (según modelo).

Modelo	CMU* (kg)	Sección cable (mm)	Tambor. capacidad máx.	nº de vueltas	Esfuerzo en la manivela (kg)	Recorrido vuelta de manivela (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
TR-150N	150	4	22				8	084718	290,00
TR-300B	300	5	40	7	18	70	16,5	084728	505,00
TR-500B	500	6,8	20	5	24	50	18,5	084738	610,00

Nota: no utilizar nunca el cabrestante con el cable completamente desenrollado. Mantener un mínimo de 3 vueltas de cable en el tambor.

### SERIE TR

#### CARACTERÍSTICAS:

- Torno manual por engranajes rectos.
- Múltiples posibilidades de fijación: por la base o el lateral (según modelos)
- Mayor gama de capacidades de uso, hasta 2.000 kg.



Modelo	CMU* (kg)	Sección cable (mm)	Tambor. capacidad máx.	nº de vueltas	Esfuerzo en la manivela (kg)	Recorrido vuelta de manivela (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
TR-150	250/150	4	20	6	20	18	8	023768	345,00
TR-300	485/300	5	38	6	12,5	35	16	023778	550,00
TR-500	754/500	6,8	18	4	19	35	16	023788	685,00
TR-1000	1490/1000	9	30	4	14,5	24	38	023798	1.030,00
TR-2000	2725/2000	13	25	3	16,5	13	60	023808	1.840,00

\* Referido a la primera y última capa de cable enrollada (ver explicación pág. 33)

### Cable de acero antigiratorio. 20 m standard

Descripción	Código	Precio €
Cable 20 m Ø4	026429	79,00
Cable 20 m Ø5	026459	94,50
Cable 20 m Ø7	026489	123,00
Cable 20 m Ø8	026519	132,00
Cable 20 m Ø9	026549	123,00
Cable 20 m Ø13	026609	370,00

Incluye gancho

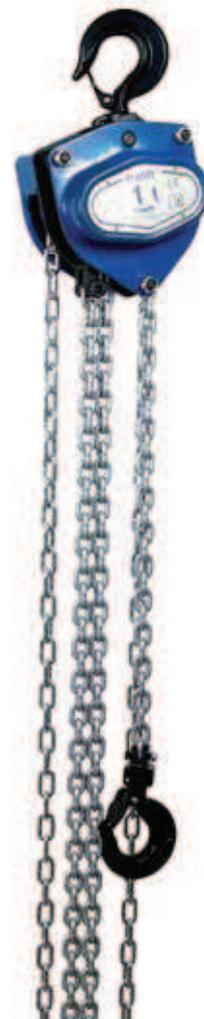
# BRAVO™

## Polipasto manual de palanca



# TRALIFT™

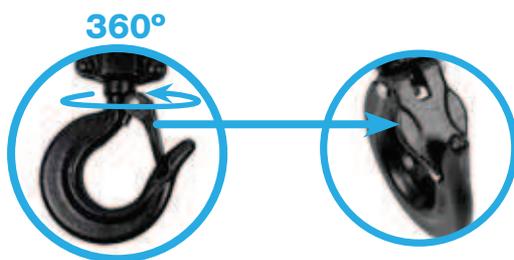
## Polipasto manual de cadena



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:



- Gancho superior e inferior giratorios libres (360°) con lengüeta de seguridad reforzada en los ganchos, con diseño reforzado para evitar roturas laterales.

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. 14



Carro traslación con pérdida de altura mínima. Pág. 14



Pinza **CORSO™**  
Pág. 15



Carro traslación manual  
Pág. 15



Carro traslación por cadena  
Pág. 15

## 1.2 Polipastos manuala de palanca.

# BRAVO™

NOVEDAD

### CARACTERÍSTICAS:

- Diseñados especialmente para arrastrar, elevar, posicionar o ajustar
- Se pueden utilizar en cualquier posición: vertical, horizontal o inclinada.

Conforme a los siguientes puntos de la norma UNE EN 13157:2005: 6.3.4.4. (Prueba de resistencia con 1500 ciclos de elevación y descenso, continua, para un total de 900 metros, a 110% de la capacidad nominal. Realizada a una velocidad más alta que la de un operador en sus primeros minutos de operación), 6.3.4.1 y 6.3.4.2



### 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	103,00	035949	127,00	-	-
500	1	305	5x15	40	5,0	244029	159,00	244099	181,50	88817	15,00
750	1	315	6x18	24	7,0	244039	223,00	244109	248,50	88827	17,00
1.000	1	320	6x18	32	7,3	244049	255,00	244119	280,50	88827	17,00
1.500	1	365	7x21	41	11,5	244059	298,00	244129	340,75	88837	28,50
3.000	1	480	10x30	40	21,4	244069	430,00	244139	480,25	88847	33,50
6.000	2	610	10x30	42	30,2	244079	705,00	244149	805,50	88857	67,00
9.000	3	800	10x30	44	56,1	244089	1.300,00	244159	1.450,75	88867	100,50



### Polipasto BRAVO™ con limitador de carga

Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle

750	1	315	6x18	24	7,0	244169	375,00	244229	400,50	88827	17,00
1.000	1	320	6x18	32	7,3	244179	390,00	244239	415,50	88827	17,00
1.500	1	365	7x21	41	11,5	244189	423,00	244249	465,75	88837	28,50
3.000	1	480	10x30	40	21,4	244199	560,00	244259	610,25	88847	33,50
6.000	2	610	10x30	42	30,2	244209	840,00	244269	940,50	88857	67,00
9.000	3	800	10x30	44	56,1	244219	1.490,00	244279	1.640,75	88867	100,50



### Polipasto BRAVO™ con gancho de seguridad autoblocante

No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga.

750	1	315	6x18	24	7,0	103929	355,00	211789	380,50	88827	17,00
1.500	1	365	7x21	41	11,5	103939	473,00	021179	515,75	88837	28,50
3.000	1	480	10x30	40	21,4	211779	610,00	021809	660,25	88847	33,50
6.000	2	610	10x30	42	30,2	103949	942,00	021819	1.042,50	88857	67,00



### Polipasto BRAVO™ con limitador de carga y gancho inferior de seguridad autoblocante

750	1	315	6x18	24	7,0	211829	507,00	211869	532,50	88827	17,00
1.500	1	365	7x21	41	11,5	211839	598,00	211879	640,75	88837	28,50
3.000	1	480	10x30	40	21,4	211849	740,00	211889	790,25	88847	33,50
6.000	2	610	10x30	42	30,2	211859	1.077,00	211899	1.177,50	88857	67,00

\*Metraje especial.

El coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato BRAVO del modelo de 1,5m.

## 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 de 3m de cadena de carga y maniobra.
- Posibilidad de metrajes especiales



### TRALIFT™ Standard. Con 3m de cadena de elevación y maniobra Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle



CMU* (kg)	nº ramales	Altura perdida (cm)	Tipo eslabones cadena de carga	Esfuerzo cadena de maniobra (kg)	Peso con la cadena (kg)	Con 3m de CADENA NEGRA de elevación		(*) Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación*	
						Código	Precio €	Código	Precio €
250	1	230	4x12	22	3,7	056429	117,00	-	
500	1	330	5x15	23	9,0	244349	158,00	88687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244359	191,00	88697	17,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244369	283,00	88707	24,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244389	409,00	88767	26,50
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244379	365,00	88717	34,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244399	405,00	88727	53,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244409	685,00	88737	67,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244419	1.750,00	88747	134,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	244429	2.960,00	88757	268,00



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



500	1	330	5x15	23	9,0	244629	229,00	88687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244639	282,00	88697	17,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244649	413,00	88707	24,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244669	509,00	88767	26,50
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244659	468,00	88717	34,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244679	500,00	88727	53,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244689	783,00	88737	67,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244699	1.894,00	88747	134,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	244709	3.270,00	88757	268,00



### TRALIFT™ con gancho de seguridad autoblocante No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga.

500	1	330	5x15	23	9,0	211909	277,00	88687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	211919	302,00	88697	17,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	211929	648,00	88727	53,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	211939	922,00	88737	67,00



### TRALIFT™ con limitador de carga y gancho de seguridad autoblocante

500	1	330	5x15	23	9,0	211949	362,00	88687	15,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	211959	397,00	88697	17,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	211969	650,00	88727	53,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	211979	1.032,00	88737	67,00

\*Metraje especial. Incluye la cadena de elevación y la de maniobra. El coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato TRALIFT del modelo de 3m.

## 1.2 Polipastos manuales de cadena profesional.

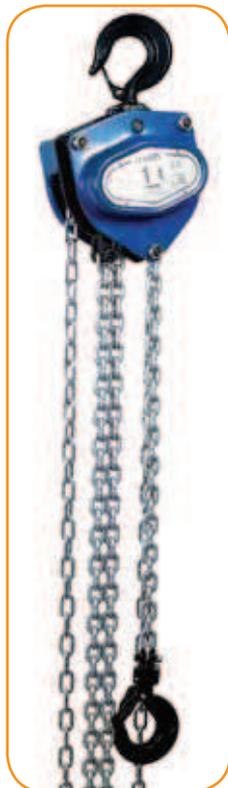
# TRALIFT™

### Con cadena galvanizada

- Cadena galvanizada anticorrosión, conforme a la N.F.E. 26011
- Cadena con resistencia al ambiente salino >800h y a temperaturas de hasta 280°C



### TRALIFT™ Standard. Con 3m de cadena de elevación y maniobra Con ganchos con lengüeta de seguridad de muelle



CMU* (kg)	nº ramales	Altura perdida (cm)	Tipo eslabones cadena de carga	Esfuerzo cadena de maniobra (kg)	Peso con la cadena (kg)	Con 3m de CADENA GALVANIZADA de elevación		(*) Metraje especial. Por cada metro adicional de cadena de elevación*	
						Código	Precio €	Código	Precio €
250	1	230	4x12	22	3,7	56429	134,00	-	
500	1	330	5x15	23	9,0	244349	182,00	25377	17,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244359	219,00	25387	19,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244369	325,00	88777	27,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244389	450,00	25397	29,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244379	380,00	25407	37,50
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244399	425,00	88787	59,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244409	715,00	25427	74,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244419	1.850,00	25437	148,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	245929	3.100,00	25447	296,00



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



500	1	330	5x15	23	9,0	244629	205,00	25377	17,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	244639	310,00	25387	19,00
1.500	1	430	7x21	41	16,5	244649	455,00	88777	27,00
2.000	1	470	8x24	42	19,6	244669	550,00	25397	29,00
2.000	2	520	6x18	37	17,2	244659	485,00	25407	37,50
3.000	2	600	7x21	41	24,2	244679	520,00	88787	59,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	244689	815,00	25427	74,00
10.000	4	920	10x30	44	85,1	244699	1.980,00	25437	148,00
20.000	8	1060	10x30	44	165,1	244709	3.420,00	25447	296,00



### TRALIFT™ con gancho de seguridad autoblocante No permite la apertura involuntaria o accidental del gancho ni la liberación de la carga.

500	1	330	5x15	23	9,0	103959	300,00	25377	17,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	103969	330,00	25387	19,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	103979	670,00	88787	59,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	103989	955,00	25427	74,00



### TRALIFT™ con limitador de carga y gancho de seguridad autoblocante

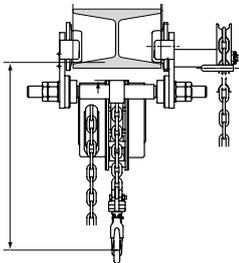
500	1	330	5x15	23	9,0	211989	325,00	25377	17,00
1.000	1	380	6x18	37	12,4	211999	420,00	25387	19,00
3.000	2	600	7x21	41	24,2	253009	765,00	88787	59,00
5.000	2	700	10x30	44	42,0	253019	1.055,00	25427	74,00

\*Metraje especial. Incluye la cadena de elevación y la de maniobra. El coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato TRALIFT del modelo de 3m.

## 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 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 (kg)	Código		Precio €		(*) 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	595,00	88697	17,00		
		138-220			365		30,0	432270	640,00				
1.500	1	66-148	1.300	390	403	41	44,0	076929	885,00	88767	24,00		
		138-220			403		45,0	043280	945,00				
2.000	1	66-148	1.300	410	412	42	46,0	076939	835,00	88767	26,50		
		138-220			412		47,0	432290	890,00				
2.000	2	66-148	1.200	465	365	37	42,0	076949	790,00	88697	34,00		
		138-220			365		43,0	432300	855,00				
3.000	2	74-156	1.300	575	403	41	72,0	076959	1.170,00	088767 x2	53,00		
		138-172			403		73,0	432310	1.260,00				
5.000	2	90-172	1.400	670	428	44	110,0	076969	1.830,00	88747	67,00		
		138-220			428		121,0	432320	1.930,00				



### TRALIFT™ Combinado de BAJA ALTURA PERDIDA. Con gancho de seguridad autoblocante



1.000	1	58-140	1.000	310	365	37	29,0	196089	710,00	88697	17,00		
		138-220			365		30,0	196149	760,00				
1.500	1	66-148	1.300	390	403	41	44,0	196099	1.005,00	88767	24,00		
		138-220			403		45,0	196159	1.065,00				
2.000	1	66-148	1.300	410	412	42	46,0	196119	1.025,00	88767	26,50		
		138-220			412		47,0	196169	1.095,00				
3.000	2	74-156	1.300	575	403	41	72,0	196129	1.345,00	088767 x2	53,00		
		138-172			403		73,0	196189	1.435,00				
5.000	2	90-172	1.400	670	428	44	110,0	196139	2.070,00	88747	67,00		
		138-220			428		121,0	196199	2.190,00				

\***Metraje especial.** Incluye la cadena de elevación y la de maniobra. El coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato TRALIFT COMBINADO del modelo de 3m.

### Saco recoge cadena para polipastos TRALIFT™

- Accesorio para todos los polipastos TRALIFT™ con CMU de hasta 5.000kg
  - Mantiene más limpia y recogida la cadena evitando tropezos en el radio de acción del polipasto
- Disponibles en 3 tallas, para diversas longitudes de cadena. Se suministra ya montado en el polipasto.



MODELO TRALIFT™	longitud de la cadena de carga	Código	Precio €	longitud de la cadena de carga	Código	Precio €	longitud de la cadena de carga	Código	Precio €
500 - 1000	de 3 a 10 m	431680	55,00	de 11 a 20 m	431890	58,00	de 11 a 20 m	431700	60,00
1500 - 2000		431710	57,00		431720	59,00		431730	62,50
3000 - 5000		431740	74,00		431750	76,50		431760	80,50

## 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.



**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	102,50
LT2B	2.000	5,6	75/240	130	007019	114,00
LT3B	3.000	11	95/335	175	007029	159,00
LT5B	5.000	12,3	95/330	140	007039	193,00
LT10B	10.000	21	90/350	250	007049	300,00

### 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	61,50
500	8,5	50-220	104	900	023309	118,00
1.000	10,5	58-220	120	1000	023319	141,00
2.000	18	66-220	145	1200	023329	220,00
3.000	32	74-220	195	1300	023379	305,00
5.000	48,5	90-220	215	1400	023389	395,00
10.000	105	142-320	280	2500	044659	590,00

\* Para anchos de viga superiores, consultar.

### Portaparejos de traslación por cadena

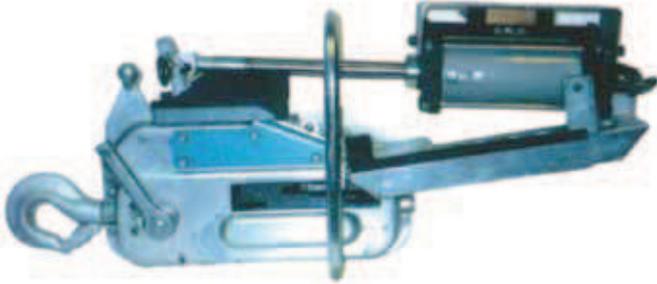


Carros traslación por cadena  
CMU: desde 1 hasta 20 Tn

CMU (kg)	Peso (kg)	Ancho Viga (mm)	Altura perdida (mm)	Radio de curvatura (mm)	Código	Precio €
1.000	19	58-220	150	1000	023339	257,00
2.000	22,5	66-220	185	1200	023349	335,00
3.000	37,5	74-220	210	1300	023359	450,00
5.000	55	90-220	218	1400	023369	695,00
10.000	115	125-300	280	2500	056289	1.020,00
20.000	254	136-300	270	5000	024839	1.870,00

## 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**

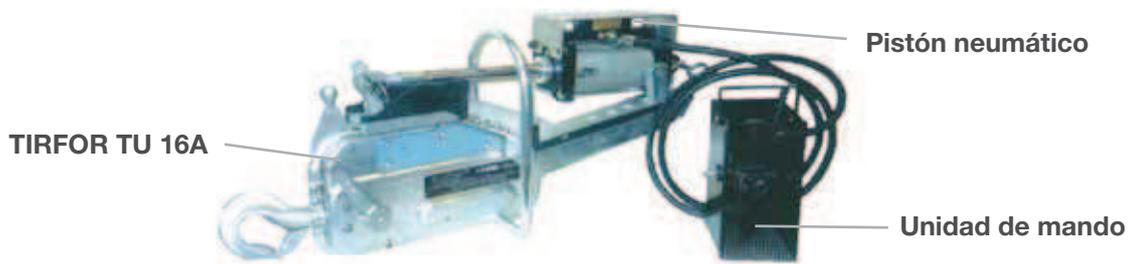
### DESCRIPCIÓN:

- 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 €
<b>TIRFOR® TU 16A</b> Composición completa de mando	<b>1.600</b>	6 bar	0 - 0,5	0 - 1	42	<b>077959</b>	<b>6.400,00</b>



## 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 €
<b>SUPER TIRFOR® TU 16A</b> Con estribo para la fijación del pistón neumático	<b>1.600</b>	6 bar	0 - 0,5	0 - 1	30	<b>041858</b>	<b>Consultar</b>
<b>PISTÓN NEUMÁTICO</b>		6 bar			11	<b>041868</b>	<b>Consultar</b>
<b>Unidad de mando</b> Compuesta por un tubo de alimentación de 2,5 m.		6 bar			1	<b>041878</b>	<b>Consultar</b>

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

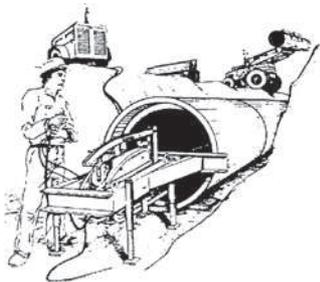
## 2.1. Cabrestantes motorizados.

# TIRFOR® TU 32 A. Neumático.



**Sistema neumático por aire comprimido, con múltiples aplicaciones.**

**Potencia de carga de hasta 3.200 kg**



### DESCRIPCIÓN:

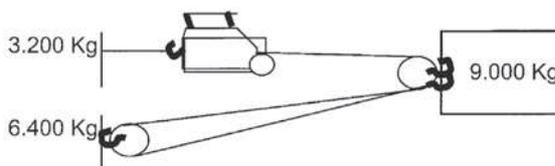
- Cabrestante de carrera ilimitada del cable. Funcionamiento neumático.
- Funciona mediante aire comprimido (7 bar.) habitualmente en red en la obra o a través de motocompresor de un caudal mínimo de 800 litros minuto.
- En marcha su peso es de: 88 kg
- Puede elevar hasta 3.200 kg y traccionar hasta 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.

## 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 €
<b>TIRFOR® Motorizado TU 32A</b> Composición completa neumática con mando directo	<b>3.200</b>	4 bar	0 - 0,60	0 - 1,15	88	<b>005909</b>	<b>10.400,00</b>
		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 €
<b>TIRFOR® Motorizado TU 32A</b> Composición completa neumática con mando directo	<b>9.000</b>	4 bar	0 - 0,20	0 - 0,38	88	<b>005909</b>	<b>10.250,00</b>
		6 bar	0 - 0,27	0 - 0,50			
		7 bar	0 - 0,31	0 - 0,60			
<b>1 Polea CT 60</b>					45	<b>402950</b>	<b>Consultar</b>

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

## 2.1. Cabrestantes motorizados. **TIRFOR® Hidráulico**

Pack hidráulico que permite la operación remota (individual o simultánea) de uno, dos, tres o hasta cuatro **TIRFOR® TU 16 o 32**

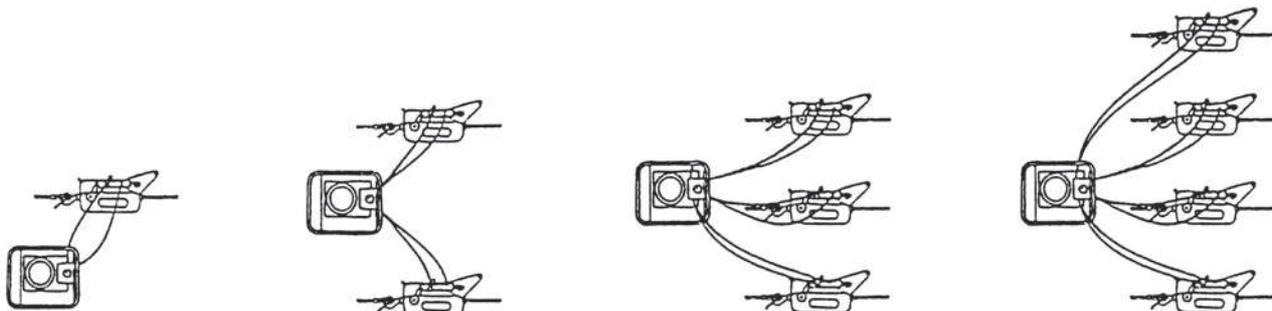


### DESCRIPCIÓN:

- 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, 3 ó 4 aparatos simultáneamente.

### APLICACIONES:

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



1 vía

2 vías

3 vías

4 vías

## 2.1. Cabrestantes motorizados. TIRFOR® Hidráulico

### Cada equipo se compone de:

- 1. Alimentación de la centralita hidráulica:**
  - Corriente eléctrica trifásica.
  - Motor térmico de gasolina con bloque de mando de 1 vía (1 aparato), 2 vías (2 aparatos) ó 4 vías (4 aparatos).
- 2. Aparatos TIRFOR®**  
(1,2,3 ó 4) TIRFOR® TU hidráulicos, TU 16 H (1600 kilos elevación) o TU 32 H (3200 kg) con su chasis portacilindro.
- 3. Un cilindro hidráulico para mover las palancas del aparato**  
(1 cilindro por aparato).
- 4. Dos latiguillos flexibles por aparato.**
- 5. Cable de acero para el aparato TIRFOR® TUH.**



Denominación	Capacidad	Código	Precio €
Grupo hidráulico 13 l. Eléctrico trifásico	4 aparatos	045468	4.150,00
Bloque mando 1 vía (Para 1 aparato)	1 aparato	001148	1.030,00
Bloque mando 2 vías (Para 2 aparatos)	2 aparatos	001158	1.400,00
Bloque mando 4 vías (Para 4 aparatos)	4 aparatos	001998	2.420,00
Grup. hid. eléctrico + bloque mando 1 vía	1 aparato	008488	3.930,00
Grup. hid. eléctrico + bloque mando 2 vías	2 aparatos	001548	4.500,00
Grup. hid. eléctrico + bloque mando 4 vías	4 aparatos	001558	5.600,00
Grup. hid. gasolina + bloque mando 1 vía	1 aparato	001168	4.280,00
Grup. hid. gasolina + bloque mando 2 vías	2 aparatos	004768	4.930,00
Grup. hid. gasolina + bloque mando 4 vías	4 aparatos	004778	5.300,00
Cilindro hid. VA-2 doble efecto (para TU-16H)	1 aparato	001138	1.140,00
Cilindro hid. VA-3 doble efecto (para TU-32H)	1 aparato	008678	1.350,00
Aparato Tirfor TU-16H	1.600 kg	000398	1.670,00
Aparato Tirfor TU-32H	3.200 kg	004748	2.340,00
Latiguillo flexible 3 m (2 ud. por aparato)	-	060368	107,00
Cable CS11,5 para TU-16 H. Long.: 20 m	1.600 kg	046229	153,00
Cable CS16,3 para TU-32 H. Long.: 20 m	3.200 kg	046329	260,00
Aceite Hidrobat-46 ó Kraft FH-46 para Tirfor TU	-	-	consultar
Aparato Neumático TU-16P con cilindro	1.600 kg	-	consultar
Aparato Neumático TU-32P con cilindro	3.200 kg	-	consultar

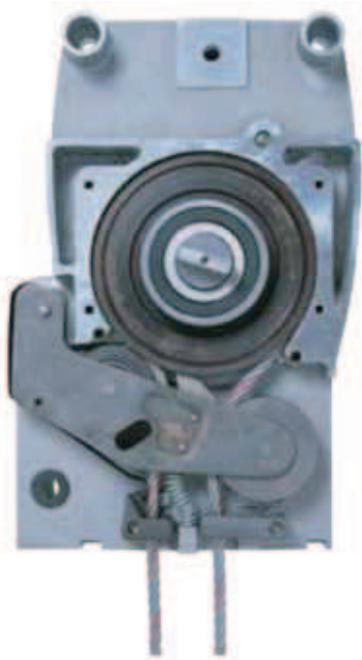
#### Velocidad aparatos conectados con centralita hidráulica: 13 litros

Número de cilindros a alimentar	1	2	4
Número de flexibles	2	4	8
Caudal del cilindro (l/mín.)	8	6,6	3,25
<b>Velocidades</b>			
Marcha adelante CMU TU16H m/mín.	2	1,5	0,75
Marcha atrás CMU TU16H m/mín.	2,3	2	1
Marcha adelante CMU TU32H m/mín. (*)	0,7	0,35	0,17
Marcha atrás CMU TU32H m/mín. (*)	1,6	0,8	0,4

(\*) - Conectar a una salida 13 L/mín.



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



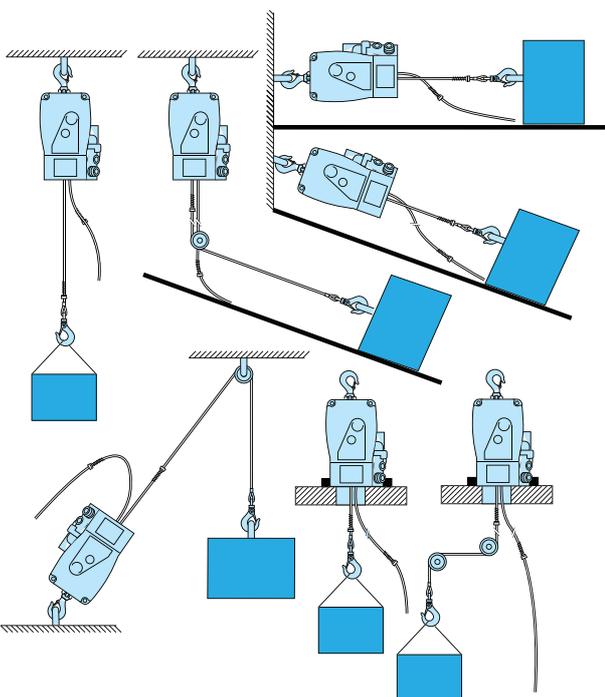
## Polipastos eléctricos a cable pasante para cargas

**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.
- Elevación directa o con reenvío por poleas.
- Motor monofásico o trifásico.

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

**Múltiples posibilidades de uso en diferentes planos.**



## 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

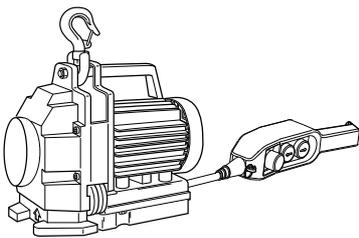
- Conformidad : - Directiva máquinas 2006/42/CEE
- Norma europea EN 292 (equipos de seguridad).

## Características generales

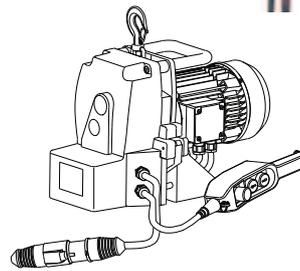
- Grado de protección IP 55.
- Botonera con doble aislamiento y parada de emergencia.
- Sonda térmica para protección del motor.
- Mando por radio 433 MHz (418 MHz para 115 voltios).
- Cable  $\varnothing$  6,5 mm ; carga de rotura 2500 daN ; peso por metro : 0,170 kg.

## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

# MINIFOR™ TR



**MINIFOR™  
TR 10 - TR 30**  
100 - 300 kg  
Final de carrera  
de serie

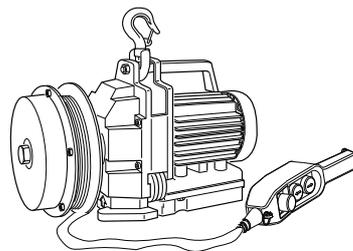


**MINIFOR™  
TR 30S - TR 50**  
300 - 500 kg  
Final de carrera  
de serie

Suministrado con  
embalaje de cartón.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR-10	100	15	230	Monofásico	0,37	21	350/415/245	6,5	047489	2.640,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	21	350/415/245	6,5	047499	2.780,00
TR-30 S	300	13	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	047509	3.500,00
			400	Trifásico		28			047519	3.510,00
TR-50	500	7	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	047529	3.540,00
			400	Trifásico		28			047539	3.510,00
Opcional	Caja metálica TR30S/TR50 (550 x 280 x 360 mm)								102715	230,00

**MINIFOR™  
con enrollador**  
20 m, 27 m y 40 m



Versión estándar: mando por botonera,  
longitud 2,50 m, máximo 30 m.  
Seguridad con final de carrera superior  
e inferior.

\*Se suministra en caja metálica.

### MINIFOR™ con enrollador para 20 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	44	562/415/418	6,5	042829	3.540,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	44	562/415/418	6,5	042929	3.640,00

### MINIFOR™ con enrollador para 27 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

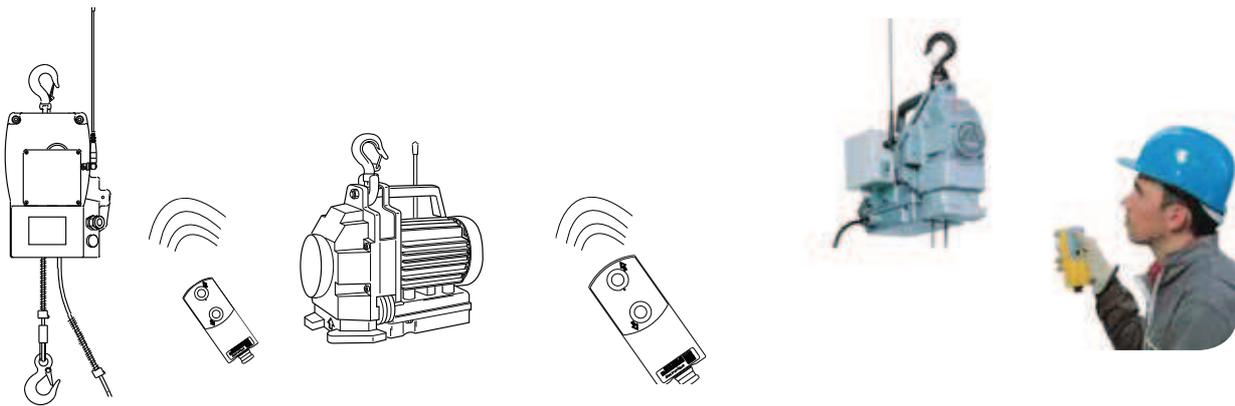
Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	449	683/415/418	6,5	042849	4.140,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	449	683/415/418	6,5	042949	4.250,00

### MINIFOR™ con enrollador para 40 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	51	622/415/418	6,5	106299	4.490,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	51	622/415/418	6,5	106309	4.610,00

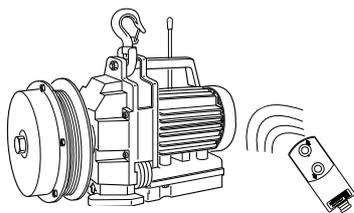
## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

# MINIFOR™ TR mando por radio



Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./mín.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR-10	100	15	230	Monofásico	0,37	21	350/415/266	6,5	042799	5.200,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	21	350/415/266	6,5	042899	5.300,00
TR-30 S	300	13	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	044759	6.050,00
			400	Trifásico					044789	6.050,00
TR-50	500	7	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	044879	6.150,00
			400	Trifásico					044919	6.150,00
Opcional	Caja metálica TR10S/TR30 (680 x 375 x 355 mm)								060665	182,00
	Caja metálica TR30S/TR50 (550 x 280 x 360 mm)								102715	230,00

## MINIFOR™ con enrollador 20 m, 27 m y 40 m con mando por radio



Telemando por radio equipado con botón de parada de emergencia. Distancia máxima 50 m.



### MINIFOR™ con enrollador para 20 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./mín.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	45	562/415/418	6,5	042839	5.850,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	45	562/415/418	6,5	042939	5.950,00

### MINIFOR™ con enrollador para 27 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./mín.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,32	50	583/415/418	6,5	042859	6.450,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,27	50	583/415/418	6,5	042959	6.550,00

### MINIFOR™ con enrollador para 40 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./mín.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	52	622/415/418	6,5	106269	6.800,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,27	52	622/415/418	6,5	106279	6.950,00

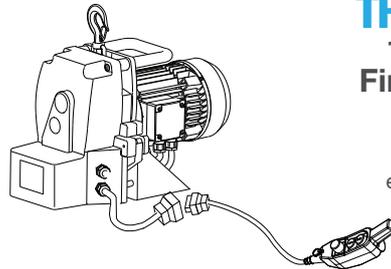
## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

# MINIFOR™ TR con botonera enchufable

### MINIFOR™ TR 10 - TR 30 100 - 300 kg Final de carrera de serie



### MINIFOR™ TR 10 - TR 30 100 - 300 kg Final de carrera de serie

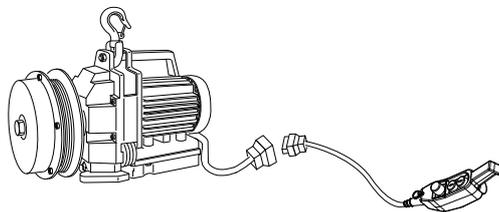


Suministrado con  
embalaje de cartón.

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR-10	100	15	230	Monofásico	0,37	21	350/415/245	6,5	193659	2.750,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	21	350/415/245	6,5	193029	2.840,00
TR-30 S	300	13	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	193669	3.580,00
			400	Trifásico		28			193679	3.580,00
TR-50	500	7	230	Monofásico	1,1	32	495/425/225	6,5	193039	3.720,00
			400	Trifásico		28			193689	3.720,00
Opcional	Caja metálica TR30S/TR50 (550 x 280 x 360 mm)								102715	230,00

### MINIFOR™ con enrollador 20 m, 27 m y 40 m con botonera enchufable



Versión estándar: mando por botonera,  
longitud 2,50 m, máximo 30 m.  
Seguridad con final de carrera superior  
e inferior.

Se suministra en caja metálica.

#### MINIFOR™ con enrollador para 20 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	44	562/415/418	6,5	193799	3.540,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	44	562/415/418	6,5	193809	3.640,00

#### MINIFOR™ con enrollador para 27 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	49	683/415/418	6,5	193819	4.140,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	49	683/415/418	6,5	193829	4.250,00

#### MINIFOR™ con enrollador para 40 m de cable - Cable de acero no incluido en el precio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Volt	Motor	kW	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Ø Cable (mm)	Código	Precio €
TR 10	100	15	230	Monofásico	0,37	51	622/415/418	6,5	193839	4.490,00
TR 30	300	5	230	Monofásico	0,37	51	622/415/418	6,5	193849	4.610,00

## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

# MINIFOR™ TR-125 SY con cable sintético



### Características:

Factor de marcha	Monofásico	115 V 230 V	20% 30%
	Trifásico	400-690 V	100%
Longitud estándar del cable	20 m		
Longitud máxima del cable	200 m		
Ø Cable	9,4 mm		
Motor	Monofásico	115 V 230 V	50/60 Hz 50 Hz
	Trifásico	400-690 V	50 Hz
Protección			I.P. 55
Peso de la cuerda por metro			63 g/m
Resistencia a la rotura			6 kN
Mando	Monofásico	Tensión de Alimentación	
	Trifásico	48 V	

**El MINIFOR™ TR125 SY con cable sintético ha sido especialmente diseñado para la elevación de carga durante las operaciones de recuperación a grandes alturas**

Se trata de un aparato motorizado con cable sintético pasante. Su diseño compacto permite que se pueda transportar con facilidad y sea un aparato muy versátil en las obras.

**El cable sintético especial que utiliza el MINIFOR™ TR-125 SY nos aporta las siguientes ventajas:**

- Su ligereza permite trabajar con grandes longitudes de cable.
- Flexibilidad y fácil manipulación.
- No se dañan las superficies en contacto con el cable
- Gran resistencia y seguridad del cable, ya que incluso sostendría la carga en caso que se dañara la capa exterior del cable.

**El MINIFOR™ TR-125 SY es mejor aún que su predecesor el MINIFOR™ TR10 SY gracias a las siguientes mejoras:**

- Mayor capacidad de carga: hasta 125 kg.
- Gran velocidad de subida/bajada de la carga: disponible en 15 m/mín o 30 m/mín.
- Puesta en marcha fácil del aparato.
- Mayor facilidad de introducción del cable en el aparato y mejor guiado del mismo.
- Se amplía la gama de motores, siendo disponibles en trifásico (400 V y 690 V) y en monofásico (115 V y 230 V).
- Disponible con botonera estándar, con botonera extraíble o mando por radio

Los campos de aplicación son variados, como por ejemplo en el sector eólico o transporte de energía.

Modelo	CMU (kg)	Velocidad (m/min)	Intensidad nominal A	Frecuencia (Hz)	Peso (kg)	Estándar		Botonera		Mando Radio	
						Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
MINIFOR™ TR125 SY 690 V	125	30	1,3	50	22	245199	consultar	245259	consultar		
MINIFOR™ TR125 SY 400 V		30	2,25	50	19	245189	consultar	245249	consultar	245299	consultar
MINIFOR™ TR125 SY 230 V		30	6,2	50	20	245169	consultar	245229	consultar	245289	consultar
MINIFOR™ TR125 SY 230 V		15	3,9	50	19	245179	consultar	245239	consultar	245279	consultar
MINIFOR™ TR125 SY 115 V		15	9	50	20	245159	consultar	245219	consultar	245269	consultar
MINIFOR™ TR125 SY 115 V		15	9	60	20	243999	consultar	245209	consultar		
Cable sintético 9,4 mm								Consultar longitudes y precios			

## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante para cargas.

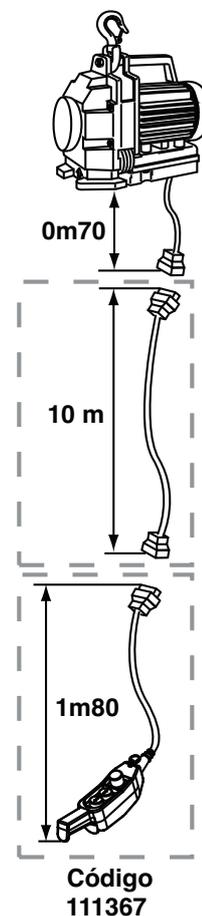
# Accesorios MINIFOR™ TR

### Polipastos eléctricos a cable pasante con kit de elevación.

Se recomienda cable antigiratorio.

Modelo	Carga (kg)	Velocidad m./min.	Motor	kW	Peso (kg)	Código	Precio €
TR-10	200	7,5	Monofásico	0,37	24	108989	3.190,00
TR 30	600	2,5	Monofásico	0,37	24	194259	3.290,00
<b>Suministrada con embalaje de cartón</b>							
TR-30 S	600	6,5	Monofásico	1,1	30	198339	4.120,00
			Trifásico			198479	4.260,00
TR-50	950	3,5	Monofásico	1,1	30	108999	4.260,00
			Trifásico			198489	4.260,00

Descripción Equipos complementarios	Código	Precio €
Kit de elevación para TR10/TR30	018597	370,00
Kit de elevación para TR30S/TR50	018607	430,00
Final de carrera ajustable para TR10/30 Ø 5 mm	022097	14,60
Final de carrera ajustable para TR10/30/30S/50/ Ø 6,5 mm	022217	14,60
Caja metálica para TR10/30 Standard	060485	167,00
Caja metálica para TR30S/TR50 standard	102715	230,00
Caja metálica para MINIFOR™ + cable (todos los modelos)	060665	182,00
Botonera emisión radio 433 Mhz	082526	1.330,00
Botonera + cable de 1,80 m longitud	111367	206,00
Alargo con toma HAR para BAB enchufable 10 m	106287	355,00
Alargo con toma HAR para BAB enchufable 15 m	112347	395,00
Alargo con toma HAR para BAB enchufable 20 m	113197	405,00
Polea A 03 con regulación de final de carrera	211977	221,00
Bobina sin cable	022107	39,00
Metro de cable de alimentación (monofásico 3x1,5 mm <sup>2</sup> )	003341	3,80
Metro de cable de alimentación (trifásico 4x1,5 mm <sup>2</sup> )	003421	4,50
Caja de plástico para transporte MINIFOR™ SY, modelo grande	101366	178,00
Caja de plástico para transporte MINIFOR™ SY, modelo pequeño	101379	218,00



ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

### Cables para MINIFOR™

Cable de acero Ø6,5 mm equipado con gancho suministrado en bobina de hasta 30 m. Otras longitudes con enrollador.

Longitud	Ø 6,5 estándar		Ø 6,5 antigiratorio	
	Código	Precio €	Código	Precio €
10 m	024719	142,00	139989	183,00
15 m	061219	167,50	199539	218,00
20 m	024729	193,00	193999	253,00
25 m	061229	218,50	199549	288,00
30 m	024739	244,00	194009	323,00
35 m	061239	269,00	199559	358,00
40 m	024749	295,00	194019	393,00
45 m	061249	320,50	199569	428,00
50 m	024759	346,00	194029	463,00
55 m	199699	371,50	199579	498,00
60 m	024769	397,00	194039	533,00
65 m	061269	422,50	199589	568,00
70 m	024779	448,00	199609	603,00
75 m	061279	473,50	199599	638,00
80 m	024789	499,00	194049	673,00
m. suplementario	017361	5,10	025591	7,00



**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.

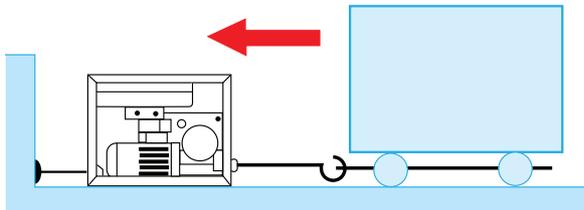


**Serie Chasis**

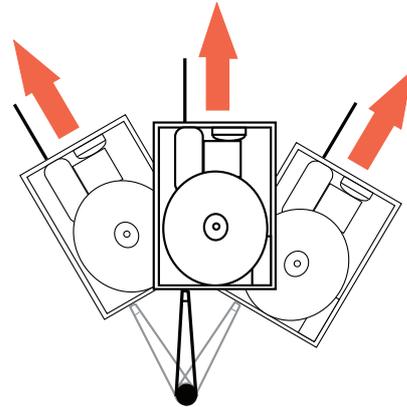
## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

# TIRAK™

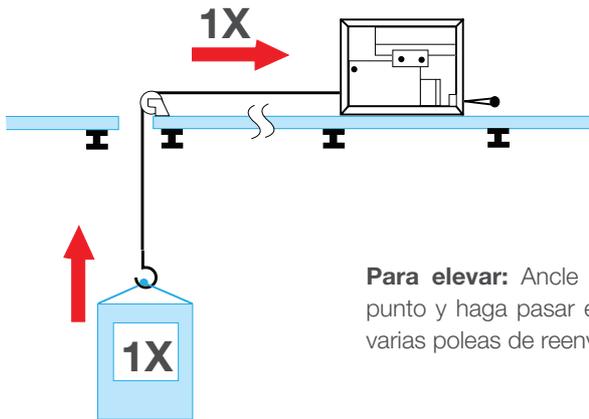
### Modos de uso:



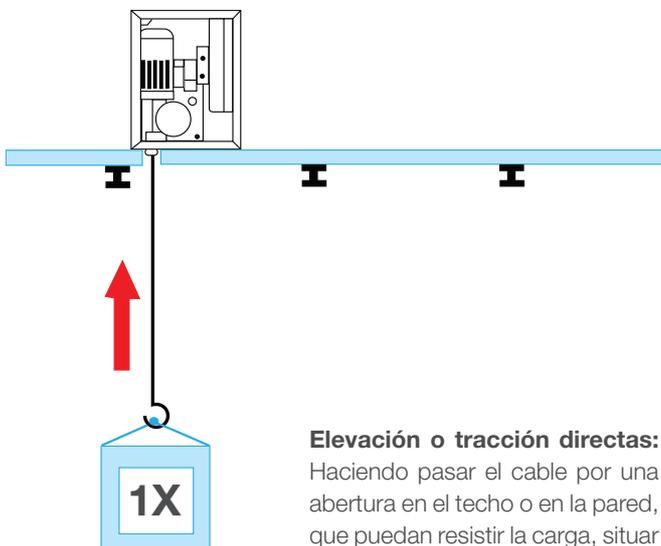
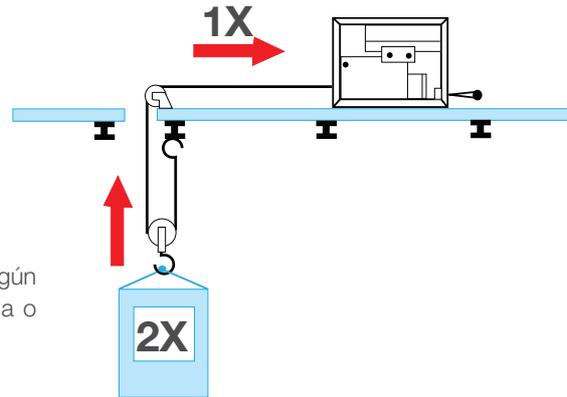
**Para anclar:** Se fija simplemente el chasis a un punto de resistencia con una eslinga de acero, una cadena o algún sistema similar.



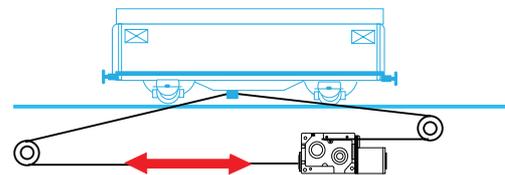
**Orientación:** El chasis se posiciona automáticamente en la dirección del arrastre. La velocidad y la capacidad son siempre constantes.



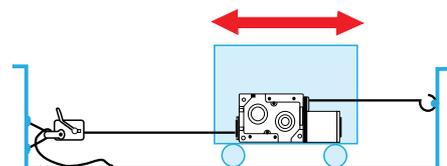
**Para elevar:** Ancle el chasis a algún punto y haga pasar el cable por una o varias poleas de reenvío.



**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

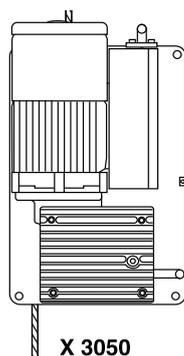
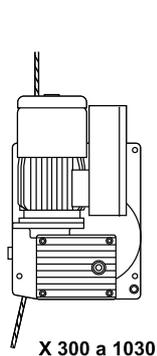
### Cabrestante motorizado a cable pasante

#### 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	188659	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	7.361,00
X-3050	3000	6	Trifásico	2,2	14	105	188889	14.000,00
X-3052		12	Trifásico	5,5	14	117	188899	14.650,00

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 horizontal

#### DESCRIPCIÓN:

• Cabestrante para usos horizontales 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:

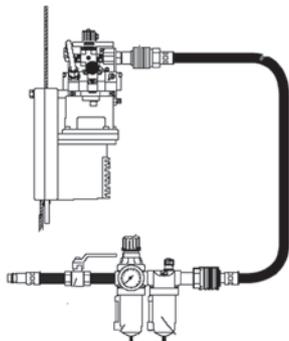
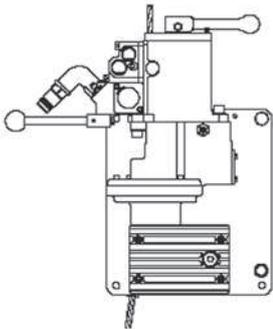
• Aplicaciones de movimientos de cargas en dos sentidos ( vagonetas, trenes, carros de carga, arrastre de tuberías, cables de tensador, cables de fibra óptica).  
• posibilidad de montar acompañando la carga, estático arrastrando la carga en circuito cerrado de cable

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	7.362,00
T-1023		9-18		1,8 / 3,6		85	188859	8.600,00
T-1026		4,5/18		0,9 / 3,6		94	188849	9.100,00

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

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

### 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/min.)	Presión Aire (bar)	Consumo (m/min.)	Ø Cable (mm)	Peso sin cable (kg)	Código	Precio €
<b>Con mando remoto y manguera de 1,5 m</b>								
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
<b>Mando directo a motor</b>								
XA-1030	1000	6,5	6	1,8	10	29	113329	7.500,00
<b>Unidad de control para X300P-1030P</b>							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:

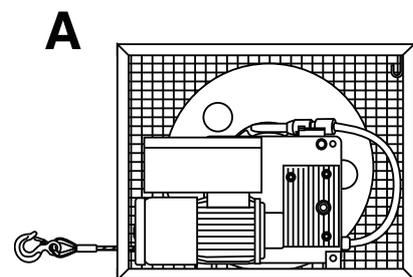
- cabestrante móvil de cable para elevación y tracción de cargas. Hasta 3.000 kg de elevación y 800 metros de longitud de cable.
- Capacidad de carga, velocidad y posición de cable constantes.

#### APLICACIONES:

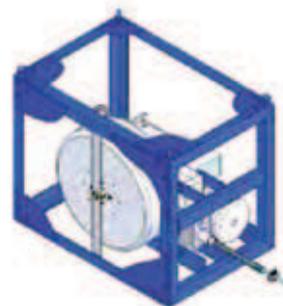
- Elevación y arrastre de grandes cargas en Obra Civil, industria, sector eólico y naval
- Posibilidad de multiplicar la capacidad de carga mediante poleas de reenvío.

#### 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.



TIRAK™ chasis con enrollador de libre inercia



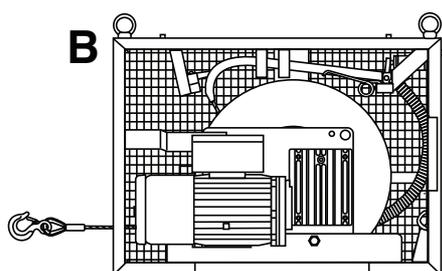
## TIRAK™ con chasis Tipo A

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	8	715x480x540	75	188939	039399	8.700,00
X-504			4,5	0,5			188929	9.400,00		
X-503			9-18	0,9/1,8			188969	9.850,00		
X-800	800	60	9	1,5	8	750x590x550	80	188989	039399	9.400,00
X-804			4,5	0,75			188979	9.750,00		
X-803			9-18	1,5/3			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			189029	9.950,00		
X-1023			9-18	1,8/3,6			189069	11.100,00		
X-3050	3000	110	6	3,8	14	1050x650x1350	200	189089	030188	22.500,00
X-3052			12	7,5			189099	22.550,00		

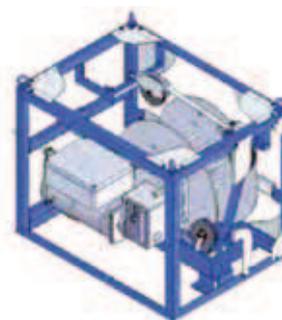
Precios de aparatos sin cables.  
Ver precios cables página: 121

## 2.1. Cabrestantes motorizados. De cable pasante.

# TIRAK™ con chasis



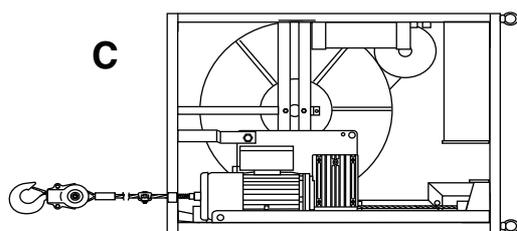
TIRAK™ chasis con enrollador eléctrico



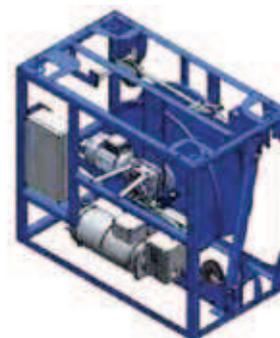
## TIRAK™ con chasis Tipo B

Modelo	CMU* (kg)	Logitud cable (mm)	Vel. (m/mín.)	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		12.500,00	
X-504			4,5	0,5			115	189109		032588	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

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/mín.)	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	034338	44.000,00

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

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

### Polipastos de cable motorizados

- Motores eléctricos monofásicos y trifásicos
- Caballetes de 300, 500 y 1000 kg



#### Montaje sobre banderola

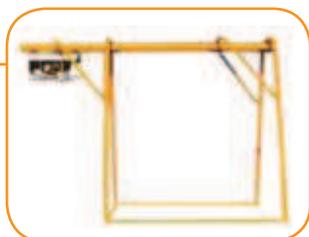
Modelo	CMU (kg)	Velocidad elevación (m/mín.)	Motor CH	Ø mm	Ø Tambor	Longitud Cable (m)	Cable rotura (m)	Tensión V	Código	Precio €
M150	150	22	1	4	160	25	825	220	016108	925,00
M200	200	25	1	5	140	30	1650	220	016128	1.140,00
T200	200	25	1,5	5	140	30	1650	220/380	016138	1.090,00

\* Se suministra con banderola.



#### Montaje sobre caballete

Modelo	CMU (kg)	Velocidad elevación (m/mín.)	Motor CH	Ø mm	Ø Tambor	Longitud Cable (m)	Cable rotura (m)	Tensión V	Código	Precio €
M300	300	23	1,2	6	140	30	2400	220	016158	
T300	300	28	2	6	140	30	2400	220/380	016168	1.420,00
T500	500	27	3	7	220	30	3400	220/380	016178	1.810,00
T1000	1.000	14	3	7	220	30	3400	220/380	016188	2.160,00



#### Caballete ALTOLIFT™

Denominación	Código	Precio €
Caballete para 300 kg	016278	730,00
Caballete para 500 kg	016288	1.110,00
Caballete para 1000 Kg	016298	1.270,00

### Conceptos técnicos de uso de cabrestantes de tambor

#### Diferencias de capacidad de carga y velocidad según nº de capas

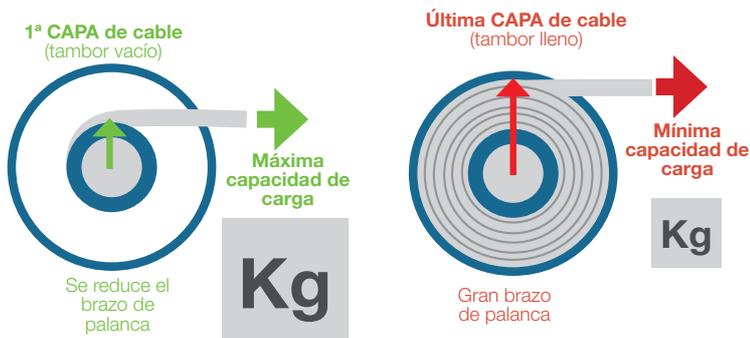
Debido a que los tornos o cabrestantes tienen un funcionamiento a base de enrollamiento en el tambor, es lógico que en estas dos características influya el diámetro en el que se está enrollando el cable y el número de capas de cable enrollado.

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.

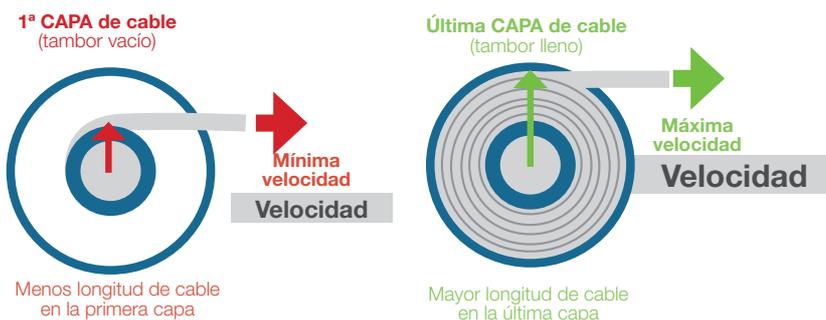
Las figuras siguientes, muestran muy gráficamente los aspectos de capacidad de carga y velocidad en función del número de capas de cable enrollado en el tambor.

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



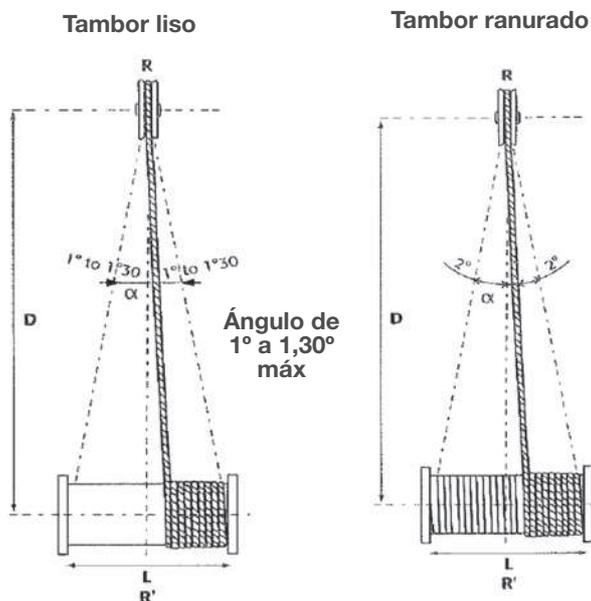
#### Distancia mínima entre el tambor y la carga

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)



## 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 sin chasis



### 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	75,50
Cable 20 m Ø5	026459	90,00
Cable 20 m Ø7	026489	117,00
Cable 20 m Ø8	026519	126,00

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	86,00
GANCHO GIRATORIO 3000KG	065177	71,00
GANCHO GIRATORIO 5000KG	065127	203,00
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-conventional.
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.

ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

### Características Opcionales cabrestantes CAROL™ eléctricos



Característica opcional	Para modelos	Precio €
1. Tambor ranurado, que amplía el ángulo de trabajo	de 300 a 1.600 Kg	1.660,00
	de 2.00 a 5.000 Kg	2.100,00
	de hasta 7.500 Kg	5.880,00
2. Barra prensa cable, para ayudar al correcto enrollamiento del cable en el tambor.	de 300 a 1.600 Kg	1.220,00
	de 2.00 a 7.500 Kg	1.540,00
3. Detector de cable flojo montado sobre el cabrestante	de 300 a 1.600 Kg	1.400,00
	de 2.00 a 7.500 Kg	1.800,00
4. Desbloqueo de freno manual. Para poder maniobrar en caso de emergencia	de 300 a 1.600 Kg	2.280,00
	de 2.00 a 7.500 Kg	2.960,00
5. Manivela de accionamiento manual de emergencia	de 500 a 960 Kg	consultar
Desbloqueo de freno manual.	de 300 a 1.600 Kg	235,00
Manivela de accionamiento manual de emergencia		865,00
6. Limitador de carga electrónico		980,00
7. Fin de carrera, tipo reloj		consultar
8. Punto adicional de sujeción de cable. Para cabrestantes de tambor dividido y 2 cables.		consultar
9. Tambor dividido, para montaje de varios cables en el cabrestante.		455,00
Pintura marina		consultar
Metro suplementario de cable de la botonera de mando		23,00
10. Variador de regulación manual de la velocidad en el mando de control		consultar
11. Mando radiocontrol	Alcance 20-25m	2.280,00
	Alcance 40-50m	2.960,00

## 2.2. Polipastos eléctricos de cadena. TRALIFT™ TS y TE

### 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:

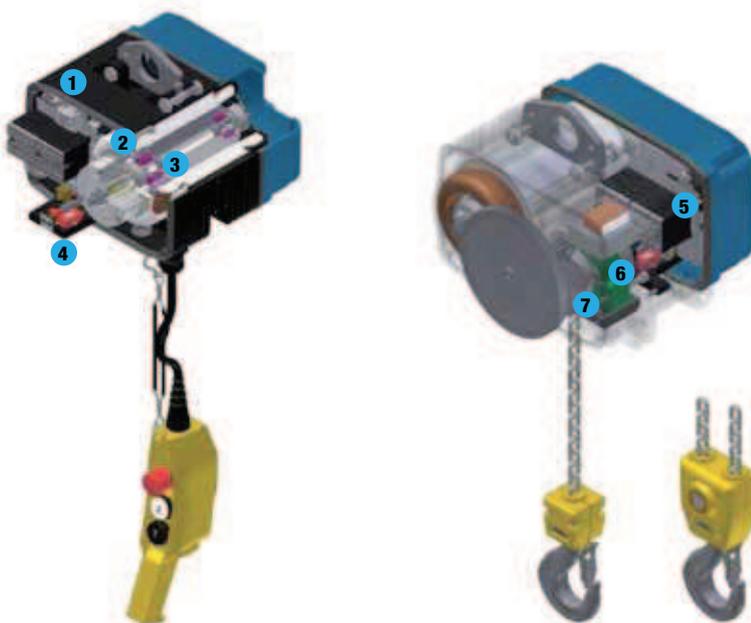
- **Elevado rendimiento:**  
Altas prestaciones en clasificación FEM/ISO
- **Amplia gama:**  
desde 100 kg hasta 5.000 Kg en distintas configuraciones ISO-FEM
- **Factores de marcha según FEM-ISO**
- **Seguridad y calidad**
- **Coste reducido de mantenimiento:**  
fácil sustitución de piezas y ajustes
- **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 3 mts

## ¿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

### 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
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 3m

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)
250	8	1	0,36	451	19,0	226009+210007	1.420,00	195027	27,50	539	500
250	8/2	1	0,36	451	22,0	226049+210007	1.610,00	195027	27,50	539	500
500	4	2	0,36	490	22,5	226169+210057	1.530,00	195037	43,50	578	500
500	4/1	2	0,38/0,09	490	23,0	226209+210057	1.720,00	195037	43,50	578	500
500	8	1	0,36	459	20,0	226289+210017	1.650,00	195047	27,50	547	500
500	8/2	1	0,72/0,18	459	20,5	226329+210017	1.840,00	195047	27,50	547	500
500	16/4	1	1,45/0,36	580	48,0	226649+210027	2.560,00	195067	35,00	683	1000
1.000	4	2	0,72	499	24,5	226449+210067	1.780,00	195057	49,00	602	1000
1.000	4/1	2	0,72/0,18	499	25,0	226489+210067	1.970,00	195057	49,00	602	1000
1.000	8	1	1,45	580	45,0	226569+210027	2.240,00	195067	35,00	683	1000
1.000	8/2	1	1,45/0,36	580	46,0	226609+210027	2.420,00	195067	35,00	683	1000
1.250	12,5/3	1	2,44/0,61	755	65,0	227129+210037	3.960,00	195107	58,00	932	3000
2.000	4	2	1,45	654	50,0	226689+210077	2.570,00	195077	63,50	781	2000
2.000	4/1	2	1,45/0,36	654	51,0	226729+210077	2.760,00	195077	63,50	781	2000
2.000	8	1	1,45	755	69,0	227049+210037	3.570,00	195107	58,00	882	2000
2.000	8/2	1	1,45/0,36	755	69,0	227089+210037	3.790,00	195107	58,00	882	2000
5.000	3,2	2	3,05	837	76,0	227409+210087	4.200,00	195117	108,00	984	5000
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	837	78,0	227409+210087	4.420,00	195117	108,00	984	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

#### 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.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 15

\*Por altura pérdida 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. 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
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 3m
- 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 €
250	8	1	0,36	418	19,0	26,5	226009+240179	1.589,00	46,0	230569	2.600,00	195027	27,50
250	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	226049+240179	1.779,00	49,0	230609	2.800,00	195027	27,50
500	4	2	0,36	457	22,5	30,0	226169+240179	1.699,00	49,5	230729	2.710,00	195037	43,50
500	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	226209+240179	1.889,00	50,0	230769	2.900,00	195037	43,50
500	8	1	0,36	426	20,0	27,5	226289+240179	1.819,00	47,0	230849	2.830,00	195047	27,50
500	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	226329+240179	2.009,00	47,5	230889	3.030,00	195047	27,50
500	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	226649+240189	2.719,00	79,0	231209	3.840,00	195067	35,00
1.000	4	2	0,72	466	24,5	32,0	226449+240179	1.949,00	55,5	231049	2.950,00	195057	49,00
1.000	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	226489+240179	2.139,00	52,0	231089	3.160,00	195057	49,00
1.000	8	1	1,45	542	45,0	58,5	226569+240189	2.475,00	76,0	231129	3.510,00	195067	35,00
1.000	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	226609+240189	2.655,00	77,0	231169	3.700,00	195067	35,00
1.250	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	227129+240199	4.460,00	115,0	231689	6.000,00	195107	58,00
2.000	4	2	1,45	616	50,0	63,5	226689+240189	2.805,00	81,0	231249	3.900,00	195077	63,50
2.000	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	226729+240189	2.995,00	82,0	231289	4.100,00	195077	63,50
2.000	8	1	3,05	663	67,0	94,5	227049+240199	4.070,00	117,0	231609	5.750,00	195107	58,00
2.000	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	227089+240199	4.290,00	117,0	231649	6.000,00	195107	58,00
5.000	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	227409+240209	4.600,00	133,0	231969	6.400,00	195117	108,00
5.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	227449+240209	4.820,00	135,0	232009	6.600,00	195117	108,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

Código	Precio €
195137	20,40

#### 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 pérdida 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

### 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
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 3m

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)
200	8	1	0,36	451	19,0	226009+210007	1.420,00	195027	27,50	539	500
200	8/2	1	0,36	451	22,0	226049+210007	1.610,00	195027	27,50	539	500
400	4	2	0,36	490	22,5	226169+210057	1.530,00	195037	43,50	578	500
400	4/1	2	0,38/0,09	490	23,0	226209+210057	1.720,00	195037	43,50	578	500
400	8	1	0,36	459	20,0	226289+210017	1.650,00	195047	27,50	547	500
400	8/2	1	0,72/0,18	459	20,5	226329+210017	1.840,00	195047	27,50	547	500
400	16/4	1	1,45/0,36	580	48,0	226649+210027	2.560,00	195067	35,00	683	1000
800	4	2	0,72	499	24,5	226449+210067	1.780,00	195057	49,00	602	1000
800	4/1	2	0,72/0,18	499	25,0	226489+210067	1.970,00	195057	49,00	602	1000
800	8	1	1,45	580	45,0	226569+210027	2.240,00	195067	35,00	683	1000
800	8/2	1	1,45/0,36	580	46,0	226609+210027	2.420,00	195067	35,00	683	1000
1.000	12,5/3	1	2,44/0,61	755	65,0	227129+210037	3.960,00	195107	58,00	932	3000
1.600	4	2	1,45	654	50,0	226689+210077	2.570,00	195077	63,50	781	2000
1.600	4/1	2	1,45/0,36	654	51,0	226729+210077	2.760,00	195077	63,50	781	2000
1.600	8	1	1,45	755	69,0	227049+210037	3.570,00	195107	58,00	882	2000
1.600	8/2	1	1,45/0,36	755	69,0	227089+210037	3.790,00	195107	58,00	882	2000
4.000	3,2	2	3,05	837	76,0	227409+210087	4.200,00	195117	108,00	984	5000
4.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	837	78,0	227409+210087	4.420,00	195117	108,00	984	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

#### 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.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 15

\*Por altura pérdida 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.

# 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
- Paro de emergencia en botonera
- Saco recoge cadena (para long. estándar)
- Longitud estándar de cadena 3m
- Longitud estándar de cable de botonera 3m
- 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 €
200	8	1	0,36	418	19,0	26,5	226009+240179	1.589,00	46,0	230569	2.600,00	195027	27,50
200	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	226049+240179	1.779,00	49,0	230609	2.800,00	195027	27,50
400	4	2	0,36	457	22,5	30,0	226169+240179	1.699,00	49,5	230729	2.710,00	195037	43,50
400	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	226209+240179	1.889,00	50,0	230769	2.900,00	195037	43,50
400	8	1	0,36	426	20,0	27,5	226289+240179	1.819,00	47,0	230849	2.830,00	195047	27,50
400	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	226329+240179	2.009,00	47,5	230889	3.030,00	195047	27,50
400	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	226649+240189	2.719,00	79,0	231209	3.840,00	195067	35,00
800	4	2	0,72	466	24,5	32,0	226449+240179	1.949,00	55,5	231049	2.950,00	195057	49,00
800	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	226489+240179	2.139,00	52,0	231089	3.160,00	195057	49,00
800	8	1	1,45	542	45,0	58,5	226569+240189	2.475,00	76,0	231129	3.510,00	195067	35,00
800	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	226609+240189	2.655,00	77,0	231169	3.700,00	195067	35,00
1.000	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	227129+240199	4.460,00	115,0	231689	6.000,00	195107	58,00
1.600	4	2	1,45	616	50,0	63,5	226689+240189	2.805,00	81,0	231249	3.900,00	195077	63,50
1.600	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	226729+240189	2.995,00	82,0	231289	4.100,00	195077	63,50
1.600	8	1	3,05	663	67,0	94,5	227049+240199	4.070,00	117,0	231609	5.750,00	195107	58,00
1.600	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	227089+240199	4.290,00	117,0	231649	6.000,00	195107	58,00
4.000	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	227409+240209	4.600,00	133,0	231969	6.400,00	195117	108,00
4.000	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	227409+240209	4.820,00	135,0	232009	6.600,00	195117	108,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

Código	Precio €
195137	20,40

#### 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 pérdida 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

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 3m

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)
160	8	1	0,36	451	19,0	226009+210007	1.420,00	195027	27,50	539	500
160	8/2	1	0,36	451	22,0	226049+210007	1.610,00	195027	27,50	539	500
320	4	2	0,36	490	22,5	226169+210057	1.530,00	195037	43,50	578	500
320	4/1	2	0,38/0,09	490	23,0	226209+210057	1.720,00	195037	43,50	578	500
320	8	1	0,36	459	20,0	226289+210017	1.650,00	195047	27,50	547	500
320	8/2	1	0,72/0,18	459	20,5	226329+210017	1.840,00	195047	27,50	547	500
320	16/4	1	1,45/0,36	580	48,0	226649+210027	2.560,00	195067	35,00	683	1000
630	4	2	0,72	499	24,5	226449+210067	1.780,00	195057	49,00	602	1000
630	4/1	2	0,72/0,18	499	25,0	226489+210067	1.970,00	195057	49,00	602	1000
630	8	1	1,45	580	45,0	226569+210027	2.240,00	195067	35,00	683	1000
630	8/2	1	1,45/0,36	580	46,0	226609+210027	2.420,00	195067	35,00	683	1000
800	12,5/3	1	2,44/0,61	755	65,0	227129+210037	3.960,00	195107	58,00	932	3000
1.250	4	2	1,45	654	50,0	226689+210077	2.570,00	195077	63,50	781	2000
1.250	4/1	2	1,45/0,36	654	51,0	226729+210077	2.760,00	195077	63,50	781	2000
1.250	8	1	1,45	755	69,0	227049+210037	3.570,00	195107	58,00	882	2000
1.250	8/2	1	1,45/0,36	755	69,0	227089+210037	3.790,00	195107	58,00	882	2000
3.200	3,2	2	3,05	837	76,0	227409+210087	4.200,00	195117	108,00	984	5000
3.200	3,2/0,8	2	3,05/0,77	837	78,0	227409+210087	4.420,00	195117	108,00	984	5000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

### 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.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 15

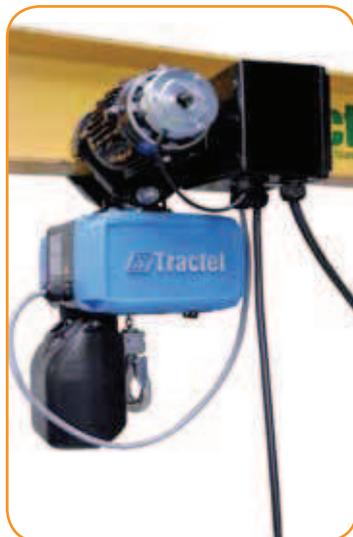
\*Por altura pérdida con gancho se entiende por la distancia entre el gancho superior de suspensión y el gancho inferior de carga.

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.

# 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 3m
- 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 €
160	8	1	0,36	418	19,0	26,5	226009+240179	1.589,00	46,0	230569	2.600,00	195027	27,50
160	8/2	1	0,36	418	22,0	29,5	226049+240179	1.779,00	49,0	230609	2.800,00	195027	27,50
320	4	2	0,36	457	22,5	30,0	226169+240179	1.699,00	49,5	230729	2.710,00	195037	43,50
320	4/1	2	0,38/0,09	457	23,0	30,5	226209+240179	1.889,00	50,0	230769	2.900,00	195037	43,50
320	8	1	0,36	426	20,0	27,5	226289+240179	1.819,00	47,0	230849	2.830,00	195047	27,50
320	8/2	1	0,72/0,18	426	20,5	28,0	226329+240179	2.009,00	47,5	230889	3.030,00	195047	27,50
320	16/4	1	1,45/0,36	542	48,0	61,5	226649+240189	2.719,00	79,0	231209	3.840,00	195067	35,00
630	4	2	0,72	466	24,5	32,0	226449+240179	1.949,00	55,5	231049	2.950,00	195057	49,00
630	4/1	2	0,72/0,18	466	25,0	32,5	226489+240179	2.139,00	52,0	231089	3.160,00	195057	49,00
630	8	1	1,45	542	45,0	58,5	226569+240189	2.475,00	76,0	231129	3.510,00	195067	35,00
630	8/2	1	1,45/0,36	542	46,0	59,5	226609+240189	2.655,00	77,0	231169	3.700,00	195067	35,00
800	12,5/3	1	2,44/0,61	663	65,0	92,5	227129+240199	4.460,00	115,0	231689	6.000,00	195107	58,00
1.250	4	2	1,45	616	50,0	63,5	226689+240189	2.805,00	81,0	231249	3.900,00	195077	63,50
1.250	4/1	2	1,45/0,36	616	51,0	64,5	226729+240189	2.995,00	82,0	231289	4.100,00	195077	63,50
1.250	8	1	3,05	663	67,0	94,5	227049+240199	4.070,00	117,0	231609	5.750,00	195107	58,00
1.250	8/2	1	3,05/0,77	663	67,0	94,5	227089+240199	4.290,00	117,0	231649	6.000,00	195107	58,00
3.200	3,2	2	3,05	745	76,0	103,5	227409+240209	4.600,00	133,0	231969	6.400,00	195117	108,00
3.200	3,2/0,8	2	3,05/0,77	745	78,0	105,5	227409+240209	4.820,00	135,0	232009	6.600,00	195117	108,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €	Código	Precio €
195127	11,50	195137	20,40

### 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 pérdida 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 3m



### Con gancho de suspensión superior

## Grupo FEM 1Bm - ISO M3 MONOFÁSICO

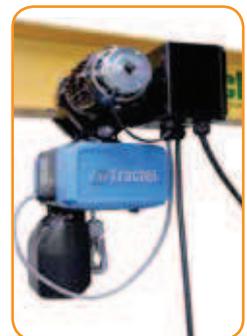
CMU (kg)	Vel. (m/mín.)	núm. ramales	Potencia (Kw)	Altura perdida con gancho* (mm)	Peso aparato con 3 m de cadena (kg)	Con gancho de suspensión superior		Precio por metro adicional de cadena		Compatible con carro CORSO (kg)	
						Código TS+gancho	Precio €	Código	Precio €	Altura perdida TS+Carro (mm)	Capacidad carro CORSO (kg)
160	8	1	0,23	451	19,0	239689+210007	1.830,00	195027	27,50	539	500
250	8	1	0,36	459	20,0	239769+210007	2.060,00	195027	27,50	539	500
320	4	2	0,23	490	22,5	239729+210057	1.900,00	195037	43,50	578	500
500	4	2	0,36	490	22,5	239809+210057	2.180,00	195037	43,50	578	500
500	8	1	0,36	459	20,0	239849+210017	2.960,00	195047	27,50	547	500
1.000	4	2	0,72	499	24,5	239889+210067	3.200,00	195057	49,00	602	1000

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

### Con carro de Traslación manual o eléctrico

## Grupo FEM 1Bm - ISO M3 MONOFÁSICO



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 €
160	8	1	0,23	418	19,0	26,5	239689+240179	1.999,00	46,0	239929	3.190,00	195027	27,50
250	8	1	0,36	418	19,0	26,5	239769+240179	2.219,00	46,0	240009	3.440,00	195027	27,50
320	8	1	0,23	418	19,0	26,5	239729+240179	2.069,00	46,0	239969	4.460,00	195027	27,50
500	4	2	0,36	457	22,5	30,0	239809+240179	2.339,00	49,5	240049	3.560,00	195037	43,50
500	8	1	0,36	426	20,0	27,5	239849+240179	3.119,00	47,0	240089	4.350,00	195047	27,50
1.000	4	2	0,72	466	24,5	32,0	239889+240179	3.349,00	55,5	240129	4.680,00	195057	49,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

Código	Precio €
195137	20,40

### 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 pérdida 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

**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 3m



ELEVACIÓN Y TRACCIÓN  
MOTORIZADA

Con gancho de suspensión superior

## Grupo FEM 1Am - ISO M4

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	Precio €	Código	Precio €
320	8	1	0,46	459	20,0	d01	3.162,00	-	42,50
320	8/2	1	0,46/0,12	459	22,5	d02	3.502,00	-	42,50
630	4	2	0,46	499	21,0	d03	3.400,00	-	85,00
630	4/1	2	0,46/0,12	499	23,5	d04	3.757,00	-	85,00
630	8	1	0,91	580	36,0	d05	4.318,00	-	57,80
630	8/2	1	0,91/0,23	580	40,0	d06	4.658,00	-	57,80
1.250	4	2	0,91	654	38,0	d07	5.100,00	-	115,60
1.250	4/1	2	0,91/0,23	654	42,0	d08	5.474,00	-	115,60

## Grupo FEM 2m - ISO M5

200	8	1	0,46	459	20,0	d09	2.771,00	195027	42,50
200	8/2	1	0,46/0,12	459	22,5	d10	3.128,00	195027	42,50
250	8	1	0,46	459	20,0	d11	2.737,00	195037	42,50
250	8/2	1	0,46/0,12	459	22,5	d12	3.094,00	195037	42,50
500	4	2	0,46	499	21,0	d13	2.941,00	195047	85,00
500	4/1	2	0,46/0,12	499	23,5	d14	3.298,00	195047	85,00
500	8	1	0,91	580	36,0	d15	3.162,00	195067	42,50
500	8/2	1	0,91/0,23	580	40,0	d16	3.502,00	195057	42,50
1.000	4	2	0,91	654	38,0	d17	3.502,00	195057	85,00
1.000	4/1	2	0,91/0,23	654	42,0	d18	3.876,00	195067	85,00

Precio por metro adicional de cable de botonera

Código	Precio €
195127	11,50

### 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.

(2) La Tralift TS con gancho es compatible tanto con las pinzas de anclaje fijo como los carros de traslación estándar CORSO™. Ver página 15

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

A esta altura habrá 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



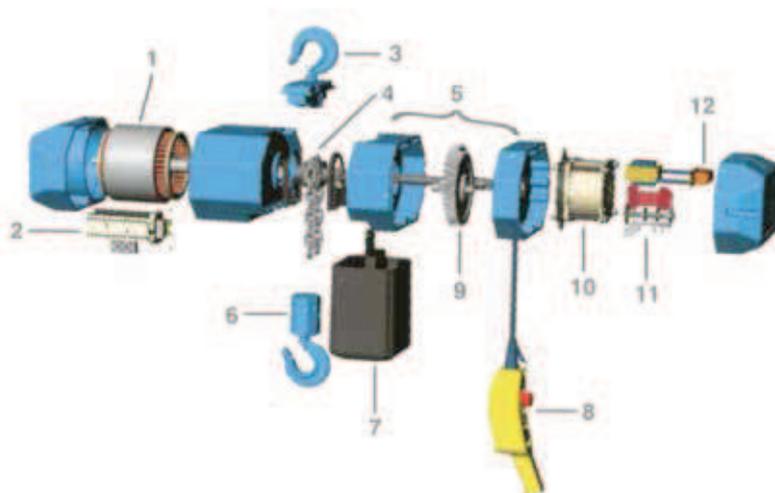
## 2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

# TRALIFT™ 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

## 2.2. Polipastos eléctricos de cadena.

# TRALIFT™ TE

## 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	1.410,00
		10/3,3	1	03/0,13			026129	1.580,00
TE 250	250	8	1	0,4	340	31	026139	1.460,00
		8/2,7	1	0,4/0,13			026149	1.670,00
TE 500	500	4	2	0,9	430	33	026179	1.640,00
		4/1,3	2	0,9/0,13			026189	1.810,00
		8	1	0,9	400	40	026159	1.760,00
8/2,7	1	0,9/0,13	026169	1.970,00				
TE 1000	1000	4	2	0,9	480	43	026219	1.930,00
		4/1,3	2	0,9/0,13			026229	2.110,00
		6,3	1	1,6	490	61	026199	2.200,00
6,3/1,9	1	1,6/0,55	026209	2.330,00				
TE 2000	2000	3,15	2	1,6	580	70	026239	2.400,00
		3,15/0,8	2	1,6/0,55			026249	2.600,00

### 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	3.070,00
		8/2,7	1		0,4/0,13			086559	3.210,00
TE 500	500	4	2	58-220	0,9	510	53	086569	3.170,00
		4/1,3	2		0,9/0,19			086579	3.400,00
		8	1	58-220	0,9	480	60	086589	3.320,00
8/2,7	1	0,9/0,13	086599		3.500,00				
TE 1000	1000	4	2	58-220	0,9	560	63	086609	3.560,00
		4/1,3	2		0,9/0,13			086619	3.770,00
		6,3	1	58-220	1,6	570	81	086629	3.780,00
6,3/1,9	1	1,6/0,55	086639		4.040,00				
TE 2000	2000	3,15	2	58-220	1,6	660	95	086649	4.200,00
		3,15/0,8	2		1,6/0,55			086659	4.290,00

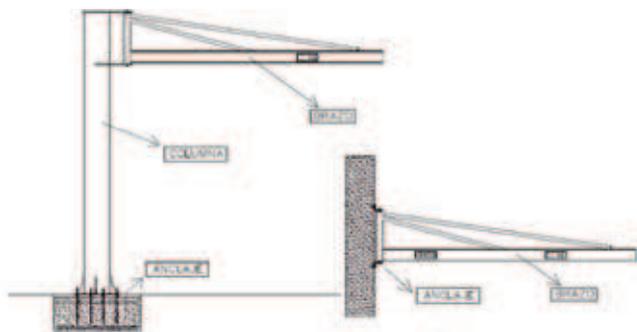
### Kit de cadena y cable para botonera suplementaria

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	6,70
BOLSA RECOGE CADENA TRALIFT™ TE 6,3X19-8X24			016302	7,70
BOLSA RECOGE CADENA TRALIFT™ TE 5X15-6,3X19			016352	7,00
CUBO PEQUEÑA CAPACIDAD RECOGE CADENA TRALIFT™ TE			105307	201,00
CUBO GRAN CAPACIDAD RECOGE CADENA TRALIFT™ TE			105317	260,00

### 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.

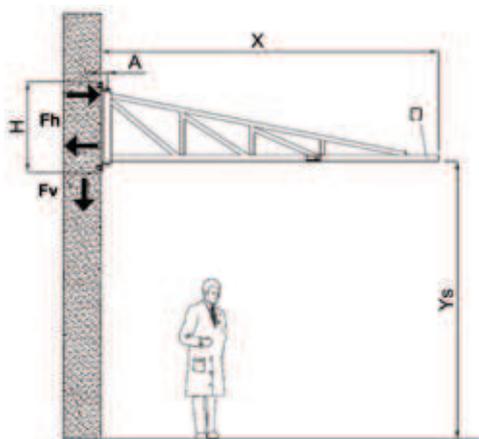
### Otros datos de interés:

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.

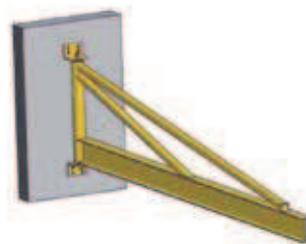
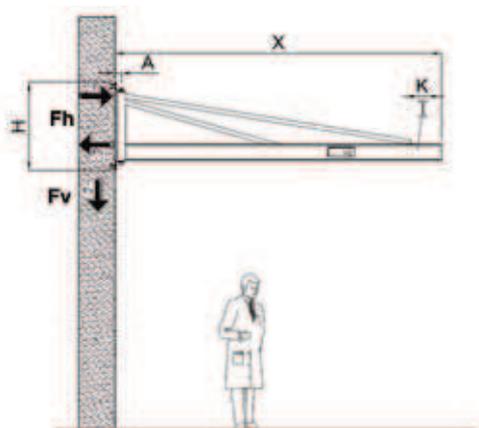
**Para otras cargas y longitudes, consultar.**

Carga (Kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	Pluma Mural Perfil ligero y tirante 210°		Coste adicional Electrificación	
				Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	197	965	-	consultar	64618	415,00
	3000	197	976	-	consultar	64638	440,00
	4000	252	1165	-	consultar	59108	650,00
	5000	252	1457	-	consultar	59118	675,00
	6000	252	1748	-	consultar	59128	345,00
250	2000	332	1135	51849	1.580,00	64618	415,00
	3000	332	1340	51859	1.790,00	64638	440,00
	4000	400	1962	51869	2.300,00	59108	650,00
	5000	400	2452	51879	2.410,00	59118	675,00
	6000	400	2942	51889	2.520,00	59128	705,00

### 3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

## Plumas murales

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



COMPLEMENTOS  
ELEVACIÓN

Carga (kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	K (mm)	Pluma Mural Perfil IPE y tirante 210°		Coste adicional Electrificación	
					Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	195	961	73	-	consultar	64618	
	3000	211	1009	73	-	consultar	64638	
	4000	233	1384	73	-	consultar	59108	
	5000	253	1459	73	-	consultar	59118	
	6000	271	1821	73	-	consultar	59128	
250	2000	326	1126	82	50259	1.450,00	64618	207,00
	3000	344	1364	82	50269	1.620,00	64638	234,00
	4000	394	1945	82	50279	2.000,00	59108	290,00
	5000	425	2532	82	50289	2.070,00	59118	320,00
	6000	454	2234	82	50299	2.170,00	59128	345,00
500	2000	604	1678	91	50309	1.600,00	64618	207,00
	3000	628	2564	91	50319	1.740,00	64638	234,00
	4000	671	2501	91	50329	2.090,00	59108	290,00
	5000	705	3205	91	50339	2.160,00	59118	320,00
	6000	737	3933	91	50349	2.310,00	59128	345,00
1000	2000	1139	2299	91	50359	1.720,00	64618	207,00
	3000	1163	3482	91	50369	1.790,00	64638	234,00
	4000	11220	3829	91	50379	2.320,00	59108	290,00
	5000	1295	4924	110	50389	2.600,00	59118	320,00
	6000	1338	6005	110	50399	2.710,00	59128	345,00
2000	2000	2221	4519	110	50449	1.780,00	64618	207,00
	3000	2266	5521	110	50459	2.190,00	64638	234,00
	4000	2309	6103	110	-		59108	
	5000	2361	7706	110	-		59118	
	6000	2405	9328	110	-		59128	

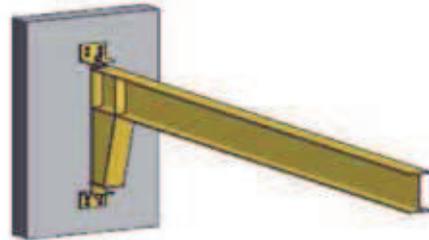
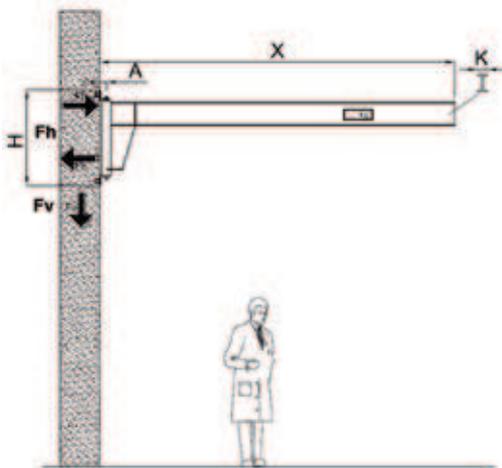
Incluye sistema de electrificación mediante manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

**Para otras cargas y longitudes, consultar.**

### 3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

## Plumas murales

### Pluma MURAL - Perfil IPE - Rotación manual 210°



Carga (kg)	Brazo X (mm)	Fv Máx. (kg)	Fh Máx. (Kg)	K (mm)	Pluma Mural Perfil IPE. Rotación 210°		Coste adicional Electrificación	
					Código	Precio €	Código	Precio €
125	2000	186	938	64	-	consultar	64618	
	3000	204	992	73	-	consultar	64638	
	4000	228	1367	91	-	consultar	59108	
	5000	259	1479	100	-	consultar	59118	
	6000	299	1930	110	-	consultar	59128	
250	2000	316	1109	73	50519	1.450,00	64618	415,00
	3000	337	1351	82	50529	1.620,00	64638	440,00
	4000	380	1909	100	50539	2.030,00	59108	650,00
	5000	421	2519	110	50549	2.120,00	59118	675,00
	6000	474	2289	135	50559	2.410,00	59128	705,00
500	2000	587	1656	82	50569	1.590,00	64618	415,00
	3000	622	2552	100	50579	1.760,00	64638	440,00
	4000	660	2481	120	50589	2.180,00	59108	650,00
	5000	736	3274	135	50599	2.320,00	59118	675,00
	6000	808	4127	150	50609	2.480,00	59128	705,00
1000	2000	1135	2295	100	50619	1.770,00	64618	415,00
	3000	1182	3507	120	50629	1.890,00	64638	440,00
	4000	1234	3851	135	50639	2.470,00	59108	650,00
	5000	1336	4999	160	50649	2.870,00	59118	675,00
	6000	1433	6213	170	50659	3.090,00	59128	705,00
2000	2000	2202	4502	1010	50719	1.790,00	64618	415,00
	3000	2277	5532	150	50729	2.340,00	64638	440,00
	4000	2346	6148	160	50739	2.960,00	59108	650,00
	5000	2482	7888	180	50749	3.290,00	59118	675,00
	6000	2616	9709	190	50759	3.740,00	59128	705,00

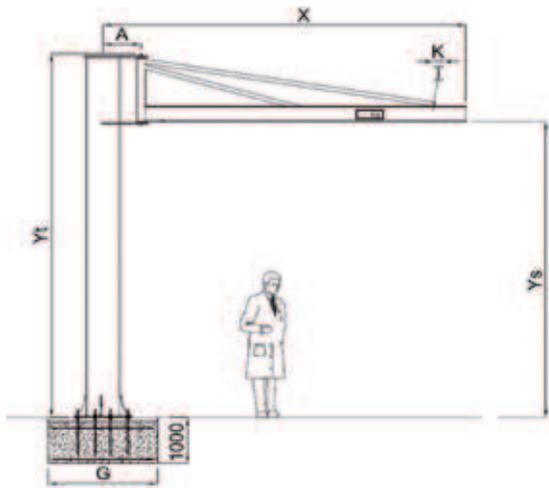
Incluye sistema de electrificación mediante manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

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°



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	3928	73	-	consultar	64618	
	3000	3500	4128	73	-	consultar	64638	
	4000	3500	4149	73	-	consultar	59108	
	5000	3500	4303	73	-	consultar	59118	
	6000	3500	4303	73	-	consultar	59128	
250	2000	3500	4128	82	50819	2.620,00	64618	415,00
	3000	3500	4303	82	50829	3.340,00	64638	440,00
	4000	3500	4303	82	50839	3.500,00	59108	650,00
	5000	3500	4303	82	50849	3.630,00	59118	675,00
	6000	3500	4569	82	50859	3.840,00	59128	705,00
500	2000	3500	4303	91	50869	3.320,00	64618	415,00
	3000	3500	4303	91	50879	3.460,00	64638	440,00
	4000	3500	4569	91	50889	3.770,00	59108	650,00
	5000	3500	4569	91	50899	4.000,00	59118	675,00
	6000	3500	4569	91	50909	4.180,00	59128	705,00
1000	2000	3500	4569	91	50919	3.550,00	64618	415,00
	3000	3500	4569	91	50929	3.780,00	64638	440,00
	4000	3500	4851	91	50939	4.340,00	59108	650,00
	5000	3500	4851	110	50949	5.300,00	59118	675,00
	6000	3500	4851	110	50959	5.500,00	59128	705,00
2000	2000	3500	4569	110	51009	3.900,00	64618	415,00
	3000	3500	4851	110	51019	5.050,00	64638	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/cm<sup>2</sup>
- El espesor del hormigón de la zona de anclaje deberá ser de mínimo 200mm

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

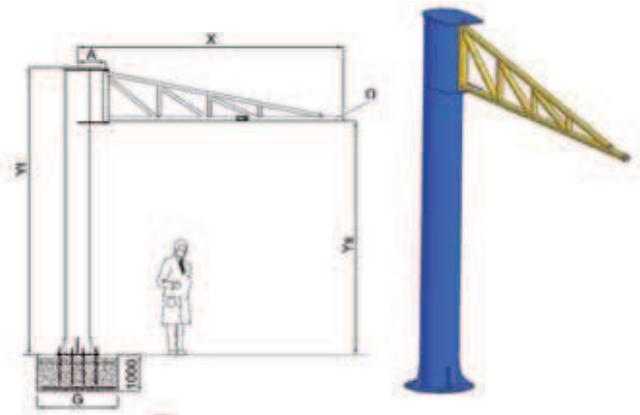
**Para otras cargas y longitudes, consultar.**

### 3. Complementos elevación. Plumas y pórticos.

## Plumas de columna

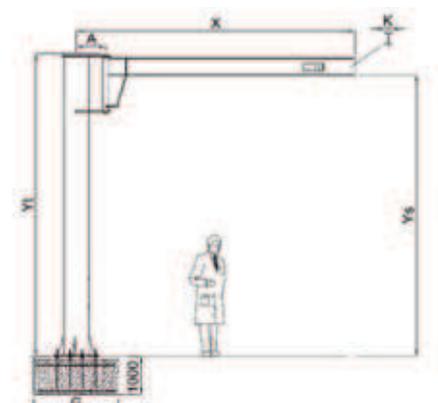
### Pluma DE COLUMNA - Perfil ligero y tirante - Rotación manual 270°

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	64618	
	3000	3500	4128	-	consultar	64638	
	4000	3500	4303	-	consultar	59108	
	5000	3500	4303	-	consultar	59118	
	6000	3500	4303	-	consultar	59128	
250	2000	3500	4128	52069	2.740,00	64618	415,00
	3000	3500	4303	52079	3.510,00	64638	440,00
	4000	3500	4303	52089	3.870,00	59108	650,00
	5000	3500	4303	52099	3.970,00	59118	675,00
	6000	3500	4303	52109	4.160,00	59128	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	64618	
	3000	3500	3660	73	-	consultar	64638	
	4000	3500	3708	91	-	consultar	59108	
	5000	3500	3727	100	-	consultar	59118	
	6000	3500	3747	110	-	consultar	59128	
250	2000	3500	3660	73	51079	2.580,00	64618	415,00
	3000	3500	3687	82	51089	3.330,00	64638	440,00
	4000	3500	3727	100	51099	3.510,00	59108	650,00
	5000	3500	3747	110	51109	3.670,00	59118	675,00
	6000	3500	3842	135	51119	3.970,00	59128	705,00
500	2000	3500	3687	82	51129	3.290,00	64618	415,00
	3000	3500	3727	100	51139	3.460,00	64638	440,00
	4000	3500	3812	120	51149	3.880,00	59108	650,00
	5000	3500	3842	135	51159	4.030,00	59118	675,00
	6000	3500	3872	150	51169	4.310,00	59128	705,00
1000	2000	3500	3772	100	51179	3.480,00	64618	415,00
	3000	3500	3812	120	51189	3.860,00	64638	440,00
	4000	3500	3842	135	51199	4.500,00	59108	650,00
	5000	3500	3902	160	51209	5.350,00	59118	675,00
	6000	3500	3932	170	51219	5.650,00	59128	705,00
2000	2000	3500	3792	110	51269	3.960,00	64618	415,00
	3000	3500	3872	150	51279	4.940,00	64638	440,00
	4000	3500	3840	160	51289	5.600,00	59108	650,00
	5000	3500	3910	180	51299	6.650,00	59118	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/cm<sup>2</sup>
- El espesor del hormigón de la zona de anclaje deberá ser de mínimo 200mm

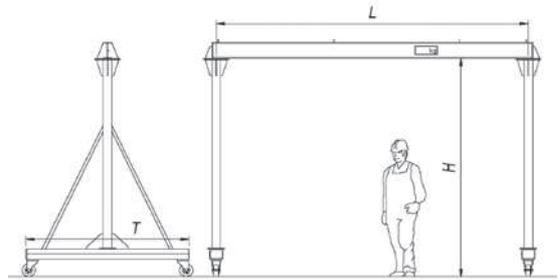
Incluye sistema de electrificación mediante manguera plana flexible, carritos portamangueras, perfil soporte canalinas.

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.



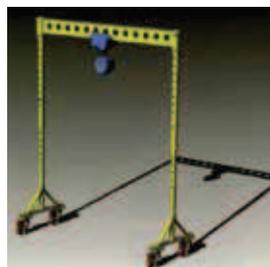
Carga (kg)	H (mm)	T (mm)	Brazo L=3000		Brazo L=4000		Brazo L=5000		Brazo L=6000	
			Código	Precio €						
250	<3000	2000	-	3.278,00	-	3.336,00	-	3.408,00	-	3.499,00
	>3000	2500	-	3.569,00	-	3.627,00	-	3.700,00	-	3.791,00
500	<3000	2000	052249	3.510,00	052269	3.577,00	052289	3.660,00	-	3.762,00
	>3000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

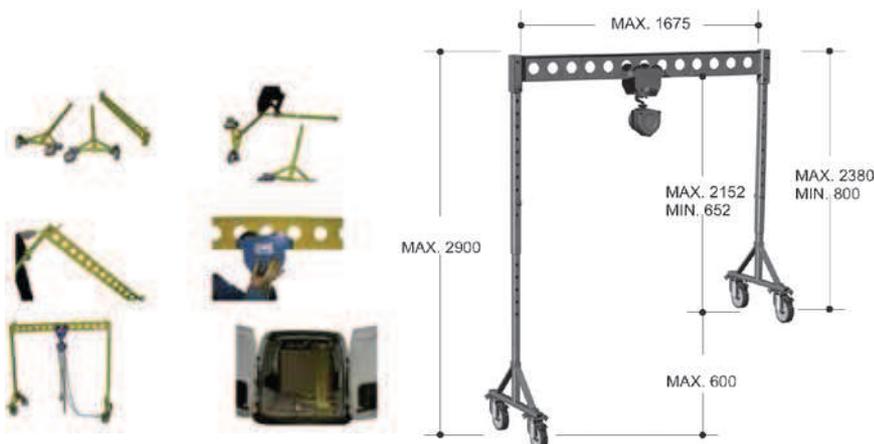
#### Utilización:

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 mmy 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.

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	610,00
BLOCMAT™ BS 250 sin brida	250	15	5	047409	1.190,00
BLOCMAT™ BS 250 con brida	250	15	5	047399	1.330,00
BLOCMAT™ BS 250 con M61	250	15	5	047419	1.280,00

### 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	3.640,00
BLOCMAT™ S 1000/25	1.000	25	9,5	075399	3.890,00

### 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 ganchos

### 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	131,00
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	79,00
	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

COMPLEMENTOS  
ELEVACIÓN

### 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 €
<b>sin gancho</b>						
E125J	1	80/100	8/9	1,9	081049	67,00
<b>con gancho</b>						
E126J	0,63	80/100	8/9	2,6	081059	120,00
E136J	1,25	132/160	10/11,5	5	081099	179,00

### 3. Complementos elevación. Poleas y ganchos

#### Ganchos TRACTEL®



Ganchos con cierre de seguridad

Modelo	Carga (kg)	Código	Precio €
A-27	800	001157	20,80
A-33	1600	001187	24,20
A-34	3200	001397	44,00
A-38	5000	000917	54,00

Ganchos para eslingar

Modelo	Carga (kg)	Código	Precio €
A-17	800	001986	18,60
A-23	1600	001996	39,50
A-24	3000	002006	58,00

#### 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	68,00
E112S	630	80/100	8/9	1,8	081339	84,50
E120S	1200	132/160	10/11,5	3,1	081359	130,00

#### 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	104,00
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	360,00

### 3. Complementos elevación. Poleas y ganchos

## 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" rotacion sobre eje engrasado. Certificados FEM M4.



Modelo	CMU (kg)	Ø Para cables metálicos (mm)		Peso (kg)	Roldana (mm)		Código	Precio €
		Min.	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	685,00
ETA15-262E23	15000	20	23	30	221	262	081719	840,00
ETA15-262E23	15000	20	23	36	275	326	081779	920,00
ETA15-420E23	15000	20	23	52	355	420	081839	1.140,00
ETA20-216E29	20000	26	29	31	174	216	081749	900,00
ETA20-268E38	20000	35	38	45	224	268	081809	930,00
ETA20-410E38	20000	35	38	56	349	410	081869	1.390,00
ETA 25-262E29	25000	26	29	48	221	262	081899	1.310,00
ETA 25-326E29	25000	26	29	63	270	326	081959	1.490,00
ETA32-334E46	32000	42	46	70	270	334	081929	2.590,00
ETA32-518E46	32000	42	46	100	443	518	081989	3.130,00

COMPLEMENTOS  
ELEVACIÓN

## ETM - Polea con apertura y argolla de acero templado

para cable



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

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	570,00
ETM8-209E 19	8	177/209	17/19	20	081529	640,00
ETM8-262E 19	8	221/262	17/19	25	081559	715,00
ETM8-326E 23	8	275/326	20/23	29	081589	785,00
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	990,00
ETM15-262E 23	15	221/262	20/23	38	081709	1.260,00
ETM15-326E 23	15	275/326	20/23	45	081769	1.380,00
ETM15-420E 23	15	355/420	20/23	65	081829	1.690,00
ETM20-216E 29	20	174/216	26/29	39	081739	1.350,00
ETM20-268E 38	20	224/268	35/38	56	081799	1.390,00
ETM20-410E 38	20	349/410	35/38	70	081859	2.080,00
ETM25-262E 29	25	221/262	26/29	62	081889	1.940,00
ETM25-326E 29	25	270/326	26/29	85	081949	2.220,00
ETM32-334E 46	32	270/334	42/46	95	081919	3.860,00
ETM32-518E 46	32	443/518	42/46	135	081979	4.650,00

### 3. Complementos elevación. Poleas y ganchos

## ETC - Polea con apertura y gancho de acero templado

para cable



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

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	655,00
ETC8-326E 23	8	275/326	20/23	29	081579	745,00
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	1.210,00
ETC15-326E 23	15	275/326	20/23	45	081759	1.330,00
ETC15-420E 23	15	355/420	20/23	65	081819	1.630,00
ETC20-216E 29	20	174/216	26/29	39	081729	1.320,00
ETC20-268E 38	20	224/268	35/38	56	081789	1.360,00
ETC20-410E 38	20	349/410	35/38	70	081849	1.980,00
ETC25-262E 29	25	221/262	26/29	62	081879	1.860,00
ETC25-326E 29	25	270/326	26/29	85	081939	2.130,00
ETC32-334E 46	32	270/334	42/46	95	081909	3.710,00
ETC32-518E 46	32	443/518	42/46	135	081969	4.470,00

## DA - Para cuerda

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	núm. enrolladores	Altura elevación (m)	Peso (kg)	Código	Precio €
D202A	250	3	7	2,2	080009	110,00
D212A	250	3	3	1,6	080039	120,00
D204A	400	4	7	2,9	080019	147,00
D214A	400	4	3	2	080049	110,00
D206A	630	7	3	3,9	080029	209,00

## DB - POULISTOP 2

para cuerda



DO50B

DO51B

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	190,00
D051B	50	150/195	18/20	4	192329	180,00



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	56,50

### 3. Complementos elevación.

# Poleas y ganchos

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

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	Enrollador int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø min/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
D040D	250	63/80	15/17	0,9	080139	84,50
D042D	500	80/100	17/19	1,8	080149	99,50
D046D	1000	131/160	23/25	3,6	080159	154,00

## DL - Polea doble

para cuerda



Modelo	CMU (kg)	núm. enrolladores	Enrollador int.Ø / ext.Ø (mm)	Cuerda Ø min/máx (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
<b>Pack 2 uni. - Enrollador de acero</b>							
D083L	160	2	34/40	8/10	0,9	080359	95,00
D086L	25	3	34/40	8/10	1,3	080379	115,00
D089L	320	2	42/50	10/12	1,8	080399	112,00
D092L	500	3	42/50	10/12	2,4	080419	139,00
<b>Pack 2 uni. - Enrollador de nylon</b>							
D080L	125	3	25/32	6/8	0,7	080339	83,00
D082L	160	2	32/40	8/10	0,9	080349	89,00
D085L	250	3	32/40	8/10	1,6	080369	90,00
D088L	320	2	40/50	10/12	1,8	080389	96,00
D091L	500	3	40/50	10/12	2,4	080409	111,00

COMPLEMENTOS ELEVACIÓN

## Bloques y poleas

## FM - Polea sin apertura con 2 ó 3 roldanas

para cable

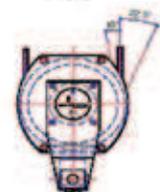
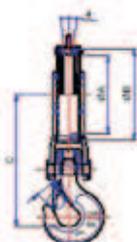


Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø min./máx. (mm)	Peso (kg)	Código	Precio €
<b>Con gancho - 2 roldanas</b>						
F003M	1,25	86/100	7/8	5	082289	335,00
F013M	3,2	140/160	10/11,5	12,5	082329	565,00
F023M	5	172/200	13/15	18	082369	740,00
<b>Con gancho - 3 roldanas</b>						
F073M	5	140/160	10/11,5	16	082449	750,00

### 3. Complementos elevación. Poleas y ganchos

## CUB - Polea para puente grúa

para cable



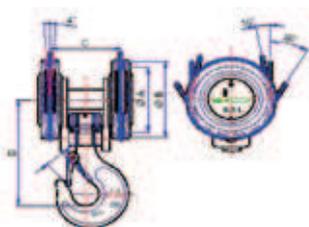
Modelo	Dimension	Gancho DIN15401	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	CMU M5 (Tn)	CMU M6 (Tn)	Peso (kg)	C (mm)	Código	Precio €
CUB122 M5	02	1-V	152/175	7	1,6		11	305	104819	405,00
CUB122 M6				8		1,25			104829	
CUB132 M5	03	1-V	172/200	8	2		14	317	104839	455,00
CUB132 M6				9		1,6			104849	
CUB142 M5	04	1,6-V	180/210	9	2,5		18	348	104859	495,00
CUB142 M6				10		2			104869	
CUB152 M5	05	1,6-V	200/235	10	3,2		21	359	104879	535,00
CUB152 M6				11		2,5			104889	
CUB162 M5	06	2,5-T	228/270	11	4		36	418	104889	800,00
CUB162 M6				12		3,2			104909	
CUB172 M5	07	2,5-T	257/297	12	5		41	434	104919	895,00
CUB172 M6				13		4			104929	
CUB182 M5	08	4-T	280/330	13	6,3		65	475	104939	1.320,00
CUB182 M6				14		5			104949	
CUB192 M5	09	4-T	320/375	15	8		68	488	104959	1.530,00
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	455,00
CHB122 M6				8		2,5				105179	
CHB132 M5	03	2,5-T	172/200	8	4		25	167	295	105189	495,00
CHB132 M6				9		3,2				105199	
CHB142 M5	04	2,5-T	180/210	9	5		27	172	295	105209	595,00
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	

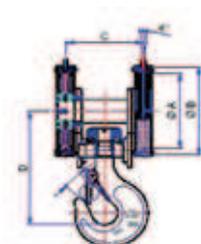


### 3. Complementos elevación.

## Poleas, ganchos 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	5	45	190	328	105229	960,00
CHA152 M6				11							
CHA162 M5	06	4-T	228/270	11	8	6,3	64	215	346	105249	1.520,00
CHA162 M6				12							
CHA172 M5	07	5-T	257/297	12	10	8	76	235	373	105289	1.850,00
CHA172 M6				13							
CHA182 M5	08	6-T	280/330	13	12,5	10	120	268	450	105309	2.300,00
CHA182 M6				14							
CHA192 M5	09	8-T	320/375	15	16	12,5	152	291	484	105329	2.700,00
CHA192 M6				16							
CHA202 M5	10	10-T	355/425	17	20	16	215	320	530	105349	4.480,00
CHA202 M6				18							
CHA212 M5	11	12-T	400/470	19	25	20	270	360	600	105369	5.200,00
CHA212 M6				20							

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	33,50
CO80C19CU	630	80/100	17/19	650	083769	39,50
CO131C25MU	1250	131/160	23/25	1400	083779	81,00
CO161C34MU	2000	161/200	32/34	2900	083789	81,00

### 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	38,00
CO61C10PZ	300	61/76	8/10	60	083649	61,00
CO66C8PZ	300	66/80	6/8	70	083659	79,50
CO78C10PZ	300	78/100	8/10	90	083669	110,00
CO78C12PZ	300	78/120	10/12	100	083679	129,00
CO118C12PZ	300	118/140	10/12	120	083689	170,00

### 3. Complementos elevación.

## Poleas, ganchos 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 €
<b>Pack de 10</b>						
CO34C11MU	100	34/40	9/11	90	083699	39,50
CO42C12MU	160	42/50	10/12,6	170	083709	47,50
CO54C17CU	250	54/63	15/17	200	083719	114,00
<b>unidad</b>						
CO63C17CM	400	63/80	16/18	320	083729	37,00
CO80C25CM	630	80/100	17/19	680	083739	42,00
CO131C25MM	1000	131/160	23/25	1500	083749	77,50

### 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	6,60
B061X	100	29,5	22	105449	7,50
B062X	160	35,5	30	105459	13,90
B063X	200	47,5	30	105469	18,00
B064X	250	55,5	52	105479	47,00

### 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 €
<b>Versión mecanizada</b>						
CA100C4MU **	0,5	100/112	4/4,5	0,5	083879	41,00
CA140C6VU	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083889	74,00
CA200C9VU **	5	200/224	8/9,5	2,1	083899	97,00
<b>Bujes de bronce</b>						
CA140C6VM	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083909	98,50
CA200C9VM	2	200/224	8/9,5	2,1	083919	143,00
<b>Con rodamiento</b>						
CA100C4MB	0,5	100/112	4/4,5	0,5	083929	62,00
CA140C6VB	1	140/160	5,5/6,3	1,2	083939	107,50
CA200C9VB	2	200/224	8/9,5	2,1	083949	169,00
CA220C10CB	2	220/255	9/10	7,6	083959	194,00

### 3. Complementos elevación.

## Poleas, ganchos 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 €
<b>Versión mecanizada</b>						
CA53C5CU	0,32	53/63	4/5	0,2	104189	11,70
CA60C5CU	0,63	60/80	4/5	0,32	104199	14,10
CA80C9CU	1,25	80/100	8/9	0,65	104209	22,30
CA120C11CU	2	120/150	10/11,5	1,4	104219	38,00
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	140,00
<b>Bujes de bronce</b>						
CA80C9CM	1,25	80/100	8/9	0,65	104269	60,00
CA132C12VM ++	2	32/160	10/12	1,4	104279	78,50
CA160C15VM **	3,2	160/200	13/15	3	104289	119,00
CA210C18CM	5	210/255	16/18	4,6	104299	194,00
<b>Con Rodamientos</b>						
CA80C9CA	1,25	80/100	8/9	0,65	104309	62,00
CA132C12VA **	2	132/160	10/12	1,4	104319	90,00
CA160C15VA **	3,2	160/200	13/15	3	104329	130,00
CA210C18CO	5	210/255	16/18	4,6	104339	207,00

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 €
<b>Versión mecanizada</b>						
CA86C8MUC	0,8	86/100	7/8	0,6	083799	65,00
CA140C11VUC	1,6	140/160	10/11,5	1,2	083809	63,00
CA172C15VUC	2,5	172/200	13/15	2,1	083819	93,50
CA212C19VUC	4	212/250	17/19	4,2	083829	116,00
<b>Bujes de bronce</b>						
CA86C8MMC	0,8	86/100	7/8	0,6	083839	61,00
CA140C11VMC	1,6	140/160	10/11,5	1,2	083849	86,00
CA172C15VMC	2,5	172/200	13/15	2,1	083859	124,00
CA212C19VMC	4	212/250	17/19	4,2	083869	167,00

### 3. Complementos elevación.

## Poleas, ganchos y roldanas

### BL - Polea con eje largo

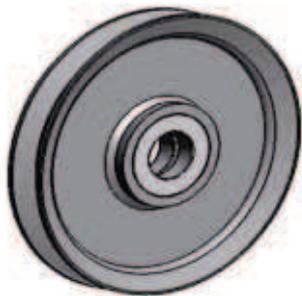
para cable



Modelo	CMU (Tn)	Roldana int.Ø/ext.Ø (mm)	Cable Ø mín./máx. (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
<b>Versión mecanizada</b>						
CA140C11VUL	2	140/160	10/11,5	1,3	104009	65,00
CA172C15VUL	3,2	172/200	13/15	2,2	104019	90,00
CA212C19VUL	5	212/250	17/19	4,4	104029	119,00
<b>Bujes de bronce</b>						
CA140C11VML	2	140/160	10/11,5	1,3	104039	85,00
CA172C15VML	3,5	172/200	13/15	2,2	104049	110,00
CA212C19VML	5	212/250	17/19	4,4	104059	171,00
<b>Con Rodamientos</b>						
CA145C7CBL	1,5	145/170	6/7	2,4	104069	77,50
CA140C11VAL	2	140/160	10/11,5	1,3	104079	102,00
CA171C9CBL	3	171/195	8/6	3,3	104089	116,00
CA205C11CBL	4	205/240	10/11	5,7	104099	169,00
CA260C14CBL	6	260/300	12/14	11	104109	330,00
CA172C15VAL	3,2	172/200	13/15	2,2	104119	127,00
CA325C17CBL	8	325/375	15/17	27	104129	855,00
CA212C19VOL	5	212/250	17/19	4,4	104139	194,00

### 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	61,00
CSB014		125/150	7,5/8			105639	63,00
CSB022	2	152/175	7/8	6206-2RS	2,7	104389	65,50
CSB024		150/178	9/10			105649	
CSB032	2,5	172/200	8/9	6207-2RS	4,1	104419	72,50
CSB034		165/200	10/11			105659	
CSB042	3,2	180/210	9/10	6208-2RS	5,1	104449	81,00
CSB044		180/210	11/12			105669	
CSB052	4	200/235	10/11	6210-2RS	6,9	104479	130,00
CSB054		195/235	12/13			105679	
CSB062	6,3	228/270	11/12	6212-2RS	10,2	104509	209,00
CSB064		225/270	13/14			105689	
CSB072	6,3	257/297	12/13	6212-2RS	12,3	104539	230,00
CSB074		257/297	14/15			105699	
CSB082	10	280/330	13/14	6216-2RS	23,1	104569	430,00
CSB084		280/330	15/16			105709	
CSB092	10	320/375	15/16	6216-2RS	24,5	104599	540,00
CSB094		306/370	17/18			105719	
CSB0102	12,5	355/425	17/18	6218-2RS	34	104629	710,00
CSB0104		355/425	19/20			105729	
CSB0112	16	400/470	19/20	6220-2RS	45	104659	1.140,00
CSB0114		400/470	22/24			105739	
CSB0122	20	440/510	20/22	6222-2RS	65	105759	1.600,00
CSB0124		430/510	24/26			105779	
CSB0132	20	500/570	22/24	6224-2Z	115	105799	2.460,00
CSB0142	25	550/630	24/26	6226-2Z	140	105829	2.940,00

## 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
<b>Agarre VERTICAL</b>	<b>Agarre VERTICAL</b>	<b>Agarre VERTICAL</b>	<b>Agarre VERTICAL</b>	<b>Eslingas de cable de acero</b>	<b>Para bobinas de cable</b>
<b>Manuales</b>	<b>Conductos Hormigón</b>	<b>Perfiles</b>	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.	<b>Agarre HORIZONTAL</b>	<b>Eslingas de cadena</b>	<b>Para contenedores</b>
<b>Automáticas</b>	<b>Agarre HORIZONTAL (por parejas)</b>	<b>Caras paralelas</b>	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.	<b>Tuberías</b>	PB - 0,5/1 Tn. PP - 1 Tn.	<b>Elevación y volteo</b>	<b>Eslingas dobles de acero</b>	<b>Para elevación y volteo bobinas cable</b>
<b>Agarre HORIZONTAL (por parejas)</b>	TB - 1/3 Tn. F - 2/15 Tn. TI - 0,5/1 Tn.	<b>Raíles</b>	VFB - 0,3 Tn VDL - 1 Tn eslinga de cadena	TF - 1,5/20 Tn	CR "C" 0,5/2 Tn.
<b>Manuales</b>	<b>Bordillos</b>	<b>Tubos</b>			<b>Para carretilla</b>
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
<b>Automáticas</b>					<b>Para elevación sacos</b>
TLC - 1/6 Tn.					X-BAG 1,5/2,5 Tn
<b>Ganchos</b>					
QR - 3/12 Tn. QS - 1,5/6 Tn. QX - 10 Tn.					

### Otras Pinzas

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

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

PINZAS PARA ELEVACIÓN

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

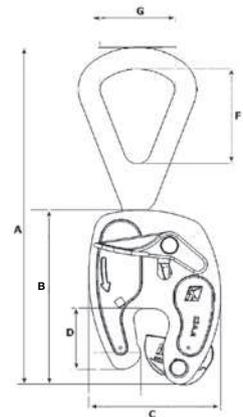
# TOPAL™ pinzas para chapas/placas



Coefficientes 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

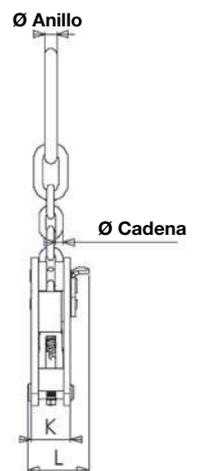
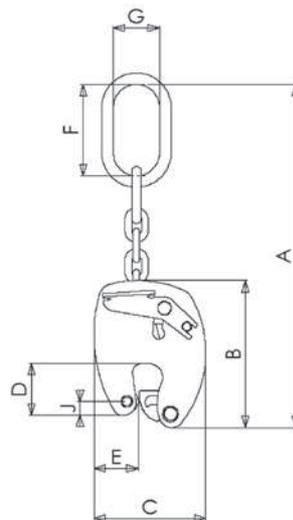
Pinzas para chapas ligeras y de uso esporádico.



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	163,00
KSA 1	0-20	1.000	3,4	245-280	173	128	60	70	65	054778	214,00

## KS

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



- 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

Ref.	Apertura (mm)	CMU (kg)	Dimensiones (mm)											Ø Anillo	Ø Cadena	Código	Precio €
			A	B	C	D	E	F	G	J	K	L					
KS 0,75	0-15	750	300	129	97	45	39	80	40	12	34	53	10	6	050238	230,00	
KS 1	0-20	1.000	426	173	128	60	49	110	60	16	43	67	13	7	050248	315,00	
KS 2	0-25	2.000	485	218	161	75	62	110	60	19	47	79	16	8	050258	385,00	
KS 3	0-30	3.000	595	260	205	94	85	135	75	28	58	96	18	10	050268	690,00	

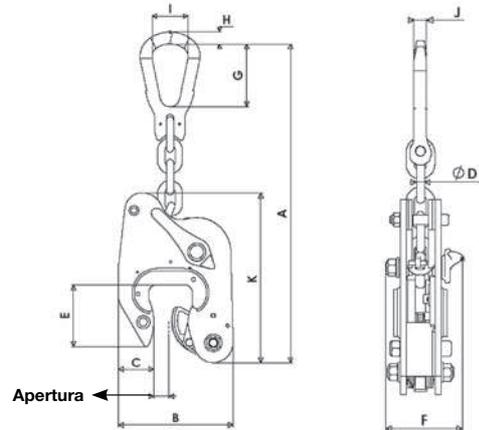
## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# 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.



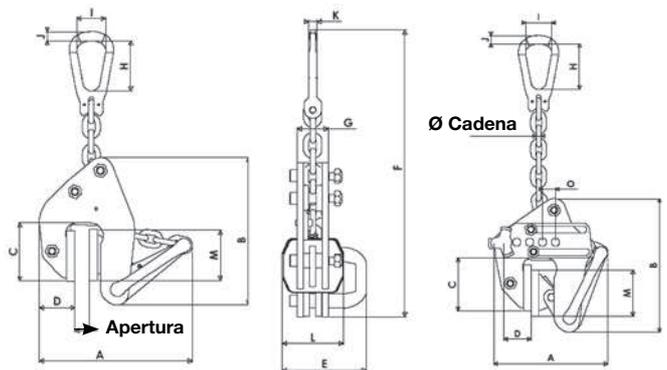
Mod.	Apertura (mm)	CMU (kg)	Dimensiones (mm)											Peso (kg)	Código	Precio €
			A (mín. - máx.)	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			
NK1	0-20	1500	435-470	120	30	8	68	80,5	110	16	60	10,5	185	4	050288	600,00
	20-40		448-493	151	44	8	81	85	110	16	60	10,5	224	5,8	050298	900,00
	40-60		463-508	171	44	8	96	85	110	16	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	1.850,00
NK5	0-50	7500	993-1108	326	98	18	150	235	205	35	100	25	402	42,3	050378	3.130,00
	50-100		1048-1162	330	95	18	205	235	205	35	100	25	449	50	050388	3.460,00
	100-150		1080-1188	395	105	18	230	235	205	35	100	25	474	60	050398	3.660,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

## NX y NXR

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

- 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



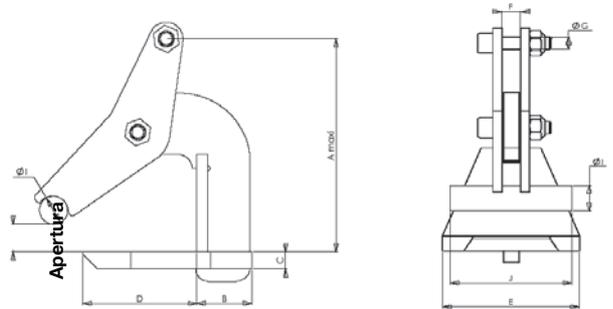
Mod.	Apertura (mm)	CMU (kg)	Dimensiones (mm)													Ø Cadena	Peso (kg)	Código	Precio €	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M					O
NX O5	0-20	500	171-221	208	82	50	105	376-460	42	71	41	13	11	80	70		7	5,4	050408	735,00
NX 1,5	0-30	1500	220-285	256	104	68	120	508-610	56	87	49	13	16	100	90		10	11	050418	1.060,00
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	1.000,00
	20-120	500	203-327	208	82	58	105	380-446	58	71	41	13	11	80	70	20	7	6,6	050438	1.130,00
	40-140	500	223-348	208	82	58	105	382-459	58	71	41	13	11	80	70	20	7	7	050448	1.200,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para chapas/placas

## TLH

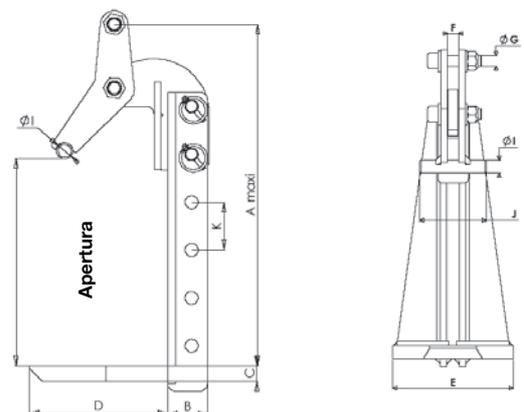
Pinza para elevación de placas en posición horizontal.  
Se utiliza por parejas.  
Precio por unidad.



Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)								Ángulo de apertura	Ø Mínimo de cadena	Peso pareja (kg)	Código	Precio € unitario	
			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	139,00
	0-120		255	50	12	120	140	12	12	20	120		6	5	051048	197,00
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	260,00
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	345,00
TLH 4	0-60	4000	192	69	25	110	125	22	16	20	100		10	8	051098	370,00
	0-150		345	74	25	150	159	22	16	30	130		10	17	051108	515,00
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	575,00
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.



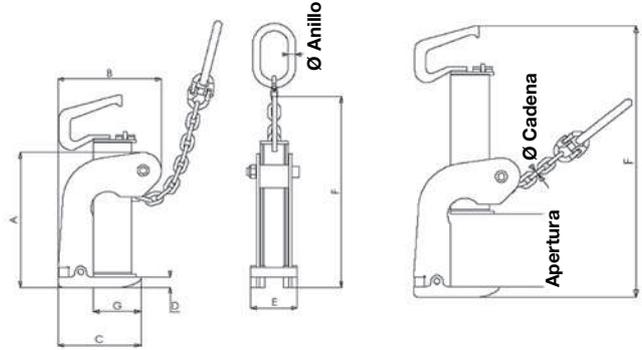
Mod.	Apertura	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)								Ángulo de apertura	Ø mín. cadena	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario		
			A	B	C	D	E	F	G	I						J	K
TLR 2	0-300	2000	414	45	15	132	180	14	12	20	100	60	45° - 60°	8	10	051158	725,00
TLR 3		3000	428	50	20	171	180	18	16	20	100	60		10	14	051168	900,00
TLR 5		5000	440	80	25	146	200	22	16	24	130	60		13	21	051178	990,00
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.

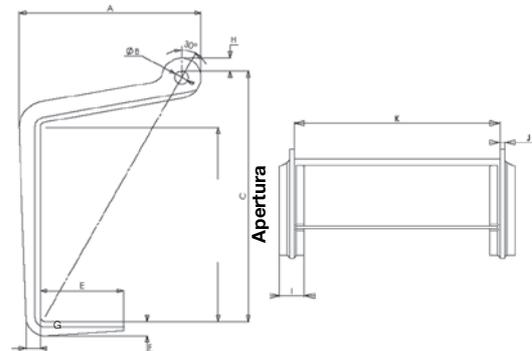


Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)							Ángulo de abertura	Ø Cadena	Ø Anillo	Dim. anillo	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	D	E	F	G							
TLC 1	0-150	1000	287	219	175	22	100	410-560	100	90° - 45°	8	16	110x60	11	050998	530,00
TLC 2,5		2500	309	239	195	35	100	423-573	100		10	18	135x75	14	051008	780,00
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.



Mod.	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)										Ángulo de abertura	Ø mín. Cadena	Ø Anillo	Código	Precio € unitario
			A	B	C	E	F	G	H	I	J	K					
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	1.005,00
QR 12		12000	380	25	410	120	50	50	26	100	25	800		16	115	050668	1.360,00

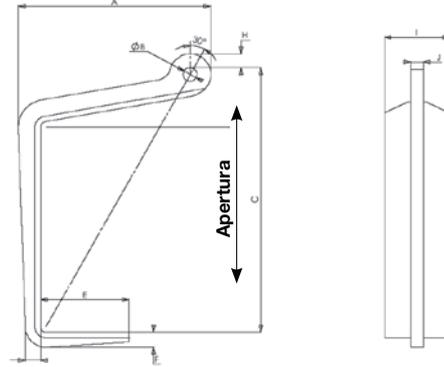
## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para chapas/placas

### QS

Gancho sencillo para elevación de placas en horizontal.

Se utiliza por parejas.  
Precio por unidad.

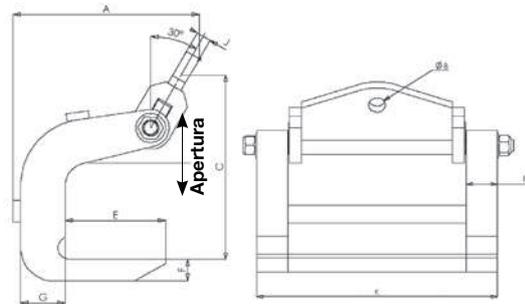


Modelo	Apertura (mm)	CMU (Kg) pareja	Dimensiones (mm)								Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena	Peso pareja (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	E	F	G	I	J					
QS 1,5	0-300	1.500	279	20	387	128	22	22	100	20	50° - 60°	8	13	050678	460,00
QS 3		3.000	305	20	410	120	40	40	100	20		10	16	050688	500,00
QS 6		6.000	380	25	410	120	50	50	100	25		13	30	050698	590,00

### QX

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

Se utiliza por parejas.  
Precio por unidad.



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	K						
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	1.410,00	

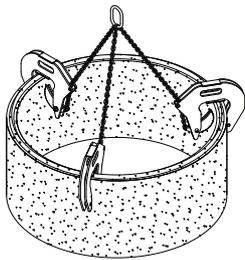
## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

## RB

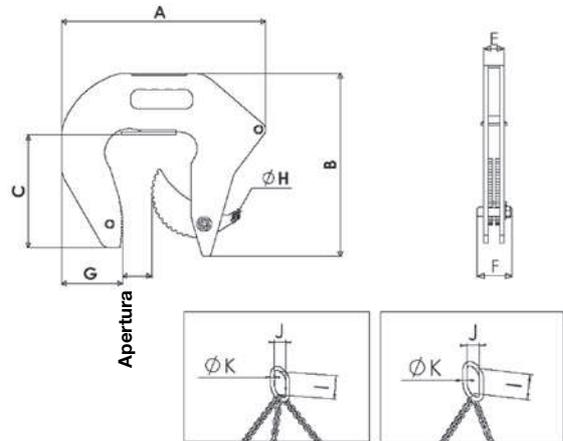
Ganchos para conductos y registros.

Reglaje automático  
(Ø: 600 a 2.200 mm.)



### Opción a petición:

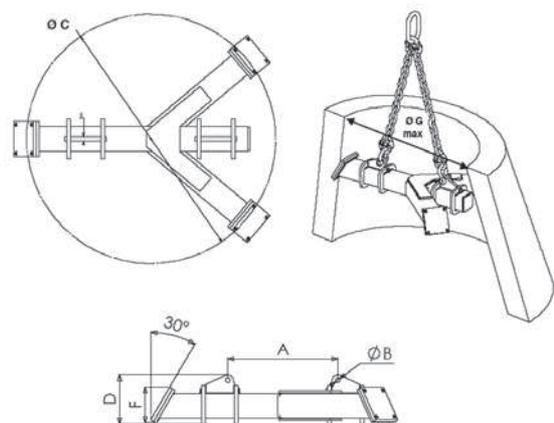
Eslinga en cadena de diferentes longitudes desde 1.500 mm por brazo.



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	610,00
RB 1,5-E-2	1000	Juego de 2 ganchos RB montados en eslinga en cadena 2 brazos														054078	415,00

## SC / CX

Barras para elevación de conos de reducción de hormigón.



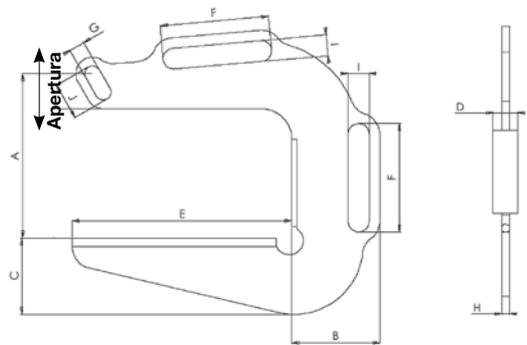
Modelo	Ø máx. G (mm)	CMU (kg)	Dimensiones (mm)					Código	Precio €
			A	B	C	E	F		
SCX 1. Sin eslinga	650	1.000	320	14	635	785	110	050788	930,00
CX 1. Con eslinga	650	1.000	304	8	633/700	724/780	72	052628	585,00
SCXE	490	1.000						052618	133,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

## TB

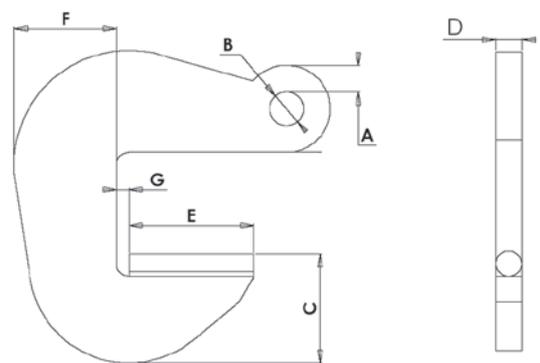
Ganchos para tuberías.  
Se utiliza por parejas.  
Grandes superficies de apoyo.  
Se utiliza por parejas.  
Precio por unidad.



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	216,00
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.



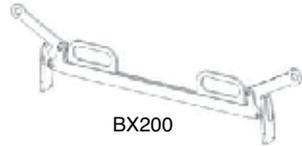
Modelo	CMU (Kg) pareja	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)							Ángulo de apertura	Ø mín. Cadena (mm)	Peso unidad (kg)	Código	Precio € unitario
			A	B	C	D	E	F	G					
F 2	2.000	0-60	16	20	59	15	85	50	13	90°	8	2	050118	119,00
F 5	5.000	0-75	21	27	90	20	100	82	10		13	6	050128	166,00
F 10	10.000	0-100	29	36	130	20	120	130	28,5		16	12	050138	305,00
F 15	15.000	0-100	34	45	140	30	120	140	28,5		20	20	050148	460,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

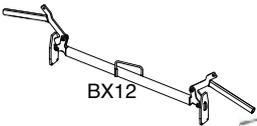
# TOPAL™ pinzas para construcción y obra pública

## BX

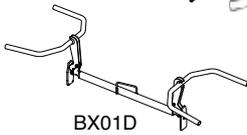
Pinzas para bordillos de aceras.



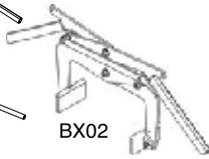
BX200



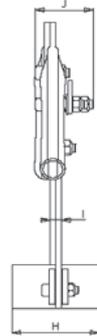
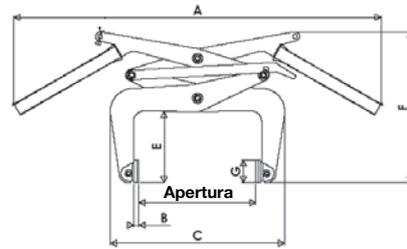
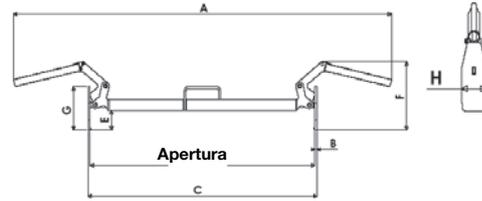
BX12



BX01D



BX02



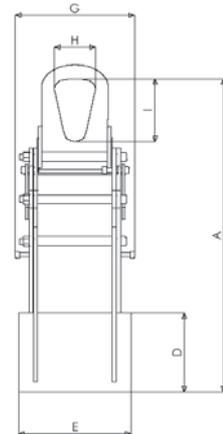
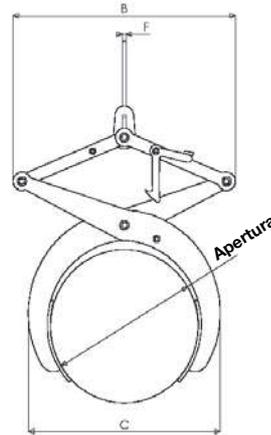
Modelo	CMU (kg)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €		
			A máx.	B	Ø Foro	L (Eslinga en cadena)	C	E	F	G	H	I	J				
BX200*	200	1.000														054788	490,00
BX 12	120	1.000	1685	10	12	660	1024	89	370	195	70	16	X	054008	240,00		
BX 01D	100	1.000	1731	10	X	X			440		70	10	X				
BX 02	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	127,00		
BXE2	200	290	Eslinga 2 brazos para pinzas BX 02											054038	117,00		

\*BX200: Eslinga de cadena con 2 brazos incluidos.

PINZAS PARA ELEVACIÓN

## TI

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



Modelo	CMU (kg)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)								Peso (kg)	Código	Precio €	
			A	B	C	D	E	F	G	H				I
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	1.640,00
TI A0,5													050968	1.740,00
TI S1	1.000	450-900	1085-1870	930-1212	720-1271	465	77	050978	2.570,00					
TI A1								050988	2.740,00					

S: modelo semiautomático

A: modelo automático

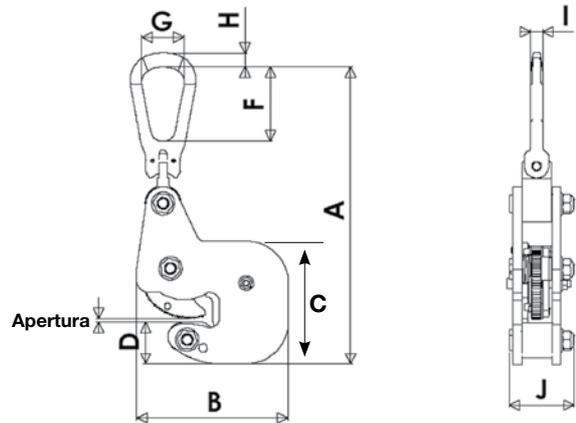
## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# 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.



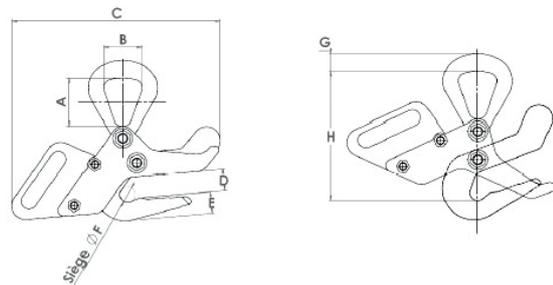
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)								Código	Precio €	
				A	B	C	D	F	G	H	I			J
KP 1	0-20	1.500	4	280	144	120	40	71	40,5	13,5	11	62	050218	890,00
KP 2	0-30	3.000	10	378	214	165	62	115	66	22	20,5	92	050228	1.110,00

## AH Autohook

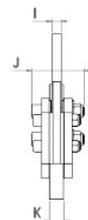
Pinza anclaje con gancho automático.



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	636,00
AH5-40	5.000	16	140	470	47	48	40	30	370	20	100	20	185288	1.115,00
AH10-40	10.000	30	121	98	526	55	40	45	327	25	132	35	185298	1.398,00

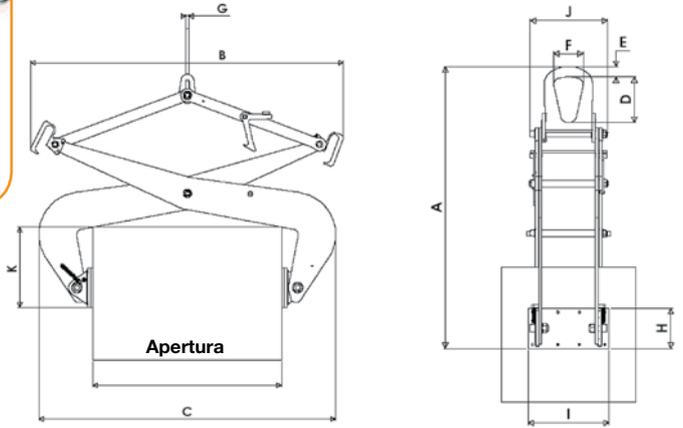


## 4. Pinzas para elevación de cargas.

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

## PB

Pinzas para elevación de cargas con caras paralelas.



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	555,00
	100-250		12	340-684	595-610	345-440	69	18	52	16	96	200	95	113-127	050468	625,00
	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	970,00
	200-500		47	550-1160	890-1010	635-812	80	23	64	20	130	200	123	175-240	050498	1.500,00
	500-800		71	781-1370	910-1080	1003-1146	170	38	110	10	150	300	289	287-337	050508	2.480,00
PB-3	700-1000	3.000	78	915-1481	1025-1175	1205-1330	170	38	110	10	150	300	286	364-407	050518	2.600,00
	300-500		130												088368	3.590,00
	500-800		177												088378	4.510,00

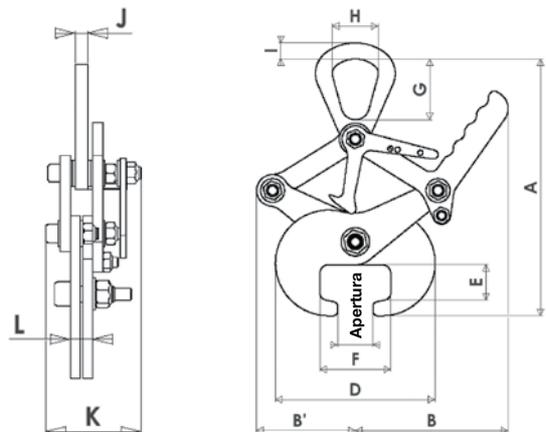
PINZAS PARA ELEVACIÓN

## PR

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



NOVEDAD



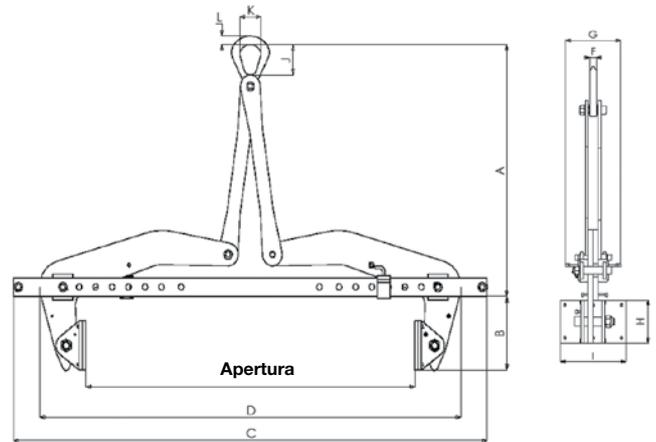
Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €	
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			L
PR 1	20-40	1.000	4	292-318	158-176	95-124	174-190	40	65-80	69	52	18	12	95	22	185308	275,00
PR 2	40-80	2.000	9	385-432	189-202	103-142	247-315	50	106-135	80	64	23	20	126	32	185318	425,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

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

## PP

Pinzas regulables para elevación de cargas con caras paralelas.



Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €	
				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	1.920,00

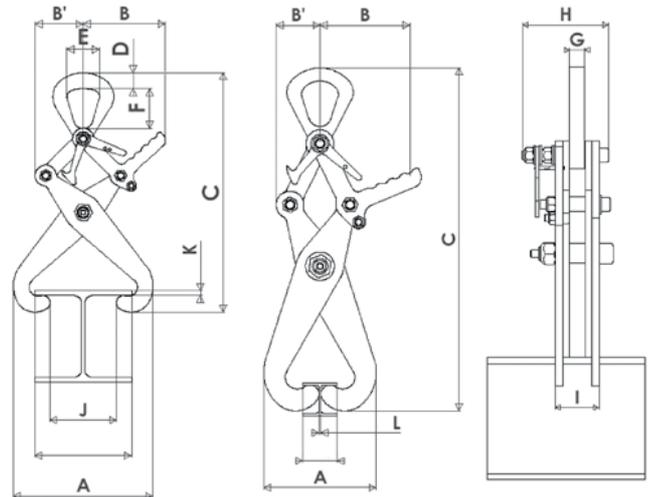
## PL

Pinzas para perfiles. Más seguros. Mangos ergonómicos.



**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.								Min.	Máx.			
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	275,00
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	395,00
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	720,00
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	730,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

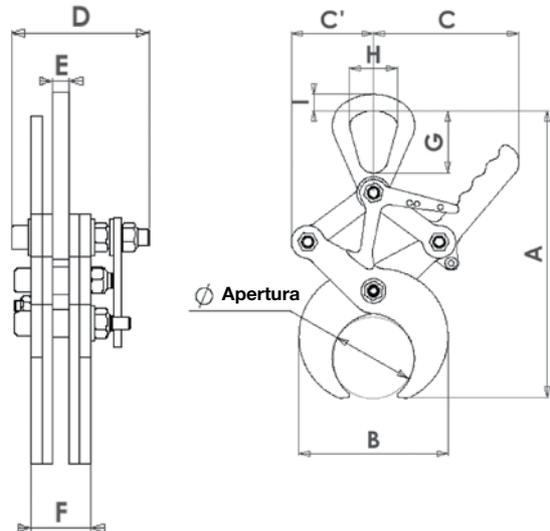
# TOPAL™ para perfiles, tubos, conducciones, bloques y raíles

## RT

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



NOVEDAD

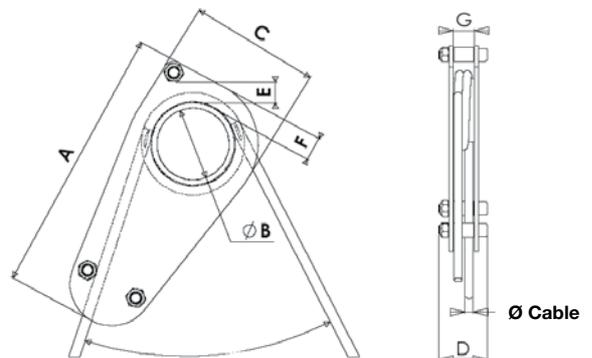


Modelo	Apertura (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
				A	B	C	C'	D	E	F	G	H	I			
RT 0,5	50-100	500	4	314-359	136-170	144-162	76-102	102	12	44	69	52	18	185368	275,00	
RT 1	100-200	1.000	9	475-563	241-318	196-198	120-163							185378	335,00	
RT 2	200-350	2.000	28	745-872	427-544	258-278	180-245	103	20	60	80	64	23	185388	755,00	
RT 3	250-450	3.000	40	839-1010	485-634	337-355	269-340							117	68	185398

## TOPAL™ Cabezales de equilibrado

## TC

Cabezal de equilibrado automático para eslingas de cable de acero.



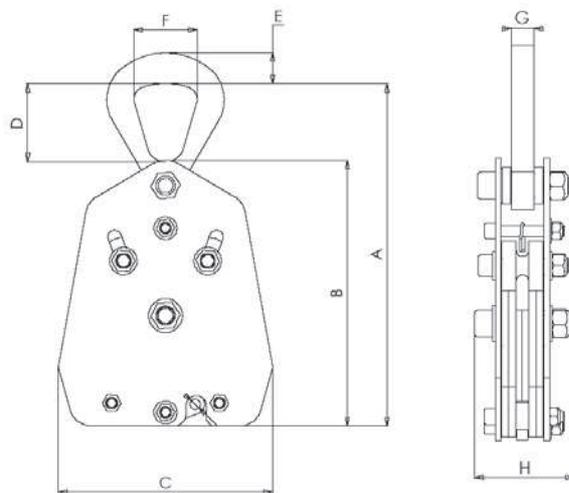
Modelo	Sección cable (mm)	CMU 45° (kg)	CMU 90° (kg)	CMU 120° (kg)	Peso (kg)	Ø Cable (mm)	Dimensiones (mm)							Código	Precio €
							A	B	C	D	E	F	G		
TC 2	11	2.000	1.400	1.000	3	11	290	77	140	67	26	24	29	050828	242,00
TC 3	13	3.000	2.100	1.500	5	13	318	100	152	72	32	20	30	050838	275,00
TC 5	18	5.000	3.500	2.500	10	18	424	111	210	96	29	41	42	050848	410,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ cabezales de equilibrio

## TE

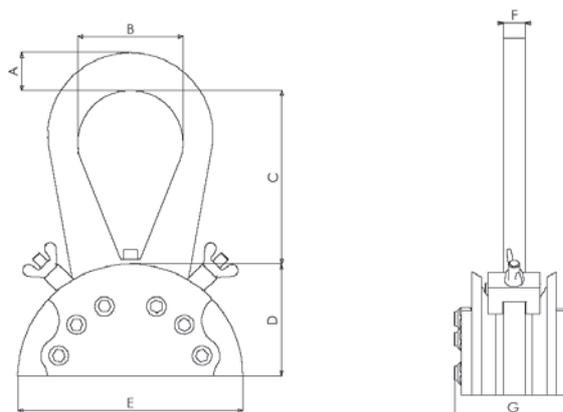
Cabezal de equilibrio automático para eslingas de cadena. Con bloqueo automático.



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	1.720,00

## TF

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



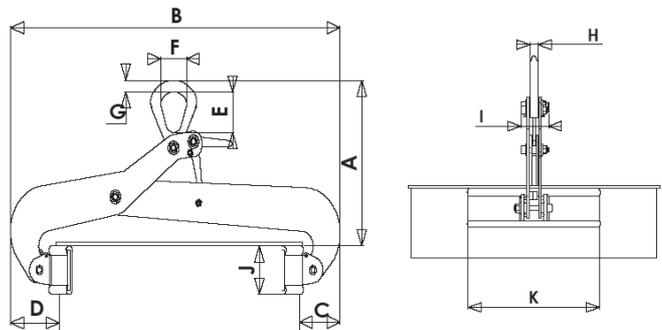
Modelo	Ø Cable (mm)	CMU 45° (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)							Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G		
TF 1,5	9	1.500	4	27	60	82	73	120	12	83	050888	715,00
TF 3	13,2	3.000	8,5	38	120	181	99	198	16	92	050898	1.070,00
TF 5	16,8	5.000	21,5	47	130	216	139	278	25	130	050908	1.570,00
TF 10	24	10.000	37,5	60	180	237	180	362	25	146	050918	1.940,00
TF 20	32	20.000	76,5	60	160	241	224	450	40	200	050928	2.480,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para bidones

## VFR

Pinzas semiautomáticas para elevación de bidones metálicos en posición vertical.

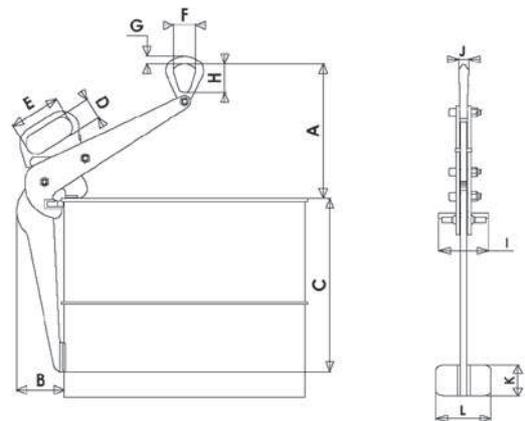


Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
VFR 0,5-5	400-500	500	12	297-405	673-725	110-120	115-152	80	64	23	20	62	96	270	051248	670,00
VFR 0,5-6	500-600	500	14	327-443	767-824	110-120	115-147							320	051258	795,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

## VLF

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



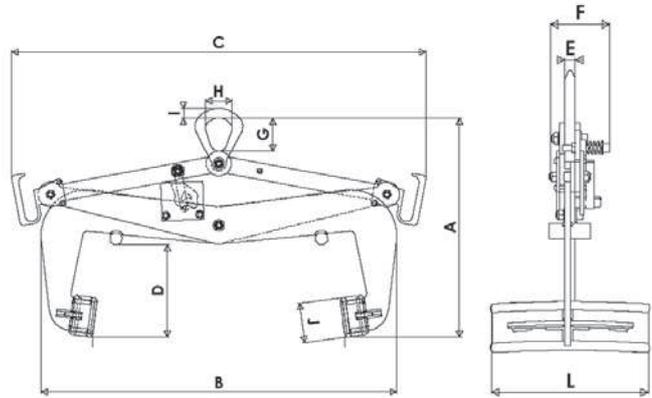
Modelo	Ø Bidón (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)											Código	Precio €	
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K			L
VLF 0,5-5	600	500	6,6	323	114	417	51	1121	52	18	69	80	16	70	90	051268	305,00
VLF 0,8	600	800	8,9	345	132	420	46	128	52	18	69	91	16	70	90	051278	490,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas para bidones

## VFA

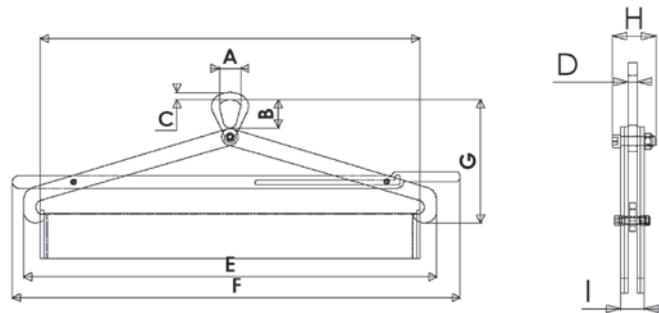
Pinzas automáticas para elevación de bidones metálicos en posición vertical.



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

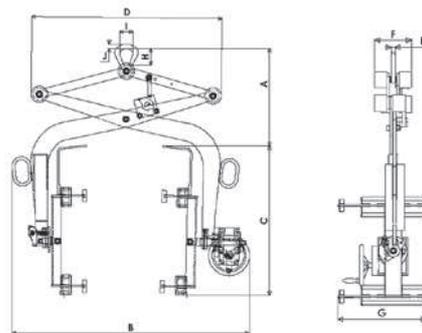
Pinzas semiautomáticas para elevación de bidones metálicos en posición horizontal.



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.



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						86					051218	2.220,00
VFB 03 -A	600	300	5	465	946	730	930	20	170	425	80	64	23	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.

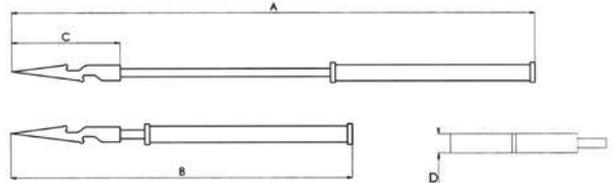


Modelo	Ø Cadena (mm)	CMU (kg)	Código	Precio €
VDL-1	6	1.000	054398	206,00

Conjunto completo con eslingas y ganchos.

## LT

Palanca para separación de chapas.



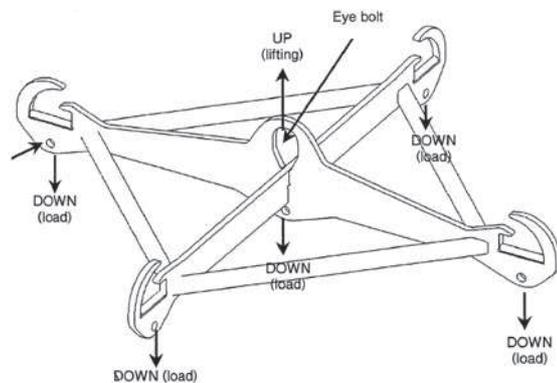
Modelo	Peso (kg)	Dimensiones (mm)				Código	Precio €
		A	B	C	D		
LT1-830	7	1290	830	267	40	050278	600,00

PINZAS PARA ELEVACIÓN

# TOPAL™ Pinzas para sacos de residuos

## X BAG

Con 5 puntos de enganche para coger el saco.



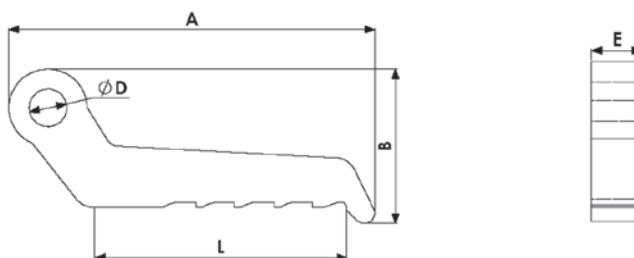
Modelo	Carga a levantar (kg)	Ancho del saco (mm)	Peso pinza (kg)	Código	Precio €
X BAG 1,5	1.500	880-990	27	054628	920,00
X BAG 2,5	2.500	880-990	34	054638	1.290,00

## 4. Pinzas para elevación de cargas.

# TOPAL™ pinzas y ganchos para cargas diversas

## TO

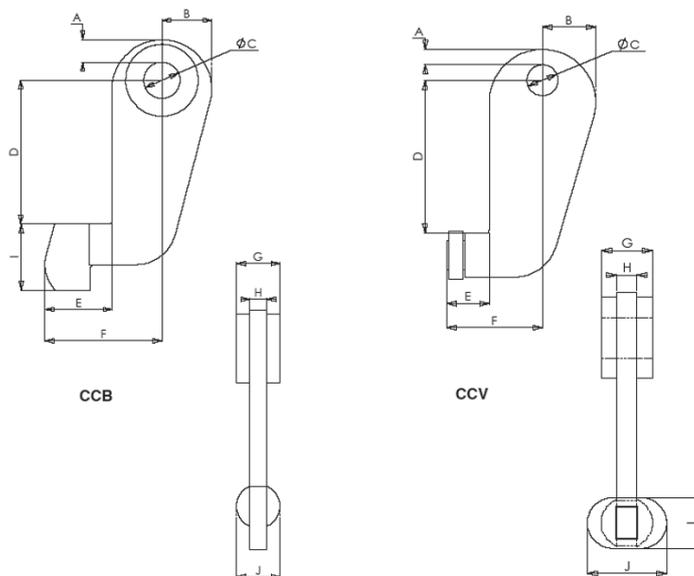
Ganchos universales para bobinas de cable.



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.



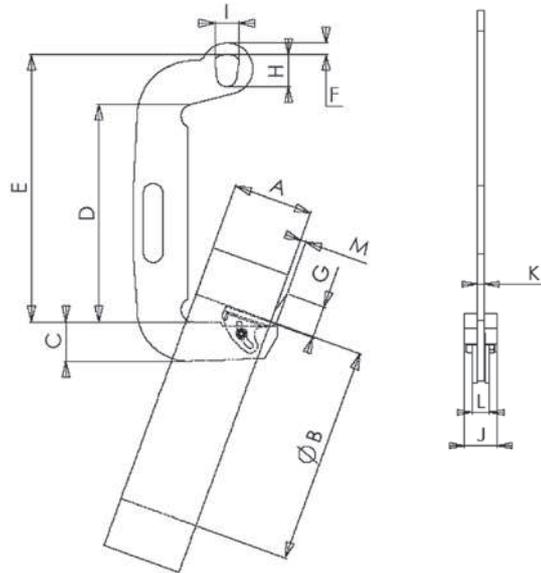
Modelo	Posición	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)												Código	Precio €
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J				
CC 7,5 - B	Oblicua	7.500	16	16	55	32	160	44	99	X	20	50	77	050058	240,00		
CC 12,5 - B	Oblicua	12.500	20	25	55	40	160	44	99	50	20	50	77	050068	315,00		
CC 7,5 - V	Vertical	7.500	14	16	55	32	145	64	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.

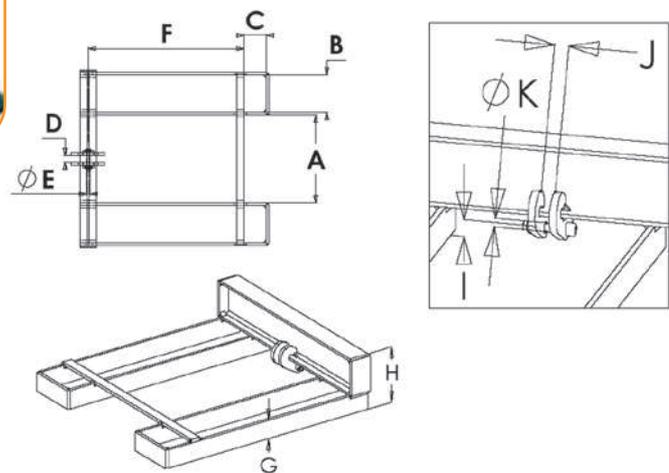


Modelo	Ancho bobina (mm)	CMU (kg)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)										Código	Precio €
				A	Ø B min	C	D	E	F	G	H	I	J		
CR 05	50-120	500	6	20-120	400	75	400	520	15	65	70	50	60	050078	500,00
CR 1	70-140	1.000	9	70-140	450	100	400	520	20	82	70	50	70	050088	570,00
CR 2	100-200	2.000	16	100-200	550	100	550	675	30	82	80	60	70	050098	765,00
CR 2	160-330	2.000	31	160-330	600	100	600	725	30	82	80	60	70	050108	955,00

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
CRE 1.6	1.600		C125 E - Gancho giratorio										104999	65,00	
CRE 3.2	3.200		C127 -E Gancho giratorio										105019	116,00	

## 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	360,00
MAGFOR™ II 300	80	300	125	9,5	185448	550,00
MAGFOR™ II 500	80	500	215	13	185458	780,00
MAGFOR™ II 1000	80	1.000	450	31,5	185468	1.300,00
MAGFOR™ II 2000	80	2.000	800	85	185478	2.500,00
MAGFOR™ 3000	80	3.000	1.200	190	054668	3.850,00
MAGFOR™ 5000	80	5.000	2.400	400	054678	5.550,00
MAGFOR™ II 180 TP	80	180	-	11,5	185528	790,00
MAGFOR™ II 300 TP	80	300	-	15	185558	1.010,00
MAGFOR™ II 100 HO	80	100	50	4	185508	410,00
MAGFOR™ II 300 HO	80	300	125	9,5	185538	610,00
MAGFOR™ II 500 HO	80	500	215	13	185568	880,00
MAGFOR™ II 1000 HO	80	1.000	450	31,5	185588	1.510,00
MAGFOR™ II 200 HT	250	200	100	9,5	185518	1.060,00
MAGFOR™ II 400 HT	250	400	200	13	185548	1.390,00
MAGFOR™ II 800 HT	250	800	400	31,5	185578	2.230,00

## Balancín estándar monorraíl



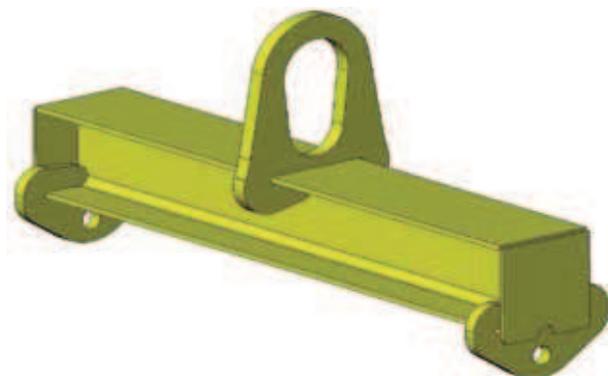
- **Balancín estándar monorraíl fijos y ajustables.**

- 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.**

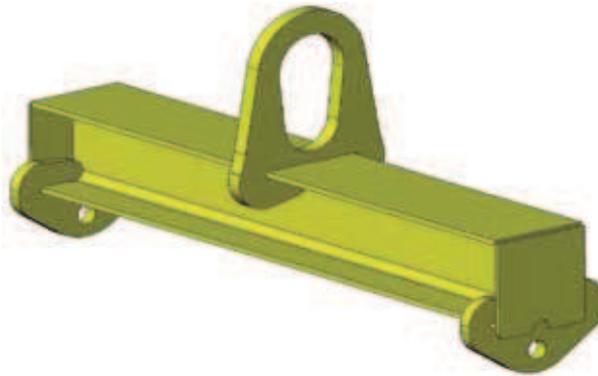
- **Longitud desde 1 hasta 5 m**

- \* **Balancines especiales bajo pedido.**



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

### PEF - Balancín fijo

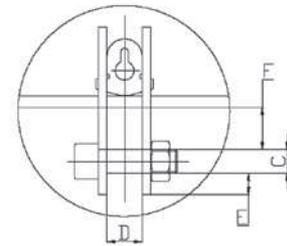
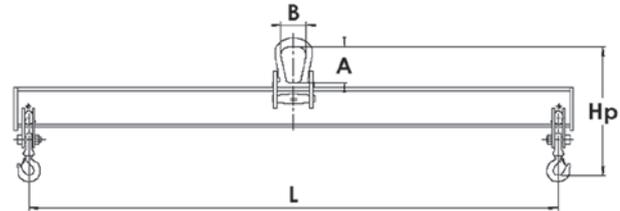
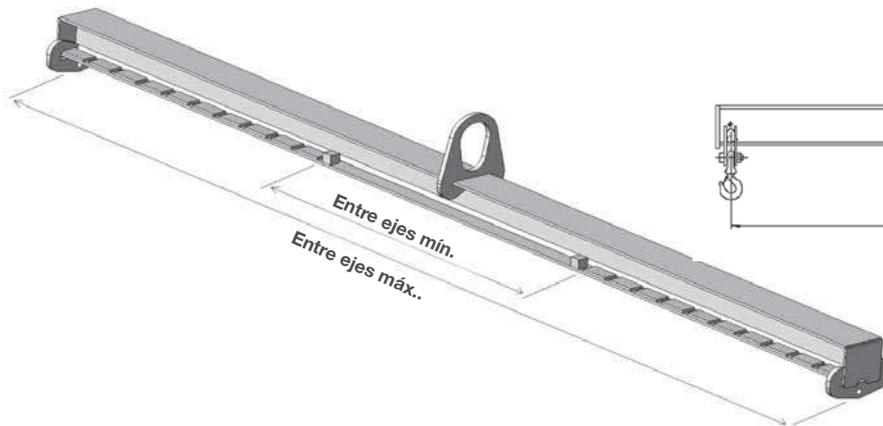


Capacidad (kg)	Longitud (mm)	Peso (Kg)	Fijo			Grilletes inferiores		Ganchos inferiores	
			Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	1000	26	PEF1-1000	082008	355,00	C036H 105599	36,00	C120E 104979	58,50
	2000	43	PEF1-2000	082018	445,00				
	3000	59	PEF1-3000	082028	500,00				
	4000	93	PEF1-4000	082038	665,00				
	5000	167	PEF1-5000	082048	870,00				
2.000	1000	26	PEF2-1000	082058	405,00	C037H 105609	49,50	C125E 104999	65,00
	2000	53	PEF2-2000	082068	475,00				
	3000	106	PEF2-3000	082078	645,00				
	4000	137	PEF2-4000	082088	855,00				
	5000	198	PEF2-5000	082098	1.010,00				
3.000	1000	33	PEF3-1000	082108	450,00	C039H 105589	67,00	C125E 104999	65,00
	2000	83	PEF3-2000	082118	580,00				
	3000	113	PEF3-3000	082128	800,00				
	4000	162	PEF3-4000	082138	990,00				
	5000	240	PEF3-5000	082148	1.350,00				
4.000	1000	52	PEF4-1000	082158	485,00	C039H 105589	67,00	C127E 105019	116,00
	2000	83	PEF4-2000	082168	725,00				
	3000	140	PEF4-3000	082178	945,00				
	4000	197	PEF4-4000	082188	1.170,00				
	5000	295	PEF4-5000	082198	1.590,00				
5.000	1000	68	PEF5-1000	082208	515,00	C039H 105590	67,00	C127E 105019	116,00
	2000	104	PEF5-2000	082218	865,00				
	3000	165	PEF5-3000	082228	1.140,00				
	4000	244	PEF5-4000	082238	1.420,00				
	5000	348	PEF5-5000	082248	1.820,00				
6.000	1000	69	PEF6-1000	082258	560,00	C040H 105619	102,00	C128E 105029	146,00
	2000	123	PEF6-2000	082268	855,00				
	3000	194	PEF6-3000	082278	1.260,00				
	4000	288	PEF6-4000	082288	1.550,00				
	5000	392	PEF6-5000	082298	2.020,00				

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



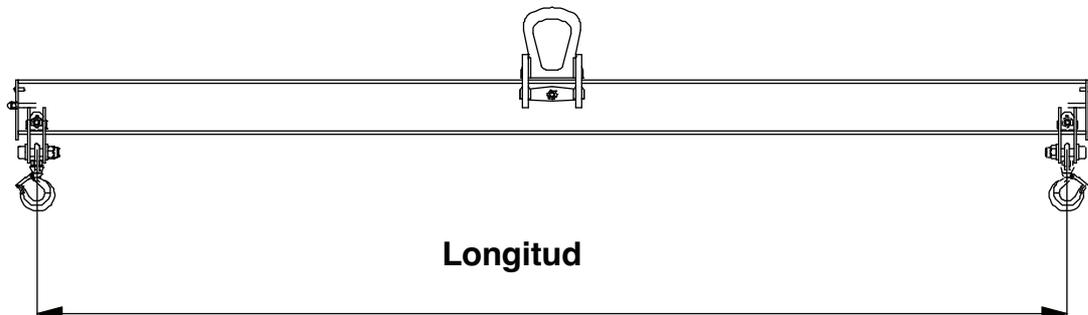
Modelo	Carga	L (m)	L mín. (m)	Peso (kg)	Dimensiones (mm)							longitud TOTAL	Código	Precio €	Grillete inferior (unid.)		Gancho inferior (unid.)	
					A x B	D	E	F	G	H	Código				Precio €	Código	Precio €	
PEM1-1000	1	1	0,4	26	100 x 150	15	15	20	15	310	1050	082308	545,00	105599 C036H	36,00	104979 C120E	58,50	
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	1.040,00					
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	49,50	104999 C125E	65,00	
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	79,00	
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	102,00	105019 C127E	116,00	
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	102,00	105029 C128E	146,00	
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	102,00	105029 C128E	146,00	
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.

#### 4. Pinzas para elevación. Balancines.

## TOPAL™ PAL BEAM

### 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	735,00	C125E 104999	65,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	33 ≤ p ≤ 42	PBFA1-B	051348	765,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	43 ≤ p ≤ 52	PBFA1-C	051358	835,00		
	L=2000	52	PBFA1-D	051368	830,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	52 ≤ p ≤ 62	PBFA1-E	051378	875,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	62 ≤ p ≤ 72	PBFA1-F	051388	950,00		
	L=3000	72	PBFA1-G	051398	935,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	110 ≤ p ≤ 126	PBFB1-H	051408	1.030,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	126 ≤ p ≤ 141	PBFB1-I	051418	1.130,00		
2.000	L=1000	33	PBFA2-A	051438	790,00	C126E 105009	79,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	50 ≤ p ≤ 65	PBFB2-B	051448	855,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	65 ≤ p ≤ 80	PBFB2-C	051458	950,00		
	L=2000	80	PBFA1-D	051468	935,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	80 ≤ p ≤ 95	PBFB2-E	051478	1.030,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	95 ≤ p ≤ 110	PBFB2-F	051488	1.110,00		
	L=3000	110	PBFB2-G	051498	1.110,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	132 ≤ p ≤ 149	PBFC2-H	051508	1.230,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	149 ≤ p ≤ 167	PBFC2-I	051518	1.370,00		
3.000	L=1000	50	PBFB3-A	051538	885,00	C127E 105019	116,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	50 ≤ p ≤ 65	PBFB3-B	051548	950,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	65 ≤ p ≤ 80	PBFB3-C	051558	1.040,00		
	L=2000	80	PBFB3-D	051568	1.050,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	90 ≤ p ≤ 114	PBFC3-E	051578	1.130,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	114 ≤ p ≤ 131	PBFC3-F	051588	1.250,00		
	L=3000	131	PBFC3-G	051598	1.260,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	160 ≤ p ≤ 181	PBFD3-H	051608	1.390,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	181 ≤ p ≤ 202	PBFD3-I	051618	1.550,00		
4.000	L=1000	60	PBFC4-A	051638	995,00	C127E 105019	116,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	60 ≤ p ≤ 78	PBFC4-B	051648	1.080,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	78 ≤ p ≤ 96	PBFC4-C	051658	1.160,00		
	L=2000	80	PBFC4-D	051668	1.170,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	117 ≤ p ≤ 138	PBFD4-E	051678	1.280,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	138 ≤ p ≤ 159	PBFD4-F	051688	1.440,00		
	L=3000	160	PBFD4-G	051698	1.460,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	223 ≤ p ≤ 253	PBFE4-H	051708	1.740,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	253 ≤ p ≤ 283	PBFE4-I	051718	2.010,00		
L=4000	283	PBFE4-J	051728	1.950,00			

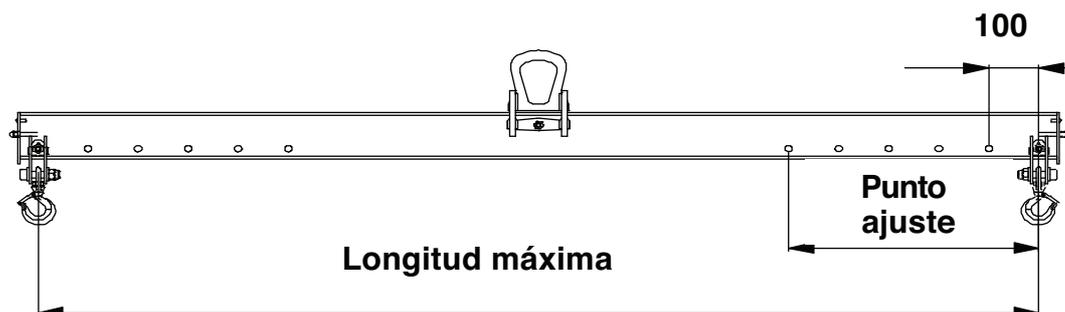
#### 4. Pinzas para elevación. Balancines.

## 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	1.150,00	C127E 105019	116,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	75 ≤ p ≤ 96	PBFD5-B	051748	1.230,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	96 ≤ p ≤ 117	PBFD5-C	051758	1.340,00		
	L=2000	117	PBFD5-D	051768	1.350,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	163 ≤ p ≤ 193	PBFE5-E	051778	1.520,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	193 ≤ p ≤ 223	PBFE5-F	051788	1.760,00		
	L=3000	223	PBFE5-G	051798	1.780,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	223 ≤ p ≤ 253	PBFE5-H	051808	1.960,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	253 ≤ p ≤ 283	PBFE5-I	051818	2.210,00		
L=4000	283	PBFE5-J	051828	2.250,00			

### PBM - Balancín ajustable PAL BEAM (1/2)



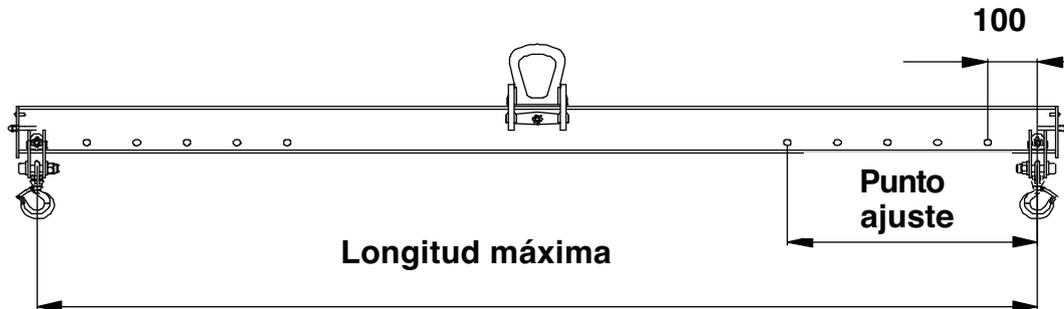
Capacidad (kg)	Longitud máx. (mm)	Punto Ajuste	Peso (Kg)	Fijo			Gancho inferior	
				Modelo	Código	Precio €	Código	Precio €
1.000	L=1000	300	33	PBMA1-A	051838	910,00	C125E 104999	65,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	33 ≤ p ≤ 42	PBMA1-B	051848	975,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	43 ≤ p ≤ 52	PBMA1-C	051858	1.060,00		
	L=2000	500	52	PBMA1-D	051868	1.050,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	52 ≤ p ≤ 62	PBMA1-E	051878	1.110,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	62 ≤ p ≤ 72	PBMA1-F	051888	1.190,00		
	L=3000	500	72	PBMA1-G	051898	1.170,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	110 ≤ p ≤ 126	PBMB1-H	051908	1.260,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	500	126 ≤ p ≤ 141	PBMB1-I	051918	1.390,00		
L=4000	500	141	PBMB1-J	051928	1.430,00			
2.000	L=1000	300	33	PBMA2-A	051938	990,00	C125E 104999	65,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	50 ≤ p ≤ 65	PBMB2-B	051948	1.060,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	65 ≤ p ≤ 80	PBMB2-C	051958	1.160,00		
	L=2000	500	80	PBMA1-D	051968	1.180,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	80 ≤ p ≤ 95	PBMB2-E	051978	1.250,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	95 ≤ p ≤ 110	PBMB2-F	051988	1.370,00		
	L=3000	500	110	PBMB2-G	051998	1.390,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	132 ≤ p ≤ 149	PBMC2-H	052008	1.520,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	500	149 ≤ p ≤ 1167	PBMC2-I	052018	1.700,00		
L=4000	500	167	PBMC2-J	052028	1.740,00			

PINZAS PARA ELEVACIÓN

#### 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	1.110,00	C126E 105009	79,00
	1001 ≤ L ≤ 1500	300	50 ≤ p ≤ 65	PBMB3-B	052048	1.190,00		
	1501 ≤ L ≤ 1999	500	65 ≤ p ≤ 80	PMFB3-C	052058	1.280,00		
	L=2000	500	80	PMFB3-D	052068	1.310,00		
	2001 ≤ L ≤ 2500	500	90 ≤ p ≤ 114	PMFC3-E	052078	1.390,00		
	2501 ≤ L ≤ 2999	500	114 ≤ p ≤ 131	PBMC3-F	052088	1.550,00		
	L=3000	500	131	PBMC3-G	052098	1.560,00		
	3001 ≤ L ≤ 3500	500	160 ≤ p ≤ 181	PBMD3-H	052108	1.700,00		
	3501 ≤ L ≤ 3999	500	181 ≤ p ≤ 202	PBMD3-I	052118	1.890,00		
L=4000	500	202	PBMD3-J	052128	1.920,00	C127E 105019	116,00	
L=1000	300	60	PBMC4-A	052138	1.260,00			
1001 ≤ L ≤ 1500	300	60 ≤ p ≤ 78	PBMC4-B	052148	1.330,00			
1501 ≤ L ≤ 1999	500	78 ≤ p ≤ 96	PBMC4-C	052158	1.460,00			
L=2000	500	80	PBMC4-D	052168	1.450,00			
2001 ≤ L ≤ 2500	500	117 ≤ p ≤ 138	PBMD4-E	052178	1.590,00			
2501 ≤ L ≤ 2999	500	138 ≤ p ≤ 159	PBMD4-F	052188	1.770,00			
L=3000	500	160	PBMD4-G	052198	1.820,00			
3001 ≤ L ≤ 3500	500	223 ≤ p ≤ 253	PBME4-H	052208	1.990,00			
3501 ≤ L ≤ 3999	500	253 ≤ p ≤ 283	PBME4-I	052218	2.250,00			
L=4000	500	283	PBME4-J	052228	2.340,00	C127E 105019	116,00	
L=1000	300	75	PBMD5-A	052238	1.440,00			
1001 ≤ L ≤ 1500	300	75 ≤ p ≤ 96	PBMD5-B	052248	1.500,00			
1501 ≤ L ≤ 1999	500	96 ≤ p ≤ 117	PBMD5-C	052258	1.660,00			
L=2000	500	117	PBMD5-D	052268	1.660,00			
2001 ≤ L ≤ 2500	500	163 ≤ p ≤ 193	PBME5-E	052278	1.870,00			
2501 ≤ L ≤ 2999	500	193 ≤ p ≤ 223	PBME5-F	052288	2.150,00			
L=3000	500	223	PBME5-G	052298	2.240,00			
3001 ≤ L ≤ 3500	500	223 ≤ p ≤ 253	PBME5-H	052308	2.440,00			
3501 ≤ L ≤ 3999	500	253 ≤ p ≤ 283	PBME5-I	052318	2.740,00			
L=4000	500	283	PBME5-J	052328	2.810,00			

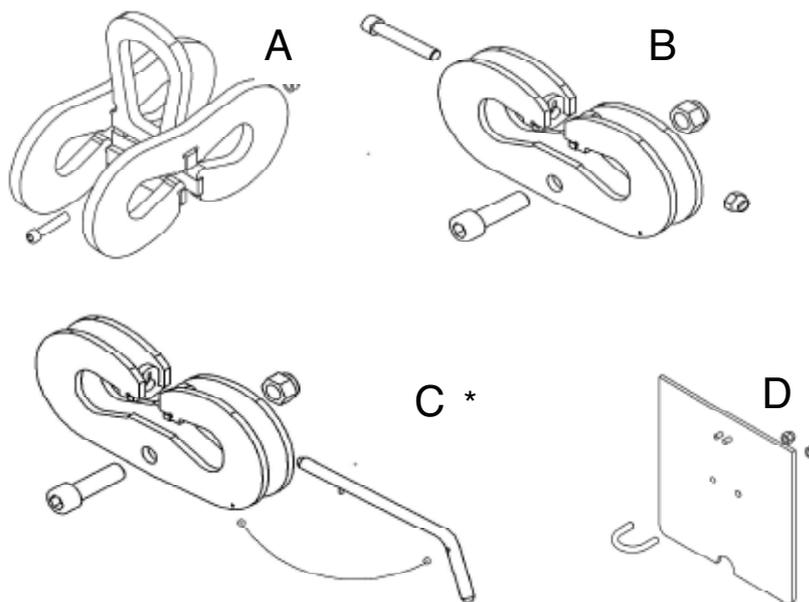
## Kits para montaje de balancines TOPAL™

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	52378	500,00	PBMA	52508	535,00
	3001<L<4000	17	PBFB	52388	590,00	PBMB	50218	645,00
2.000	L=1000	12	PBFA	52378	500,00	PBMA	52508	535,00
	1001<L<3000	17	PBFB	52388	590,00	PBMB	52518	645,00
	3001<L<4000	22	PBFC	52418	775,00	PBMC	52548	820,00
3.000	1000<L<2000	17	PBFB	52388	590,00	PBMB	52518	645,00
	2001<L<3000	22	PBFC	52418	775,00	PBMC	52548	820,00
	3001<L<4000	29	PBFD	52448	885,00	PBMD	52578	945,00
4.000	1000<L<2000	22	PBFC	52418	775,00	PBMC	52548	820,00
	2001<L<3000	29	PBFD	52448	885,00	PBMD	52578	945,00
	3001<L<4000	37	PBFE	52478	1.060,00	PBME	52608	1.160,00
5000	1000<L<2000	29	PBFD	52448	885,00	PBMD	52578	945,00
	2001<L<3000	37	PBFE	52478	1.060,00	PBME	52608	1.160,00

Los KITS para confección de balancines fijos o ajustables de una 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.

## “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:

- Fácil de utilizar.
- Fiable y sin necesidad de mantenimiento.
- Es la respuesta a las necesidades del futuro en el tema de la manutención mecánica.

• Supone la 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 producirse deterioros.
- Los equipos mismos, ya que no se producen sacudidas en el sistema de elevación.

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

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

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

• 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**

## “compactos, manejables y muy sencillos de usar”

Para desplazamiento y colocación de cargas, **TRACTEL**® dispone de una gama de transpaletas, carretillas y tanquetas capaces de soportar hasta 8 Tn.

- Tanto los gatos de cremallera como los hidráulicos alcanzan los 700 Bar de presión de funcionamiento, lo que les confiere la posibilidad de obtener altas fuerzas.
- Los equipos hidráulicos y de cremallera de **TRACTEL**® son compactos, manejables y muy sencillos de usar.
- Las transpaletas y los gatos tienen un uso práctico en las industrias tales como minería, industria pesada, construcción naval, industria aeroportuaria, petrolera, acerías, y un largo etcétera.
- Los equipos de esta gama de **TRACTEL**® tienen un uso prácticamente universal.

## Transpaletas

### TPE Pioneer Estándar

#### CARACTERÍSTICAS:

- Robusta segura y fácil de utilizar
- Mando con 3 posiciones (elevación, descenso, maniobra)
- Ruedas y rodillos de poliuretano
- Rodamientos engrasados de por vida
- Bomba hidráulica de alto rendimiento
- Doble rulo



Modelo	Descripción	CMU (kg)	Palas (mm)	Elevación (mm)	Altura m (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
TPE Pioneer	Montada	2.500	550 x 1130	190	74	74	099829	Consultar
TPE Pioneer	Sin montar. Palet 6 unidades	2.500	550 x 1150	190	75	74	043382	Consultar

## 5. Mantenimiento Mecánica.

# Transpaletas

### AC Two

#### Doble movimiento de traslación



##### CARACTERÍSTICAS:

- Rodillos simples para cada dirección de movimiento de las palas

Modelo	CMU (kg)	Palas (mm)	Elevación (mm)	Altura m (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
AC Two	2.500 en normal 1.500 en lateral	540 x 1150	170 en normal 210 en lateral	85	74	070008	Consultar

### AC LOW

#### Baja altura de pala



##### CARACTERÍSTICAS:

- Doble rulo
- Ruedas de poliuretano

Modelo	CMU (kg)	Palas (mm)	Elevación (mm)	Altura m (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
AC LOW 51 mm	1.500	550 x 1150	165	51		070018	Consultar
AC Super Low 35 mm	1.000	550 x 1150	90	35		070028	Consultar

### TPE Pioneer

#### Pala corta



##### CARACTERÍSTICAS:

- Doble rulo
- Ruedas de poliuretano
- Palas de 550 x 800 mm.

Modelo	CMU (kg)	Elevación (mm)	Altura m (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
TPE Pioneer	2.000	200	70	72	099929	Consultar

### TPE Pioneer

#### inoxidable



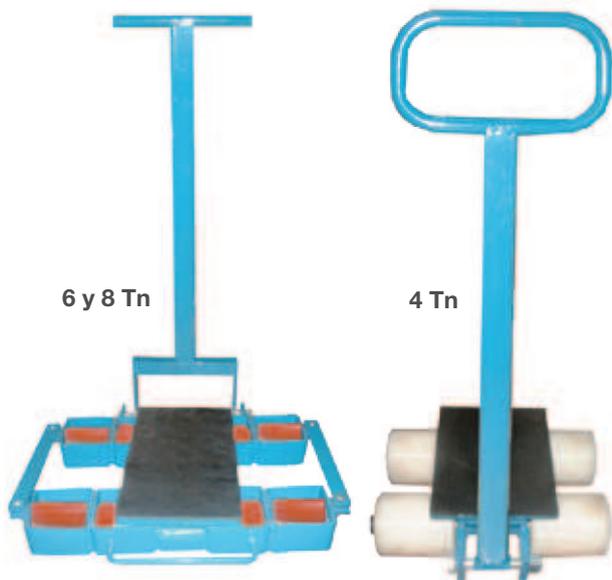
##### CARACTERÍSTICAS:

- Doble rulo
- Ruedas en nylon
- Palas de 550 x 1150 mm.

Modelo	CMU (kg)	Elevación (mm)	Altura m (mm)	Peso (Kg)	Código	Precio €
TPE Pioneer	2.000	200	80	67	055709	Consultar

## 5. Mantenimiento Mecánica.

# 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	190,00
4	PU	4	14	261	055579	205,00
8	Nylon	6	50	880	050189	505,00
8	PU	8	50	880	050199	575,00

## PAKROL™ Tanquetas / Rodillos



4 Tn

2 Tn



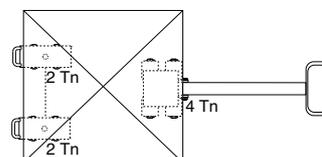
6 Tn

Nº rodillos	Material	CMU (Tn)	Peso (kg)	Superficie de carga (cm²)	Código	Precio €
2	Nylon	2	5	285	050149	81,00
2	PU	2	5	285	055549	87,00
4	Nylon	4	11	625	050159	164,00
4	PU	4	11	625	055559	168,00
6	Nylon	6	25	940	050169	221,00
6	PU	6	25	940	055569	235,00

### 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.

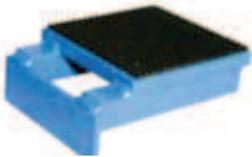
# Tanquetas y carros guía PAKPRES™

### 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

## 5. Mantenimiento Mecánica.

# Gatos hidráulicos y de cremallera

## HYDROFOR™

### Gatos hidráulicos para 5, 10 y 25 Tn

#### Gatos hidráulicos con uña.

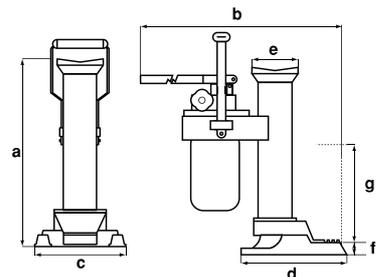
Manutención de cargas pesadas que requieren una altura de elevación limitada para operaciones de mantenimiento o para desplazamientos de la carga en combinación con las tanquetas **PAKROL™**.

#### 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.



Modelo	CMU (Tn)	Elevación (mm)		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	22	370-600	745	140x213	Ø93	25	079889	460,00
HD 10	10	30-260	421-651	28	421-651	745	170x205	Ø103	30	079899	540,00
HD 25	25	58-273	505-720	109	505-720	1305	210x420	155x155	58	079909	1.830,00

## 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.

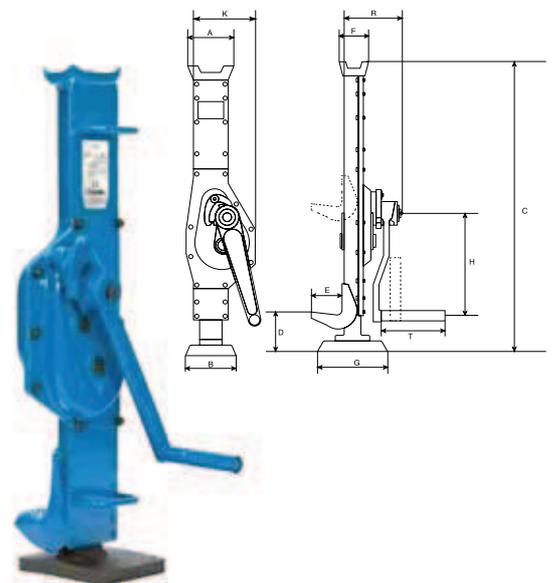
#### Descripción y funcionamiento:

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.



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	165,00
TOP 3	3	355	35	20	83	130	735	70	60	45	138	249	168	129	130	056229	179,00
TOP 5	5	345	40	28	108	140	735	80	71	68	170	249	190	146	130	056239	225,00
TOP 10	10	390	58	46	124	140	800	100	86	76	170	300	250	168	239	056249	355,00

## 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												
					20 kg	250 kg	500 kg	1 Tn	5 Tn	10 Tn	15 Tn	20 Tn	25 Tn	50 Tn	100 Tn	250 Tn	
Dinamometría Tracción Suspensión	<b>HANDIFOR™</b>	0,8%			■	■											
	<b>DYNAFOR™ LLZ</b>	±0,8%				■	■	■	■	■	■						
	<b>DYNAFOR™ LLX2</b>	±0,1%	•	•			■	■	■	■							
	<b>DYNAFOR™ LLX1</b>	±0,2%	•				■	■	■	■	■						
	<b>DYNAFOR™ LLXh</b>	±0,2%	•	•							■	■	■	■	■	■	■
Pesaje	<b>DYNAFOR™ MWX</b>	±0,1%	•				■	■	■	■	■	■	■				
Tensiometría	<b>DYNAROPÉ™</b> Sin desmontar cables	±2,5%					■	■	■	■	■	■	■	■			
	<b>DYNALINE™</b> cables y líneas de vida																
Limitador carga	<b>DYNASAFE™</b>																
Sensor Anclajes	<b>DYNAPLUG™</b>																

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

# Mini báscula electrónica HANDYFOR™

NOVEDAD



### Nuevo diseño: mayor optimización

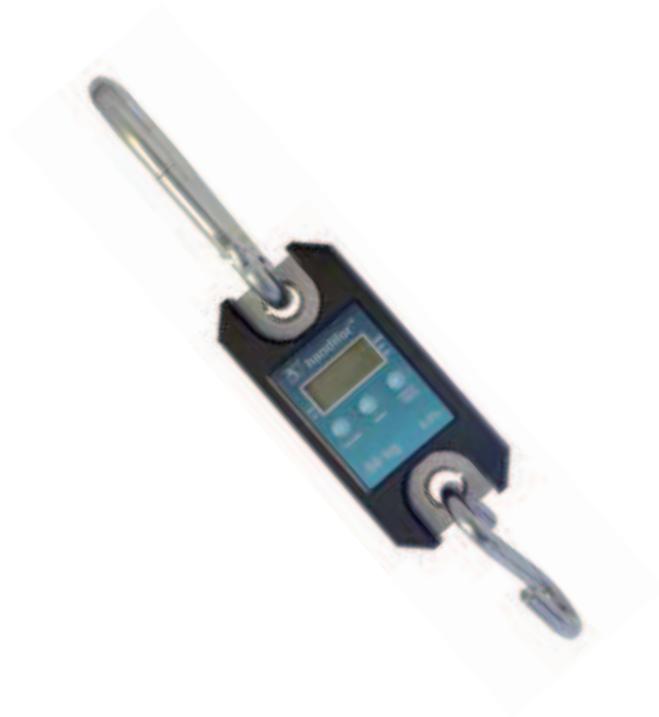
Minidinamómetro electrónico para medida de fuerzas de tracción (N) y evaluación de masas suspendidas. Para aplicaciones ligeras y capacidades reducidas. Con pantalla digital y gancho tipo "S".

- Capacidades de: 20, 50, 100 y 200 Kg
- Precisión +/- 0,5%
- Ligeros: 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.

Modelo	Capacidad (kg)	Precisión +/- (kg)	Visualización mínimo (kg)	Incremento (kg)	Peso (kg)	Dimensiones L x A x P (mm)	Código	Precio €
Handyfor 20	20	0,1	0,1	0,1	0,5	140 x 40 x 80	199919	96,00
Handyfor 50	50	0,25	0,2	0,2	0,5	140 x 40 x 80	199929	101,00
Handyfor 100	100	0,5	0,2	0,2	0,6	140 x 40 x 80	199939	107,00
Handyfor 200	200	1	0,5	0,5	0,9	147 x 40 x 80	199949	120,00



MEDICIÓN  
CARGAS

# DYNAFOR™ LLZ



## La mejor relación calidad-precio

Dinamómetro electrónico para medida de fuerzas de tracción (N) y evaluación de masas suspendidas. Con pantalla digital, gancho tipo "S" y funda.

- Capacidades de 250 Kg a 20 Tn
- Precisión +/- 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.

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	1.120,00
LLZ - 0,5	0,5	4	1	1,1	220 x 90 x 42	029738	1.210,00
LLZ - 1	1	8	2	1,1	220 x 90 x 42	029748	1.280,00
LLZ - 2	2	15	5	1,6	233 x 90 x 48	029758	1.470,00
LLZ - 3,2	3,2	25	5	1,5	243 x 97 x 48	029768	1.490,00
LLZ - 6,4	6,4	50	10	2,3	275 x 115 x 48	029778	1.510,00
LLZ - 10	10	80	20	4	325 x 110 x 62	035168	1.560,00
LLZ - 20	20	150	50	7	371 x 134 x 72	035178	1.750,00

## Accesorios DYNAFOR™ LLZ

### Grillete HR con eje roscado



Descripción	Código	Precio €
Para modelos LLZ - 0,25 - LLZ -0,5 - LLZ - 1	047906	10,00
Para modelos LLZ - 2 - LLZ - 3,2	047916	17,90
Para modelos LLZ - 6,4	047926	32,00
Para modelos LLZ - 10	047936	100,00
Para modelos LLZ - 20	047946	240,00

### 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

# DYNAFOR™ LLX1

NOVEDAD



Sensor Opcional • Display

## 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 +/- 0,2%
- Nueva tecnología electrónica mejorada de la gama LLX2
- Ligero y de reducidas dimensiones

- El **DYNAFOR™ LLX1** ofrece una precisión (+/- 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)	Visualización mínimo (kg)	Incremento (kg)	Peso (kg)	Código	Precio €
LLX1 0,5 t	0,5	1	0,5	0,2	1,1	210269	1.690,00
LLX1 1 t	1	2	1	0,5	1,1	210279	1.790,00
LLX1 2 t	2	4	2	1	1,3	210289	1.930,00
LLX1 3,2 t	3,2	6	2	1	1,5	210299	2.060,00
LLX1 5 t	5	10	5	2	2,3	210309	2.180,00
LLX1 6,3 t	6,3	13	5	2	2,3	210319	2.250,00
LLX1 12,5 t	12,5	25	10	5	4,3	210329	2.690,00
LLX1 20 t	20	40	20	10	7,0	210339	3.280,00
Display LLX1						243249	655,00



Ganchos y grilletes



Maleta de transporte

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

# DYNAFOR™ LLX2

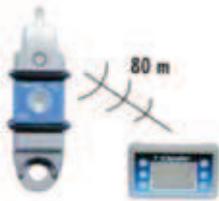
### Un concepto innovador en dinamometría

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	2.650,00	108179	1.920,00	193479	3.030,00	193549	2.310,00
LLX2 - 1	108119	2.780,00	108189	2.050,00	193489	3.160,00	193559	2.430,00
LLX2 - 2	108129	2.900,00	108199	2.180,00	193499	3.290,00	193569	2.560,00
LLX2 - 3,2	108139	3.030,00	108209	2.300,00	193509	3.410,00	193579	2.680,00
LLX2 - 5	108149	3.160,00	108219	2.430,00	193519	3.540,00	193589	2.810,00
LLX2 - 6,3	108159	3.290,00	108229	2.550,00	193529	3.660,00	193599	2.930,00
LLX2 - 10	108169	3.830,00	108239	3.070,00	193539	4.220,00	193609	3.350,00

### Opcional DYNAFOR™ LLX2



Descripción	Código	Precio €
Display	108249	1.120,00
Kit conexión PC	68968	1.580,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 0,5 a 1 Tn	109397	300,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 2 a 10 Tn	109407	320,00
Kit de fijación universal	087758	37,00

### Accesorios DYNAFOR™ LLX2

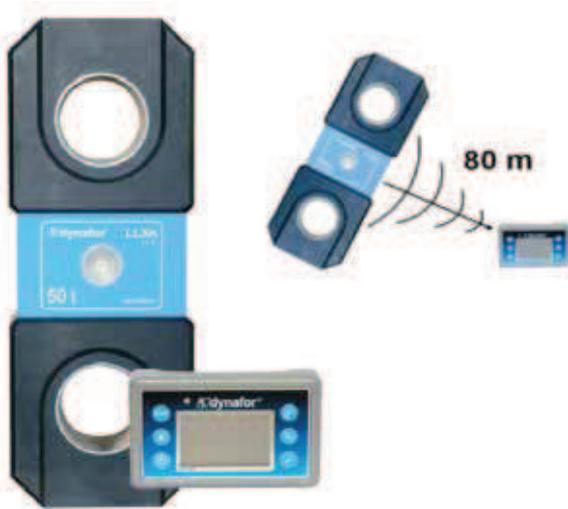


Descripción	Código	Precio €
Grillete para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn	047916	17,90
Grillete para LLX2 de 5 a 6,3 Tn	047926	31,50
Grillete para LLX2 de 10 Tn	047936	100,00
Grillete para LLX2 de 0,5 a 3,2 Tn	111407	73,50
Grillete para LLX2 de 5 a 502 Tn	111417	155,00
Grillete para LLX2 de 10 Tn	112207	290,00
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	3.840,00	193139	3.120,00
LLXh 25	25	50	10	6,6	360 x 134 x 68	193099	4.240,00	193149	3.510,00
LLXh 50	50	100	20	15,1	440 x 164 x 98	193109	6.050,00	193159	5.350,00
LLXh 100	100	200	50	46	660 x 260 x 118	193119	12.350,00	193169	11.950,00
LLXh 250	250	500	100	215	905 x 424 x 248	193129	31.500,00	193179	30.800,00

### Opcional DYNAFOR™ LLXh

### Accesorios DYNAFOR™ LLXh



Descripción	Código	Precio €
Display	108249	1.120,00
Kit conexión PC	68968	1.580,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 0,5 a 1 Tn	109397	300,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 2 a 10 Tn	109407	320,00
Certificado calibrado conforma a norma ISO 376: de 25 a 50 Tn	109417	400,00
Kit de fijación universal	087758	37,00

Descripción	Código	Precio €
Grillete para LLXh 15Tn	112427	124,00
Grillete para LLXh 25 Tn	047946	240,00
Grillete para LLXh 50 Tn	047956	685,00
Grillete para LLXh 100 Tn	038166	3.110,00
Grillete para LLXh 250 Tn	093106	5.740,00
Gancho para LLXh de 15 Tn	113227	605,00
Gancho para LLXh de 25 Tn	051207	2.450,00
Gancho para LLXh de 50 Tn	051447	2.690,00

## 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	1.670,00	099119	2.540,00	099049	2.040,00
MWX - 1	098989	1.790,00	099129	2.660,00	099059	2.170,00
MWX - 2	098999	1.850,00	099139	2.720,00	099069	2.230,00
MWX - 3,2	099009	2.100,00	099149	2.960,00	099079	2.470,00
MWX - 5	099299	2.590,00	099319	3.460,00	099309	2.960,00
MWX - 6,3	099019	2.710,00	099159	3.580,00	099089	3.180,00
MWX - 12,5	099029	3.550,00	099169	4.440,00	099099	3.930,00
MWX - 25*	099039	4.720,00	099179	5.130,00	099109	4.960,00

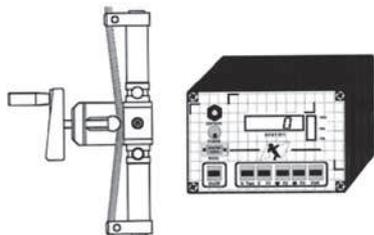
(\*) No incluye gancho ni grillete

## Accesorios DYNAFOR™ MWX

Descripción	Código	Precio €
Grillete HR con eje roscado para MWX 25 Tn	047946	240,00
Gancho con abrazadera para MWX 25 Tn	051207	2.480,00

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 digital. Medir sin desmontar.



- Cables pretensados.
- Calibrado momorizado para cables de 5 a 44 mm y de 0,5 a 40 Tn.
- Cable mono y trenzado, cuerda y Kevlar.
- Posibilidad de calibrado específico del usuario.
- Precisión +/- 2,5% en modo standard +/- 1% en modo especial.
- Memorización de las operaciones de control de tensión.
- Salida RS232/USB a PC.
- Temperatura de uso -20°C a +60°C
- Grado de Protección IP 64

#### DESCRIPCIÓN:

Tensiómetro para medir fuerzas en cables tensos. Disponible con monitor analógico (Solución económica para las operaciones de reglaje y control de fuerzas en cables utilizados en condiciones concretas y repetitivas). O con monitor digital (el monitor corrige por cálculo la información proporcionada por el captor teniendo en cuenta el diámetro y el tipo de cable medido). La versión digital puede ser conectada a un PC para el volcado y tratamiento de datos.

#### APLICACIONES:

Medición y comparación de tensión en cables estáticos fijos. Por ejemplo, cables para torres de antenas, barcos, cables de arriostramiento en estructuras metálicas, puentes, etc.



Modelo DYNAROPE™ HF36	HF36/1	HF36/2	HF36/3
Ø de cable	5 a 13 mm	10 a 28 mm	20 a 44 mm
Fuerza	5 t	20 t	40 t

		Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
<b>Conjunto completo</b>		<b>29808</b>	<b>7.550,00</b>	<b>29818</b>	<b>9.100,00</b>	<b>36008</b>	<b>16.000,00</b>
<b>Componentes del conjunto</b>		Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
Sensor	Tipo 1	53308	390,00	-	-	-	-
	Tipo 2	-	-	53318	445,00	-	-
	Tipo 3	-	-	-	-	44138	615,00
Pantalla HF87/T		44098	2.500,00	44098	2.500,00	44098	2500,00
Funda de piel para sensor		44118	190,00	44118	190,00	44118	190,00
Cable RS232/USB		75067	82,50	75067	82,50	75067	82,50
Cable tipo LEMO		75057	285,00	75057	285,00	75057	285,00
Software HF36		75077	26,50	75077	26,50	75077	26,50
Cargador de corriente		44108	295,00	44108	295,00	44108	295,00
<b>Opcional</b>							
Calibración específica de HF36		122350	330,00	122350	330,00	122350	330,00

\*Metrage especial. El coste por cada metro adicional de elevación se sumará al coste del aparato BRAVO del modelo de 1,5m.

## 6. Equipos de medición. Tensiómetros para cables sin desmontar. DYNALINE™



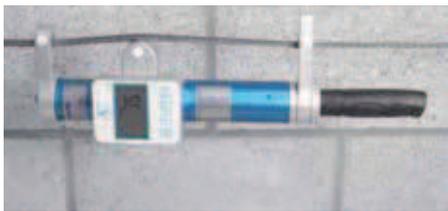
**DYNALINE HF 37**  
uso vertical

### Permite medir rápidamente y sin desmontar la tensión de los cables.

- Capacidad de 50 a 600 daN para 7 tipos de cables diferentes
- Configuración estándar:
  - Cable de acero Ø 8 mm  
Construcción: 1x7 / 1x19 / 6x19 / 7x19 / 8x19
  - Cable de acero Ø 10 mm  
Construcción: 7x19
  - Cable de acero Ø 12 mm  
Construcción: 6x36
- Configuración personalizada sobre demanda Ø de 7 a 13 mm
- Uso vertical

Modelo DYNALINE™ uso vertical/horizontal	Ø Cable (mm)	Carga máxima (kg)	Código	Precio €
HF 37/1/A ind 01	de 4,76 a 12,70	50 a 1500	182258	3.870,00
HF 37/1/A ind 02	de 7 a 13		182268	3.870,00
HF 37/1/A ind 03	de 4 a 12		182278	3.870,00

ind 01: cable antenas, puentes rígidos  
ind 02: cable acero  
ind 03: cable textil



**DYNALINE HF 37/1B**  
uso horizontal

- Uso horizontal

Modelo DYNALINE™ uso horizontal	Ø Cable (mm)	Carga máxima (kg)	Código	Precio €
HF 37/1B	de 8 a 12	50 a 600	089979	3.120,00

## DYNAPLUG™

### Aparato de medida de resistencia de arrancamiento de anclajes estructurales.

#### definidos en la norma EN795 Anexo A

Sensor electrónico para realizar pruebas estáticas de resistencia a la extracción de anclajes.



**DYNAPLUG™ HF 44**

Descripción	Código	Precio €
Dynaplug con embalaje para obra	089969	3.320,00

## 6. Equipos de medición. Sensores y limitadores de carga. DYNASAFE™

### Limitadores de carga



- De fácil montaje y ajuste sencillo.
- Adaptable a diferentes diámetros de cable y niveles de carga
- Temperatura de trabajo entre -30°C y +80°C.
- Grado de protección IP 55
- Clase FEM 8 m.

#### DESCRIPCIÓN:

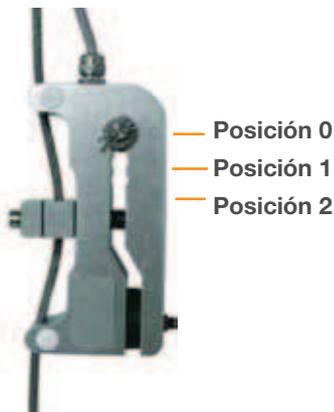
• El limitador funciona gracias a la deformación de una célula monobloc de aluminio anodizado (calidad aeronáutica).

Esta deformación acciona, por medio de un tornillo regulable, sobre un interruptor dando una señal ON/OFF (4A/220V)

- **En elevación funciona como limitador de carga**
- **En traslación funciona como limitador de velocidad**
- **En tracción funciona como limitador de tensión**
- **Se suministra con 2 m de cable**

### DYNASAFE™ HF 31/A y 32/A sobre cable

Modelo	Ø Cable (mm)	Carga mínima (kg)	Carga máxima (kg)	Código	Precio €
HF 31/1/A2	5/16	200	3.200	087768	820,00
HF 32/2/A	17/26	300	6.000	038628	1.340,00
HF 32/3/A	27/36	1.000	12.000	038638	1.800,00



- Posición 0
- Posición 1
- Posición 2

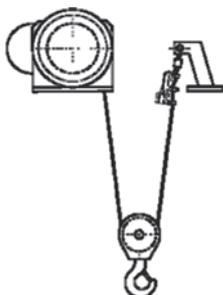
Nuevo limitador de carga HF 31/1/A2 con capacidades de carga de 200 a 3.200 kg sustituye a nuestra gama anterior HF 32/0/A; HF 32/1/A; HF 32/2/A, pudiendo posicionar el eje de compresión en 3 posiciones según el esfuerzo a realizar en el cable.

- **Posición 0: Cable 5/8 - Carga mín./máx.: 200 a 900 Kg**
- **Posición 1: Cable 9/13 - Carga mín./máx.: 200 a 1.850 Kg**
- **Posición 2: Cable 14/16 - Carga mín./máx.: 200 a 3.200 Kg**

Otra característica de esta nueva gama es la posibilidad de ajuste en 2 umbrales:

- Para información inminente de sobrecarga al operario
- Para el paro inmediato en caso de sobrecarga

### DYNASAFE™ HF 32/B sobre cable con gestión de efectos dinámicos (con el monitor HF85)



Modelo	Ø Cable (mm)	Capacidad máxima (daN)	Código	Precio €
HF 32/1/B	de 5 a 16	de 1 a 3.000	038678	1.080,00
HF 32/2/B	de 17 a 26	6.000	038688	1.440,00
HF 32/3/B	de 27 a 36	12.000	038698	2.020,00

# DYNASAFE™ HF 05

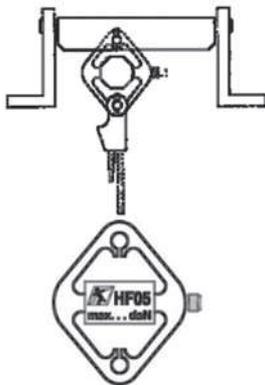


## Detector de sobrecarga

- Captador de esfuerzo autónomo con alarma 90 dB y pila incorporada
- Se utiliza para detectar una sobrecarga en las instalaciones mecánicas tales como:

- Puntos de anclaje de un **TIRFOR®**
- Puntos de anclaje de un **POLIPASTO MANUAL**
- En cualquier línea cinemática o una alarma en caso de sobrecarga

## DYNASAFE™ HF 05 sobre punto fijo (amillo de tracción)



Modelo	Capacidad máx. (Kg)	Funcionamiento sin monitor				Funcionamiento con monitor	
		1 regulación. Modelo A		2 regulaciones. Modelos A		1 regulación modelo B	
		Código	Precio €	Código	Precio €	Código	Precio €
HF 05/1	500	024718	815,00	043508	995,00	038508	815,00
HF 05/2	1.250	024728	870,00	046188	1.060,00	038518	870,00
HF 05/3	2.000	024738	915,00	043528	1.110,00	038528	915,00
HF 05/4	3.200	058298	960,00			024748	950,00
HF 05/5	5.000					024758	1.230,00
HF 05/6	8.000					024768	1.470,00
HF 05/7	12.000					024778	1.820,00

Descripción:	Código	Precio €
Calibrado DYNASAFE™ ( 1 regulación)	073887	127,00
IP67: únicamente para modelo B	073007	500,00

## Monitor DYNASAFE™ HF 85 para HF 32/B y HF 05/B

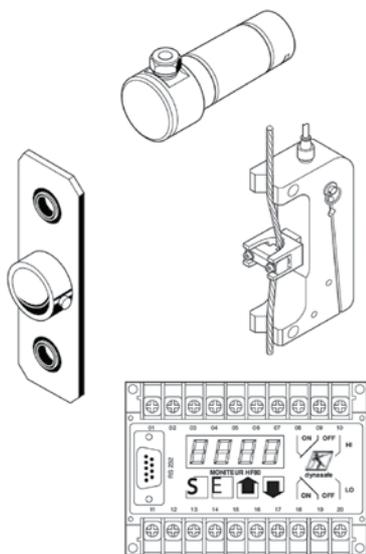
Modelo	Capacidad (kg)	Código	Precio €
HF 85/1	Para captadores mecánicos	024788	540,00

## Equipamiento de señalización

Modelo	Capacidad (kg)	Código	Precio €
HF 90/1	Sirena electrónica	024798	147,00
HF 90/2	Bombilla luminiscente	024808	169,00

## 6. Equipos de medición. Detector de sobrecargas.

# DYNASAFE™ HF 85



### Paneles y limitadores de cargas electrónicas:

Estos equipos se componen de:

- **Indicadores LED rojos:** indican la carga desplazada por el equipo de elevación
- **Monitores:** Permiten gestionar las regulaciones de seguridad, registrar los niveles de demanda de los equipos de elevación (tipo Caja Negra)
- **Captore y ejes diamométricos:** Medida de esfuerzo.

## Placa 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.

Modelo	Fuerza de rotura	Código	Precio €
Placa de 400 kg	600 Kg	108799	17,00
Placa de 1.000 kg	1.500 Kg	108809	18,85
Placa de 1.330 kg	2.000 Kg	108819	21,30
Placa de 2.670 kg	4.000 Kg	108829	35,70

	108799	108809	108819	108829
Dimensión A (mm)	109	109	109	109
Dimensión B (mm)	68	70	72	72
Espesor (mm)	2	4	4	8
Diámetro (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

## 7. Accesos y plataformas para personas



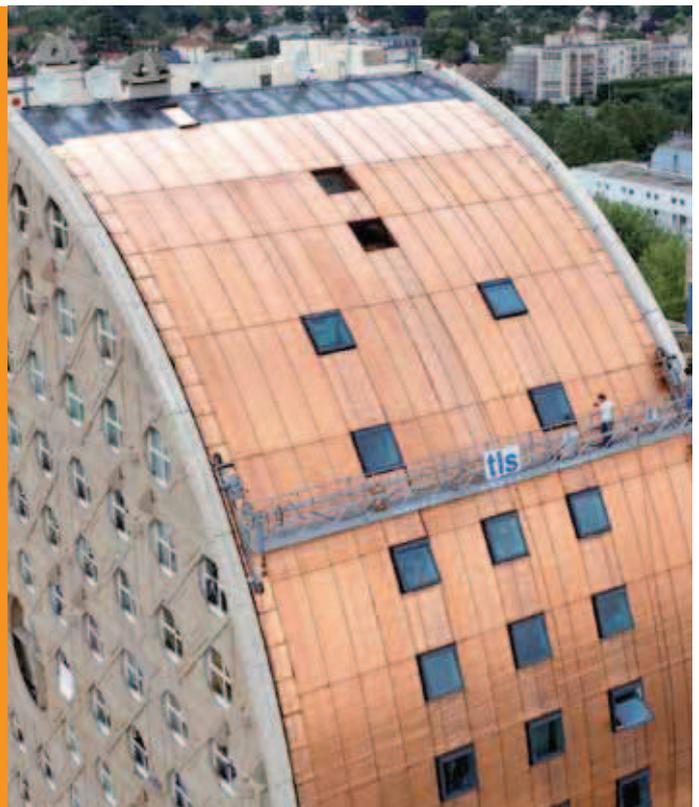
**TRACTEL®** es líder mundial en plataformas y equipos de accesos para personas mediante cable. Mediante el empleo de los cabrestantes motorizados **TIRAK™** especialmente diseñados y homologados para elevación de personas y diferentes configuraciones geométricas **TRACTEL®** puede solucionar casi cualquier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



## 7. Accesos y plataformas para personas. Accesos temporales.

# Andamios manuales modulares de aluminio

### EN-1808 + A1

\*Longitud máxima 8 m.



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



Aparato elevación manual T-7A 1808

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



Bloc-Stop BSA



(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.



Gancho y lazada en un extremo

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

#### 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. Accesos temporales motorizados.

# ALTA™ L Hasta 680 kg. de carga

**Precio TOTAL=**  
**1. Plataforma +**  
**2. Conjunto Motor**

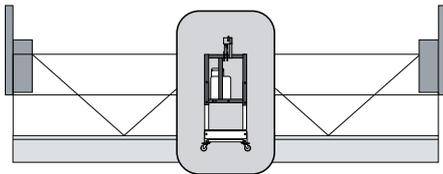
**Plataforma para trabajos en altura. Hasta 680 Kg. de carga**

Adecuado para trabajos de pintura, rehabilitación, sellamientos, sustitución de cristales, etc..

**Componentes principales:**

- Suelo de 2 ó 3 m. • Barandillas de 1 m de altura
- Liras extremas • Tornillería

## con Lira Extrema



### 1. Longitud plataforma

Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
2	2 m	011828	2.940,00
3	3 m	011838	3.230,00
4	2 + 2 m	011848	4.480,00
5	3+2 m	011858	4.770,00
6	3+3 m	011868	5.150,00
7	3+2+2 m	011878	6.350,00
8	3+2+3 m	011888	6.650,00
9	3+3+3 m	014878	6.950,00
10	3+2+2+3 m	014888	8.200,00
11	3+3+2+3 m	022158	8.450,00
12	3+3+3+3 m	022168	8.750,00

### Serie X



## 2. Conjuntos motores P Ø8,3 mm

### 2.1. Conjunto TIRAK™ X-300

Capacidad (Kg)	Personas	X-300	X-301
240	2	Trifas.	Monofas.
360	3	2 motores 2 BSA-15301 Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión	
350	3		
320	3		
280	2		
250	2		
240	2		
Precio €			

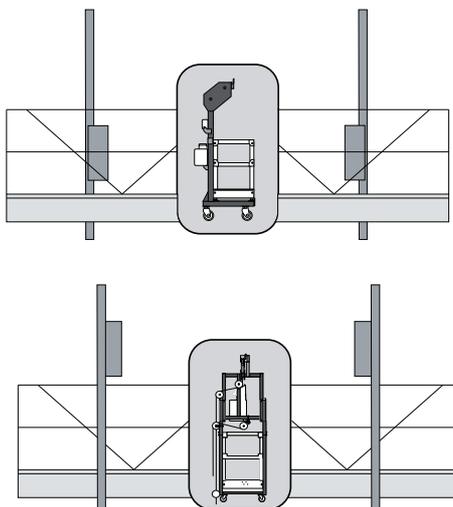
### 2.2. Conjunto TIRAK™ X-400

Capacidad (Kg)	Personas	X-400	X-401
240	2	Trifas.	Monofas.
360	3	2 motores 2 BSA-15301 Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión	
480	4		
560	5		
540	5		
480	5		
400	4		
320	3		
Precio €		11.050,00	12.250,00

### 2.3. Conjunto TIRAK™ X-500

Capacidad (Kg)	Personas	X-500	X-501
240	2	Trifas.	Monofas.
360	3	2 motores 2 BSA-15301 Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión	
480	4		
600	5		
680	6		
650	6		
630	6		
600	6		
540	5		
500	5		
480	5		
Precio €			

## con Estribo en C con Lira en cuadro



### 1. Longitud plataforma

Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
2	2 m	014918	6.400,00
3	3 m	014938	6.650,00
4	2+2 m	014948	7.750,00
5	3+2 m	014958	8.050,00
6	3+3 m	014968	8.450,00
7	3+2+2 m	014978	9.700,00
8	3+2+3 m	014988	9.950,00
9	3+3+3 m	014998	10.250,00
10	3+2+2+3 m	015008	11.200,00
11	3+3+2+3 m	022228	11.500,00
12	3+3+3+3 m	022238	11.750,00
13	3+3+2+2+3 m	022248	13.000,00
14	3+3+3+3+3 m	022258	13.300,00
15	3+3+3+3+3 m	022268	13.600,00

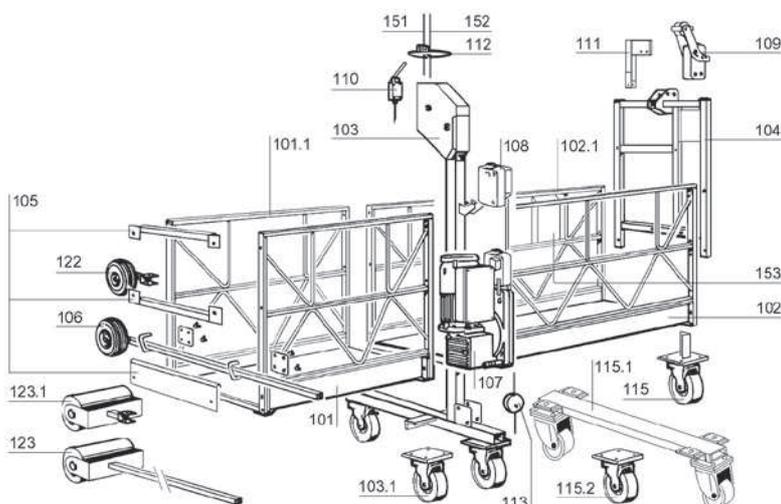
Cable NO incluido ver página: 247

### 2. Conjunto motor TIRAK™ X-500 P Ø8,3 mm

Capacidad (Kg)	Personas	X-500	X-501
240	2	Trifas.	Monofas.
360	3	2 motores 2 BSO Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión	
480	4		
560	5		
420	4		
420	4		
400	6		
400	4		
350	3		
340	3		
330	3		
320	3		
320	3		
320	3		
Precio €			

## 7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

# ALTA™ L - Accesorios y componentes



Posición gráfico	Descripción	Peso uni. aprox. (kg)	Código	Precio €
<b>Piezas estándar</b>				
101	Suelo 2 m	20,5	020207	685,00
102	Suelo 3 m	27,0	020217	840,00
101.1	Barandilla 2 m (unid)	10,8	020117	430,00
102.1	Barandilla 3 m (unid)	15,0	020127	510,00
114.1	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 2 m	0,3	014628	5,70
114.2	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 3 m	0,4	014638	5,70
114	Tornillería (M10x110) para unión dos 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
<b>Lira EXTREMA</b>				
104	Lira extrema para X-300/X-400/X-500	14,0	015438	645,00
114.3	Tornillería (M10x60,M10x110) para unión lira extrema	0,6	014618	6,20
110	Conjunto fin de carrera lira extrema	1,0	047388	212,00
111	Soporte detector final carrera superior	1,0	016998	79,00
<b>Estribo en C</b>				
103	Estribo en C para tirak X-500	56,0	026918	1.930,00
105	Cerramiento extremo (dos barras+zocalo+tornillos)	3,0	011788	159,00
110	Conjunto fin de carrera estribo C	1,0	047408	122,00
108	Anticaídas <b>BLOSTOP™</b> BSO 500 para estribo en C	4,6	023169	870,00
	Rueda pivotante S/FREND		047836	68,50
<b>Motores</b>				
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-300 P trifásico con detector de sobrecarga	29,3	188189	3.650,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-400 P trifásico con detector de sobrecarga	30,0	188259	3.800,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-500 P trifásico con detector de sobrecarga	42,4	188379	4.280,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> L-500 P trifásico con detector de sobrecarga	30	112519	4.870,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-301 P monofásico con detector de sobrecarga	29,3	188139	3.950,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-401 P monofásico con detector de sobrecarga	32,0	188329	4.030,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> X-501 P monofásico con detector de sobrecarga	42,4	188439	5.550,00
107	Aparato <b>TIRAK™</b> L-501 P monofásico con detector de sobrecarga	35	112529	5.900,00
<b>Equipo electrónico</b>				
193	Equipo eléctrico TRIFÁSICO (armario + cableado )	25,0	047398	2.800,00
153	Equipo eléctrico MONOFÁSICO (armario + cableado )	25,0	047628	3.230,00
<b>Opcionales</b>				
106	Rueda apoyo pared Ø260 mm ( unid)	2,7	003438	111,00
115	Juego 4 ruedas pivotantes Ø150 para extremos plataf.	13,4	012138	375,00
115.1	Soporte con 2 ruedas pivotantes Ø150 debajo plataf.	9,2	013078	390,00
122	Rueda apoyo regulable lateralmente	2,7	007768	193,00
123	Rodillo espuma apoyo 125x240 mm ajustable	3,1	007758	280,00
123.1	Rodillo espuma apoyo 125x240 mm regulable lateral	3,4	009298	375,00
	Enrollador doble trifásico para > 80 m de cable		035048	consultar
	Enrollador doble monofásico para > 80 m de cable		035058	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Trifásicos < 80 m		035068	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Monofásicos < 80 m		035098	consultar
	Estribo bajo <b>ALTA™</b> L 1425x170x1000			
	Lira con rescate <b>ALTA™</b> L ( Lira+T 7 A 1808+ Herraje)		ESP.	

(\*) 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=

1. Plataforma +
2. Conjunto Motor

Plataforma para trabajos en altura. Hasta 1.400 Kg. de carga

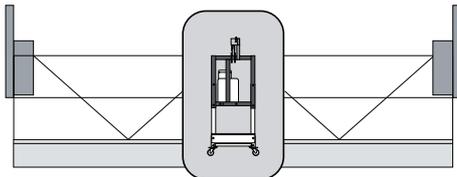
Adecuado para trabajos de fachadas, silos, chimeneas, puentes,...

Componentes principales:

- Suelo de 2 ó 3 m. • Barandillas de 1 m de altura
- Lira extremas • Tornillería

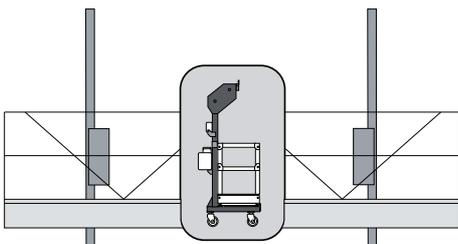
### 1. Longitud de plataforma

## con Lira Extrema



Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
2	2 m	028028	3.050,00
3	3 m	028038	3.410,00
4	2+2 m	028048	4.650,00
5	3+2 m	028058	5.050,00
6	3+3 m	028068	5.400,00
7	3+2+2 m	028078	6.400,00
8	3+2+3 m	028088	7.000,00
9	3+3+3 m	028098	7.350,00
10	3+2+2+3 m	028108	8.600,00
11	3+3+2+3 m	028118	8.950,00
12	3+3+3+3 m	028128	9.300,00
13	3+3+2+2+3 m	028138	10.550,00
14	3+3+3+3+3 m	028148	10.900,00
15	3+3+3+3+3 m	028158	11.300,00

## con Estribo en C



Lg (m)	Módulos	Código	Precio €
2	2 m	028228	6.200,00
3	3 m	028238	6.450,00
4	2+2 m	028248	7.700,00
5	3+2 m	028258	8.050,00
6	3+3 m	028268	8.250,00
7	3+2+2 m	028278	9.650,00
8	3+2+3 m	028288	10.100,00
9	3+3+3 m	028298	10.350,00
10	3+2+2+3 m	028308	11.600,00
11	3+3+2+3 m	028318	12.000,00
12	3+3+3+3 m	028328	12.350,00
13	3+3+2+2+3 m	028338	13.600,00
14	3+3+2+3+3 m	028348	13.950,00
15	3+3+3+3+3 m	028358	14.300,00
16	3+3+2+2+3+3 m	028368	15.550,00
17	3+3+3+2+3+3 m	028378	15.900,00
18	3+3+3+3+3+3 m	028388	16.250,00

### 2. Conjuntos motores

Capacidad (Kg)	Pers.	X-820	X-821	Capacidad (Kg)	Pers.	X-1030			
280	2	Trifásico	Monofásico	280	2	Trifásico			
420	3	<b>P Ø9,5 mm</b> 2 motores 2 BSA-15301 Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión		420	3	<b>P Ø10,3 mm</b> 2 motores 2 BSA-15301 Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión			
580	4								
700	5								
840	6								
980	7								
1120	8								
1190	8								
1170	8								
1000	3								
800	8								
650	6								
550	5								
500	5								
				Precio €					Precio €
				12.843,00	13.951,00				14.008,00

### TIRAK™ X-820 P Ø9,5 mm

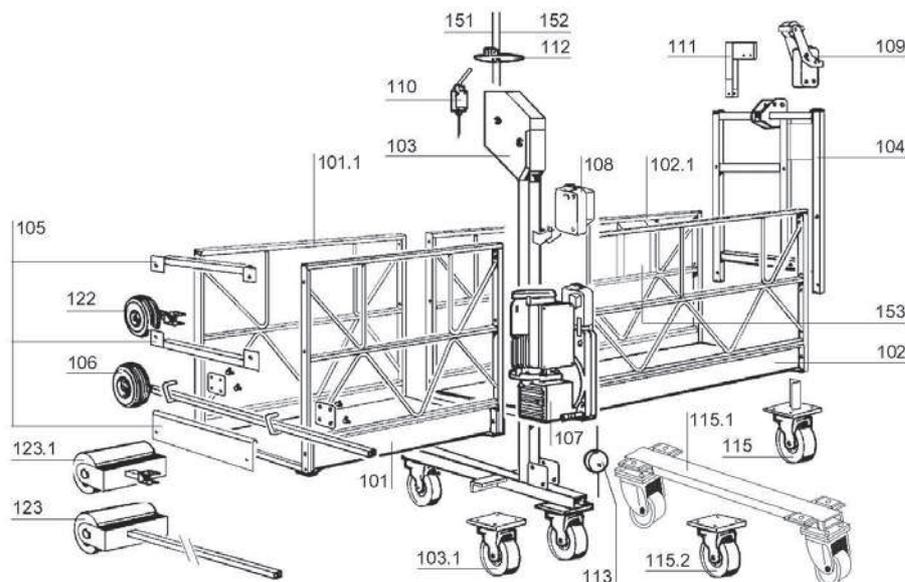


**TIRAK™ X**  
Cable NO incluido  
ver página: 247

Capacidad (Kg)	Pers.	X-820	Capacidad (Kg)	Pers.	X-1030		
280	2	Trifásico	280	2	Trifásico		
420	3	2 motores 2 BSO Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión	420	3	2 motores 2 BSO Armario Eléctrico Finales de carrera Alargos interconexión		
580	4						
700	5						
840	6						
980	7						
1120	8						
1190	8						
1170	8						
1000	8						
800	8						
650	6						
550	5						
500	5						
			Precio €				
			14.200,00			16.650,00	

## 7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

# ALTA™ S - Accesorios y componentes



Posición gráfico	Descripción	Peso uni. aprox. (kg)	Código	Precio €
<b>Piezas estándar</b>				
101	Suelo 2 m	20	020157	785,00
102	Suelo 3 m	36	020167	990,00
101.1	Barandilla 2 m (unid)	10,8	020117	430,00
102.1	Barandilla 3 m (unid)	15	020127	510,00
114.1	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 2 m	0,3	014628	5,70
114.2	Tornillería (M10x60) para barandillas/suelo 3 m	0,4	014638	5,70
114	Tornillería (M10x110) (M10x25) para unión dos 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
<b>Lira EXTREMA</b>				
104	Lira extrema para X-820/X-1030 P	16,1	015838	635,00
114.3	Tornillería (M10x60,M10x110) para unión lira extrema	0,6	014618	6,20
110	Conjunto fin de carrera lira extrema	1,0	047388	212,00
111	Soporte detector final carrera superior	1,0	016998	79,00
109	Anticaídas BLOCSTOP BSA 20303 O 9,3 mm para lira extrema	5,9	015949	415,00
109	Anticaídas BLOCSTOP BSA 20304 O 10 mm para lira extrema	5,9	006039	425,00
<b>Estribo en C</b>				
109	Estribo en C para tirak X-820 / X-1020 P	61,0	027288	2.220,00
105	Cerramiento extremo (dos barras+zocalo+tornillos)	3,3	012158	168,00
110	Conjunto fin de carrera estribo C	1,0	047408	122,00
108	Anticaídas BLOCSTOP BSO 1020 9 mm para estribo en C	6,4	023199	1.040,00
108	Anticaídas BLOCSTOP BSO 1030 10 mm para estribo en C		023209	1.050,00
103.1	Rueda pivotante O 200 mm	2,2	047836	68,50
<b>Motores</b>				
107	Aparato Tirak X-820 P trifásico con detector de sobrecarga	47	188509	4.610,00
107	Aparato Tirak X-1030 P trifásico con detector de sobrecarga	47	188549	5.200,00
<b>Equipo electrónico</b>				
153	Equipo eléctrico TRIFÁSICO Estribo C (armario + cableado)	25,0	110837	4.170,00
<b>Opcionales</b>				
106	Rueda apoyo pared O 260 mm ( unid)	2,7	003438	111,00
115	Juego 4 ruedas pivotantes O 150 para extremos plataf.	13,4	012138	375,00
115.1	Soporte con 2 ruedas pivotantes O 150 debajo plataf.	9,2	013078	390,00
122	Rueda apoyo regulable lateralmente	27,7	007768	193,00
123.1	Rodillo espuma apoyo 125x240 mm ajustable	3,1	007758	280,00
123.1	Rodillo espuma apoyo 125x240 mm regulable lateral	3,4	009298	375,00
	Enrollador doble Trifásico > 80 m		035048	consultar
	Enrollador doble Monofásico > 80 m		035058	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Trifásicos < 80 m		035068	consultar
	Conjunto 2 enrolladores Monofásicos < 80 m		035098	consultar
	Estribo bajo ALTA S			
	Lira con rescate Alta S (lira+T 7A 1808+herraje)		ESP	consultar

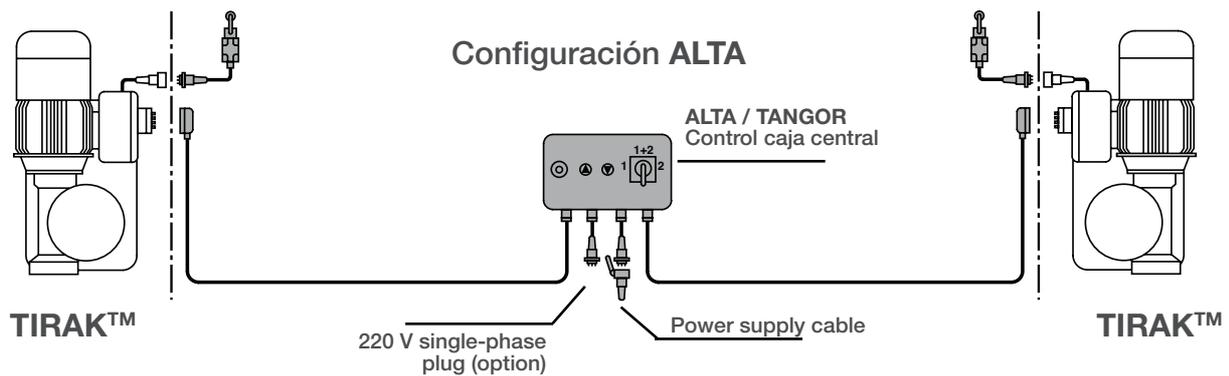
ACCESOS Y PLATAFORMAS  
PARA PERSONAS

## 7. Accesos y plataformas. Accesos temporales motorizados.

# 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 €
<b>Extrema</b>	Trifásico	X300P X400 P X500 P L500 P X820 P	2 motores 2 conexiones de 3 m	<b>047398</b>	<b>2.800,00</b>
	Monofásico	X301 P X401 P X501 P L501 P	2 motores No incluye alargos	<b>047628</b>	<b>3.230,00</b>
<b>Extrema</b>	Trifásico	X1030P	2 motores 2 conexiones de 7 m	<b>079057</b>	<b>2.930,00</b>
<b>Estribo C</b>		X1030P		<b>079077</b>	<b>3.920,00</b>
<b>Alta Solo</b>	Trifásico	X300P		<b>079097</b>	<b>Consultar</b>
	Monofásico	X301 P		<b>079167</b>	<b>Consultar</b>

Descripción	Para motores	Código	Precio €
Alargo con conectores longitud 1,5 m	Trifásico	<b>047318</b>	<b>127,00</b>
Alargo con conectores longitud 2 m		<b>069298</b>	<b>134,00</b>
Alargo con conectores longitud 3 m		<b>047348</b>	<b>148,00</b>
Alargo con conectores longitud 4 m		<b>069308</b>	<b>162,00</b>
Alargo con conectores longitud 5 m		<b>047358</b>	<b>176,00</b>
Alargo con conectores longitud 6 m		<b>069318</b>	<b>190,00</b>
Alargo con conectores longitud 7 m		<b>047368</b>	<b>204,00</b>
Alargo con conectores longitud 1,5 m	Monofásico	<b>047798</b>	<b>160,00</b>
Alargo con conectores longitud 3 m		<b>047808</b>	<b>175,00</b>
Alargo con conectores longitud 5 m		<b>047818</b>	<b>195,00</b>
Alargo con conectores longitud 7 m		<b>047828</b>	<b>215,00</b>

## 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 <b>ALTA™ SOLO</b> Suelo y barandillas Estribo para motor X-300 P	<b>068779</b>	<b>8.154,00</b>
Ruedas para desplazamiento pared Ø260 mm + fijación	<b>003438</b>	
Disco final carrera	<b>007488</b>	
Anticaídas BSO 500	<b>023169</b>	
Contrapeso cable seguridad 9,5 kg	<b>021488</b>	
Motor <b>TIRAK™ X-300 P</b> con unidad central	<b>188189</b>	
<b>ALTA™ SOLO</b> con <b>TIRAK™ X-301 P</b> Monofásico		
<b>ALTA™ SOLO</b> con SCAFOR tipo 408 C	<b>057858</b>	<b>4.009,00</b>

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

**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

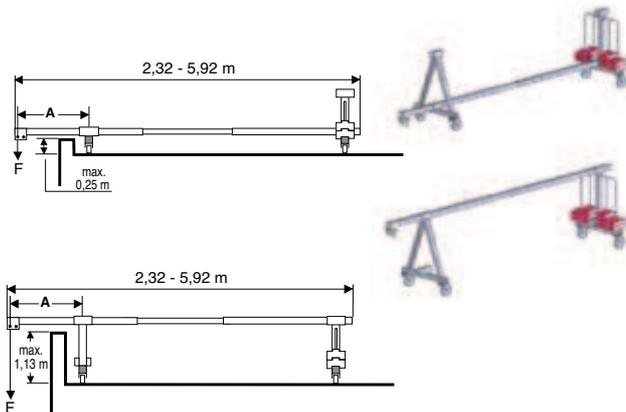
Descripción	Código	Precio €
Silla <b>SÚBITO</b> Aparejo SCAFOR Soporte para ruedas Anticaídas <b>BLOCFOR™ 20 m.</b>	<b>103079</b>	<b>3.360,00</b>
Silla <b>SÚBITO</b> Aparejo SCAFOR Soporte para ruedas Anticaídas <b>BLOCFOR™ 30 m.</b>	<b>103089</b>	<b>3.900,00</b>
Opcional Kit EPIS SUBITO		
Arnés modelo HT-31	<b>010022</b>	<b>49,00</b>
Casco TR2000	<b>060442</b>	<b>37,00</b>

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

# Pescantes portables PORTAFIX™

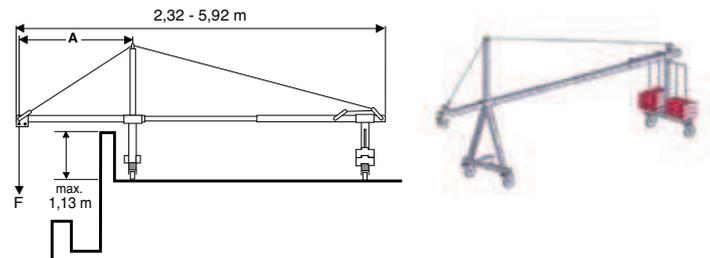
Sistemas de suspensión desmontables contruidos en acero especialmente para trabajar con las plataformas TRACTEL®. Vuelo y alturas regulables.

### PORTAFIX™ A



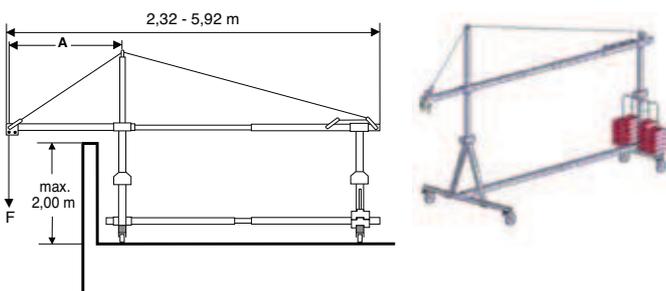
Descripción	Código	Precio €
Vuelo máximo (A): 800-1600 mm	085059	2.360,00
Altura máxima (h): 1130 mm		
Carga máxima pescante (F): 500 kg		
Aplicable a: ALTA SOLO, SÚBITO, SOLSIT		
Contrapeso función 25 kg	003378	64,50

### PORTAFIX™ B



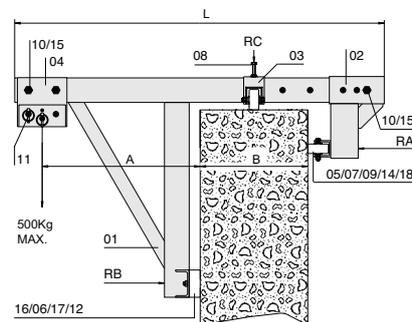
Descripción	Código	Precio €
Vuelo máximo (A): 1200-2000 mm	085069	2.600,00
Altura máxima (h): 1130 mm		
Carga máxima pescante (F): 1000 kg		
Aplicable a: ALTA SOLO, SÚBITO, SOLSIT, ALTA L y S		
Contrapeso función 25 kg	003378	64,50

### 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	64,50

### Suspensión sobre peto OMEGA



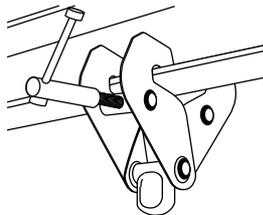
Descripción	Código	Precio €
Ancho muro (B): 210-390 mm	008698	1.280,00
Vuelo máximo (A): 525-625 mm		
Dimensiones: 1345 x 500 mm		
Cargas máximas: 300-500 kg		

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

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

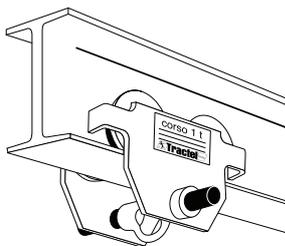
**EN-1808**

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



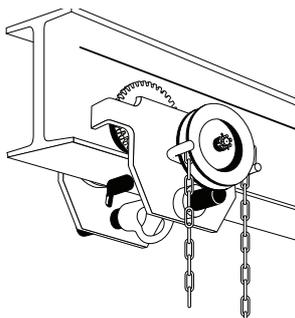
## PINZA CORSO™ LT

Modelo	CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
LT1-B	1.000	4,8	75-235	183209	158,00
LT2-B	2.000	5,6	75-240	183219	190,00
LT3-B	2.500	11	80-320	183229	255,00
LT5-B	3.000	12,3	80-320	183239	380,00
LT10-B	7.000	21	80-320	183249	725,00



## CORSO™ MANUAL

CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
500	8,5	50-220	183019	545,00
500	10	160-320	183029	650,00
1.000	11,2	58-220	183039	570,00
1.000	14	160-320	183049	725,00
2.000	21,6	66-220	183059	550,00
2.000	24,6	160-320	183069	850,00
3.000	35	74-220	183079	755,00
3.000	43,5	160-320	183089	1.020,00



## CORSO™ CADENA

CMU (kg)	Peso (kg)	Apertura (mm)	Código	Precio €
1.000	19	50-220	183099	725,00
1.000	20,5	160-320	183109	885,00
2.000	22,5	66-220	183119	850,00
2.000	24	74-320	183129	1.060,00
3.000	37,5	66-220	183139	1.020,00
3.000	39	160-320	183149	1.280,00

## POLEAS para elevación de personas

**EN-1808**



Modelo	Descripción	Código	Precio €
EPC	1,6 - 8/9 mm	192619	485,00
EPF		192629	435,00
EPA		192639	383,00
EPC	2,4 - 10/11 mm	192649	640,00
EPF		192659	574,00
EPA		192669	505,00
EPC	4,8 - 14/16 mm	192679	946,00
EPF		192689	863,00
EPA		192699	759,00

## 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	305,00
BSA 15.301 *				057169	370,00
BSA 20.303	800	9,5	6	015949	415,00
BSA 20.303 *				057179	475,00
BSA 20.301	1.200	11,5	5,2	015049	565,00
BSA 20.304	1.000	10,2	6,3	006039	425,00
BSA 20.304 *				057189	485,00
BSA 35.304	2.000	14,3	10	035329	770,00
BSA 35.304 *				015889	835,00
BSA 35.30	2.400	16,3	11,60	017999	665,00



## BLOCSTOP™ BSO

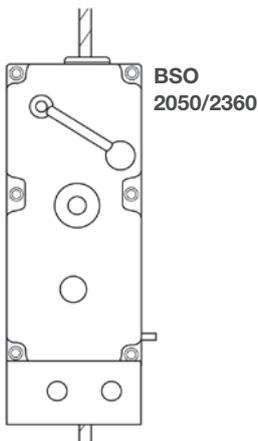
Dispositivo anticaídas automático fijado sobre el cable de seguridad (distinto al del cable de elevación).

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	844,00
BSO-500 *				057169	909,00
BSO-1000	700	8	6,65	023189	1.500,00
BSO-1020	800	9,5	4,3	023199	1.040,00
BSO-1020 *				015919	1.105,00
BSO-1030	1.000	10,2	6,4	023209	1.050,00
BSO-1030 *				057219	1.080,00
BSO-1040	1.000	11,5	6	032979	1.050,00
BSO-2050	2.000	14	13,5	032059	2.850,00
BSO-2360	2.300	16,3	12,7	025859	3.661,00

\* 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 Antigratorio; 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	003449	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

ACCESOS Y PLATAFORMAS  
PARA PERSONAS

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

## 7. Accesos y plataformas. Plataformas temporales.

# ELESCAF™ para acceso a huecos de ascensores



## ELESCAF™

### Plataforma temporal para montajes y mantenimiento de ascensores

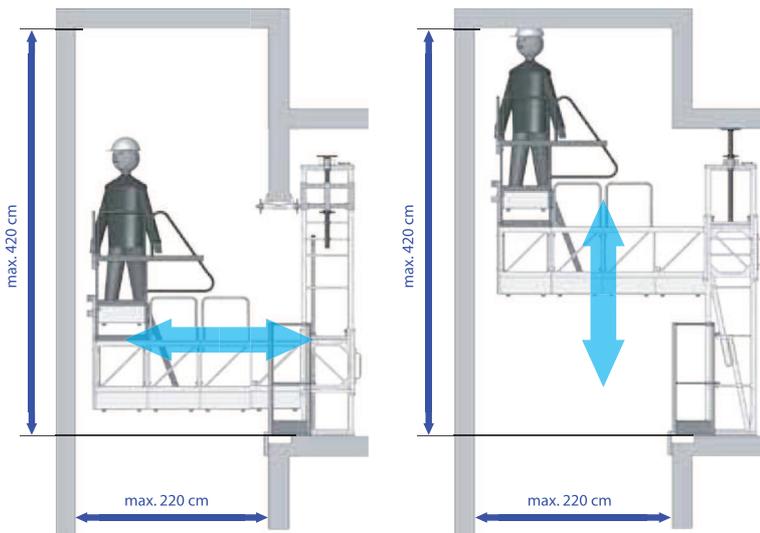
Herramienta innovadora y eficaz, que permite un fácil acceso al interior del hueco del ascensor en la fase de instalación y mantenimiento. Consta de plataforma modular de aluminio de peso ligero, que puede ser instalado en cada planta, lo que permite un acceso seguro al techo del hueco del ascensor para 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  
los 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

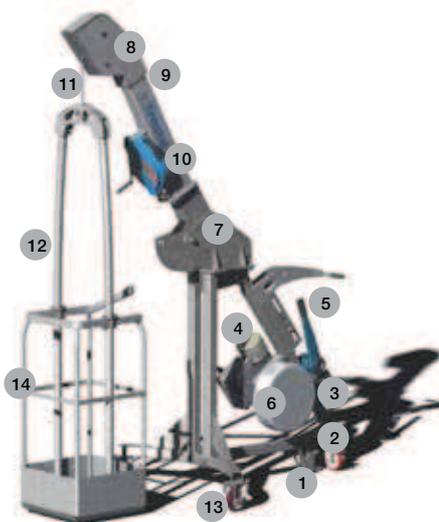


## TB-D01

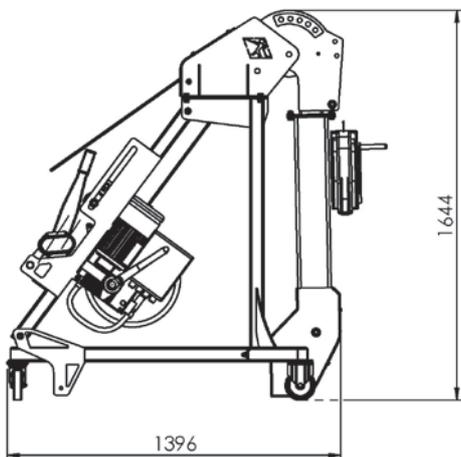
Equipo especialmente indicado para descensos a pozos, alcantarillas, instalaciones de agua residual, depuradoras y espacios confinados.

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

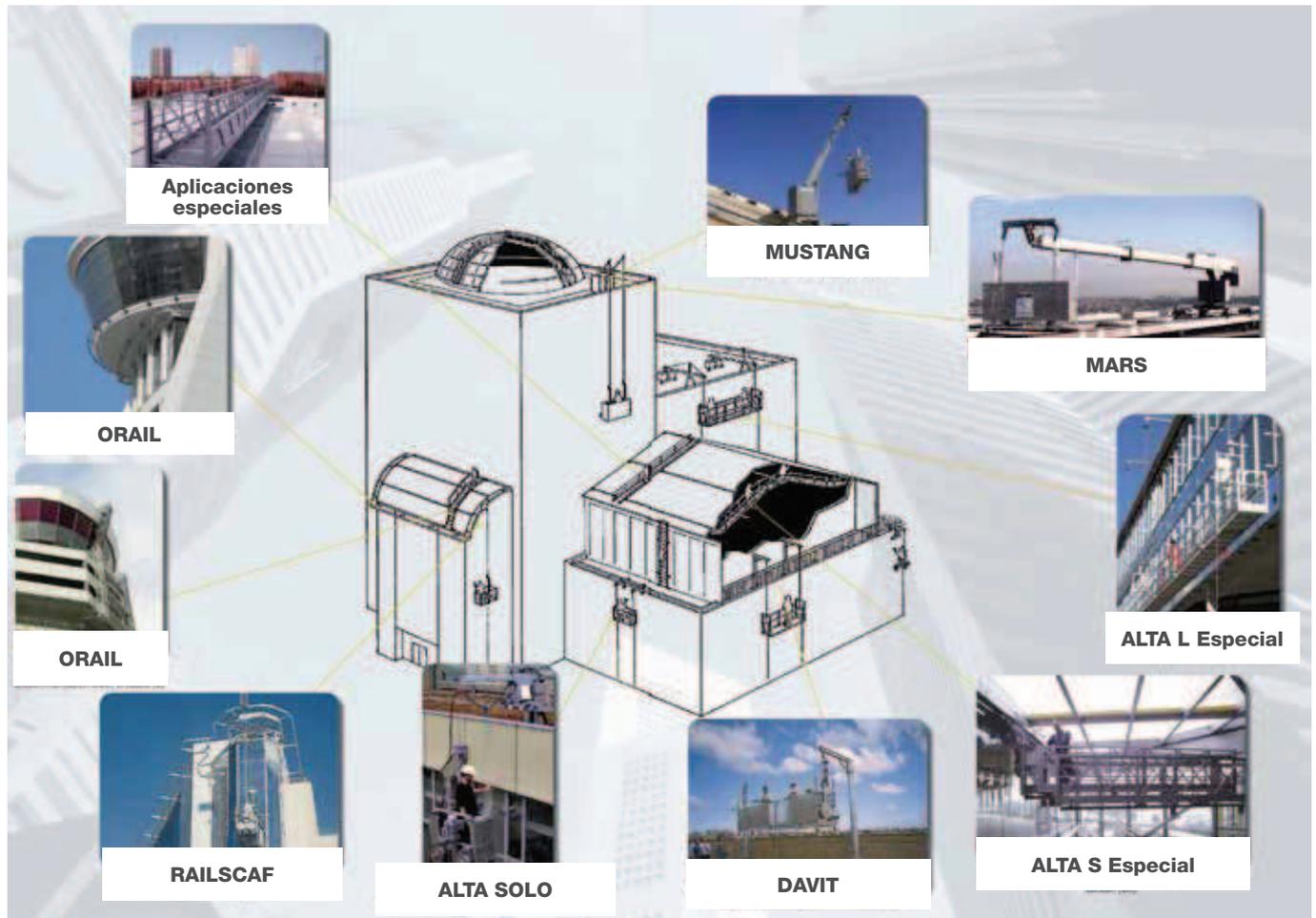


Descripción	Código	Precio €
<b>Plataformas</b>		
Plataforma circular 550 mm	-	1.250,00
Plataforma circular 650 mm	069648	1.380,00
Plataforma circular 800 mm	181058	1.860,00
Plataforma rectangular 550 mm	181198	1.510,00
Plataforma rectangular 650 mm	069988	1.650,00
Plataforma rectangular 700 mm	069548	1.820,00
<b>Botonera de mando</b> (Longitud adicional 10-20-30)	003351	2,90
<b>Chasis suspensión</b>	069568	6.853,00
<b>Cable Suspensión antigiratorio</b>		
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
<b>Sistema anclaje</b>		
Base anclada al suelo	069558	222,00
Base para contrapesos	-	230,00
Contrapesos 25 kg (26 uni.)	003378	64,50
<b>Anticaídas</b>		
<b>BLOCFOR™ R-20</b>	018042	1.230,00
<b>BLOCFOR™ R-30</b>	018062	1.580,00
<b>Motores</b>		
<b>TIRAK™ XS-301 PB Monofásico</b>	309320	7.550,00
<b>TIRAK™ XS-300 PB Trifásico</b>	187599	6.750,00

ACCESOS Y PLATAFORMAS PARA PERSONAS

## 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	<p><b>Ideal para los trabajos de acceso de una persona</b> Solución económica para la limpieza de cristales, para inspección de fachadas, aislamientos y sellados, pintores, protección de corrosión, ...</p>	<p><b>Solución económica para dos personas.</b> Ideal para limpieza de fachadas, especial para aislamientos y sellados, para profesionales, protección de corrosión, ...</p>	<p><b>Flexibilidad de instalación y montaje.</b> 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.</p>	<p><b>Modelos que se ajustan para salvar los posibles obstáculos en la cubierta.</b> 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.</p>
Modelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTA™ SOLO Trifásico</li> <li>• ALTA™ SOLO Monofásico</li> <li>• Opcional: traslación manual o motorizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTA™ P 120 m 160 m (opcional)</li> <li>• Opcional: traslación manual o motorizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VENUS Brazo máx. 2.5 m Altura máx. 40 m</li> <li>• LUNA Brazo máx. 3 m Altura máx. 40 m</li> <li>• JÚPITER Brazo máx. 8.5 m Altura máx. 140 m</li> <li>• MARS Brazo máx. 8.5 m Altura máx. 60 m</li> <li>• SATURNO Brazo máx. 14 m Altura máx. 200 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIPER Brazo máx. 6.5 m Altura máx. 60 m</li> <li>• MUSTANG Brazo máx. 12 m Altura máx. 60 m</li> <li>• JAGUAR Brazo máx. 12 m Altura máx. 140 m</li> <li>• SCORPIO Brazo máx. 19 m Altura máx. 200 m</li> </ul>
Capacidad	120 kg	240 kg	240 kg	240 kg

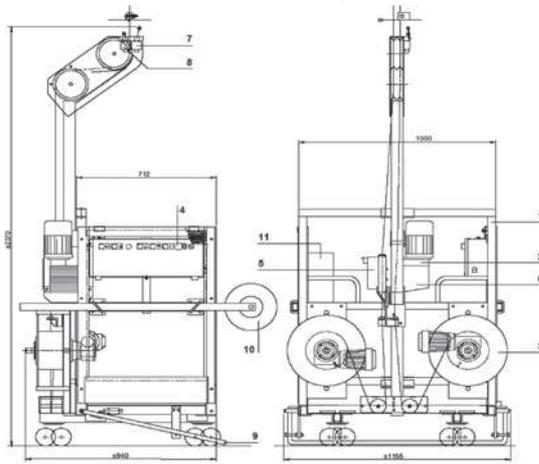
## 7. Accesos y plataformas. Plataformas permanentes.

# 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 anticolisión

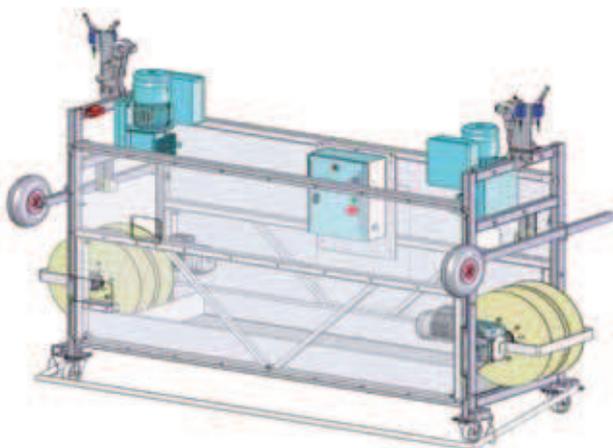
2 ruedas guía para desplazamiento en fachada

4 ruedas de transporte

Barandillas con chapa de aluminio perforadas.

Descripción	Código	Precio €
<b>ALTA™ SOLO</b> con <b>TIRAK™ X-300 P</b> y 2 enrolladores de cable	<b>055629</b>	<b>15.600,00</b>
<b>ALTA™ SOLO</b> con <b>TIRAK™ X-301 P</b> y 2 enrolladores de cable	<b>055639</b>	<b>16.350,00</b>
<b>ALTA™ SOLO</b> para Rail horizontal (trifásico) y 2 enrolladores de cable	<b>015553</b>	consultar
<b>ALTA™ SOLO</b> para Rail trepador con <b>TIRAK™ X-300 P</b> y 2 enrolladores de cable	<b>069329</b>	consultar
<b>ALTA™ SOLO</b> para carro manual con <b>TIRAK™ X-300 P</b> y 2 enrolladores de cable	<b>069319</b>	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 €
<b>ALTA™ P</b> 2 m hasta 120 m de altura	<b>191029</b>	<b>19.450,00</b>
<b>ALTA™ P</b> 2 m hasta 120 m de altura + carro traslación	<b>191039</b>	<b>20.100,00</b>
<b>ALTA™ P</b> 2 m hasta 160 m de altura	<b>191129</b>	<b>20.900,00</b>
<b>ALTA™ P</b> 2 m hasta 160 m de altura + carro traslación	<b>191059</b>	<b>21.500,00</b>

Importe mínimo pedido: 200 € netos

# 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	465,00
RAILSCAF™ horizontal. Longitud: 5,8 m Anodizado.	017425	810,00
RAILSCAF™ horizontal. Longitud: 5,8 m Pintado.	017435	740,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar pulida.	017445	910,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar anodizada.	017455	1.230,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva estándar pintada.	017465	1.330,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial pulida.	017475	1.120,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial anodizada.	017485	1.380,00
RAILSCAF™ horizontal. Curva especial pintada.	017495	1.490,00
RAILSCAF™ horizontal. Kit conexión <sup>(1)</sup> .	021398	62,50
RAILSCAF™ horizontal. Final de carril.	035738	14,80
RAILSCAF™ horizontal. Brazo soporte a fachada y galvanizado <sup>(2)</sup> .	021388	325,00
RAILSCAF™ horizontal. Brazo soporte a fachada galvanizado y pintado <sup>(2)</sup> .	021458	360,00
Anclajes para brazo soporte.	026846	9,10
Tornillos T para fijar rail a soporte <sup>(3)</sup>	047696	8,00
Carro manual accionado por cuerda.	053147	1.450,00
Carro manual por empuje.	054847	1.120,00
Carro motorizado para ALTA™ SOLO	035259	2.110,00
Carro motorizado doble para ALTA™ L	035249	5.800,00

(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.

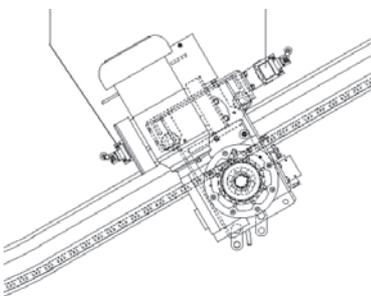
## 7. Accesos y plataformas. Raíles para plataformas permanentes.

# RAILSCAF™ Trepador



## RAILSCAF™ Trepador

### Carga máxima por carro 300 kg



Descripción	Código	Precio €
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Pulido.	017505	580,00
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Anodizado.	017515	695,00
RAILSCAF™ TREPADOR Longitud: 5,8 m Pintado.	017525	905,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar pulida.	017535	1.080,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar anodizada.	017545	1.340,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva estándar pintada.	017555	1.400,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial pulida.	017565	1.240,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial anodizada.	017575	1.310,00
RAILSCAF™ TREPADOR Curva especial pintada.	017585	1.610,00
RAILSCAF™ TREPADOR Cadena longitud: 6 m	017211	560,00
RAILSCAF™ TREPADOR Kit conexión(1).	023098	83,50
RAILSCAF™ TREPADOR Kit cconexión para juntas de dilatación.	024948	87,50
RAILSCAF™ TREPADOR Final de carril.	021408	33,00
RAILSCAF™ brazo soporte a fachada galvanizado (2).	021388	325,00
RAILSCAF™ brazo soporte a fachada galvanizado y pintado (2).	021458	360,00
Anclajes para brazo soporte.	026846	9,10
Tornillos T para fijar rail a soporte (3)	047696	8,00
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	11.950,00
RAILSCAF™ TREPADOR Carro motorizado para carril cerrado con mando en la plataforma.	025159	11.750,00
RAILSCAF™ TREPADOR Utillaje para colocar unión 23098	021378	1.380,00
RAILSCAF™ TREPADOR Utillaje para la instalación de la cadena 17211	021368	1.790,00

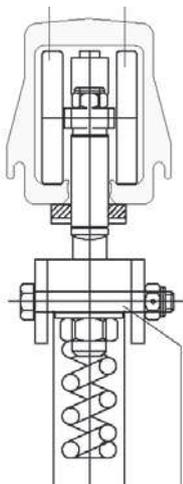
(1) Un Kit conexión para cada unión de 2 tramos de carril.

(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	695,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Anodizado.	017635	1.020,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Pintado.	017645	985,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple pulida.	017655	2.710,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple anodizada.	017665	2.960,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva simple pintada.	017675	2.920,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial pulida.	017685	2.710,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial anodizada.	017695	3.050,00
ORAIL. Longitud: 5,8 m Curva especial pintada.	017705	3.010,00
ORAIL. Brazo intermedio pulido. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	021715	42,00
ORAIL. Brazo intermedio anodizado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	026855	86,50
ORAIL. Brazo intermedio pintado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	026885	88,00
ORAIL. Brazo intermedio pintado. Longitud: 200 mm + 2 tornillos M12 x 110	021725	53,50
ORAIL. Brazo final de recorrido pulido. L.: 200 mm + 4 tor. M8 x 20 + 2 tor. M12 x 110	026865	103,00
ORAIL. Brazo final de recorrido pintado. L.: 200 mm + 4 tor. M8 x 20 + 2 tor. M12 x 110	026895	103,00
ORAIL. Brazo intermedio pulido para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	021735	37,50
ORAIL. Brazo intermedio anodizado para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	026875	57,00
ORAIL. Brazo intermedio anodizado para curva. L.: 96 mm + 1 tornillo M12 x 110	026905	72,00
ORAIL. Tornillo suspensión para brazo. 200 mm	056607	46,00
ORAIL. Tornillo suspensión para brazo. 96 mm	056627	52,50
ORAIL. Tope final.	211590	0,80
ORAIL. Carro motorizado	028928	3.590,00
ORAIL. Carro manual accionado por cuerda.	028938	3.570,00
ORAIL. Carro manual por empuje.	028918	820,00

ACCESOS Y PLATAFORMAS  
PARA PERSONAS

## 7. Accesos y plataformas. Pescantes fijos.

# Pescante anclado fijo Tipo ALD-ASD

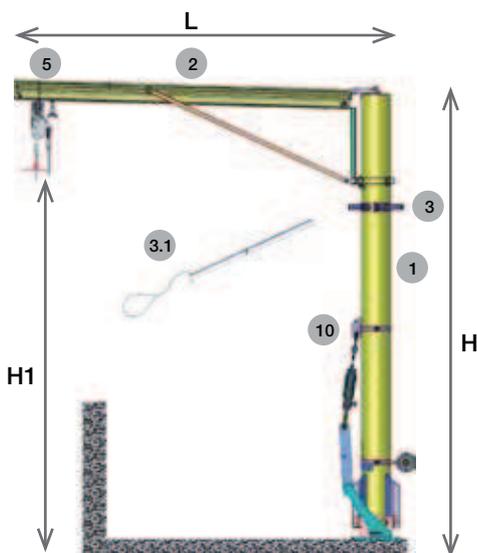


## Sistema de suspensión para plataforma. Sin contrapesos, anclado a cubierta mediante bases.

- 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).

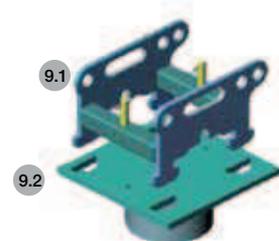
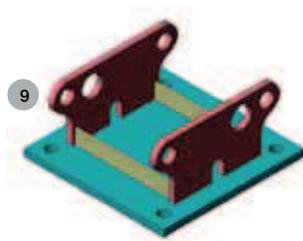
### Incluye:

- 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	8.850,00
ALD 15-25	1525	2540	2040	190519	9.000,00
ALD 15-28	1525	2845	2345	190529	9.229,00
ALD 15-38	1525	3810	3310	190549	9.986,00
ALD 20-15	1980	1595	1095	190659	8.815,00
ALD 20-25	1980	2540	2040	190669	9.189,00
ALD 20-28	1980	2845	2345	190679	9.490,00
ALD 20-38	1980	3810	3310	190699	10.228,00
ASD 25-28	2590	2845	2345	190879	9.670,00
ASD 25-38	2590	3810	3310	190899	10.428,00

### Accesorios

Posición	Descripción	Código	Precio €
9	Base fija ALD	085158	615,00
9	Base fija ASD	085368	660,00
9.1	Semibase móvil ALD	063988	900,00
9.2	Soporte para Semibase ALD	085618	227,00

### 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		

<sup>(1)</sup> 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.

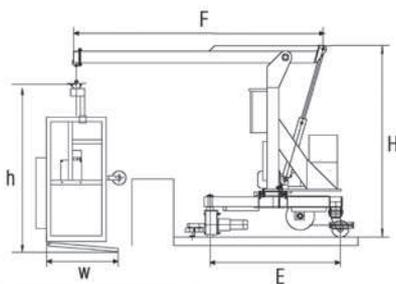
## 7. Accesos y plataformas. Góndolas compactas.

# 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.
- Apropia para varias cubiertas o varios puntos de suspensión.
- Peso reducido.
- Almacenamiento de la cesta independiente si se desea.

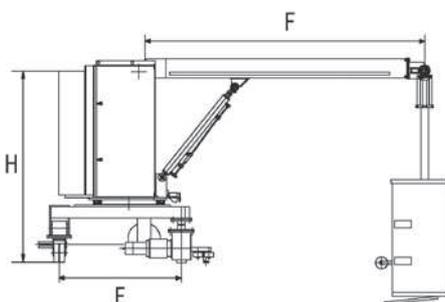
#### DATOS TÉCNICOS:

- 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.

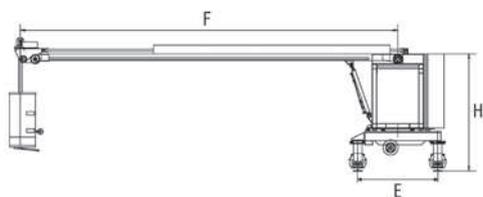
#### DATOS TÉCNICOS:

- 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

## 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.

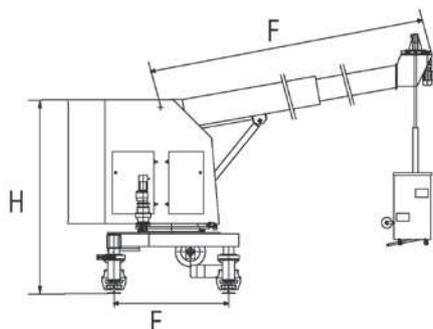
#### DATOS TÉCNICOS:

- 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.

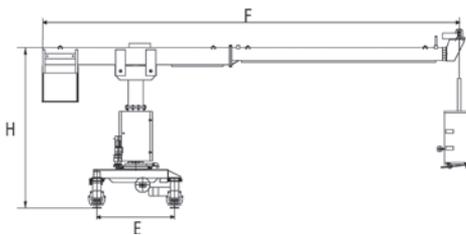
Precio a consultar

## 7. Accesos y plataformas. Góndolas compactas.

# Góndolas con carro móvil instalado en cubierta

## 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.

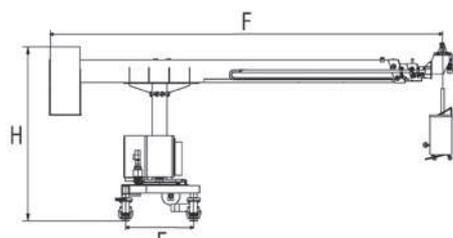
#### DATOS TÉCNICOS:

- 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.

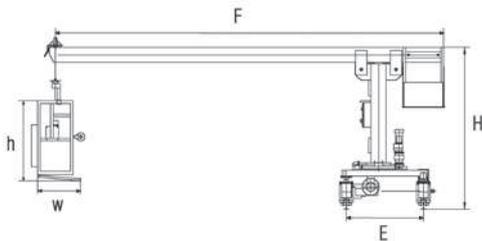
Precio a consultar

## 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.

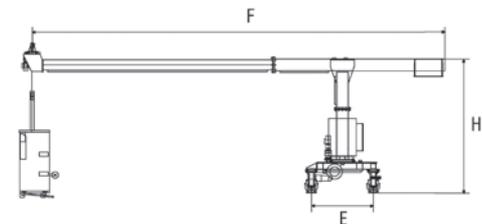
#### DATOS TÉCNICOS:

- 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

**Nuestro Departamento de Aplicaciones le ayudará a sacar el máximo rendimiento y prestaciones a sus productos TRACTEL®**



ACCESOS Y PLATAFORMAS  
PARA PERSONAS

## 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



# TRACTELIFT™ I

## 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:

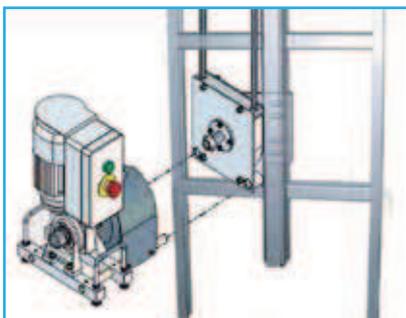
- Alivia el esfuerzo tanto al subir como al bajar escaleras.
- Requiere una formación mínima.
- Reduce la fatiga y las lesiones de los trabajadores.
- Disminuye el riesgo de accidentes.
- Aumenta la productividad.
- Se puede montar en cualquier escalera.

### 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:

<b>Bucle continuo</b>	Permite el uso por parte de múltiples escaladores sin necesidad de tiempo de reinicio.
<b>Ajuste automático de la velocidad</b>	Los escaladores pueden ajustar la velocidad de ascensión con una fuerza de empuje constante.
<b>Fuerza ajustable</b>	La fuerza se puede preajustar en el enganche corredizo.
<b>Arranque automático</b>	El sistema comienza a funcionar cuando se inicia la ascensión o el descenso
<b>Parada automática</b>	El sistema se detiene automáticamente cuando el usuario deja de subir.
<b>Sistema desmontable</b>	Disponible motor desmontable.
<b>Fuente de alimentación</b>	110 V 60 Hz 230 V 50 Hz/60 Hz 400 V 50 Hz/60 Hz
<b>Fuerza de empuje</b>	40 daN (equivalente a 40 kgf)
<b>Velocidad máxima</b>	37 m/min
<b>Autorizaciones</b>	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:

<b>Bucle continuo</b>	Permite el uso por parte de múltiples escaladores sin necesidad de tiempo de reinicio.
<b>Ajuste automático de la velocidad</b>	El sistema presenta arranque y parada suaves, y además se adapta a la velocidad de ascenso.
<b>Fuerza ajustable</b>	La fuerza se puede ajustar mediante el control remoto.
<b>Arranque automático</b>	El sistema comienza a funcionar cuando se inicia la ascensión o el descenso
<b>Parada automática</b>	El sistema se detiene automáticamente cuando el usuario deja de subir. También tiene parada de emergencia.
<b>Sistema desmontable</b>	Disponible unidad de control desmontable.
<b>Fuente de alimentación</b>	110 V 60 Hz 230 V 50 Hz/60 Hz
<b>Fuerza de empuje máxima (ajustable)</b>	75 daN (equivalente a 75 kgf)
<b>Velocidad máxima</b>	37 m/mín
<b>Autorizaciones</b>	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.**

Los EPIs anticaídas tienen una caducidad indicada por cada fabricante.

En el caso de **TRACTEL®**, esta caducidad queda definida como sigue:

- **Elementos textiles, como arneses, absorbedores de energía mecánicos y anticaídas deslizantes: 10 años desde la fecha de fabricación.**
- **Elementos como cuerdas y absorbedores de energía con funda: 5 años desde la fecha de fabricación.**

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

Tipo de trabajo	Arneses		Dispositivos de anclaje				Dispositivos anticaídas					
	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 FABATM 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

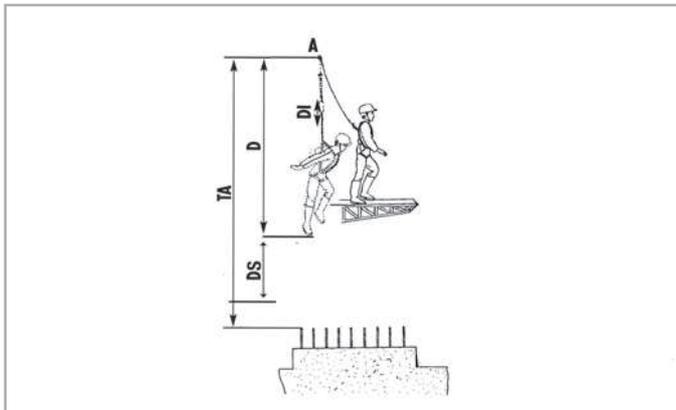


En suspensión

## 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

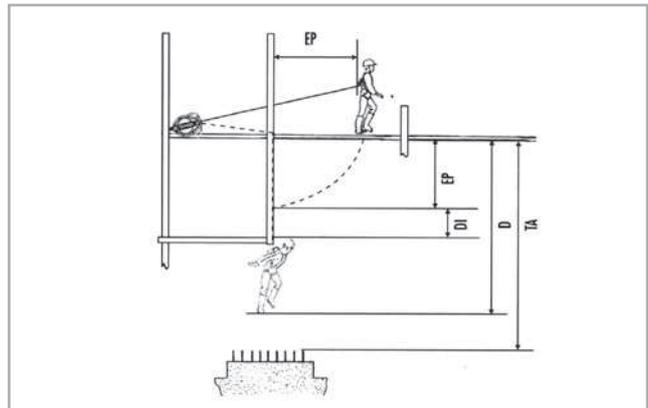
**DS - Distancia de Seguridad:** La distancia de seguridad es el mínimo que debe existir entre el usuario y el primer obstáculo

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 perpendicular.

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 básicos (EN 361).
- Arnese profesionales (EN 361).
- Cinturones (EN 358).
- Arnese profesionales 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	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

**OPCIÓN R:**  
Cinta de rescate




Cintas de Poliéster de 45 mm de ancho

Extremos de cintas termoencoladas

Hebillas de reglaje para ajuste de los tirantes

Distintos puntos de amarre y posicionamiento

Perneras de montaña o perneras convencionales

**OPCIÓN RL:**  
Cinta de prolongación anclaje dorsal



**OPCIÓN:**  
Hombreras individuales o XPad




Placa de absorción (incluye info de nº de serie, Marcado CE, fecha, ...)

Presillas de PA para fácil sujeción de los extremos de la cinta tras ajuste

**OPCIÓN:**  
Cajetines **ELASTRAC™**



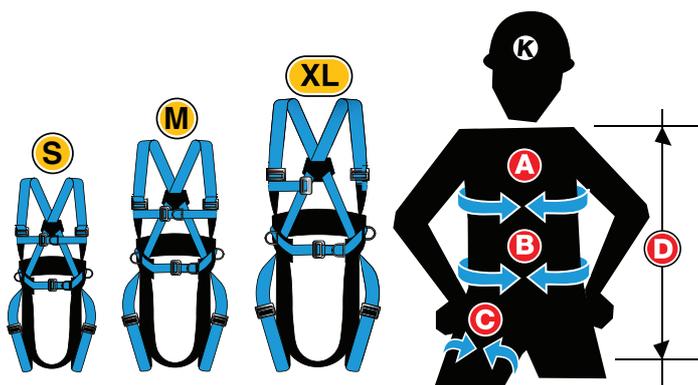
**OPCIÓN:**  
Combinables con cintures

- Cumplen normativa EN358
- 2 anclajes laterales de posicionamiento
- En tallas S, M y XL

**OPCIÓN:**  
Búcles automáticos rápidos de acero y/o aluminio



## Cuadro de tallas



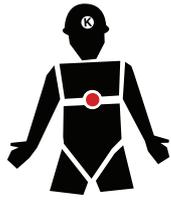
	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>XL</b>
<b>A</b>	60 - 100	80 - 120	100 - 160
<b>B</b>	75 - 100	90 - 110	100 - 125
<b>C</b>	45 - 80	45 - 100	45 - 120
<b>D</b>	55 - 65	65 - 80	80 - 90

## 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



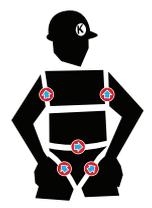
**Anclaje TRACTEL® umbilical-esternal\***  
Patentado por TRACTEL®.  
Apto para anticaídas EN361 sin riesgo de volteo  
(Ver arnés Easyclimb)



**Amarre ventral**  
Apto para trabajos en suspensión EN813  
No puede usarse como anticaídas

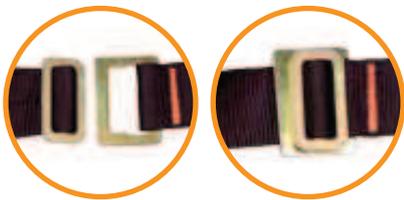


**2 amarres Laterales.**  
Apto sistemas de posicionamiento EN-358.  
No puede usarse como anticaídas



**Puntos de ajuste de cintas.**  
Tirar en la dirección de las flechas para ajuste de las cintas

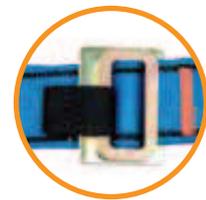
## Tipos de hebillas o báculos



**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.



Opción ELASTRAC™ a incorporar arneses de la gama TRACTEL® que no lo incluyan como opción (Pedido mínimo 30 arneses)

Código	Precio €
056292	31,00

## 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	18,90
ET11	M	050422	20,60



Anclaje dorsal



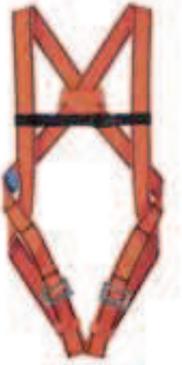
Anclaje  
Externo  
Téxtil



3 puntos  
de ajuste

Sólo ET11

- Cinta básica en amarillo.
- Amarre anilla dorsal en acero.
- Regulación en perneras con hebillas de regulación estriada.
- Amarre frontal mediante bucles textiles (ET11)



## HT10

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT10	S	031142	29,50
	M	017892	29,50
	XL	029702	29,50



Anclaje dorsal



3 puntos  
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en perneras
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.



## HT11

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT11	S	031192	35,50
	M	010002	35,50
	XL	031182	35,50

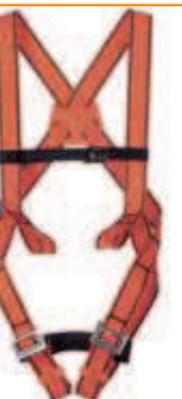


Anclaje dorsal



3 puntos  
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en perneras
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.
- Cinta sub-glútea



## HT21

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT21	S	031582	41,00
	M	010012	41,00
	XL	029722	41,00



Anclaje dorsal



Anclaje  
Externo  
Téxtil/2A/2



3 puntos  
de ajuste

- Cinta naranja de mayor calidad.
- Regulación en perneras
- Reglaje mediante hebilla de fácil regulación.
- Cinta sub-glútea

## 8.1. Arnese anticaídas.

# Arneses profesionales EN 361

Estos arneses satisfacen la mayoría de la 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

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT31	S	031602	49,00
	M	010022	49,00
	XL	031102	49,00
HT31 BA	S	031862	84,00
	M	031852	84,00
	XL	031872	89,00



### HT22

Arnés profesional ideal para el sector industrial.



Anclaje dorsal



Anclaje Esternal



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con anilla esternal, para el uso de anticaídas amarrados enfrente del usuario.
- Cinta subglútea



Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT22	S	031592	49,00
	M	014002	50,00
	XL	028502	50,00
HT22 BA	S	031832	86,50
	M	031822	86,50
	XL	031842	90,50



### 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

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT42	S	031622	54,00
	M	010042	55,00
	XL	031082	55,00
HT42 BA	S	031922	96,00
	M	031912	96,00
	XL	031932	96,00



### 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

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT43	S	033302	59,00
	M	033292	60,00
	XL	033312	60,00
HT43 BA	S	033332	94,00
	M	033322	94,00
	XL	033342	95,00

## 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.



### 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



Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT44	S	044102	64,50
	M	044112	64,50
	XL	044122	65,50
HT44 BA	S	050732	99,00
	M	050742	99,00
	XL	050752	103,50
HT44 E + ELASTRAC™	S	055672	92,00
	M	055682	92,00
	XL	055692	93,50
HT44 BA + ELASTRAC™	S	054892	126,00
	M	054902	128,00
	XL	054912	128,00



### HT45

Arnés con perneras tipo montaña. Ideal para la industria y para trabajos en estructuras.



Anclaje dorsal



Anclaje esternal



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal
- Amarre con anilla esternal, para el uso de anticaídas amarrados enfrente del usuario.
- Cinta subglútea



Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT45	S	055012	73,50
	M	055022	73,50
	XL	055032	75,00
HT45 BA	S	053072	103,50
	M	053082	103,50
	XL	053092	104,50
HT45 E + ELASTRAC™	S	055702	90,00
	M	055712	90,00
	XL	055722	90,50
HT45 BA + ELASTRAC™	S	054922	127,00
	M	054932	127,00
	XL	054942	130,00



### 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



Anclaje dorsal



Anclaje esternal



2 anclajes pectorales



5 puntos de ajuste

- Amarre con anilla dorsal y con anilla esternal.
- 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	78,50
	M	055052	78,50
	XL	055062	79,50
HT46 BA	S	052972	112,00
	M	052982	112,00
	XL	052992	115,00
HT46 E + ELASTRAC™	S	055732	95,50
	M	055742	95,50
	XL	055752	98,00
HT46 BA + ELASTRAC™	S	054952	136,00
	M	054962	136,00
	XL	054972	136,00

## 8.1. Arnese anticaídas.

# Arneses con Cinturón. EN-361 + EN-358



Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT22 + cinturón CE01 (incluye bolsa)		068369	99,00
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	96,00
	M	018012	96,00
	XL	012322	99,50
Arnés HT33 BA (arnés HT31 BA + cinturón CE01)	S	033062	148,00
	M	033052	148,00
	XL	033072	150,00

Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT34 (arnés HT43 + cinturón CE01)	S	035352	110,00
	M	035362	110,00
	XL	035372	110,00
Arnés HT34 BA (arnés HT43 BA + cinturón CE01)	S	040782	155,00
	M	040792	155,00
	XL	040802	160,00

## 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	46,50
	M	010052	47,50
	XL	010062	50,00
CE02	S	032892	59,50
	M	010082	60,50
	XL	010092	60,50
CE03	S	011812	41,00
	M	011792	43,00
	XL	011802	43,00
CE04	S	011842	58,50
	M	011822	58,50
	XL	011832	60,00



## Cinturones con eslinga

Descripción	Código	Precio €
Cinturón CE03 + Eslinga LCR 2m + 2 conectores M10 (incluye bolsa)	012062	73,50



Incluye bolsa

## 8.1. Arnese anticaídas. Arnese 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

Modelos	Talla	Código	Precio €
LADYTRAC	M	055882	157,00
	XL	055892	168,00
LADYTRAC B con cinturón	M	055282	193,00
	XL	055292	207,00



Premios de Seguridad y Salud Laboral 2012



Premio a la Innovación Tecnológica en EPI y productos

## 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	80,00
HT42 con chaleco	M	044242	99,50

## Chalecos

Adaptables a todos los arneses TRACTEL® sin cinturón



### Chaleco EASYJACKET

- Polialgodón
- Lavable a máquina
- Adaptable a todos los arneses

Chalecos	Código	Precio €
Chaleco EASYJACKET	031782	23,30



### Chaleco Francés



### Chaleco Americano

- Poliéster
- Lavable a máquina
- Malla antisudoración
- Bolsillos laterales



### Chaleco Italiano

- Poliéster
- Lavable a máquina
- Malla antisudoración

Chalecos	Código	Precio €
Chaleco Americano	037492	48,50
Chaleco Italiano	017912	37,00
Chaleco Francés	040522	44,50

Importe mínimo pedido: 200 € netos



## 8.1. Arnese 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.



### Absorbedor de energía.

Accesorios	Código	Precio €
Juego 2 hombreras acolchadas	010112	12,90
Cinta RL de prolongación	032872	12,20
Absorbedor de energía	027402	33,50

## Arnese con Hombreras X-PAD



### Características que mejoran las hombreras X-Pad:

- Diseño morfológico que aumenta la confortabilidad del arnés.
- Facilita la colocación del arnés.
- Espuma interior suave, con sistema antisudoración.
- Bucles textiles frontales con apertura, para sujeción de eslingas o conectores que no se estén usando.
- Adaptable a toda la familia de arneses HT.
- Incluidas en modelo estándar de arneses HT45 con X-Pad de alta gama.

Modelos	Talla	Código	Precio €
Hombreras X-PAD		062672	36,50
HT45 con hombreras X-PAD	M	058792	106,00

Incorporado a toda la gama de arneses Especiales: (HT54-55-56, HT Electra, HT Eaesy climb, HT Secours, HT Promast, HT Transport y HT Greentool).

## Arnese 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:

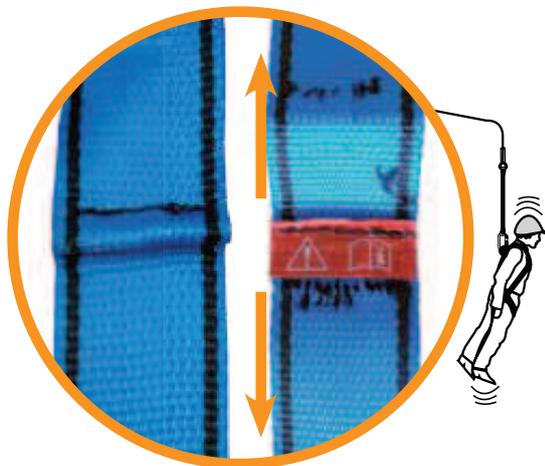
Eslinga de recuperación de conexión en los tirantes para el rescate de una persona en espacio confinado.

Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT9 Evacuación		017622	104,00
Arnés HT-R	S	044952	74,00
	M	044962	74,00
	XL	044972	74,00
Cinta R de rescate		032862	28,00

## 8.1. Arnese 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)

Búcle 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®



### Otras características

**Hombreras X-Pad**



**Sistema ELASTRAC™**

## 8.1. Arnese 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	99,00
	M	065512	99,00
	XL	065522	104,00
HT54 BA	S	065532	131,00
	M	065542	131,00
	XL	065552	136,00
HT54 BA E con ELASTRAC™	S	065562	152,00
	M	065572	152,00
	XL	065582	157,00



- 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.



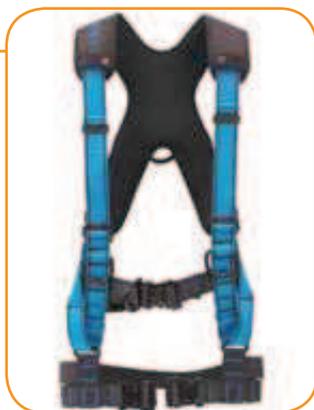
buc. autom.

Conforme con la norma EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT55	S	065592	94,00
	M	065602	94,00
	XL	065612	99,00
HT55 BA	S	065622	125,00
	M	065632	125,00
	XL	065642	130,00
HT55 BA E con ELASTRAC™	S	065652	145,00
	M	065662	145,00
	XL	065672	150,00



- 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	105,00
	M	065312	105,00
	XL	065322	110,00
HT56 BA	S	065332	135,00
	M	065342	135,00
	XL	065352	140,00
HT56 BA E con ELASTRAC™	S	065682	155,00
	M	065692	155,00
	XL	065702	160,00



- Perneras de montaña, cinta sub-glútea y hombreras XPad
- Indicadores de caída en la cinta cerca de cada punto de amarre.

## 8.1. Arnese anticaídas.

# Arnese técnicos especiales EN 361 + EN 358

### Para trabajos Especiales

Arneses de alta tecnología específicos para intervenciones especiales en los medios mas peligrosos: sector eléctrico, sector eólico y telecomunicaciones. Todos incorporan cinturón (EN 361 + EN 358) y mínimo cuatro puntos de amarre.



## HT Electra

Arnés diseñado para trabajos en pilonas y torres eléctricas donde se requiere amplitud de rotación (150°) del usuario



Anclaje dorsal



Anclaje esternal téxtil 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	245,00
	M	065282	245,00
	XL	065292	250,00
HT Electra BA E con ELASTRAC™	S	065912	265,00
	M	065922	265,00
	XL	065932	270,00

Estándar:



Indicador caída



Hombros XPad



BA Bucles automáticos



E Sistema ELASTRAC™

Opcional:

- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombros XPad
- Cinta subglútea.
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída para cada punto de amarre.



## 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 c



Anclaje dorsal



2 anclajes pectorales



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste



Anclaje umbilical-esternal

Conforme con las normas EN358 y EN361

Modelos	Talla	Código	Precio €
HT Easyclimb BA	S	066482	295,00
	M	066492	295,00
	XL	066502	300,00
HT Easyclimb BA E con ELASTRAC™	S	066452	320,00
	M	066462	320,00
	XL	066472	325,00

Estándar:



Indicador caída



Hombros XPad



BA Bucles automáticos



E Sistema ELASTRAC™

Opcional:

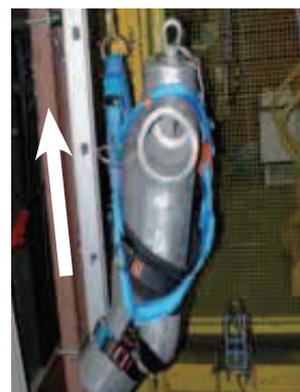
- Amarre umbilical anticaídas para facilitar la conexión de anticaídas al subir y bajar escaleras. Con sistema antivoltteo.
- Cinturón, perneras de montaña y cómodas hombros XPad
- Cinta subglútea.
- Anillas portaherramientas o para sujeción de silla de trabajo.
- Indicadores de caída para cada punto 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 desgarr 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	175,00
	M	066142	175,00
	XL	066152	180,00
HT SECOURS BA	S	065882	195,00
	M	065892	195,00
	XL	065902	200,00



## 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 textil 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 ELASTRAC™

- 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	230,00
	M	065252	230,00
	XL	065262	235,00
HT PROMAST BA E (con ELASTRAC™)	S	065712	250,00
	M	065722	250,00
	XL	065732	255,00



## 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 textil 2 A/2



2 anillas ventrales textiles de suspensión



Anillas laterales posicionamiento



6 puntos de ajuste

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



BA Bucles automáticos

Opcional:



E Sistema ELASTRAC™

- 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	240,00
	M	065952	240,00
	XL	065962	245,00
HT TRANSPORT BA E (con ELASTRAC™)	S	065972	260,00
	M	065982	260,00
	XL	065992	265,00

## 8.1. Arnés anticaídas. Para trabajos en suspensión.

# Arnés HT Greentool para poda de árboles



## HT Greentool

Arnés diseñado para trabajos de poda de árboles, equipado con silla de trabajo acoplable al arnés



Anclaje dorsal



Anclaje esternal téxtil 2 A/2



2 anillas ventrales téxtils 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	270,00
	M	066012	270,00
	XL	066022	275,00
HT GREENTOOL BA E (con ELASTRACT™)	S	066032	290,00
	M	066042	290,00
	XL	066052	295,00

Estándar:



Indicador caída



Hombreras XPad



bucles planos

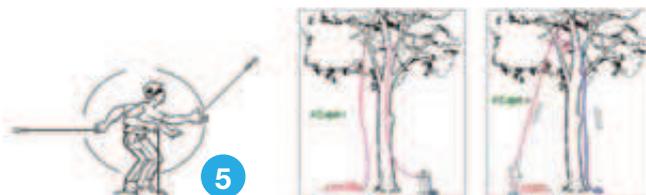
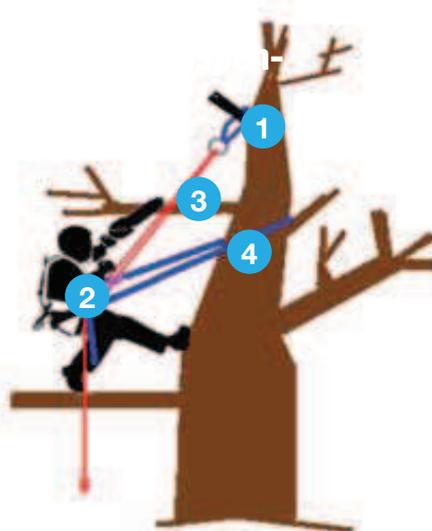
Opcional:



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.

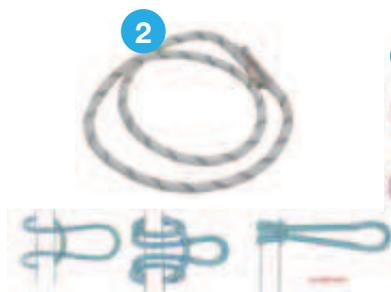
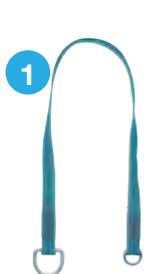
## Complementos para arnés HT Greentool para realizar trabajos de poda en árboles



Complementos poda	Código	Precio €
1. Eslinga reductora fricción	040982	34,00
2. Nudo Prusik	040992	18,00
3. Cuerda especial de poda (40 m.)	051972	210,00
4. Eslinga distanciadora LCM 03	058602	250,00
5- Bolsa de lanzamiento	051922	9,80



Ver en página XX mas longitudes LCM03



## 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	51,00
Arnés HT11 + eslinga LC 1 m + 2 conectores M10	041128	58,50
Arnés HT22 + eslinga LC 1 m + 2 conectores M10	085089	70,00
Arnés HT22 + eslinga LCR 2 m + 2 conectores M10	068039	83,50

\*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"> <li>• Arnés HT42.</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ ML 0,9 m.</li> <li>• Rollo de cuerda Rlx 14 mm.</li> <li>• Conector M10.</li> <li>• Bolsa Combipro.</li> </ul>	040872	237,00

## 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"> <li>• Arnés HT22.</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ SK.</li> <li>• LC 12, 2 lazadas.</li> <li>• 2 conectores M10.</li> <li>• Bolsa Combipro.</li> </ul>	038422	420,00



### Equipo Cubiertas

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT22.</li> <li>• Anticaídas Blocfor™ 10 M47-M10.</li> <li>• AS 19, 0,6 m.</li> <li>• Maletín de plástico.</li> <li>• Eslinga de aplicación horizontal.</li> </ul>	038412	535,00



### Equipo instalador/montador andamios

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT22.</li> <li>• Retráctil Blocfor™ 2W M51-M47</li> <li>• Bolsa personal</li> </ul>	040182	185,00



### Equipo andamios

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT31</li> <li>• Eslinga LCA 30 2-51</li> </ul>	014052	145,00

## 8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo



### Equipo Acceso vertical

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT42 o HT22.</li> <li>• Rollo de cuerda Rlx 14 mm</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ SL 0,3 M10.</li> <li>• Conector M10.</li> <li>• Bolsa Combipro.</li> </ul>	026812	195,00



### Equipo Acceso vertical técnico

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT45E</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ KS 0,3 M41.</li> <li>• Rollo de cuerda drisse 10,5 mm. 10 m.</li> <li>• Conector M10</li> <li>• Bolsa Combipro 30L.</li> </ul>	059362	260,00



### Equipo Podador ECO 20 m.

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés Green Tool (Incluye silla)</li> <li>• Eslinga LCM 03 3 m - M40.</li> <li>• Rollo de cuerda Rlx 14 mm. - 20 m</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ ML 0,9 m.</li> <li>• Conector M10</li> <li>• Bolsa Combipro.</li> </ul>	038452	610,00



### Equipo mantenimiento industrial 1

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT31.</li> <li>• Anclaje AS 19, 0,6 m.</li> <li>• Retráctil Blocfor™ 2W M10-M47.</li> <li>• Bolsa personal.</li> </ul>	038432	186,00

## 8.1. Arnés anticaídas. Kits de trabajo



### Equipo mantenimiento industrial 2

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT31.</li> <li>• Anclaje AS 19, 0,6 m.</li> <li>• Eslinga LCAR 12 mm M10-51.</li> <li>• Bolsa personal.</li> </ul>	040652	153,00



### Equipo mantenimiento industrial 3

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT 42.</li> <li>• Anclaje AS 19, 0,6 m.</li> <li>• Retráctil Blocfor™ 6 ESD</li> <li>• Bolsa con bandolera.</li> </ul>	040052	390,00



### Equipo trabajo en postes

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT42</li> <li>• Cinturón de sujeción CE01.</li> <li>• Eslinga LCM 02 - 2 m - M41.</li> <li>• Rollo de cuerda Rlx 14 mm, 20 m.</li> <li>• Anticaídas Stopfor™ SL 03 M10.</li> <li>• Conector M10.</li> <li>• Anclaje AS 19 0,6 m.</li> <li>• Bolsa Combipro 30L</li> </ul>	040042	365,00



### Equipo barra de anclaje para puertas

Descripción	Código	Precio €
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arnés HT31</li> <li>• Barra de anclajes para puertas</li> <li>• Anticaídas SL 03 M-10</li> <li>• Rollo de cuerda Rlx 14mm 20m</li> <li>• Funda protectora</li> <li>• Bolsa bandolera</li> </ul>	040292	505,00

## 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:



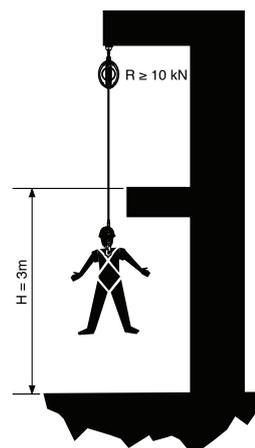
- Autorizado
- Adaptable
- Idóneo



		<b>BLOCFOR™</b> 1,8 ESD 2W 5 ESD 6 ESD	<b>BLOCFOR™</b> 10 SR 10 AES	<b>BLOCFOR™</b> 20 - 20 R - 20 SR 30 - 30 R - 30 SR
	En cubiertas planas	<span style="color: orange;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: orange;">●</span>
	En cubiertas inclinadas reducidas		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: orange;">●</span>
	En cubiertas inclinadas		<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
	En altura interiores	<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>
	Trabajos con postes y torres			
	En escaleras de gato o fijas		<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: blue;">●</span>
	En espacios confinados		<span style="color: blue;">●</span>	<span style="color: green;">●</span>
	En cornisas y carrileras	<span style="color: green;">●</span>		
	En plataformas	<span style="color: orange;">●</span>		
	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.

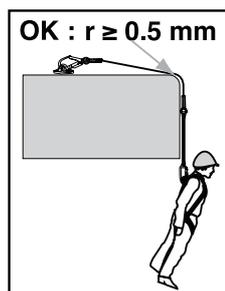
**El cable se puede suministrar en 3 versiones, cable de acero galvanizado, cable de acero inoxidable y cable sintético.**

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 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 bloquea con un intervalo máximo de 1m de cable.



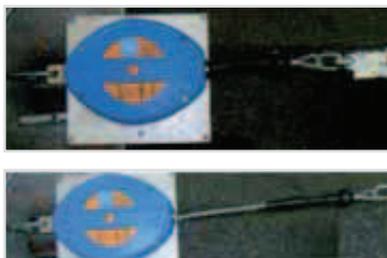
Foto 1  
Anticaídas con peso de 10 kg esperando ser testado



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.

Modelos	Descripción	Código	Precio €
BLOCFOR™ 10 AES 10-46	10 m de cable de acero galvanizado, Conectores M10 y M46	058612	405,00
BLOCFOR™ 10 AES 10-47	10 m de cable de acero galvanizado, Conectores M10 y M47	058642	390,00
BLOCFOR™ 10 AES 10-46	10 m de cable de acero inoxidable Conectores M10 y M46	058622	460,00
BLOCFOR™ 10 AES 10-47	10 m de cable de acero inoxidable Conectores M10 y M47	058652	425,00
BLOCFOR™ 10SR AES 10-47	10 m de cable de sintético Conectores M10 y M46	058632	440,00



## BLOCFOR™ EN-360 Septiembre 2002 cable de acero Ø4,7 mm

Descripción	Cable de acero	Código	Precio €
BLOCFOR™ 20 m + conectores M46 y M10	Galvanizado	013772	505,00
BLOCFOR™ 20 m + conectores M46 y M60	Galvanizado	013782	510,00
BLOCFOR™ 30 m + conectores M46 y M10	Galvanizado	017372	870,00
BLOCFOR™ 30 m + conectores M46 y M60	Galvanizado	017382	825,00
BLOCFOR™ 20 m + conectores M46 y M10	Inoxidable	017572	580,00
BLOCFOR™ 30 m + conectores M46 y M10	Inoxidable	017612	934,00

Eslinga de cinta para aplicación horizontal en terrazas	035032	31,00
---	--------	-------



## BLOCFOR™ SR EN-360 Septiembre 2002 cable de fibra sintética Ø5 mm

Descripción	Código	Precio €
BLOCFOR™ SR 10 m + conectores M46 y M10	047019	398,00
BLOCFOR™ SR 20 m + conectores M46 y M10	058229	566,00
BLOCFOR™ SR 30 m + conectores M46 y M10	047959	939,00

## 8.2. Dispositivos anticaídas retráctiles.

# Anticaídas BLOCFOR™ EN-360

NOVEDAD



BLOCFOR™  
1,8 ESD

BLOCFOR™  
2W

## BLOCFOR™ EN-360 Septiembre 2002 con enrollador de cinta

BLOCFOR™ 1.8 ESD es ligero, compacto y resistente gracias a su nueva carcasa ABS. A diferencia de la mayoría de retráctiles pequeños, BLOCFOR™ 1.8 ESD permite también su uso en posición horizontal además de la vertical.

Descripción	Código	Precio €
BLOCFOR™ 1,8 ESD con 1,8 m de cinta + conectores M47 y M10	062872	130,00
BLOCFOR™ 1,8 ESD con 1,8 m de cinta + conectores M47 y M51	062882	150,00
BLOCFOR™ 2W con 2 m de cinta + conectores M47 y M10	075389	135,00
BLOCFOR™ 2W con 2 m de cinta + conectores M47 y M51	075679	149,00

## BLOCFOR™ 5 & 6 ESD EN-360 Mayo 2009 con enrollador automático de cinta

Los nuevos anticaídas retráctiles BLOCFOR™ 5 & 6ESD 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.



NOVEDAD



Descripción	Código	Precio €
BLOCFOR™ 5 ESD con 5 m de cinta + conectores M47 y M10	060402	260,00
BLOCFOR™ 6 ESD con 6 m de cinta + conectores M47 y M10	060392	270,00



## BLOCFOR™ con recuperador EN 360 Mayo 1993 + EN 1496 (sistemas de evacuación)

Descripción	Código	Precio €
BLOCFOR™ R 20m + conector M46 (cable de acero galvanizado)	018042	1.260,00
BLOCFOR™ R 30m + conector M46 (cable de acero galvanizado)	018062	1.610,00
BLOCFOR™ R 20m + conector M46 (cable de acero inoxidable)	028612	1.390,00

# Eslingas de amarre y anticaídas EN-355

## Guía de elección:



Tipo de trabajo	Eslingas LCA, LCAD, LCAR	Eslingas LDA, LDAD	Eslingas LSA, LSAD	Eslingas 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



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

## 8.2. 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:

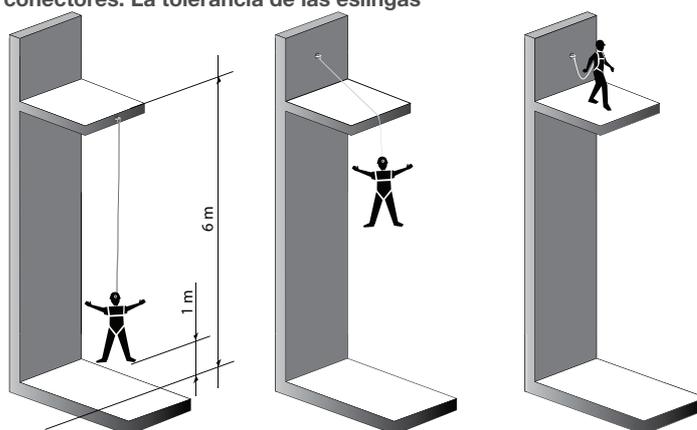
- Eslingas de cuerda o de cinta, simples o dobles, con absorbedor de energía.
- Disponibles en distintas longitudes, algunos modelos bajo pedido.
- La gama con absorbedor de energía se utiliza como elemento anticaídas, el absorbedor de energía hace que el impacto de una caída quede limitado a 5 kN.
- 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

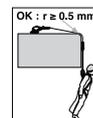
#### Eslinga Cuerda poliamida con Absorbedor de Energía

## 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	62,00
	M11	010762	66,50
	M51	010772	95,00
Sin conector		025382	52,00

Eslinga LCAR de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010782	63,00
	M11	010792	71,00
	M13	033572	77,00
	M51	010802	97,00
	M53	019112	89,00

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

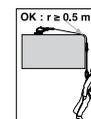
# Eslingas con absorbedor de energía

### 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	60,50
	M11	010822	63,00
	M41	012572	65,00
	M51	010832	97,00
	M53	019082	68,00
M41	M41	040662	69,00
	M51	012582	98,00
	M53	040552	64,00
Sin conector	B	038152	51,50
Sin conector	C	028852	51,50

Eslinga LCA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010842	62,50
	M11	010852	63,50
	M41	012642	65,50
	M51	010862	99,00
	M53	019092	72,00
M41	M41	027092	67,00
	M51	038172	100,00
	M53	040562	75,00
B	B	038162	54,00

B = lazada. C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

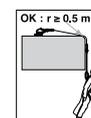
### Eslinga doble de cuerda poliamida con Absorbedor de Energía

## 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	69,00
	M11	010882	63,00
	M51	010892	145,00
	M53	019122	104,50
M41	M41	040662	69,00
Sin conector	C	040572	62,50

Eslinga LCAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	010902	78,50
	M11	010912	78,50
	M51	010922	148,00
	M53	019132	108,00
M41	M41	040672	89,00
Sin conector	C	011682	64,50

C=guardacabos. Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

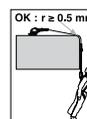
# Eslingas con absorbedor de energía

### 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	63,50
	M53	037662	79,50
M12	M12	014282	76,00
	M51	014292	96,00
	M52	014302	110,50
M41	M41	027032	87,00
	M51	040372	115,00
	M53	037682	78,50
Sin conector		037602	73,50

Eslinga LDA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037632	64,50
	M53	037672	82,50
M12	M12	014312	75,50
	M51	014322	97,00
	M52	014332	113,50
M41	M51	040382	117,00
	M53	037692	79,50
Sin conector		037612	75,50

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	37702	94,50
	M51	29732	139,00
	M53	40702	99,50
M12	M12	14252	90,00
	M51	14262	147,00
	M52	14272	155,00
Sin conector		37732	77,50

Eslinga LDAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x 2)	Código	Precio €
M10	M10	37712	95,00
	M51	26202	144,00
	M53	40712	101,50
M41	M41	37722	89,50
Sin conector		37742	79,50

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Elingas.

# Elingas con absorbedor 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.



Elinga LSA de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	011122	56,50
	M11	011132	63,50
	M11	011192	84,00
	M41	020982	72,50
	M51	011142	95,00
	M53	019142	78,00
Sin conector		025402	52,50

Elinga LSAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	011152	57,50
	M11	011162	64,50
	M41	012022	74,00
	M51	011172	98,00
	M53	019152	79,00
	Sin conector		011742

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

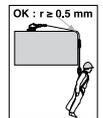
### Elinga doble de cinta con Absorbedor de Energía

## 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.



Elinga LSAD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	011182	64,50
	M11	011192	84,00
	M51	011202	132,00
	M53	019162	93,50

Elinga LSAD de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	011212	65,50
	M11	011222	76,50
	M51	011232	135,00
	M53	019172	96,00
	M54	041312	265,00

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Eslingas.

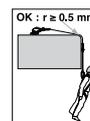
# Eslingas con absorbedor de energía

## 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	57,00
	M41	052762	69,50
	M51	052792	73,50
	M53	052822	61,00
M41	M41	052912	73,00
	M51	052852	86,00
	M53	052882	77,00
Sin conector		052732	49,00

Eslinga POY LPA de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	052742	61,00
	M41	052772	73,00
	M51	052802	76,00
	M53	082832	64,00
M41	M41	053022	77,50
	M51	052862	89,50
	M53	052892	80,50
Sin conector		052722	55,00

Eslinga POY LPA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	051942	64,50
	M41	052782	76,50
	M51	052812	80,00
	M53	082842	67,00
M41	M41	052932	82,00
	M51	052872	93,50
	M53	053002	84,00
Sin conector		052752	52,00

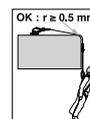
Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

## 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	63,00
	M41	053902	67,50
	M51	053932	97,00
	M53	053962	77,00
M41	M41	054052	70,00
	M51	053992	101,00
	M53	054022	79,50
Sin conector		053832	52,50

Eslinga LSEA de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	053882	67,50
	M41	053912	73,00
	M51	053942	101,00
	M53	053972	83,00
M41	M41	054062	75,00
	M51	054002	108,00
	M53	054032	85,00
Sin conector		053852	58,00

Eslinga LSEA de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	053892	69,50
	M41	053922	78,50
	M51	053952	111,00
	M53	053982	88,50
M41	M41	054072	80,50
	M51	054012	113,00
	M53	054042	90,50
Sin conector		053862	63,50

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Elingas.

# Elingas de posicionamiento

### Guía de elección

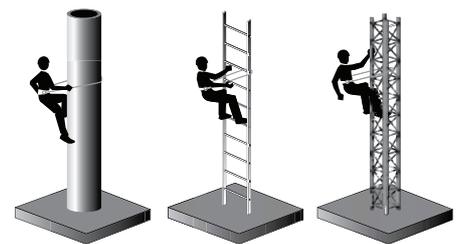


Los distanciadores LCM han sido diseñados para mantener sujeto al operario al puesto de trabajo, que esté en una torre o un poste.

No son dispositivos anticaídas, por lo tanto, en caso de peligro de caída deben de llevarse junto con un sistema anticaídas.

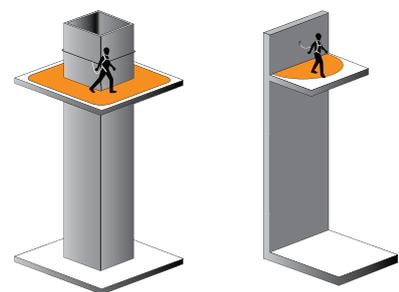
- Autorizado
- Adaptable
- Aconsejable

Tipo de trabajo	Elingas LCR LCM	Elingas LSE	Elingas LD LC / LS	Elingas 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

Elingas de mantenimiento: distanciadores



### EN 354

Elingas 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	34,00
	M11	010692	43,00
	M41	020762	38,00
	M51	010702	65,50
	M53	020462	46,00
Sin conector		011972	21,60

Eslinga LCR de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010722	35,50
	M11	010732	43,50
	M13	033562	44,50
	M41	027072	38,50
	M51	010742	66,00
	M53	020472	47,00
M11	M42	031532	47,00
Sin conector		010712	28,00

Para otras posibles combinaciones con conectores consulte a Tractel®

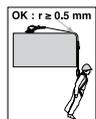
### Eslinga Distanciador

## 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	250,00

## 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	89,00
3 m	M41	038012	98,00
4 m	M41	038022	103,50
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	77,50
3 m	M41	044752	79,50
4 m	M41	044762	85,00
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 un alarga la vida de las eslingas.



Descripción	Código	Precio €
Funda protección 50 cm	018192	16,00

## 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.

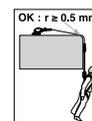
La longitud total de las eslingas TRACTEL® incluyen los conectores. La tolerancia de las eslingas es de  $\pm 5\%$

## 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.



Eslinga LS de 1 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012692	25,30
Sin conector		010932	18,30

Eslinga LS de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012712	26,10
	M51	035082	49,50
Sin conector		010952	19,40

Eslinga LS de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	012012	27,00
Sin conector		010972	20,40

## 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.



Eslinga LSE de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054132	37,00
	M41	054172	39,00
	M51	054212	71,00
	M53	054252	53,00
M41	M41	054372	41,00
	M51	054292	73,00
	M53	054332	54,00
Sin conector		054092	24,20

Eslinga LSE de 1,75 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054142	41,00
	M41	054182	44,50
	M51	054222	73,00
	M53	054262	56,50
M41	M41	054382	46,50
	M51	054302	78,50
	M53	054342	57,00
Sin conector		054102	29,50

Eslinga LSE de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	054152	44,50
	M41	054192	50,00
	M51	054232	78,50
	M53	054272	59,00
M41	M41	054392	52,50
	M51	054312	84,00
	M53	054352	62,50
Sin conector		054112	35,00

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	28,00
	M51	040202	47,50
	M53	040422	37,00
M41	M41	037792	30,00
	M51	031032	50,50
	M53	040452	39,50
B	B	033692	18,80
C	C	033672	18,90

Eslinga LD de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037772	29,00
	M51	040212	51,00
	M53	040432	39,00
M41	M41	037802	31,50
	M51	037822	52,50
	M53	040462	41,00
B	B	037752	19,80
C	C	040482	19,40

Eslinga LD de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	037782	30,50
	M51	040222	52,50
	M53	040442	40,50
M41	M41	037812	32,50
	M51	037832	54,00
	M53	040472	42,00
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	41,00
	M51	037932	83,50
	M53	040392	60,00
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	43,50
	M51	037942	85,50
	M53	040402	61,00
M41	M41	037912	48,50
B	B-B	037852	29,00

Eslinga LDF de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	040252	44,50
	M51	037952	88,00
	M53	040412	63,50
M41	M41	037922	51,50
B	B-B	037862	31,00

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	21,80
	M41	012512	25,10
	M51	012502	56,00
	M53	028512	34,00
M41	M41	026922	32,50
	M51	040612	58,00
	M53	040582	37,00
B	B	010592	15,90
C	C	010602	10,80

Eslinga LC de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010642	25,50
	M41	026152	26,00
	M51	028602	58,50
	M53	026942	36,00
	B	026982	17,00
	C	026962	17,50
M41	M41	012532	33,00
	M51	040622	59,50
	M53	040592	38,00
M51	B	020712	50,50
	C	026972	50,50
B	B	010622	17,50
C	C	010632	11,70

Eslinga LC de 2 m:

Conector 1	Conector 2	Código	Precio €
M10	M10	010672	26,00
	M41	011992	27,50
	M51	011982	60,00
	M52	020062	64,00
	M53	038202	37,50
M41	M41	028992	35,00
	M51	029002	60,50
	M53	040602	38,50
B	B	010652	17,90
C	C	010662	12,40

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	37,00
	M51	026902	98,00
	M53	040632	61,50
M41	M41	026892	40,00
B	M11	011952	56,00
C	C-C	029082	21,90

Eslinga LCF de 1,5 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	038232	37,00
	M51	038272	100,00
	M53	035012	62,50
M41	M41	038252	42,00
C	C-C	038212	23,60

Eslinga LCF de 2 m:

Conector 1	Conector 2 (x2)	Código	Precio €
M10	M10	035242	40,50
	M51	038282	104,00
	M53	040642	64,50
M41	M41	038262	44,50
C	C-C	038222	26,00

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.

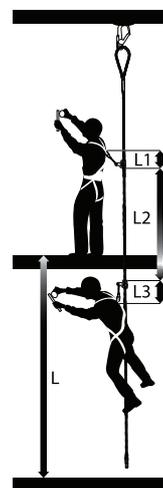
Son modelos que se abren y se instalan fácilmente en la cuerda, y además llevan una pieza que impide que se puedan montar al revés.

### 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	60,50
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	91,50
STOPFOR™ SL41	Eslinga 30 cm + conector M41	027368	103,50



## 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	123,00
STOPFOR™ ML41	Eslinga 90 cm + conector M41	010172	131,00

## 8.2. Dispositivos anticaídas. Sobre cuerda.

# Anticaídas sobre cuerda STOPFOR™ EN 353-2



## 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	146,00
STOPFOR™ APL11	Doble función, Eslinga 30 cm + conector M11	017742	160,00
STOPFOR™ APL41	Doble función, Eslinga 30 cm + conector M41	017752	157,00



## 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	59,50
STOPFOR™ BL41	Eslinga 30 cm + conector M41	106169	78,00
STOPFOR™ BL42	Eslinga 30 cm + conector M42	106179	83,00



## 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	66,00
STOPFOR™ KL41	Eslinga 30 cm + conector M41	098479	92,50
STOPFOR™ KL42	Eslinga 30 cm + conector M42	098489	94,50

## 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	74,50
STOPFOR™ KS	Eslinga LS30 cm + conector M41	051072	95,00
STOPFOR™ KS	Eslinga LS30 cm + conector M42	051082	103,50



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	79,00
STOPFOR™ KM	Eslinga LS30 cm + conector M41	051102	99,00
STOPFOR™ KM	Eslinga LS30 cm + conector M42	051112	108,00



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	83,00
STOPFOR™ KSM	Eslinga LS30 cm + conector M41	051132	103,00
STOPFOR™ KSM	Eslinga LS30 cm + conector M42	051172	112,00

## 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	40,00
Rollo 20 m nylon Ø 14 mm		032972	62,50
Rollo 30 m nylon Ø 14 mm		032992	85,00
Rollo 40 m nylon Ø 14 mm		033002	109,00
Rollo 50 m nylon Ø 14 mm		033012	132,00
Rollo 10 m nylon Ø 14 mm	Lazada	011422	34,00
Rollo 20 m nylon Ø 14 mm		011432	57,50
Rollo 30 m nylon Ø 14 mm		011442	82,00
Rollo 40 m nylon Ø 14 mm		011452	110,00
Rollo 50 m nylon Ø 14 mm		011462	129,00
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 clase A)**  
**ROLLBEAM™, CORSO™, ROLLCLAMP™,**  
**(EN 795 clase B/D/E)**  
**MOBIFOR™ (EN 795 clase E)**

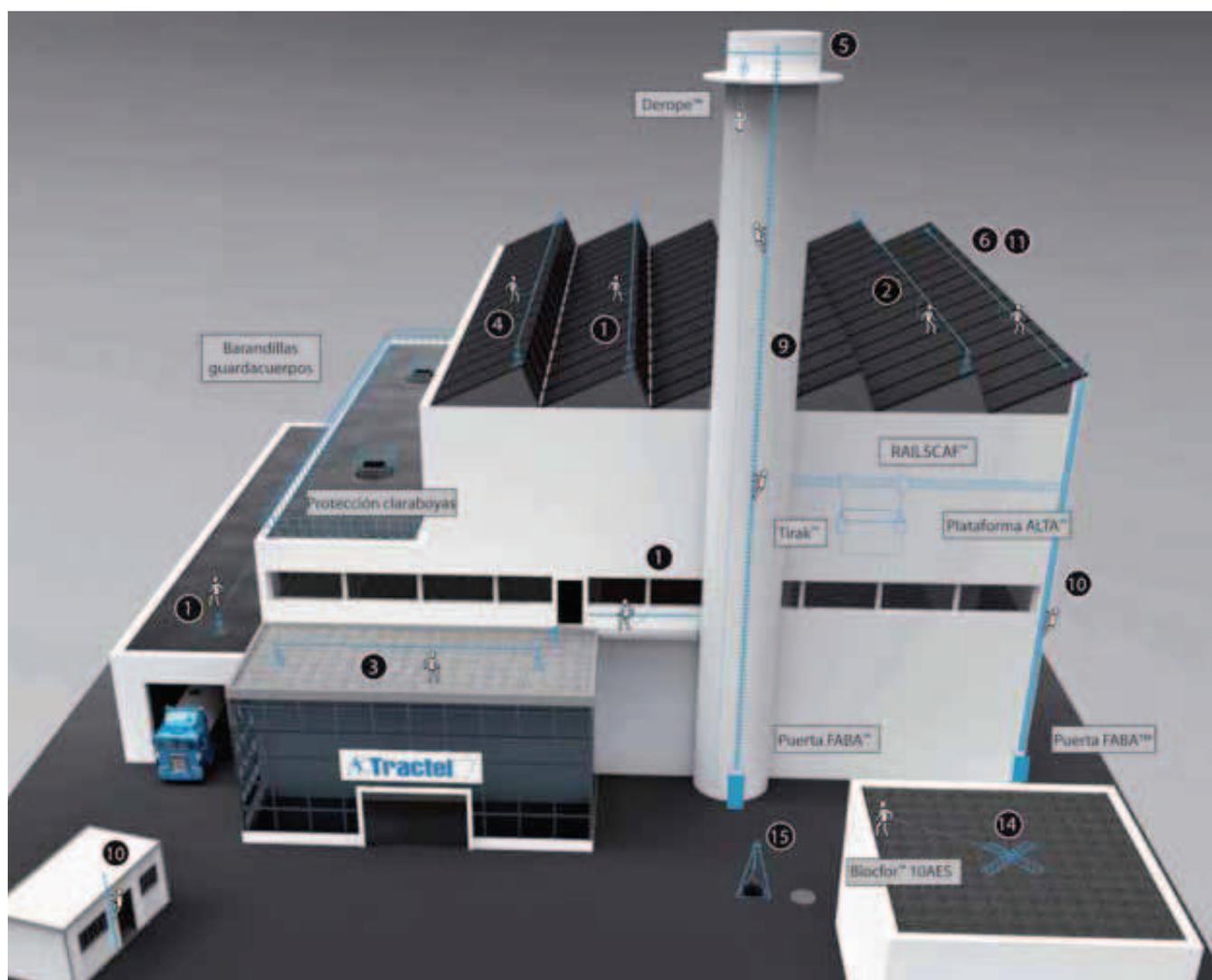
- Puntos de anclaje y líneas de vida temporales:  
**TEMPO™ y TIRSAFE™**  
**(EN 795 clase B)**

- Líneas de vida verticales permanentes de cable:  
**STOPCABLE™ (EN 353.1)**

- Líneas de vida horizontales permanentes:

**TRAVSPRING™, TRAVSAFE™,**  
**TRAVFLEX™ y TRAVSMART™**

- Líneas de vida verticales permanentes de carril:  
**FABA™ (EN 353.1)**



## 8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

# 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	16,70
Punto anclaje fijo color rojo	064438	26,50
Punto anclaje fijo color negro	064448	26,50
Punto anclaje fijo color gris	064458	23,90
Punto anclaje fijo color amarillo	064468	23,90



#### 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	15,30



#### 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	13,60



#### 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



#### Anclaje para viga de madera

- Material: Acero.
- Soporte: armazón de madera.

Descripción	Código	Precio €
Anclaje para viga de madera	109117	27,50

## 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	<b>066648</b>	<b>83,00</b>
Punto de anclaje fijo de acero inox. para tejado con viga de madera arqueado	<b>066658</b>	<b>84,50</b>
Punto de anclaje fijo de acero inox. para tejado con viga de madera retorcido	<b>066668</b>	<b>85,00</b>
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 50 mm)	<b>066928</b>	<b>14,40</b>
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 90 mm)	<b>066938</b>	<b>15,10</b>
Grapa para punto de anclaje de tejado (espesor madera 130 mm)	<b>066948</b>	<b>16,20</b>

## 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)	<b>054369</b>	<b>285,00</b>
Carro de anclaje ROLLBEAM™ para perfiles H/I (ancho 220-300 mm)	<b>088559</b>	<b>295,00</b>



### 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	<b>097929</b>	<b>84,50</b>



### 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)	<b>086009</b>	<b>445,00</b>
ROLLCLAMP™ M para perfiles H/I (máx. anchura 640mm)	<b>086019</b>	<b>495,00</b>

## 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	8,60
Eslinga de anclaje 0,8 m	038392	9,20
Eslinga de anclaje 1 m	038402	9,70
Eslinga de anclaje AS 19 0,6 m	036608	12,20
Eslinga de anclaje AS 19 1 m	036618	13,80
Eslinga de anclaje AS 19 1,5 m	036628	20,00
Eslinga de anclaje AS 19 0,6 m con protector GA	036638	27,00
Eslinga de anclaje AS 19 1 m con protector GA	036648	35,00
Eslinga de anclaje AS 19 1,5 m con protector GA	036658	38,50
Eslinga de anclaje AS 19 2 m con protector GA	036668	49,50

#### 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	290,00

#### 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	210,00



## 8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas.

# Puntos de anclaje transportables

## Puntos de anclaje transportables peso muerto EN 795-E

### MOBIFOR™



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



Modelos	Descripción	Código	Precio €
MOBIFOR™	para utilizar con EN-360 EN 353,2 EN-355	199719	1.410,00

## 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.

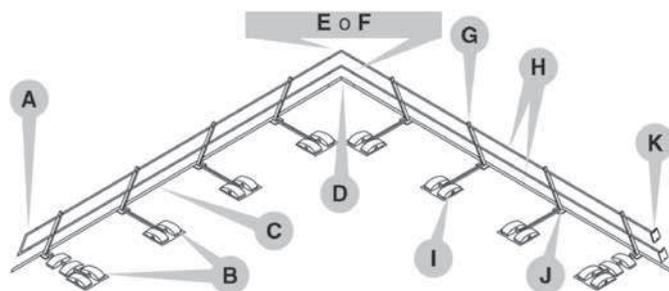
El sistema de guarda rail Autoportante de TRACTEL® no requiere de perforaciones en la cubierta, respetando los sistemas de impermeabilización. Tampoco precisa de herramientas especiales para su montaje.

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	125,50
Altura 500 mm	433990	130,00
Altura 750 mm	072338	190,00



**Poste base inclinada 20°**  
270 x 270 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072318	128,50
Altura 500 mm	072328	132,00



**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	190,00



**Poste base dos aguas**  
352 x 370 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	072048	220,00
Altura 500 mm	072068	360,00

### 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	119,00
Altura 500 mm	066888	152,00
Altura 750 mm	072298	156,00
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	121,00
Altura 500 mm	072288	134,00



**Poste base rectangular**  
352 x 160 mm

Descripción	Código	Precio €
Altura 250 mm	071968	117,00
Altura 500 mm	071978	130,00
Altura 750 mm	07230801	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	131,00
Altura 500 mm	071998	135,00
Inox. Altura 250 mm	438870	430,00
Inox. Altura 500 mm	438880	485,00

### Puntos de anclaje Accesorios

**Placa sandwich para poste**  
270 x 270 mm



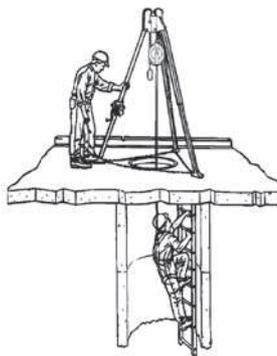
Descripción	Código	Precio €
Para altura 250 y 500 mm	130995	54,00
Para altura 750 mm	133295	98,00



**Collarín impermeabilización**

Descripción	Código	Precio €
Collarín impermeabilización	129505	29,50

# Puntos de anclaje transportables. 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:

Posiciones de uso	1	2	3	4	5	6
Altura (m)	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



Ver vídeo explicativo de montaje de TRACPODE™ junto con las opciones de anticaídas y evacuación que puede incorporar



Vídeo en inglés realizado por Tractel® UK

## TRACPODE™

### Puntos de anclaje transportables

### Anclaje para espacios confinados - Trípode telescópico. EN-795 B



## Opción 1 - anticaídas

- Sólo incorpora un anticaídas retráctil Blocofor.
- 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	1.020,00
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	031572	65,00
BLOCFOR™ 10 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	058612	405,00
BLOCFOR™ 20 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	013772	505,00
BLOCFOR™ 30 m cable galvanizado con conectores M46 y M10 (se ancla en la anilla superior del trípode)	017372	870,00

## Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

### Anclaje para espacios confinados - Trípode telescópico. EN-795 B



#### 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 €
<b>Trípode telescópico TRACPODE con pasadores</b>	<b>086509</b>	<b>1.020,00</b>
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	<b>031572</b>	<b>65,00</b>
Kit polea para trípode <b>TRACPODE</b>	<b>066568</b>	<b>156,00</b>
Anclaje para fijar el <b>BLOCFOR™</b> a una de las patas del <b>TRACPODE</b>	<b>029968</b>	<b>157,00</b>
<b>BLOCFOR™ R</b> 20 m cable galvanizado con conector M46	<b>018042</b>	<b>1.260,00</b>
<b>BLOCFOR™ R</b> 30 m cable galvanizado con conector M46	<b>018062</b>	<b>1.610,00</b>

#### 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 €
<b>Trípode telescópico TRACPODE con pasadores</b>	<b>086509</b>	<b>1.020,00</b>
Bolsa especial para trípode 1900 x 290 x 290 mm	<b>031572</b>	<b>65,00</b>
Kit polea para trípode <b>TRACPODE</b> (2 unidades)	<b>066568</b>	<b>156,00</b>
Anclaje para fijar el <b>BLOCFOR™</b>	<b>029968</b>	<b>157,00</b>
<b>BLOCFOR™ R</b> 20 m cable galvanizado conector M46	<b>018042</b>	<b>1.260,00</b>
Torno <b>CAROL™ TS250</b> + anclaje trípode 250 kg con tornillo sin fin para cable 20 m	<b>058199</b>	<b>765,00</b>
Cable antigiratorio 5 mm de 20 m	<b>051042</b>	<b>102,00</b>
<b>BLOCFOR™ R</b> 30 m cable galvanizado conector M46	<b>018062</b>	<b>1.610,00</b>
Torno <b>CAROL™ TS500</b> + anclaje trípode 500 kg con tornillo sin fin para cable 30 m	<b>058209</b>	<b>1.090,00</b>
Cable antigiratorio 5 mm de 30 m	<b>051052</b>	<b>120,50</b>

### 8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

## Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Trípode telescópico TRACPODE™ para recuperación de personas.  
CON escalera Existente.

### Opción 4 - 20 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Carol TS250 con Anclaje	058199	
Cable antigiratorio 20m	051042	
	441570	



### Opción 5 - 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	
	441590	2.830,00



Trípode telescópico TRACPODE™ para recuperación de personas.  
SIN escalera Existente.

### Opción 6 - 60 m.

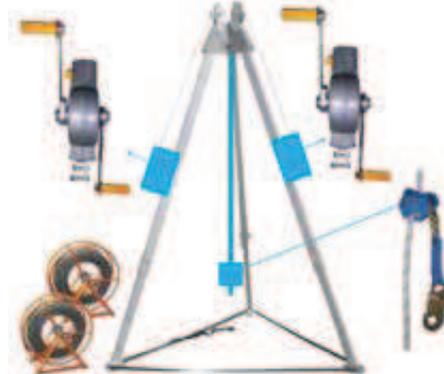
Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016408	
Soporte Scarfor para Tracpode	441560	
Cable de 60m Antigiratorio	061679	
Enrollador	042128	
Stopfor KS + M41	051072	
Cuerda Drisse Ø10,5mm 60m	017492	
	441630	3.070,00



Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas.  
CMU 120 kgs. SIN escalera existente

### Opción 7 - 40 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016408	
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



### 8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

## Puntos de anclaje transportables. TRACPODE™

Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas.  
CMU 300 kgs. CON escalera existente

### Opción 8 - 30 m.

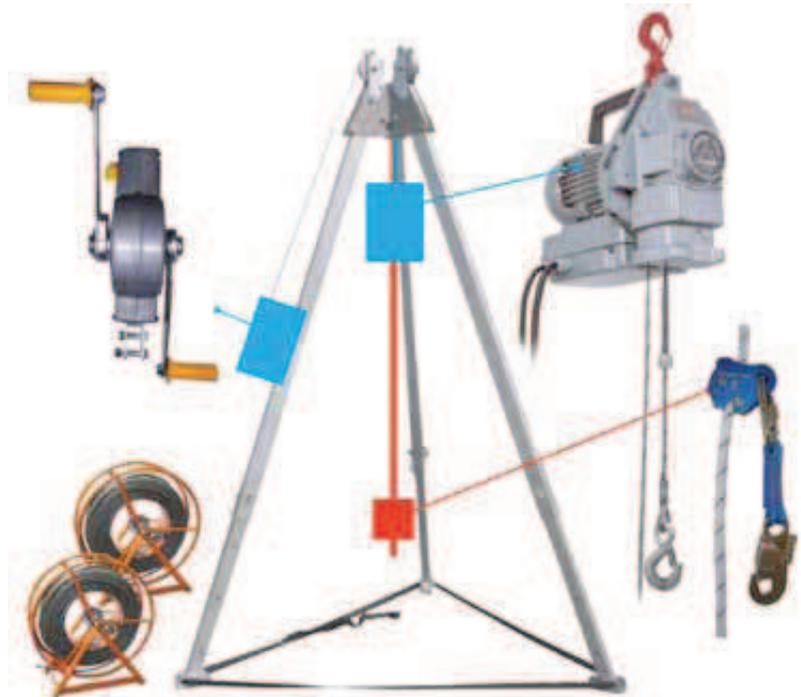
Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Anclaje para Blocfor™	029968	
Blocfor 30R	018062	
Minifor TR30	047499	
Cable Antigiratorio Minifor de 6,5Ø 40m	194019	
Enrollador	042128	
	441770	



Trípode telescópico TRACPODE™ para movimiento de personas y cargas.  
CMU 300 kgs. CON escalera existente

### Opción 9 - 80 m.

Descripción	Código	Precio €
Trípode Telescopico	086509	
Kit Polea	066568	
Scarfor Mod 408	016408	
Soporte Scarfor para Tracpode	441560	
Cable de 80m Antigiratorio	013469	
Enrollador	042128	
Minifor TR30	047499	
Cable Antigiratorio Minifor de 6,5Ø 80m	194049	
Stopfor KS + M41	051072	
Cuerda Drisse Ø10,5mm 40m	014132	
	441790	



## 8.3. Líneas de vida o sistemas anticaídas. Espacios confinados.

# Pescante para acceso a espacios confinados

### Pescante de rescate con giro y base desmontable, para anclaje y recuperación de personas.

#### Características del Pescante:

Pescante ideal para acceder a espacios confinados (por ejemplo: fosos, tanques, depósitos, etc.) en los que no sea posible acceder mediante un trípode debido a no disponer de 3 puntos de apoyo. Gracias a la capacidad de giro de 200° del pescante, permite desembarco lateral. Adaptable para instalar en ella los dispositivos anticaídas y de rescate **Tractel®**

#### PESCANTE:

- Pluma de columna tubular circular, con brazo direccionable 200°.
- De acero galvanizado en caliente.
- Alcance del brazo: 1,26m.
- Altura del punto de anclaje en el extremo del brazo: 1,96m
- Capacidad de carga en extremo del brazo: 1.300kg.
- Peso total: 75kg. Peso columna: 48kg.
- Columna con 2 asas para transporte por 2 operarios.
- Incluye 2 poleas.
- Tiene 4 agujeros en la base de 26mm de diámetro, para el anclaje al suelo (pernos no incluidos).



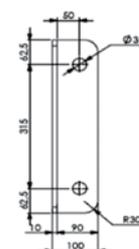
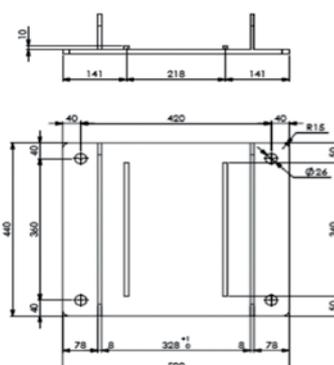
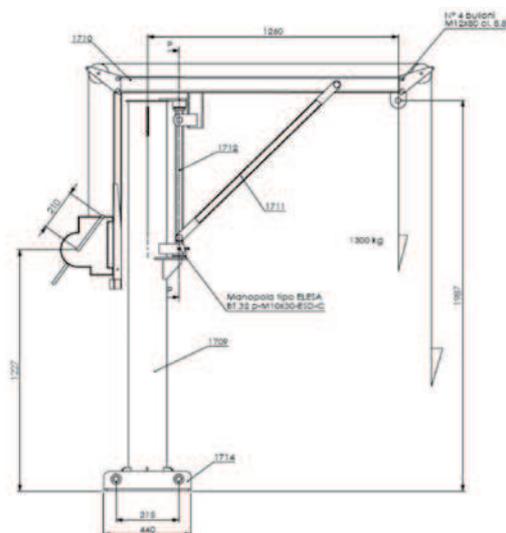
#### PLACA BASE: (opcional):

- De acero galvanizado en caliente.
- Dimensiones: 440x500mm.
- Peso 24kg.
- Con 4 agujeros de D26mm para el anclaje al suelo. (no incluye pernos anclaje al suelo).
- Incluye 2 pernos con pasador para sujeción del pescante a la placa base.

#### Opciones de montaje:

- **FIJA:** Anclaje mediante 4 pernos (no suministrados) en agujeros de D26mm en el pavimento. Cada anclaje (4) requiere de una resistencia a tracción mínima de 3.185 daN.
- **MÓVIL:** Requiere del montaje de una placa base, o varias según se desee, en aquellos puntos habituales donde se realicen trabajos en espacios confinados. La placa base debe montarse con 4 pernos al suelo con una resistencia a la tracción mínima de 3.185daN.

Una vez montadas la placa o placas base, el pescante se monta de manera fácil y rápida sobre esta base apoyándola sobre la misma y colocando los 2 pernos con pasador para la sujeción.



Modelo	Descripción	Nº de fijaciones y resistencia a tracción (daN)	Código	Precio €
Pescante de rescate	Pescante de rescate de 1,96m de altura, alcance de 1,16m y con giro 200°. Desmontable, con posibilidad de montaje en un lugar FIJO directamente sobre el suelo o MOBIL con la instalación previa de una o varias placas base para posibilitar su movilidad de un punto a otro.	4 x 3185	442720	2.000,00
Base para pescante	Base de 440x500mm, para fácil y rápido montaje del pescante en la placa base mediante 2 pernos con pasador incluidos.	4 x 3185	442730	270,00

### 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.	58199	765,00
		Cable antigiratorio 5mm de 20m para torno Carol™	51042	102,00
	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.	58209	1.090,00
		Cable antigiratorio 5mm de 30m para torno Carol™	51052	120,50
Anticaídas retráctil con recuperador Blocfor™ (EN360 y EN1496)	Blocfor™ R20 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R20, anticaídas y recuperador de L=20m.	18042	1.260,00
		Anclaje para fijar el Blocfor™ R al pescante	29968	157,00
	Blocfor™ R30 anticaída y recuperador	BLOCFOR™ R30, anticaídas y recuperador de L=30m.	18062	1.610,00
		Anclaje para fijar el Blocfor™ R al pescante	29968	157,00
Cabrestante de cable pasante Scafor™ (EN1496)	Scafor™ recuperador sin límite de cable	SCAFOR™, cabrestante recuperador de cable pasante sin límite de cable.	16408	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).	058199	420,00

### 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
		Talla M	044962
		Talla XL	044972
			74,00

### 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
		Talla M	066142
		Talla XL	066152
			175,00
Silla de trabajo	Silla de trabajo de alma de aluminio y acolchada para trabajos suspendidos, acoplable a arnés HT SECOURS	65762	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	443300	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

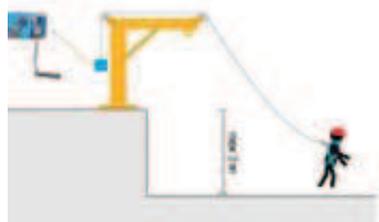


#### Acceso SIN ESCALERA

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 €
<b>Kit G101 Pescante con torno 15</b>	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS250 + anclaje de torno para pescante + 20m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	<b>442960</b>	<b>2.470,00</b>
<b>KIT G102 Pescante con torno 25</b>	Pescante + base de pescante + Torno Carol TS500 + anclaje de torno para pescante + 30m de cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	<b>442970</b>	<b>3.580,00</b>

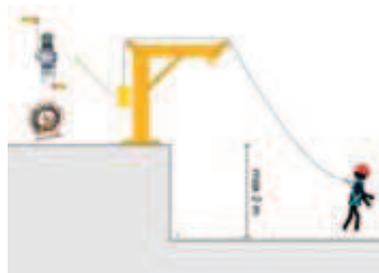
\* (=2m máximo de espacio vertical + 13m/23m máximo de longitud horizontal)

#### 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 €
<b>KIT G112 Pescante con Scafor 40</b>	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 50m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	<b>442980</b>	<b>4.415,00</b>
<b>KIT G115 Pescante con Scafor 70</b>	Pescante + base de pescante + Cabrestante Scafor™ + anclaje de cabrestante para pescante + 80m de cable antigiratorio + enrollador de cable + poleas + cinta de rescate R	<b>442990</b>	<b>4.605,00</b>

\* (=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 €
<b>KIT G221 Pescante con Blocfor y torno 15</b>	Pescante + base de pescante + anticaídas Blocfor™ 20 + torno Carol™ TS250 + anclaje torno para pescante + 20m cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	<b>443340</b>	<b>3.020,00</b>
<b>KIT G222 Pescante con Blocfor y torno 25</b>	Pescante + base de pescante + anticaídas Blocfor™ 30 + torno Carol™ TS250 + anclaje torno para pescante + 30m cable antigiratorio + poleas + cinta de rescate R	<b>443050</b>	<b>4.460,00</b>

#### 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 €
<b>KIT G132 Pescante con Stopfor K y Scafor 40</b>	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + cuerda 50m + anclaje de cabrestante + 50m de cable antigiratorio + enrollador cable + poleas + cinta rescate R	<b>443020</b>	<b>4.695,00</b>
<b>KIT G135 Pescante con Stopfor K y Scafor 70</b>	Pescante + base de pescante + anticaídas Stopfor K + Cabrestante Scafor™ + cuerda 80m + anclaje de cabrestante + 80m de cable antigiratorio + enrollador cable + poleas + cinta rescate R	<b>443030</b>	<b>4.945,00</b>

### 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 €
<b>TEMPO™ 2</b> 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 €
<b>TEMPO™ 3</b> 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 €
<b>Kit TIRSAFE™ 20m</b> 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.	<b>211309</b>	<b>950,00</b>
<b>Kit TIRSAFE™ sin cable</b> (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.	<b>181188</b>	<b>875,00</b>



ABSORBEDOR TIRSAFE™



### Cable TIRSAFE™ de acero galvanizado de Ø 8 mm

Descripción	Código	Precio €
Cable 20 m - conector M41	<b>033122</b>	<b>80,00</b>
Cable 30 m - conector M41	<b>033362</b>	<b>104,00</b>
Cable 40 m - conector M41	<b>033372</b>	<b>129,00</b>
Cable 50 m - conector M41	<b>033382</b>	<b>155,00</b>
Cable 60 m - conector M41	<b>033392</b>	<b>179,00</b>
Cable 70 m - conector M41	<b>033402</b>	<b>202,00</b>
Cable 80 m - conector M41	<b>033412</b>	<b>222,00</b>
Cable 90 m - conector M41	<b>033422</b>	<b>252,00</b>
Cable 100 m - conector M41	<b>033432</b>	<b>278,00</b>



Eslinga con lazadas

Descripción	Código	Precio €
Absorbedor de energía TIRSAFE™ (amarre en horquilla)	<b>088159</b>	<b>528,00</b>
TIRFOR™ T-3 TIRSAFE™	<b>006139</b>	<b>313,00</b>
Eslinga de cable 0,8mm de 2m longitud con lazadas	<b>088169</b>	<b>21,50</b>

## 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 €
<b>E</b>	Anticaídas <b>STOPCABLE™</b> (incluye conector M10)	<b>058482</b>	<b>116,00</b>
<b>A</b>	Soporte extremo acero galvanizado (2 uni. por línea de vida)	<b>017872</b>	<b>109,00</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>D</b>	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>090059</b>	<b>130,00</b>
<b>C</b>	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	<b>090049</b>	<b>146,00</b>
<b>I</b>	Kit inicio de cable (2m + lazada + 3 perrillos acero zincado)	<b>037422</b>	<b>60,00</b>
<b>I</b>	Metro de cable Ø8 mm acero galvanizado	<b>025151</b>	<b>3,10</b>
<b>G</b>	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	<b>108857</b>	<b>49,50</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	<b>018142</b>	<b>6,80</b>
	Placa línea de vida en 6 idiomas	<b>117505</b>	<b>14,00</b>

**E**  
Anticaídas  
**STOPCABLE™**  
con conector  
M10



**A**  
Soporte  
extremo



**D**  
Tensor



**C**  
Absorbedor



**I**  
Kit inicio  
cable



**L**  
Abarcón



**G**  
Guía  
intermedia

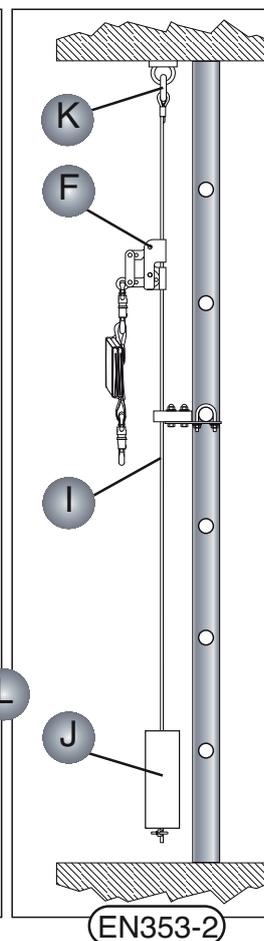
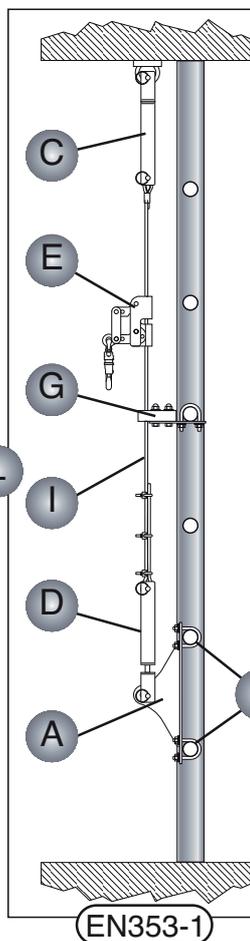
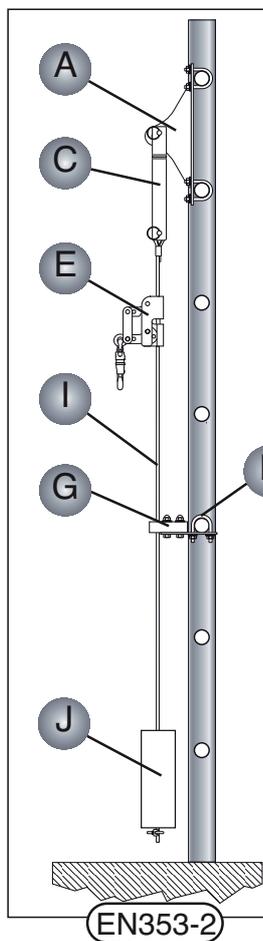
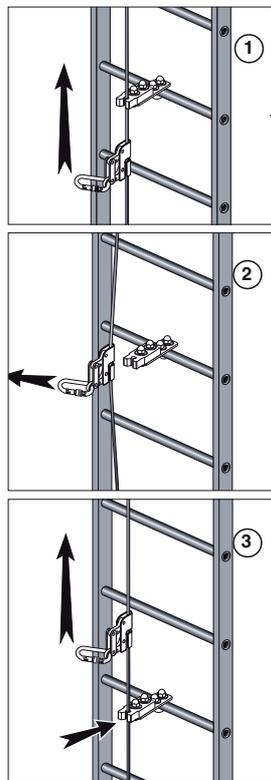
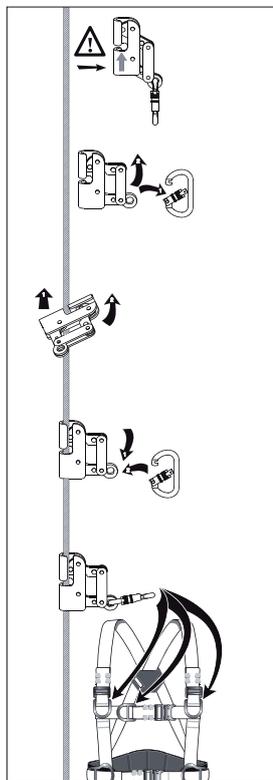


#### Opción B con absorbedor (soportes y cables de acero Inox.)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
<b>E</b>	Anticaídas <b>STOPCABLE™</b> (incluye conector M10)	<b>058482</b>	<b>116,00</b>
<b>A</b>	Soporte extremo acero inox (2 uni. por línea de vida)	<b>032902</b>	<b>196,00</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>D</b>	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>090059</b>	<b>130,00</b>
<b>C</b>	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	<b>090049</b>	<b>146,00</b>
<b>I</b>	Kit inicio de cable (2m + lazada + 3 perrillos acero inox)	<b>018162</b>	<b>95,50</b>
<b>I</b>	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	<b>025091</b>	<b>7,70</b>
<b>G</b>	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	<b>108857</b>	<b>49,50</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	<b>018142</b>	<b>6,80</b>
	Placa línea de vida en 6 idiomas	<b>117505</b>	<b>14,00</b>

### 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 €
<b>F</b>	Anticaídas <b>STOPCABLE™</b> con cinta absorbedora (incluye conector M10)	<b>058492</b>	<b>152,00</b>
<b>A</b>	Soporte extremo acero galvanizado (2 uni. por línea de vida)	<b>017872</b>	<b>109,00</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>D</b>	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>090059</b>	<b>130,00</b>
<b>K</b>	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>039822</b>	<b>8,00</b>
<b>I</b>	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero zincado)	<b>037422</b>	<b>60,00</b>
<b>I</b>	Metro de cable Ø8 mm acero galvanizado	<b>025151</b>	<b>3,10</b>
<b>G</b>	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	<b>108857</b>	<b>49,50</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	<b>018142</b>	<b>6,80</b>
	Placa línea de vida en 6 idiomas	<b>117505</b>	<b>14,00</b>

#### Opción D sin absorbedor (soportes y cables de acero Inox.)

Fig.	Descripción	Código	Precio €
<b>F</b>	Anticaídas <b>STOPCABLE™</b> con cinta absorbedora (incluye conector M10)	<b>058492</b>	<b>152,00</b>
<b>A</b>	Soporte extremo acero inox (2 uni. por línea de vida)	<b>032902</b>	<b>196,00</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>D</b>	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>090059</b>	<b>130,00</b>
<b>K</b>	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>039822</b>	<b>8,00</b>
<b>I</b>	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero inox)	<b>018162</b>	<b>95,50</b>
<b>I</b>	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	<b>025091</b>	<b>7,70</b>
<b>G</b>	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	<b>108857</b>	<b>49,50</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm para guía intermedia	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	<b>018142</b>	<b>6,80</b>
	Placa línea de vida en 6 idiomas	<b>117505</b>	<b>14,00</b>

#### Opción E sin absorbedor con contrapeso

Fig.	Descripción	Código	Precio €
<b>F</b>	Anticaídas <b>STOPCABLE™</b> con cinta absorbedora (incluye conector M10)	<b>058492</b>	<b>152,00</b>
<b>A</b>	Soporte extremo acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>032902</b>	<b>196,00</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox 27 mm (2 uni. por soporte extremo)	<b>018132</b>	<b>6,80</b>
<b>K</b>	Mailón conexión superior acero inox (1 uni. por línea de vida)	<b>039822</b>	<b>8,00</b>
<b>J</b>	Contrapeso de acero (sustituye el tensor)	<b>129445</b>	<b>87,50</b>
<b>I</b>	Kit inico de cable (2m + lazadada + 3 perrillos acero inox)	<b>018162</b>	<b>95,50</b>
<b>I</b>	Metro de cable Ø8 mm acero inoxidable	<b>025091</b>	<b>7,70</b>
<b>G</b>	Guía intermedia para evitar balanceo del cable en exteriores (cada 10 m.)	<b>108857</b>	<b>49,50</b>
<b>L</b>	Abarcón acero inox. 34 mm (opcional)	<b>018142</b>	<b>6,80</b>
	Placa línea de vida en 6 idiomas	<b>117505</b>	<b>14,00</b>

# 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 condensas 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:

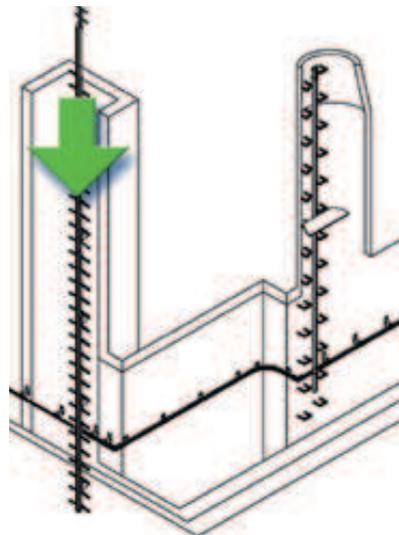
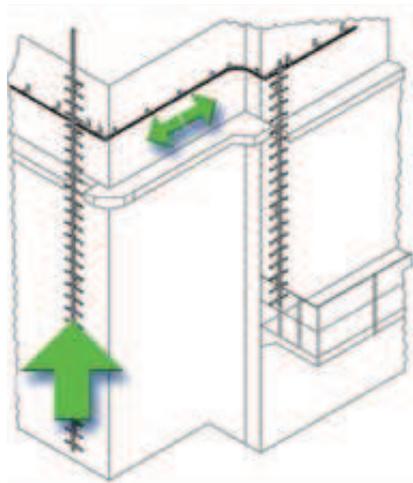
A lo largo de las torres, las chimeneas, los depósitos, los pilares de puente, los mástiles y los soportes de antena. Acceso en las minas, los fosos, los depósitos de decantación, las pasarelas, las presas, los camiones cisterna, las grúas, los techos de terraza y las alcantarillas.

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 FABATM EN-353-1



### Escalera con carril de seguridad FABATM A12 Y FABATM 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.



**FABATM A12**  
(acero)



**FABATM AL12**  
(aluminio)



**carril de seguridad  
FABATM AW1**  
(EN 795-D)

Las referencias y precios de este modelo se pueden consultar en el departamento de Dispositivos de anclaje.

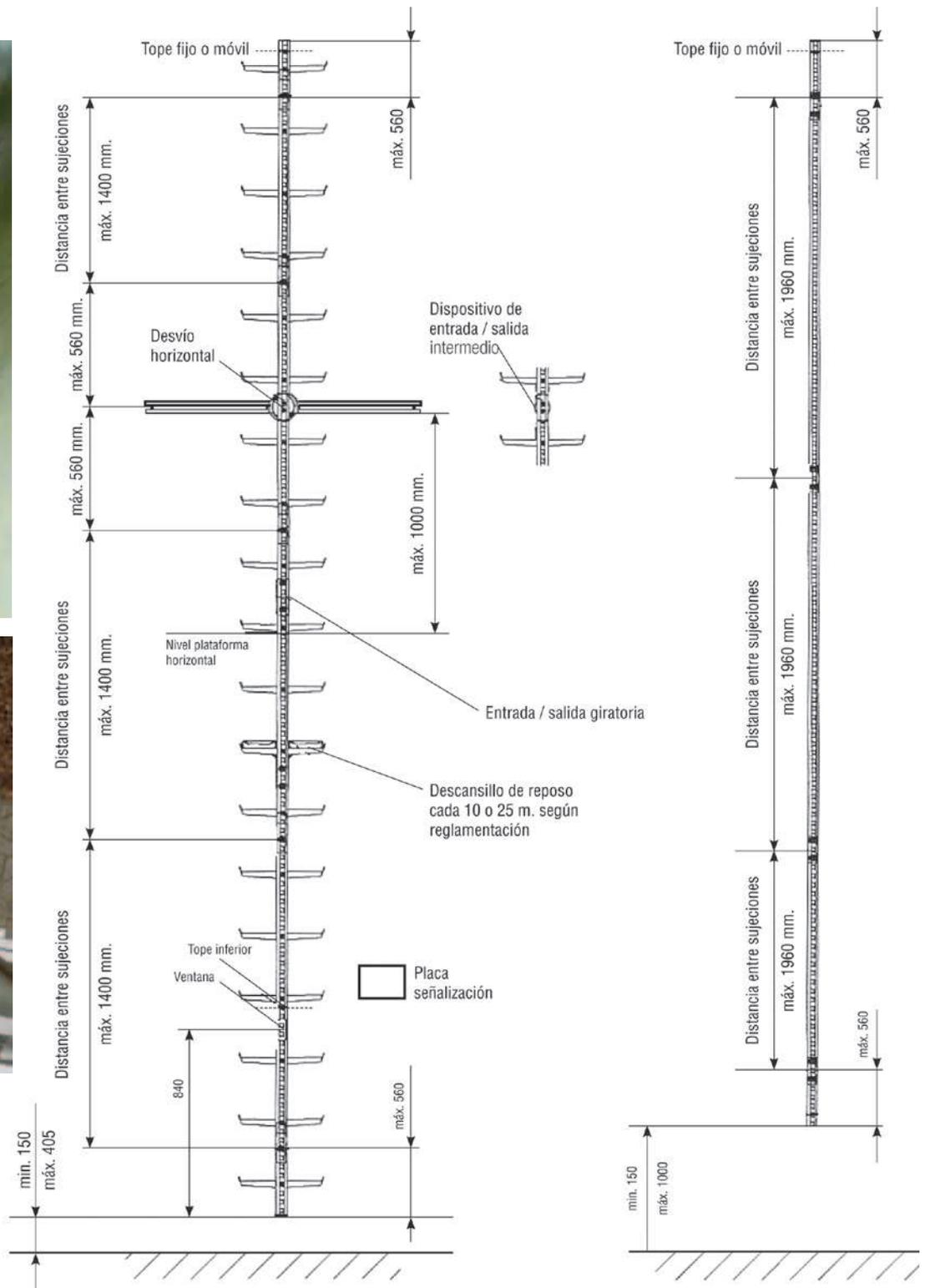
### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## Escaleras con carril de seguridad FABATM

**Ejemplo de escalera FABATM 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	216,00
Elemento desembarco 1.800 + 1.000 mm	500378	151,00
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 FABATM**  
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

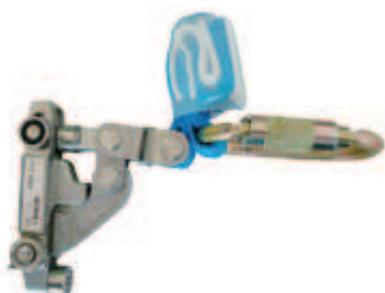


Carro anticaídas para sistema A12, a utilizarse sin tracción dorsal, incorpora un absorbedor de energía en caso de caída. Recomendado cuando el espacio de atrás es reducido.

Descripción	Código	Precio €
AL-D Inoxidable	504968	460,00

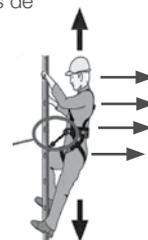


#### FABATM GRIP



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	475,00



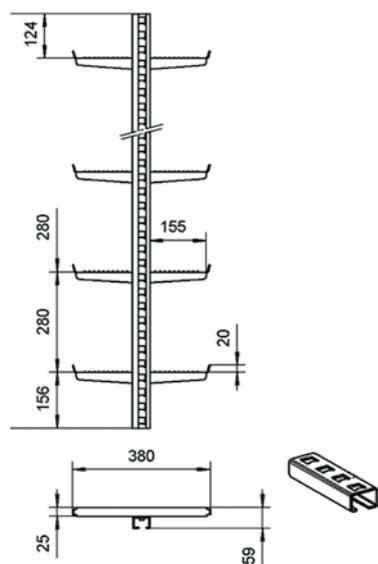
## Escalera con carril de anclaje rígido A12 de acero galvanizado o inoxidable

- 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

### Tramos de escalera anticaídas A12 de acero inoxidable 1.457 (316 Ti)



Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	501237	77,50
3	840	501257	96,00
4	1.120	501297	113,00
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	198,00
10	2.800	501427	216,00
11	3.080	501447	233,00
12	3.360	501467	250,00
13	3.640	501487	270,00
14	3.920	501507	290,00
15	4.200	501527	310,00
16	4.480	501547	320,00
17	4.760	501567	340,00
18	5.040	501587	355,00
19	5.320	501607	375,00
20	5.600	501627	380,00

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	1.620,00

Para disponer del modelo en Aluminio contacte con TRACTEL®

### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## Anticaídas sobre carril FABATM A12. EN-353-1

### Carril de anclaje rígido A12 de acero galvanizado o inoxidable Para escalera existente

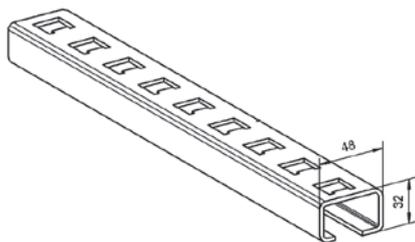
- Conforme a la norma EN 353-1, BGV D36, DIN 18799-2
- Huecos de retención cada 40 mm
- Disponible en varias longitudes de 560 a 5.600 mm
- Dimensiones del perfil 48x32 mm, espesor 3 mm

#### 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)

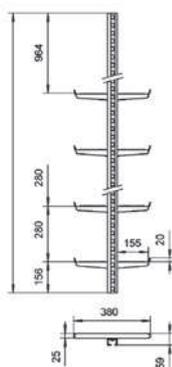
Núm. de peldaños	Long. (mm)	Código	Precio €
2	560	502905	122,00
3	840	502915	142,00
4	1.120	502925	175,00
5	1.400	502935	178,00
6	1.680	502945	238,00
7	1.960	502955	275,00
8	2.240	502965	305,00
9	2.520	502975	335,00
10	2.800	502985	370,00
11	3.080	502995	400,00
12	3.360	503005	435,00
13	3.640	503015	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 FABATM A12 (opcional)

#### Elemento de desembarco superior

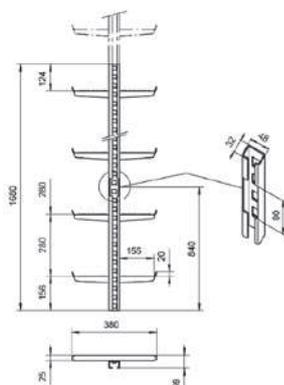
- Escalera anticaídas modelo A12 con prolongación de carril central reforzado en el extremo superior.
- Garantiza una seguridad hasta el total desembarco gracias a que el carro sigue conectado.
- Sólo se instala en el tramo superior.
- Longitud total escalera 2.800 mm, espacio para desembarco 964 mm
- 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	151,00
Elemento inoxidable 1.457 (316 Ti) (sumar con Código 504058)	500388	555,00

#### 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

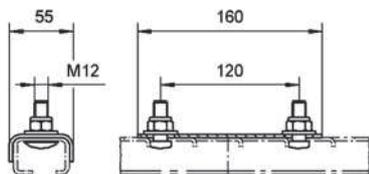


Descripción	Código	Precio €
Elemento galvanizado	501288	180,00
Elemento inoxidable 1.457 (316 Ti)	501298	470,00

### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

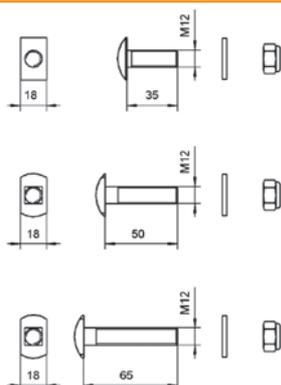
### Conexiones para unir los tramos del sistema Anticaídas FABA™ A12



#### 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

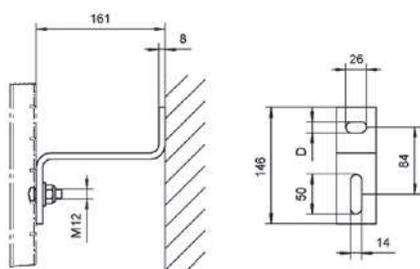


### Sujeciones para escaleras anticaídas FABA™ A12

#### 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	9,30
Tornillo unión M12 x 65 mm	516147	10,60



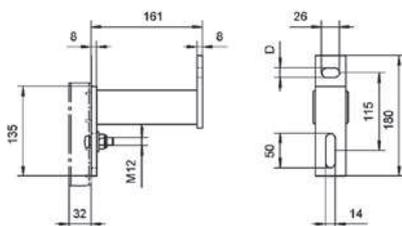
#### Soporte en Z para fijación a pared

- 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.

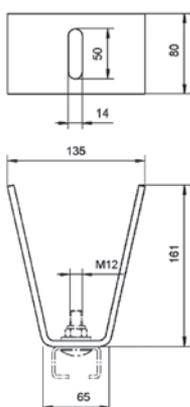
Descripción	Código	Precio €
Soporte Z galvanizado D 10,5	508087	31,50
Soporte Z galvanizado D 14	503418	31,50
Soporte Z inoxidable D 10,5	503428	65,00
Soporte Z inoxidable D 14	503438	66,50

#### 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	46,00
Soporte tubo cuadrado galvanizado D 14	503538	46,00
Soporte tubo cuadrado inoxidable D 10,5	503568	80,50
Soporte tubo cuadrado inoxidable D 14	503548	82,00



#### Soporte en U para soldar sobre acero

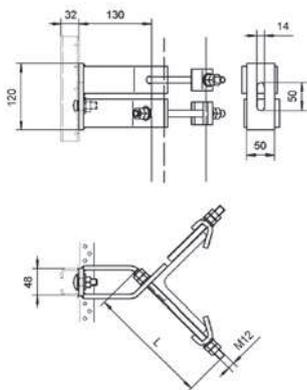
- Soporte en U para fijar mediante soldadura en construcción de acero.
- Disponible en acero no tratado, en acero con imprimación para soldaduras y en acero inox. 1.4571 (316 Ti) no tratado.
- Equipar instalación anticaídas con mín. 4 sujeciones.
- Distancia máxima entre sujeciones 1.400 mm

**Nota: Después de soldar proteger las sujeciones contra la corrosión. No incluye tornillería.**

Descripción	Código	Precio €
Soporte en U acero no tratado	505455	13,00
Soporte en U acero imprimación	503318	31,50
Soporte en U acero inoxidable no tratado	503308	35,00

### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## Anticaídas sobre carril FABA™ A12. EN-353-1

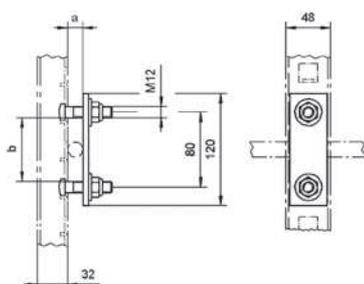


### Soporte para estructuras angulares

- 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 €
<b>Sujecion angular A12 tipo 1</b> (para perfil hasta 130x130mm L=220mm)	<b>513388</b>	<b>84,50</b>
<b>Sujecion angular A12 tipo 2</b> (para perfil de 130x130mm hasta 200x200 mm L=300mm)	<b>513398</b>	<b>92,50</b>
<b>Sujecion angular A12 tipo 3</b> (para perfil de 200x200mm hasta 250x250 mm L=350mm)	<b>513408</b>	<b>96,00</b>

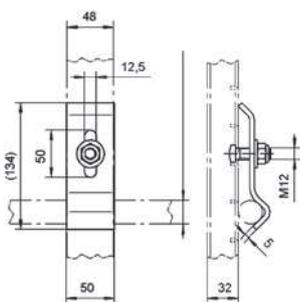
## Sujeciones para los carriles Anticaídas FABA™ A12



### 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).

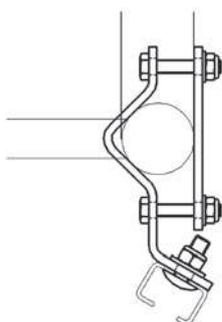
Descripción	Código	Precio €
Sujeccion pates 16-25 mm A12 galvanizado perfil red/cuad	<b>503398</b>	<b>26,50</b>
Sujeccion pates 25-40 mm A12 galvanizado perfil red/cuad	<b>503408</b>	<b>27,50</b>
Sujeccion pates 16-25 mm A12 inoxidable perfil red/cuad	<b>508817</b>	<b>40,50</b>
Sujeccion pates 25-40 mm A12 inoxidable perfil red/cuad	<b>508827</b>	<b>42,50</b>



### 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 15-40 mm A12 galvanizado perfil redondo	<b>508327</b>	<b>24,30</b>
Sujeccion pates 15-40 mm A12 inoxidable perfil redondo	<b>503528</b>	<b>31,00</b>



### 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	<b>503368</b>	<b>44,50</b>
Sujeccion redondo A12 galvanizado Ø 34-55 mm	<b>504008</b>	<b>52,50</b>
Sujeccion redondo A12 galvanizado Ø 56-88 mm	<b>508637</b>	<b>53,50</b>
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 25-33 mm	<b>503378</b>	<b>72,00</b>
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 34-55 mm	<b>504018</b>	<b>79,00</b>
Sujeccion redondo A12 inoxidable Ø 56-88 mm	<b>508647</b>	<b>82,50</b>

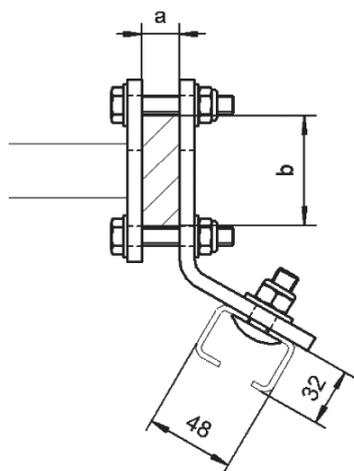
### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## 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

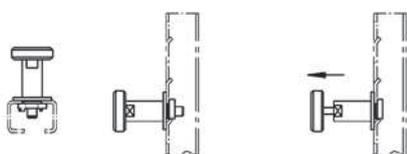


Descripción	Código	Precio €
<b>I Galvanizado</b> (a = de 6 a 20 mm, b = de 40 a 60 mm)	503888	47,00
<b>II Galvanizado</b> (a = de 21 a 30 mm, b = de 40 a 60 mm)	503898	47,00
<b>III Galvanizado</b> (a = de 31 a 50 mm, b = de 40 a 60 mm)	503908	47,00
<b>IV Galvanizado</b> (a = de 6 a 20 mm, b = de 61 a 80 mm)	503918	49,50
<b>V Galvanizado</b> (a = de 21 a 30 mm, b = de 61 a 80 mm)	503928	49,50
<b>VI Galvanizado</b> (a = de 31 a 50 mm, b = de 61 a 80 mm)	503938	49,50
<b>I Inoxidable</b> (a = de 6 a 20 mm, b = de 40 a 60 mm)	503948	74,50
<b>II Inoxidable</b> (a = de 21 a 30 mm, b = de 40 a 60 mm)	503958	74,50
<b>III Inoxidable</b> (a = de 31 a 50 mm, b = de 40 a 60 mm)	503968	74,50
<b>IV Inoxidable</b> (a = de 6 a 20 mm, b = de 61 a 80 mm)	503978	79,00
<b>V Inoxidable</b> (a = de 21 a 30 mm, b = de 61 a 80 mm)	503988	79,00
<b>VI Inoxidable</b> (a = de 31 a 50 mm, b = de 61 a 80 mm)	503998	79,00

### Topes de seguridad para escaleras y carriles Anticaídas FABA™ A12

#### Tope seguridad final recorrido móvil tipo DS

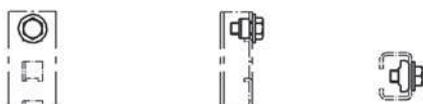
- Tiene que ser instalado en la tercera escotadura situada en la parte posterior del carril, en el extremo del mismo.
- El tope puede ser desbloqueado manualmente y se cierra automáticamente (por resorte).



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.

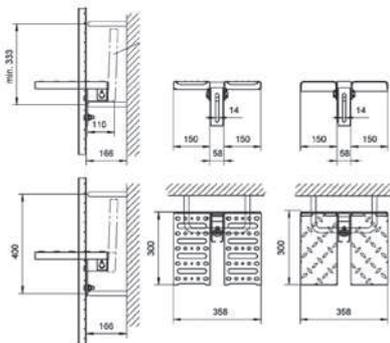
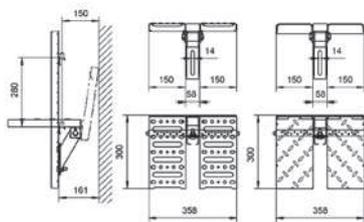


Descripción	Código	Precio €
Tope seguridad superior fijo	508067	16,20

### 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

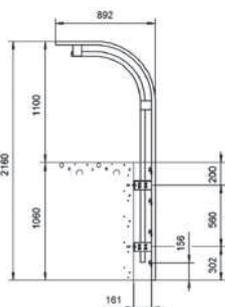
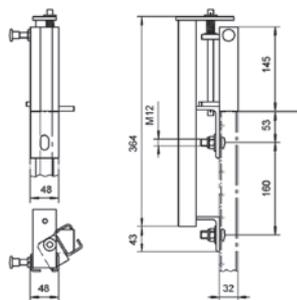
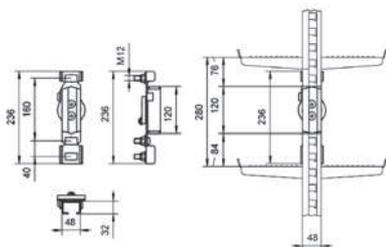
Descripción	Código	Precio €
Descansillo acero galvanizado	503448	222,00
Descansillo acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	504048	730,00

#### 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	176,00
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	211,00
Elemento salida 90° acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	503508	280,00

#### 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	217,00
Salida oscilante derecha acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	506545	565,00
Salida oscilante izquierda galvanizado	506555	217,00
Salida oscilante izquierda acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	506565	565,00

#### Salida curvada

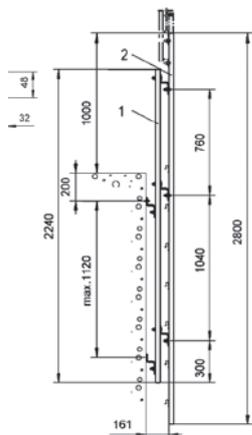
- El paso a una superficie de apoyo en el extremo superior de una escalera (ejemplo: pasar al tejado).
- La salida curvada se sujeta al soporte base por medio de dos sujeciones, y además se coloca un tope en el extremo del carril.

Descripción	Código	Precio €
Salida curvada 4 peldaños galvanizado	503468	1.240,00
Salida curvada 4 peldaños acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	503478	1.850,00
Salida curvada sin peldaños galvanizado	503488	1.005,00
Salida curvada sin peldaños acero inoxidable 1.4571 (316 Ti)	508237	1.490,00

### 8.3. Líneas de vida. Verticales permanentes.

## Anticaídas sobre carril FABATM A12. EN-353-1

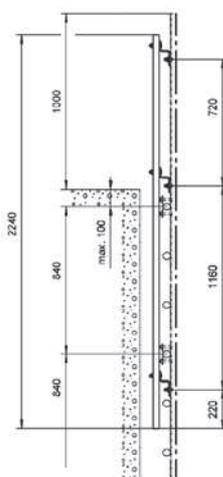
### Accesorios varios para escaleras y carriles (opcional)



#### 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.

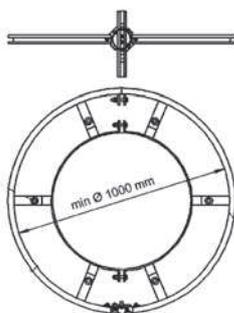
Descripción	Código	Precio €
Refuerzo escalera salida acero galvanizado Sumar con Código 500378	503618	225,00
Refuerzo escalera salida acero inoxidable 1.4571 (316 Ti) Sumar con Código 500388	504058	520,00



#### 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

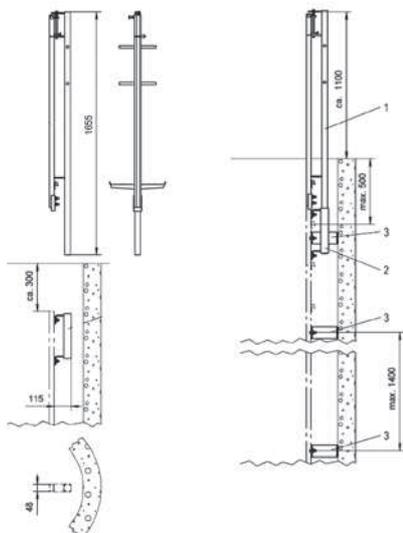
Descripción	Código	Precio €
Refuerzo carril salida acero galvanizado Sumar tramo de carril necesario	503628	177,00
Refuerzo carril salida acero inoxidable 1.4571 (316 Ti) Sumar tramo de carril necesario	504068	435,00



#### 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

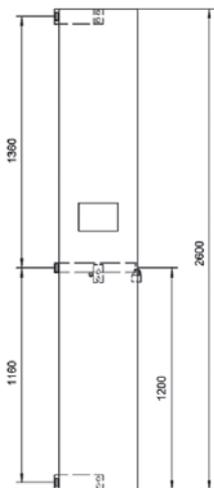


#### Accesorio auxiliar para espacios confinados

- 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	126,00
Soporte sujeción de la escalera para pozos	503578	80,50

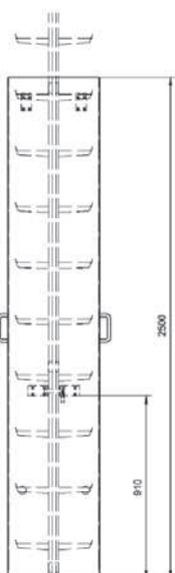
## Seguridad contra el ascenso no autorizado (opcional)



### 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.

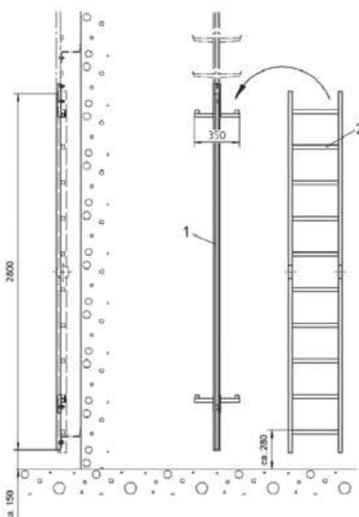
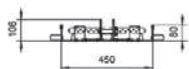
Descripción	Código	Precio €
Puerta de seguridad en aluminio anodizado	503518	585,00



### 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

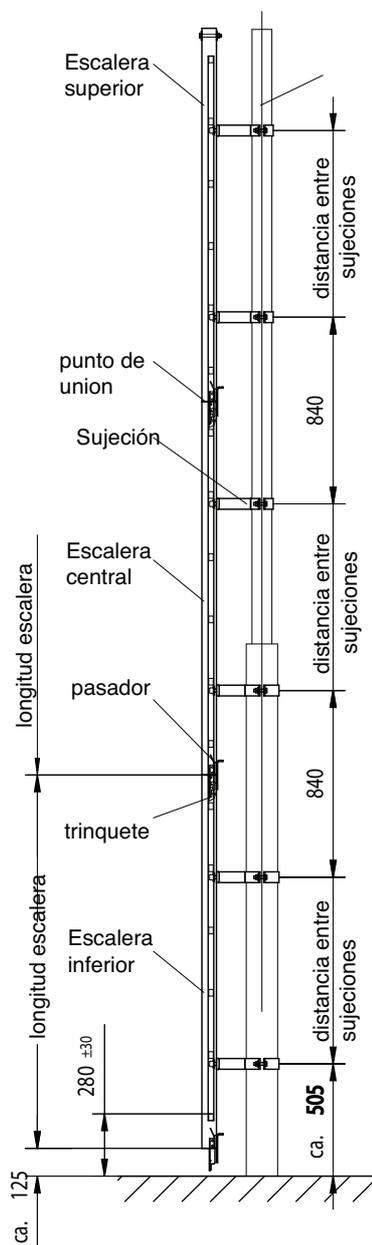
- Escalera de aluminio de 2,8 m plegable por el centro (pos.2) que se engancha en los ganchos de la guía (pos.1) para acceder al sistema anticaídas.

Descripción	Código	Precio €
Carril con ganchos escalera A12	503638	325,00
Escalera de aluminio	501705	450,00

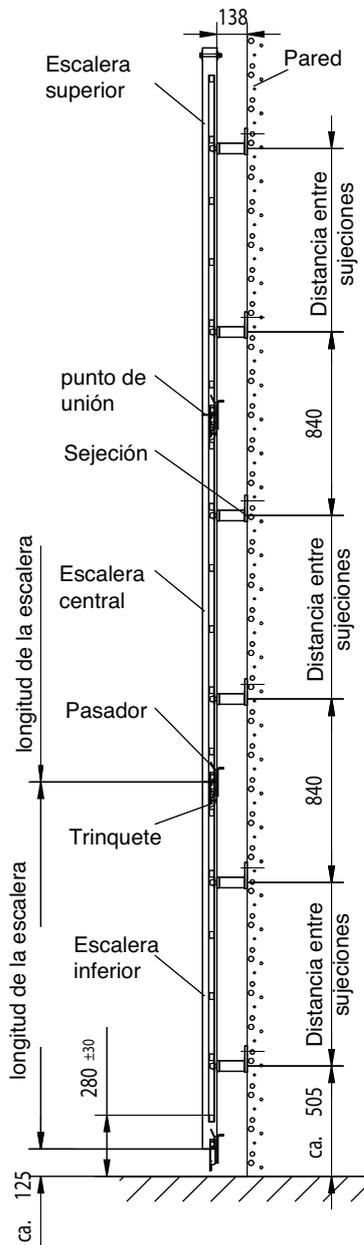
### 8.3. Líneas de vida. Verticales temporales.

## 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 sujetiones. Los tramos de escalera se disponen de forma superpuesta y se encajan entre sí.

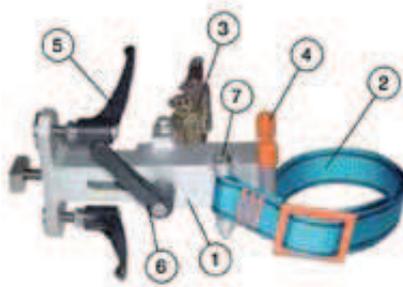
Las escaleras están diseñadas como tramos inferiores, medios o superiores. Se ofrecen sujetiones para el montaje en mástiles y en paredes (otros tipos previo pedido).

## 8.3. Líneas de vida. Verticales temporales.

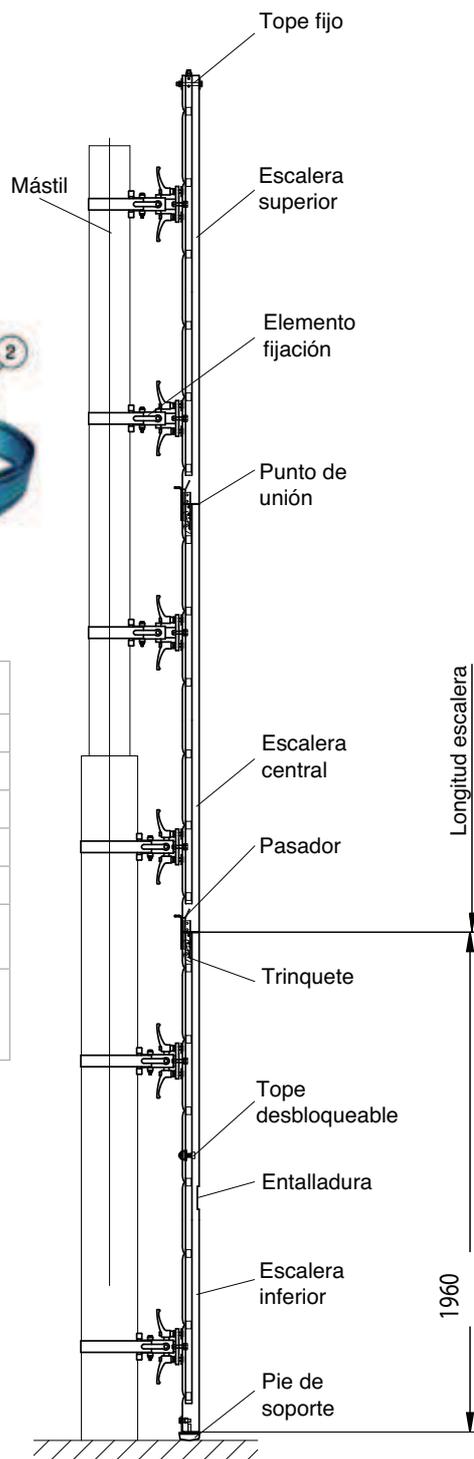
# Sistema anticaídas FABA™ Móvil F

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



## 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™

Sistema de doble 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™

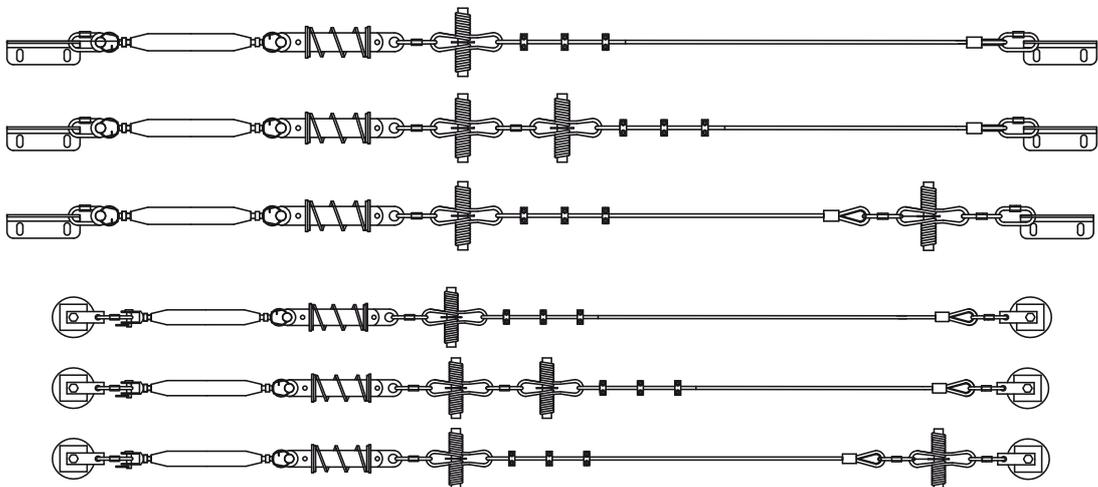
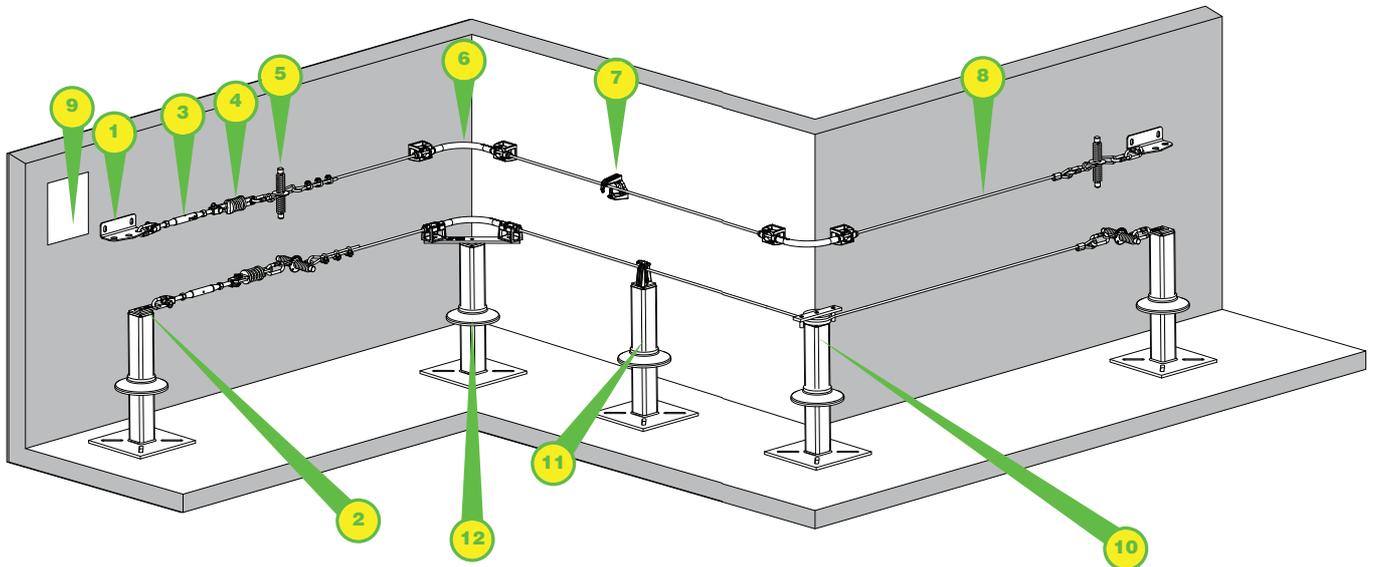
### TRAVSPRING™ Líneas de vida horizontales permanentes.

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:



**1**  
2 uni.  
por línea  
de vida

Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
<b>1</b>	Soporte extremo mural acero inox (2 uni. por línea de vida)	066848	65,50
<b>7</b>	Soporte intermedio cobre (máx. 1 cada 15 m.)	066868	41,00
<b>3</b>	Tensor de cable acero inox (1 uni. por línea de vida)	040742	74,50
<b>4</b>	Indicador de tensión acero inox. (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066858	128,00
<b>5</b>	Absorbedor de energía acero inox. (1 uni. por usuario)	066688	159,00
<b>6</b>	Kit soporte de curva acero inox. (para curvas)	066878	225,00



**3**  
1 uni.  
por línea  
de vida



**4**  
1 uni.  
por línea  
de vida



**5**  
Absorbedor de energía  
1 uni. 3 usuarios  
2 uni. 5 usuarios



**6**  
Kit soporte  
de curva



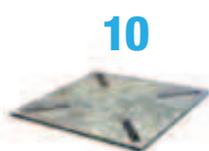
**7**  
1 máx.  
cada 15 m.

#### Elementos para instalación con postes:



**2**  
2 uni.  
por línea  
de vida

Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
<b>2</b>	Soporte extremo acero inox para poste (2 uds. por línea de vida)	066698	28,00
<b>7</b>	Soporte intermedio cobre (máx. 1 cada 15 m.)	066868	41,00
<b>11</b>	Poste 70 x 70 mm acero galvanizado de altura 500 mm	066888	152,00
<b>10</b>	Pletina "Sandwich" acero galvanizado para poste	130995	54,00
<b>12</b>	Collarín de impermeabilización para poste	129505	29,50
<b>3</b>	Tensor de cable acero inox (1 ud. por línea de vida)	040742	74,50
<b>4</b>	Indicador de tensión acero inox (1 ud. por línea de vida)	066858	128,00
<b>5</b>	Absorbedor de energía acero inox (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066688	159,00
<b>13</b>	Kit giratorio para curvas en postes (incluye poste)	068478	360,00



**10**



**11**



**12**



**13**



**8**

#### Opción A: cable de acero galvanizado

Descripción	Código	Precio €
Kit inicio de cable (2 m + lazada + 3 perrillos acero zincado)	037422	60,00
Metro de cable Ø 8 mm acero galvanizado	025151	3,10

#### Opción B: cable de acero inoxidable

Descripción	Código	Precio €
Kit inicio de cable (2 m + lazada + 3 perrillos acero inox.)	018162	95,50
Metro de cable Ø 8 mm acero inoxidable	025091	7,70



**9**

#### Placa señalización:

Descripción	Código	Precio €
Placa de señalización de la línea de vida (6 idiomas)	117505	14,00

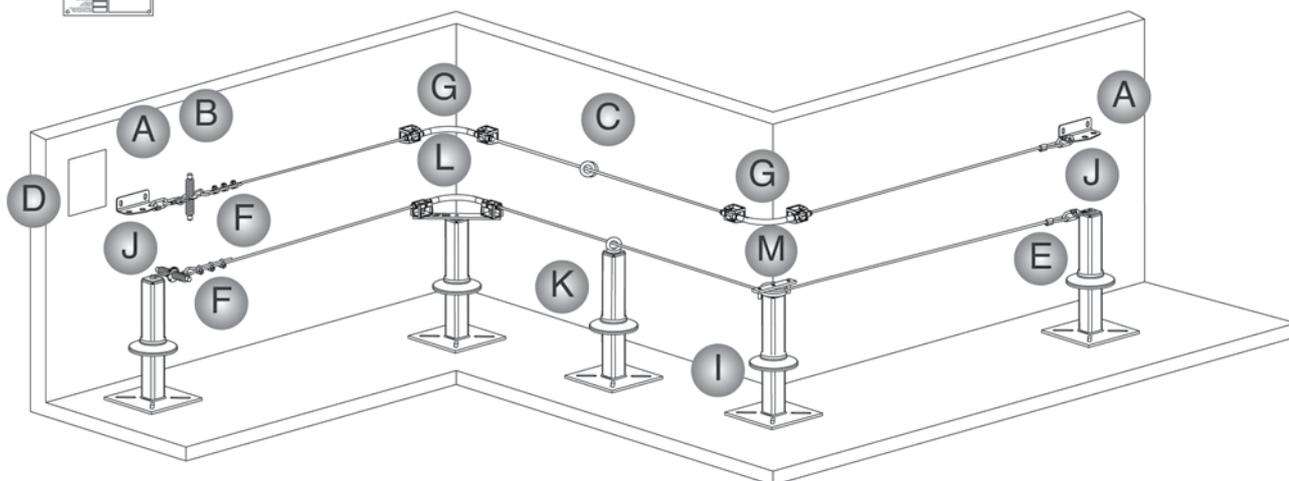
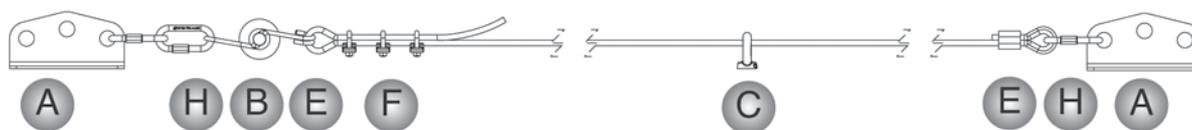
### 8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

## 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 €
<b>1</b>	Soporte extremo mural en acero galvanizado	087358	46,00
	Anilla intermedia mural en acero galvanizado	113247	11,00
<b>2</b>	Absorbedor de energía acero inoxidable (1x3 usuarios – 2x5 usuarios)	066688	159,00
<b>3</b>	Kit inicio de cable galvanizado (2m de cable + lazada+ 3 perrillos)	037422	61,00
	Metro cable Ø8mm acero galvanizado	025151	3,30



**4**  
2 uni. por línea de vida



**5**



**6**



**7**



**8**

### Opción Poste

Fig.	Descripción	Código	Precio €
<b>4</b>	Soporte extremo acero galvanizado para poste	087368	25,50
	Anilla intermedia para poste en acero galvanizado	110197	22,50
<b>5</b>	Poste 70 x 70mm acero galvanizado de altura 500mm	066888	152,00
<b>6</b>	Pletina "sandwich" poste acero galvanizado	130995	54,00
<b>7</b>	Collarín de impermeabilización para poste	129505	29,50
<b>8</b>	Kit giratorio para curvas en postes	068478	360,00
<b>2</b>	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.

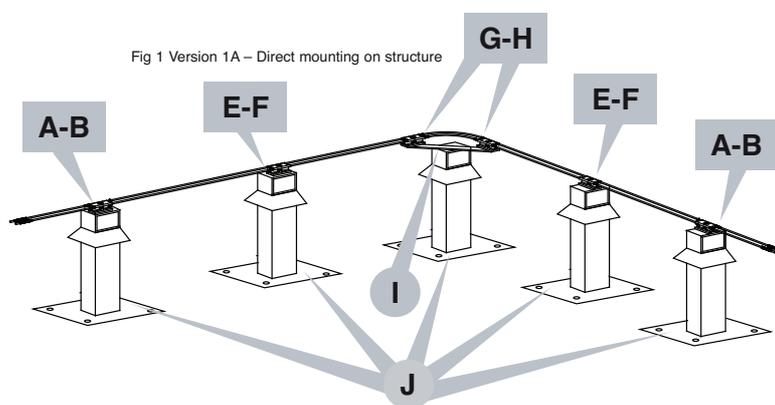
Colocada en el suelo o sobre un poste, la línea de vida TRAVSAFE™ permite a su usuario circular a ambos lados del cable sin cambiar la posición de la corredera. Además, gracias a sus nuevos casquillos amortiguadores de dos materiales, disipa los esfuerzos generados en el cable durante la caída.

La línea de vida TRAVSAFE™ puede ser utilizada por 5 personas. Puede ser instalada bajo el techo, en la pared o en el suelo.

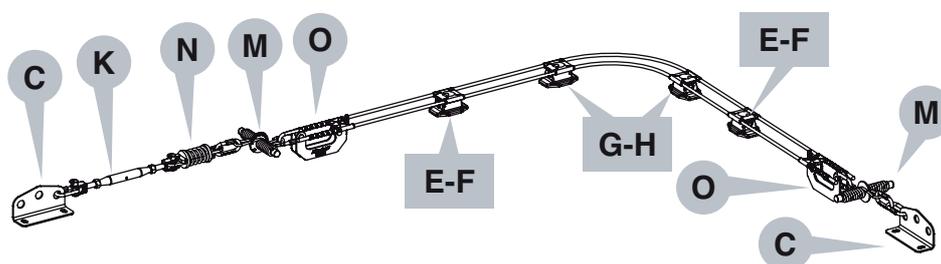
Esta línea de vida posee tres tipos de correderas:

- Corredera estándar no articulada que se introduce por los extremos.
- Corredera articulada que se introduce en cualquier parte de la línea.
- Corredera Rollsafe que se coloca en las líneas rectas Travsafe de acero inoxidable bajo techo.

### Instalación con anillos de amortiguamiento:



### Instalación con amortiguador INRS:



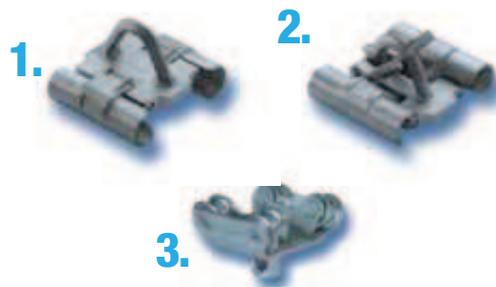
### 8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

## 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™

Descripción	Código	Precio €
1. Corredera (ANCLAJE MÓVIL) estándar	076149	152,00
2. Corredera articulada	076159	285,00
3. Corredera Rollsafe (para líneas de vida TRAVSAFE™ instaladas bajo techo.	075919	355,00



#### Instalación con anillos de amortiguamiento:

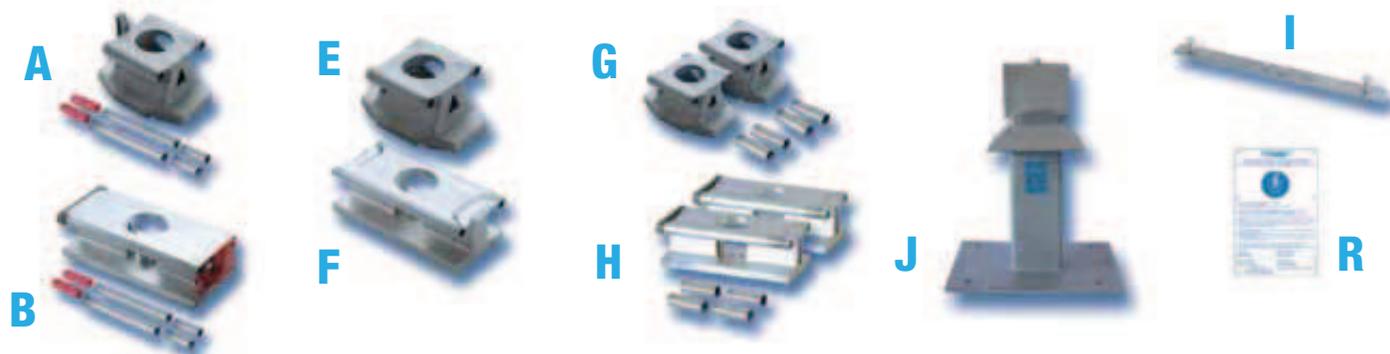


Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
A-B	Kit soporte extremo de acero inoxidable (incluye casquillos amortiguación de seguridad y capuchones rojos)	068488	192,00
	Kit soporte extremo de aluminio (incluye casquillos amortiguación de seguridad y capuchones rojos)	068498	141,00
E-F	Soporte intermedio de acero inoxidable	126435	84,50
	Soporte intermedio de aluminio	020715	32,00
G-H	Kits anclaje en viraje de acero inoxidable	074317	157,00
	Kits anclaje en viraje de aluminio	074307	90,00
J	Poste de acero galvanizado. Altura 500 mm - Sección 120 x 120 x 5 mm	104565	265,00
I	Pletina acero inoxidable para fijar curva en poste	114375	73,50
R	Placa de señalización de la línea de vida (6 idiomas)	117505	14,00
	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:

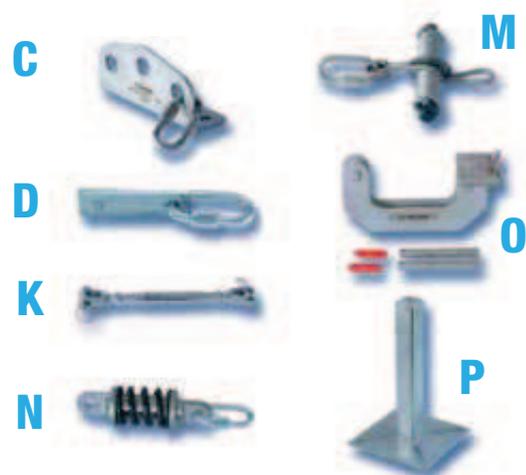


Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
C	Ancla extremo. Acero inox.	066848	65,50
D	Soporte extremo para poste. Acero inox.	066698	28,50
K	Tensor con precinto. Acero inox.	040742	74,50
N	Indicador de tensión. Acero inox.	067508	113,00
M	Absorbedor de energía. Acero inox.	066688	159,00
O	Kit racor de amortiguador.	098699	94,00
P	Poste INRS. Acero galvanizado. Altura: 500 mm. Sección: 70 mm	066888	152,00
	Cable monocordón de acero inoxidable (1m)	017301	7,10
	Cable monocordón de acero galvanizado (1m)	017311	2,90

#### 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.

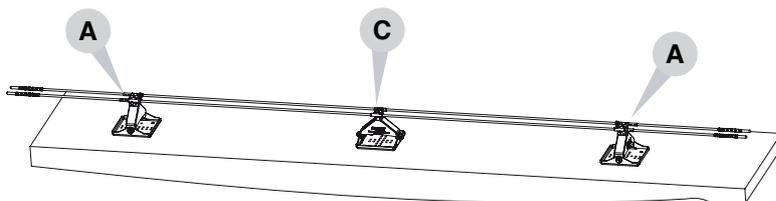
# Línea de vida de 2 cables y carro especial. TRAVFLEX™

**TRAVFLEX™** EN-795 Septiembre 1996

## Línea de vida de 2 cables y carro especial cubierta de chapa



Versión 1: sobre hormigón



La línea TRAVFLEX™ es una evolución de la línea de vida TRAVSAFE™.

Consiste en un soporte especial (interfaz) diseñado para instalar una línea de vida TRAVFLEX™ en un tejado de chapa de acero. El soporte TRAVFLEX™ se fija en la estructura metálica con tornillos autorroscantes sin tener que recortar la chapa. La estanqueidad se obtiene mediante una junta situada entre la chapa y la placa del soporte.

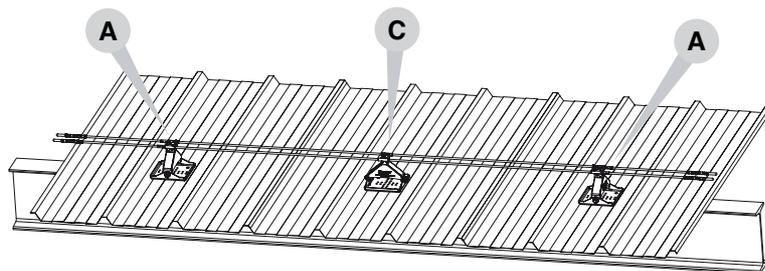
La línea de vida TRAVFLEX™ está dimensionada para 3 personas.

Se instala con una distancia entre soportes máxima de 15 metros. El soporte TRAVFLEX™ es un poste de tamaño reducido, estético y de fácil colocación. Es de acero inoxidable y asegura una perfecta estanqueidad al agua gracias a su zapata de espuma alveolada. Su capacidad de absorción de energía permite instalarlo en un gran número de estructuras de baja resistencia.

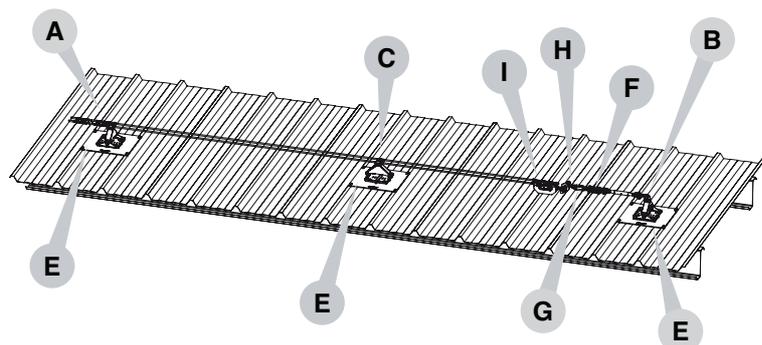
Esta línea de vida posee dos tipos de correderas:

- Corredera estándar no articulada que se introduce por los extremos.
- Corredera articulada que se introduce en cualquier parte de la línea.

Versión 2: cubierta de chapa anclada en vigas inferiores



Versión 3: directa sobre cubierta de chapa



### 8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

## Línea de vida 2 cables y carro especial. TRAVFLEX™

#### Correderas acero inoxidable

Puntos de anclaje móvil que se deslizan por los cables de línea de vida TRAVSAFE™



Descripción	Código	Precio €
1. Corredera estándar	076149	152,00
2. Corredera articulada	076159	285,00

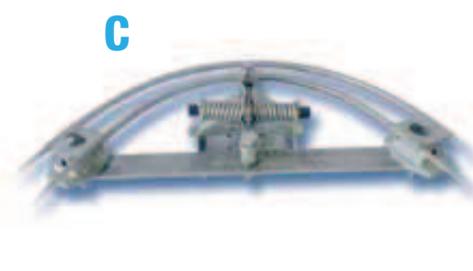
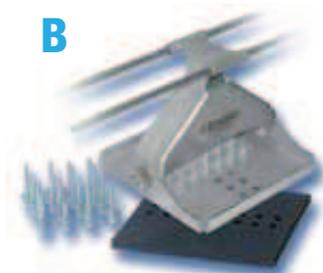


Fig. Esq.	Descripción	Código	Precio €
A	Kit soporte extremo de acero inoxidable (incluye pieza articulada en placa de fijación, tornillos, eslabón rápido y junta de estanqueidad)	075939	315,00
	Kit soporte extremo de acero inoxidable INRS (incluye pieza articulada en placa de fijación, tornillos, eslabón rápido y junta de estanqueidad)	098728	270,00
B	Kit soporte intermedio de acero inoxidable (incluye pieza articulada en placa de fijación, tornillos y junta de estanqueidad)	075949	247,00
C	Kit soporte en curvas de acero inoxidable INRS (incluye pieza articulada en placa de fijación, tornillos, muelles, pernos, amortiguador, eslabón rápido y junta de estanqueidad)	098799	810,00
E	Kit placa de acero inoxidable. (incluye tornillería de estanqueidad)		
	Placa 250 mm	098659	121,00
	Placa 283 mm	098669	139,00
	Placa 333 mm	098679	158,00
	Placa 366 mm	098689	182,00
G	Tensor con precinto. Acero inoxidable.	040742	74,50
F	Indicador de tensión. Acero inoxidable.	067508	113,00
H	Absorbedor de energía. Acero inoxidable.	066688	159,00
I	Kit racor de amortiguador.	098699	94,00
	Cable monocordón de acero inoxidable (1m)	017301	7,10
	Cable monocordón de acero galvanizado (1m)	017311	2,90
J	Placa de señalización de la línea de vida (6 idiomas)	117505	14,00

#### 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.

## 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 €
<b>1</b>	Dispositivo deslizante TRAVSMART™	199979	280,00
<b>OPCIÓN INSTALACIÓN MURAL</b>			
<b>A</b>	Soporte extremo mural	193897	87,00
<b>B</b>	Tensor de cable TRAVSPRING™	040742	74,50
<b>C</b>	Indicador de tensión TRAVSPRING™	066858	128,00
<b>D</b>	Absorbedor de tensión TRAVSPRING™ (1 uni. 3 usuarios / 2 uni. 5 usuarios)	066688	159,00
<b>E</b>	Soporte intermedio estándar	193847	68,00
<b>I</b>	Kit curva estándar	193867	173,00
<b>G</b>	Kit inicio cable galvanizado	057252	52,00
	Cable suplementario galvanizado (1 m)	025151	3,30
<b>G</b>	Kit inicio cable inoxidable	057262	78,50
	Cable suplementario inoxidable (1 m)	025091	7,80
<b>G</b>	Final mordaza	193837	89,50
<b>F</b>	Placa línea de vida en 6 idiomas	117505	14,00
<b>OPCIÓN INSTALACIÓN POSTE</b>			
<b>M</b>	Poste 500 mm soporte TRAVSPRING™	066888	152,00
<b>L</b>	Soporte extremo poste	066698	28,50
<b>N</b>	Placa curva para poste	193887	60,50
<b>O</b>	Pletina "sandwich" acero galvanizado para poste	130995	54,00
<b>P</b>	Collarín de impermeabilización para poste	129505	29,50
<b>OPCIÓN INSTALACIÓN BAJO TECHO</b>			
<b>Q</b>	Soporte intermedio bajo techo	193857	89,50
<b>R</b>	Soporte curva bajo techo	193877	201,00

### 8.3. Líneas de vida. Horizontales permanentes.

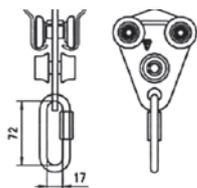
## Línea de vida horizontal de carril FABA™ AW1

### FABA™ AW1 EN-795-D

Este sistema permite caminar seguro en lugares de trabajo y caminos de acceso elevados, tales como:

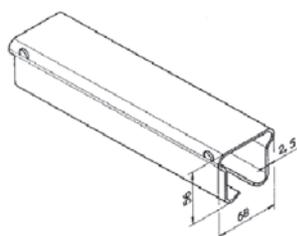
- Presas, puentes, pasarelas, silos y puentes-grúa.
- Torres, tejados inclinados y planos, muros y fachadas, plantas agitadoras, hornos, pozos y fosas, tanques y refinerías.
- Instalaciones para trabajar sobre techos de vagones y cisternas.

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.



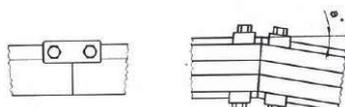
### Carro móvil de anclaje Horizontal FABA

Descripción	Código	Precio €
Carro móvil de anclaje AW de acero inoxidable	504188	440,00



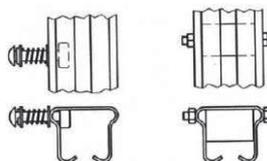
### Tramos de carril

Descripción	Código	Precio €
Tramo de carril 1 m acero galvanizado (necesita 2 anclajes)	502575	84,50
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	285,00
Tramo de carril 1 m acero inoxidable (necesita 2 anclajes)	502615	191,00
Tramo de carril 2 m acero inoxidable (necesita 3 anclajes)	502625	350,00
Tramo de carril 3 m acero inoxidable (necesita 3 anclajes)	502635	500,00



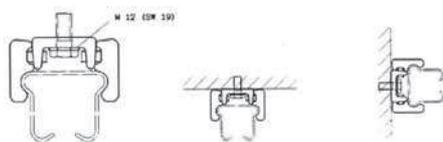
### Conexiones

Descripción	Código	Precio €
Conexión tramos para partes del carril alineadas (acero inox.)	507307	41,50
Conexión tramos para codos entre 5° y 10° (acero inox.)	503295	100,00



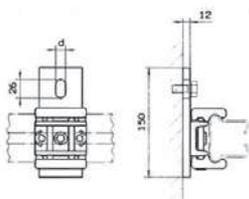
### Topes

Descripción	Código	Precio €
Tope de parada móvil de acero inoxidable	508957	17,50
Tope de parada fijo de acero inoxidable	508947	22,50



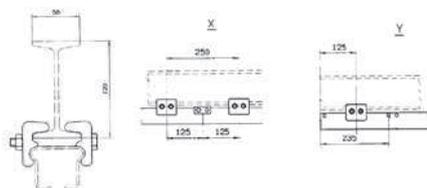
### Anclajes estructurales directos a base

Descripción	Código	Precio €
Anclaje estructural directo a base de acero galvanizado	503645	35,50
Anclaje estructural directo a base de acero inoxidable	502817	157,00



### 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	44,00

## 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	<b>DEROPE</b> ™ STD	<b>DEROPE</b> ™ UP A	<b>DEROPE</b> ™ UP B	<b>DEROPE</b> ™ UP K	<b>DEROPE</b> ™ 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	815,00



## 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	1.110,00



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	1.570,00
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	1.810,00



## 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 A	DEROPE UP R + manivela + anclaje trípode Altura máx. 400 m. para 1 persona Altura máx. 200 m. para 2 personas	195369	1.850,00

## 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.	224969	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	2,00

## EVAK Rescatador para cuerda



Descripción	Código	Precio €
EVAK 400	023498	825,00
Cuerda 20 m poliéster Ø 12,5 mm	046059	132,00
Cuerda 40 m poliéster Ø 12,5 mm	046069	285,00

## Arnés de evacuación HT-9



Modelos	Código	Precio €
Arnés HT9	017622	104,00

## Arnés de evacuación HT-R



Modelos	Talla	Código	Precio €
Arnés HT-R	S	044952	74,00
	M	044962	74,00
	XL	044972	74,00

## 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



Tipo de trabajo	Conexión permanente	Conexión frecuente	Conexión frecuente sobre estructura
	M10 M12 M13	M11 / M15 / M22/ M40 / M41 / M42 / M46 / M47 / M60 / M61	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	<b>031652</b>	<b>4,50</b>
Mosquetón de acero inox Apertura rosca Ø18 mm - 22 KN	<b>044202</b>	<b>21,50</b>



M11	Código	Precio €
Mosquetón de acero Apertura semi-automática Ø17 mm - 22 KN	<b>031662</b>	<b>15,40</b>



M12	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura rosca Ø17 mm - 22 KN	<b>031672</b>	<b>13,80</b>



M13	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura rosca Ø17 mm - 22 KN	<b>031682</b>	<b>20,70</b>



M15	Código	Precio €
Mosquetón de aluminio Apertura semi-automática Ø20 mm - 24 KN	<b>031692</b>	<b>25,50</b>



M22	Código	Precio €
Conector de acero Apertura triple automática Ø22 mm - 22 KN	<b>056222</b>	<b>25,50</b>

## 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	25,90
M32	Pinza de acero inox	105 mm	22 KN	010442	28,50
M33	Pinza de acero inox	140 mm	22 KN	010452	30,50



M60	Código	Precio €
Mosquetón de acero Apertura semi-automática Ø 50 mm - 40 KN	032482	50,00

## Ganchos EN-362



M40	Código	Precio €
Gancho de aleación ligera Apertura automática	031712	27,50



M41	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 21 mm - 22 KN	031722	12,40
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	16,90



M46	Código	Precio €
Gancho giratorio de acero Apertura automática con indicador de caída Ø 20 mm - 22 KN	031742	37,00



M51	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 60 mm - 25 KN	031752	31,00



M52	Código	Precio €
Conector de aluminio Apertura semi-automática Ø 60 mm - 25 KN	031762	52,50

M47	Código	Precio €
Gancho giratorio de acero Apertura automática Ø 20 mm - 22 KN	033032	22,50



M53	Código	Precio €
Gancho de acero Apertura automática Ø 50 mm - 25 KN	031772	29,00



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	37,00

# 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	15,00
Polea simple M de bridas móviles. Cuerda drisse Ø 16 mm máx.	040102	19,20
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	148,00

## 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	41,00
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	065752	85,00
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	75,00
Bloqueador ascenso pectoral mini con delta y cinta (Ø de 8 a 12mm) - novedad	066112	85,00
Pedal de ascension regulable con conector M10	040122	21,50
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	
	Azul		060252	
PANTALLA PROTECCIÓN OCULAR	Ahumada		060262	21,00
	Transparente		060272	
OREJERAS			060282	27,50
TAPONES OREJAS			060292	5,10
CLIPS PORTA-LÁMPARAS			060302	5,90



## Accesorios de transporte



Bolsa personal



Bolsa con  
bandolera

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	10,20
Mochila portaequipos COMBIPRO 30 L	020812	16,00
Mochila portaequipos COMBIPRO 60 L	020822	33,50
Bolsa especial para trípode 520 x 370 x 120 mm	031572	65,00
Maleta plástico para EPIS 520 x 370 x 120	010532	32,00
Baúl de plástico 510 x 300 x 210 mm	010522	44,00



COMBIPRO  
30L - 60 L



Maleta plástico



Bolsa especial  
trípode



Baúl de plástico



# TRALIFT™ TS

Tablas de códigos

<b>0.16T</b> CMU	<b>1Bm</b> FEM/ISO	<b>1PH</b> Monofásica 1PH	<b>230V</b> Tensión	<b>50Hz</b> Frecuencia	<b>1F</b> Ramales	<b>8m/mín</b> Velocidad elevación	<b>L3M</b> Altura elevación
---------------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------	----------------------	---	-----------------------------------

Modelo	Código	Precio €
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239689	1.810,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239699	1.800,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239709	1.820,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239719	1.850,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239769	2.030,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239779	2.050,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239789	2.080,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239799	2.110,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239729	1.880,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239739	1.920,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239749	1.970,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239759	2.010,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	239849	2.930,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	239859	2.960,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	239869	2.990,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	239879	3.030,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239809	2.150,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239819	2.200,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239829	2.240,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239839	2.290,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	239889	3.160,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	239899	3.220,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	239909	3.280,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	239919	3.450,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	239929	3.150,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	239939	3.170,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	239949	3.200,00
TS 0,16T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	239959	3.230,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	240009	3.400,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	240019	3.430,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	240029	3.460,00
TS 0,25T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	240039	3.490,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	239969	4.410,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	239979	4.450,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	239989	4.500,00
TS 0,32T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	239999	4.550,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L3M +C12M	240089	4.300,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L4M +C12M	240099	4.340,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L5M +C12M	240109	4.370,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 1F 8M/MIN L6M +C12M	240119	4.410,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	240049	3.520,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	240059	3.570,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	240069	3.620,00
TS 0,5T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	240079	3.670,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L3M +C12M	240129	4.630,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L4M +C12M	240139	4.690,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L5M +C12M	240149	4.750,00
TS 1T 1Bm 1PH 230V 50HZ 2F 4M/MIN L6M +C12M	240159	4.930,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226009	1.400,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226019	1.430,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226029	1.450,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226039	1.480,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226289	1.630,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226299	1.660,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226309	1.690,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226319	1.710,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226169	1.510,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226179	1.550,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226189	1.600,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226199	1.640,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226569	2.210,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	226579	2.240,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226589	2.280,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226599	2.310,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226449	1.760,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226459	1.800,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226469	1.850,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226479	1.890,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	226809	3.180,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	226829	3.400,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	226839	3.440,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L8M	226819	3.350,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226689	2.540,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226699	2.600,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226709	2.780,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226719	2.850,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227049	3.530,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227059	3.580,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227069	3.640,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227079	3.700,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	227289	3.770,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	227299	3.820,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	227309	3.880,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	227319	3.940,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	226929	3.620,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	226939	3.710,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	226949	3.800,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	226959	3.890,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227169	3.910,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227179	4.020,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227189	4.120,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227199	4.230,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	227409	4.150,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	227419	4.260,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	227429	4.360,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	227439	4.470,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	230569	2.570,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	230579	2.890,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	230589	2.630,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	230599	2.650,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	230849	2.800,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	230859	2.830,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	230869	2.860,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	230879	2.890,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	230729	2.680,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	230739	2.720,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	230749	2.770,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	230759	2.820,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231129	3.470,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231139	3.510,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231149	3.540,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231159	3.580,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231009	2.920,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231019	2.970,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231029	3.020,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231039	3.070,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231049	3.120,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231059	3.170,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231069	3.220,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231079	3.260,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231369	4.720,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231379	4.890,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231389	4.940,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231399	4.990,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	231609	5.650,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	231619	5.750,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	231629	5.800,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	231639	5.850,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231249	3.860,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231259	3.920,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231269	4.100,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231279	4.170,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	231849	5.900,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	231859	5.950,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	231869	6.050,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	231879	6.100,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231489	5.200,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231499	5.250,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231509	5.350,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231519	5.450,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	231729	6.050,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	231739	6.150,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	231749	6.250,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	231759	6.400,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	231969	6.300,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	231979	6.400,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	231989	6.500,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	231999	6.600,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235129	2.700,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235139	3.020,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235149	2.760,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235159	2.780,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235409	2.930,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235419	2.960,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235429	2.990,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235439	3.020,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235289	2.810,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235299	2.850,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235309	2.900,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235319	2.950,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235689	3.600,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235699	3.640,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235709	3.670,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235719	3.710,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235569	3.050,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235579	3.100,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235589	3.150,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235599	3.200,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	235929	4.860,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	235939	5.050,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	235949	5.100,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	235959	5.150,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236169	5.900,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236179	5.950,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236189	6.000,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236199	6.100,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	235809	3.990,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	235819	4.060,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	235829	4.240,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	235839	4.310,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	236409	6.150,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	236419	6.200,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	236429	6.250,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	236439	6.300,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236049	5.300,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236059	5.400,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236069	5.500,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236079	5.600,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236289	6.300,00

Modelo	Código	Precio €
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236299	6.400,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236309	6.500,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236319	6.600,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	236529	6.500,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	236539	6.650,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	236549	6.750,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	236559	6.850,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	226129	1.670,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	226139	1.700,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	226149	1.720,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	226159	1.750,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226089	1.650,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226099	1.680,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226109	1.700,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226119	1.730,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	226409	1.910,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	226419	1.930,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	226429	1.960,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	226439	1.980,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226049	1.590,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226059	1.620,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226069	1.640,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226079	1.670,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226369	1.880,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226379	1.910,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226389	1.940,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226399	1.960,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	226249	1.760,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	226259	1.800,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	226269	1.840,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	226279	1.890,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	226649	2.530,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	226659	2.570,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	226669	2.600,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	226679	2.750,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226329	1.820,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226339	1.850,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226349	1.880,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226359	1.900,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226209	1.700,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226219	1.750,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226229	1.790,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226239	1.830,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	226529	2.010,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	226539	2.060,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	226549	2.100,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	226559	2.150,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	226889	3.430,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	226899	3.580,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	226909	3.630,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	226919	3.680,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226609	2.390,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226619	2.420,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226629	2.460,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226639	2.490,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226489	1.950,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226499	2.000,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226509	2.040,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226519	2.090,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	226769	2.760,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	226779	2.820,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	226789	3.000,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	226799	3.060,00

<b>0.16T</b> CMU	<b>1Bm</b> FEM/ISO	<b>1PH</b> Monofásica 1PH	<b>230V</b> Tensión	<b>50Hz</b> Frecuencia	<b>1F</b> Ramales	<b>8m/mín</b> Velocidad elevación	<b>L3M</b> Altura elevación
---------------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------	----------------------	---	-----------------------------------

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227129	3.920,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227139	3.970,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227149	4.030,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227159	4.090,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	227369	3.030,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	227379	3.090,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	227389	3.140,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	227399	3.200,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	226849	3.400,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	226859	3.570,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	226869	3.620,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	226879	3.660,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227089	3.750,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227099	3.800,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227109	3.860,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227119	3.920,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226729	2.730,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226739	2.790,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226749	2.970,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226759	3.040,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227009	4.010,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227019	4.100,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227029	4.180,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227039	4.270,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	227329	3.990,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	227339	4.040,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	227349	4.100,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	227359	4.160,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227249	4.300,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227259	4.210,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227269	4.260,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227279	4.320,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	226969	3.840,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	226979	3.930,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	226989	4.020,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	226999	4.110,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	227489	4.700,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	227499	4.810,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	227509	4.910,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	227519	5.050,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	227209	4.130,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	227219	4.230,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	227229	4.340,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	227239	4.440,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	227449	4.370,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	227459	4.480,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	227469	4.580,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	227479	4.690,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	230689	2.840,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	230699	2.870,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	230709	2.900,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	230719	2.930,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	230649	2.820,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	230659	2.850,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	230669	2.880,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	230679	2.900,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	230969	3.080,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	230979	3.110,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	230989	3.130,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	230999	3.160,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	230609	2.770,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	230619	2.790,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	230629	2.820,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	230639	2.850,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	230929	3.060,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	230939	3.090,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	230949	3.110,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	230959	3.140,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	230809	2.790,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	230819	2.980,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	230829	3.020,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	230839	3.070,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	231209	3.800,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	231219	3.840,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	231229	3.870,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	231239	4.020,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	230889	3.000,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	230899	3.020,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	230909	3.050,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	230919	3.080,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	230769	2.870,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	230779	2.920,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	230789	2.960,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	230799	3.010,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231089	3.180,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231099	3.230,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231109	3.280,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231119	3.320,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	231449	4.910,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	231459	5.100,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	231469	5.150,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	231479	5.200,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231169	3.660,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231179	3.690,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231189	3.730,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231199	3.770,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	231329	4.030,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	231339	4.090,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	231349	4.270,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	231359	4.330,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	231689	5.900,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	231699	6.100,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	231709	6.200,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	231719	6.250,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	231929	5.200,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	231939	5.250,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	231949	5.270,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	231959	5.350,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231409	4.950,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231419	5.150,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231429	5.200,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231439	5.250,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	231649	5.900,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	231659	5.950,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	231669	6.000,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	231679	6.050,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231289	4.050,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231299	4.110,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231309	4.300,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231319	4.360,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231569	5.600,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231579	5.650,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231589	5.750,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231599	5.850,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	231889	6.150,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	231899	6.200,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	231909	6.250,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	231919	6.300,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	231809	6.450,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	231819	6.350,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	231829	6.400,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	231839	6.450,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231529	5.450,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231539	5.500,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231549	5.600,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231559	5.700,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	232049	6.850,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	232059	6.950,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	232069	7.050,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	232079	7.150,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	231769	6.300,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	231779	6.400,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	231789	6.500,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	231799	6.600,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	232009	6.500,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	232019	6.650,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	232029	6.750,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	232039	6.850,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	235249	2.980,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	235259	3.000,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	235269	3.030,00
TS 0,1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	235279	3.060,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	235209	2.950,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	235219	2.980,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	235229	3.010,00
TS 0,16T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	235239	3.040,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	235529	3.210,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	235539	3.240,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	235549	3.270,00
TS 0,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	235559	3.290,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235169	2.900,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235179	2.930,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235189	2.950,00
TS 0,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235199	2.980,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	235489	3.190,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	235499	3.220,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	235509	3.250,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	235519	3.280,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	235369	3.060,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	235379	3.110,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	235389	3.150,00
TS 0,32T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	235399	3.200,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	235769	3.930,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	235779	3.970,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	235789	4.010,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	235799	4.160,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235449	3.130,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235459	3.160,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235469	3.190,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235479	3.220,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235329	3.000,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235339	3.050,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235349	3.100,00
TS 0,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235359	3.140,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	235649	3.310,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	235659	3.360,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	235669	3.410,00
TS 0,63T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	235679	3.460,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236009	5.050,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236019	5.200,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236029	5.250,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236039	5.300,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235729	3.790,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235739	3.830,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235749	3.860,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235759	3.900,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235609	3.250,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235619	3.300,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235629	3.350,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235639	3.400,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235889	4.160,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235899	4.230,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235909	4.400,00
TS 1T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235919	4.470,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236249	6.300,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236259	6.350,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236269	6.400,00
TS 1,25T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236279	6.450,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	236489	5.400,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	236499	5.450,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	236509	5.550,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	236519	5.600,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	235969	5.100,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	235979	5.300,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	235989	5.350,00
TS 1,6T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	235999	5.400,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236209	6.150,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236219	6.200,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236229	6.250,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236239	6.300,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	235849	4.190,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	235859	4.250,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	235869	4.440,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	235879	4.500,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236129	5.700,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236139	5.800,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236149	5.900,00
TS 2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236159	6.000,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236449	6.350,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236459	6.450,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236469	6.500,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236479	6.550,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236369	6.700,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236379	6.600,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236389	6.650,00
TS 2,5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236399	6.700,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236089	5.550,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236099	5.650,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236109	5.750,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236119	5.800,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	236609	7.100,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	236619	7.200,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	236629	7.300,00
TS 3,2T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	236639	7.400,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236329	6.500,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236339	6.600,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236349	6.750,00
TS 4T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236359	6.850,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	236569	6.750,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	236579	6.850,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	236589	6.950,00
TS 5T 1Bm 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	236599	7.100,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227529	1.400,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227539	1.430,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227549	1.450,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227559	1.480,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	227809	1.630,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	227819	1.660,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	227829	1.690,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	227839	1.710,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227689	1.510,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227699	1.550,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227709	1.600,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227719	1.640,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228089	2.210,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228099	2.240,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228109	2.280,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228119	2.310,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	227969	1.760,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	227979	1.800,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	227989	1.850,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	227999	1.890,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228329	3.100,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228339	3.260,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228349	3.310,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228359	3.360,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	228569	3.530,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	228579	3.580,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	228589	3.640,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	228599	3.700,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228209	2.540,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228219	2.600,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228229	2.780,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228239	2.850,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	228809	3.770,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	228819	3.830,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	228829	3.880,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	228839	3.940,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228449	3.620,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228459	3.710,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228469	3.800,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228479	3.890,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	228689	3.910,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	228699	4.010,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	228709	4.120,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	228719	4.230,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	228929	4.150,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	228939	4.260,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	228949	4.360,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	228959	4.470,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232089	2.570,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232099	2.600,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232109	2.630,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232119	2.650,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232369	2.800,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232379	2.830,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232389	2.860,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232399	2.890,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232249	2.680,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232259	2.720,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232269	2.770,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232279	2.820,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232649	3.470,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232659	3.510,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232669	3.540,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232679	3.580,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232529	2.920,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232539	2.970,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232549	3.020,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232559	3.070,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	232889	4.720,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	232899	4.890,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	232909	4.940,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	232919	4.990,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233129	5.650,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233139	5.750,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233149	5.800,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233159	5.850,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	232769	3.860,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	232779	3.920,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	232789	4.100,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	232799	4.170,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	233369	5.900,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	233379	6.000,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	233389	6.050,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	233399	6.100,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233009	5.200,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233019	5.250,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233029	5.350,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233039	5.450,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233249	6.050,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233259	6.150,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233269	6.250,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233279	6.400,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	233489	6.300,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	233499	6.400,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	233509	6.500,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	233519	6.600,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236649	2.700,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236659	2.730,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236669	2.760,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236679	2.780,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	236929	2.930,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	236939	2.960,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	236949	2.990,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	236959	3.020,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	236809	2.810,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	236819	2.850,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	236829	2.900,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	236839	2.950,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237209	3.600,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237219	3.640,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237229	3.670,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237239	3.710,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237089	3.050,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237099	3.100,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237109	3.150,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237119	3.200,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237449	4.860,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237459	5.050,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237469	5.100,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237479	5.150,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	237689	5.900,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	237699	5.950,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	237709	6.000,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	237719	6.100,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237329	3.990,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237339	4.060,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
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	4.240,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237359	4.310,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	237929	6.150,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	237939	6.200,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	237949	6.250,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	237959	6.350,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237569	5.300,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237579	5.400,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237589	5.500,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237599	5.600,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	237809	6.300,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	237819	6.400,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	237829	6.500,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	237839	6.600,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	238049	6.550,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	238059	6.650,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	238069	6.750,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	238079	6.850,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	227649	1.670,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	227659	1.700,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	227669	1.720,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	227679	1.750,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227609	1.650,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227619	1.680,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227629	1.700,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227639	1.730,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	227929	1.910,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	227939	1.930,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	227949	1.960,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	227959	1.980,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227569	1.590,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227579	1.620,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227589	1.640,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227599	1.670,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	227889	1.880,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	227899	1.910,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	227909	1.940,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	227919	1.960,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	227769	1.760,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	227779	1.800,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	227789	1.840,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	227799	1.890,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	228169	2.530,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	228179	2.570,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	228189	2.600,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	228199	2.750,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	227849	1.820,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	227859	1.850,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	227869	1.880,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	227879	1.900,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	227729	1.700,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	227739	1.750,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	227749	1.790,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	227759	1.830,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228049	2.010,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228059	2.060,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228069	2.100,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228079	2.150,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	228409	3.430,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	228419	3.580,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	228429	3.630,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	228439	3.680,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228129	2.390,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228139	2.420,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228149	2.460,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228159	2.490,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228009	1.950,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228019	2.000,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228029	2.040,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228039	2.090,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	228289	2.760,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	228299	2.820,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	228309	3.000,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	228319	3.060,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L3M	228649	3.760,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L4M	228659	3.810,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L5M	228669	3.870,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L6M	228679	3.920,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	228889	3.030,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	228899	3.090,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	228909	3.140,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	228919	3.200,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228369	3.320,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228379	3.480,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228389	3.530,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228399	3.580,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	228609	3.750,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	228619	3.800,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	228629	3.860,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	228639	3.920,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228249	2.730,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228259	2.790,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228269	2.970,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228279	3.040,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228529	4.010,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228539	4.100,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228549	4.180,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228559	4.270,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	228849	3.990,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	228859	4.050,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	228869	4.100,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	228879	4.160,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	228769	4.300,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	228779	4.210,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	228789	4.270,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	228799	4.320,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228489	3.840,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228499	3.930,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228509	4.020,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228519	4.110,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	229009	4.700,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	229019	4.810,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	229029	4.910,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	229039	5.050,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	228729	4.120,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	228739	4.230,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	228749	4.340,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	228759	4.440,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	228969	4.370,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	228979	4.480,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	228989	4.590,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	228999	4.690,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	232209	2.840,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	232219	2.870,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	232229	2.900,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	232239	2.930,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232169	2.820,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232179	2.850,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232189	2.880,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232199	2.900,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	232489	3.080,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	232499	3.110,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	232509	3.130,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	232519	3.160,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232129	2.770,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232139	2.790,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232149	2.820,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232159	2.850,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232449	3.060,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232459	3.090,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232469	3.110,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232479	3.140,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	232329	2.930,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	232339	2.980,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	232349	3.020,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	232359	3.070,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	232729	3.800,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	232739	3.840,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	232749	3.870,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	232759	4.020,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232409	3.000,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232419	3.020,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232429	3.050,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232439	3.410,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232289	2.870,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232299	2.920,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232309	2.960,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232319	3.010,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	232609	3.180,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	232619	3.230,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	232629	3.280,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	232639	3.320,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	232969	4.910,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	232979	5.100,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	232989	5.150,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	232999	5.200,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232689	3.660,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232699	3.690,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232709	3.730,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232719	3.770,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232569	3.120,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232579	3.170,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232589	3.220,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232599	3.260,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	232849	4.030,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	232859	4.090,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	232869	4.270,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	232879	4.330,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233209	5.800,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233219	5.900,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233229	5.950,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233239	6.000,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	233449	5.200,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	233459	5.250,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	233469	5.300,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	233479	5.350,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	232929	4.950,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	232939	5.150,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	232949	5.200,00

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	232959	5.250,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233169	5.900,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233179	5.950,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233189	6.000,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233199	6.050,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	232809	4.050,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	232819	4.110,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	232829	4.300,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	232839	4.360,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233089	5.600,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233099	5.650,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233109	5.750,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233119	5.850,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	233409	6.150,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	233419	6.200,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	233429	6.250,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	233439	6.300,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233329	6.450,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233339	6.350,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233349	6.400,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233359	6.500,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233049	5.400,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233059	5.500,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233069	5.600,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233079	5.700,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	233569	6.850,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	233579	6.950,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	233589	7.050,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	233599	7.150,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233289	6.300,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233299	6.400,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233309	6.500,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233319	6.600,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	233529	6.500,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	233539	6.650,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	233549	6.750,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	233559	6.850,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	236769	2.980,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	236779	3.000,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	236789	3.030,00
TS 0,1T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	236799	3.060,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	236729	2.950,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	236739	2.980,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	236749	3.010,00
TS 0,125T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	236759	3.040,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	237049	3.210,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	237059	3.240,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	237069	3.270,00
TS 0,16T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	237079	3.300,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236689	2.900,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236699	2.930,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236709	2.950,00
TS 0,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236719	2.980,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237009	3.190,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237019	3.220,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237029	3.250,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237039	3.280,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	236889	3.060,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	236899	3.110,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	236909	3.160,00
TS 0,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	236919	3.200,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	237289	3.930,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	237299	3.970,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	237309	4.010,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	237319	4.160,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	236969	3.130,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	236979	3.160,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	236989	3.190,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	236999	3.550,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	236849	3.000,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	236859	3.050,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	236869	3.100,00
TS 0,4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	236879	3.140,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237169	3.310,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237179	3.360,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237189	3.410,00
TS 0,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237199	3.460,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237529	5.050,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237539	5.200,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237549	5.250,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237559	5.300,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237249	3.790,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237259	3.830,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237269	3.860,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237279	3.900,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237129	3.250,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237139	3.300,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237149	3.350,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237159	3.400,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237409	4.160,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237419	4.230,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237429	4.400,00
TS 0,8T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237439	4.470,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	237769	6.050,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	237779	6.100,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	237789	6.150,00
TS 1T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	237799	6.200,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	238009	5.400,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	238019	5.450,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	238029	5.550,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	238039	5.600,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237489	5.100,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237499	5.300,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237509	5.350,00
TS 1,25T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237519	5.400,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	237729	6.150,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	237739	6.200,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	237749	6.250,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	237759	6.300,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237369	4.190,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237379	4.250,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237389	4.430,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237399	4.500,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237649	5.700,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237659	5.800,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237669	5.900,00
TS 1,6T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237679	6.000,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237969	6.350,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237979	6.450,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237989	6.500,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237999	6.550,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	237889	6.700,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	237899	6.600,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	237909	6.650,00
TS 2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	237919	6.700,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237609	5.550,00

Modelo	Código	Precio €
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237619	5.650,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237629	5.750,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237639	5.800,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	238129	7.100,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	238139	7.200,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	238149	7.300,00
TS 2,5T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	238159	7.400,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	237849	6.500,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	237859	6.600,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	237869	6.700,00
TS 3,2T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	237879	6.850,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	238089	6.750,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	238099	6.850,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	238109	6.950,00
TS 4T 1Am 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	238119	7.100,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229049	1.400,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229059	1.430,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229069	1.450,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229079	1.480,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229329	1.630,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229339	1.660,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229349	1.690,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229359	1.710,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229209	1.510,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229219	1.550,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229229	1.600,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229239	1.640,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229609	2.210,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229619	2.250,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229629	2.280,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229639	2.320,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229489	1.760,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229499	1.800,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229509	1.850,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229519	1.890,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	229849	3.060,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	229859	3.220,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	229869	3.260,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	229879	3.310,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M	230089	3.530,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M	230099	3.580,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M	230109	3.640,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M	230119	3.700,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229729	2.540,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229739	2.600,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229749	2.780,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229759	2.850,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M	230329	3.770,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M	230339	3.830,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M	230349	3.880,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M	230359	3.940,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	229969	3.630,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	229979	3.710,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	229989	3.800,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	229999	3.890,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M	230209	3.910,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M	230219	4.010,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M	230229	4.120,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M	230239	4.230,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M	230449	4.150,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M	230459	4.260,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M	230469	4.360,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M	230479	4.470,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233609	2.570,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233619	2.600,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233629	2.630,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233639	2.650,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	233889	2.800,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	233899	2.830,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	233909	2.860,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	233919	2.890,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	233769	2.680,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	233779	2.720,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	233789	2.770,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	233799	2.820,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234169	3.480,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234179	3.510,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234189	3.550,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234199	3.590,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234049	2.920,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234059	2.970,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234069	3.020,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234079	3.070,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234409	4.540,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234419	4.700,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234429	4.740,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234439	4.790,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12M	234649	5.650,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12M	234659	5.750,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12M	234669	5.800,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12M	234679	5.850,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234289	3.860,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234299	3.920,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234309	4.100,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234319	4.170,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12M	234889	5.900,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12M	234899	5.950,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12M	234909	6.050,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12M	234919	6.100,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234529	5.200,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234539	5.300,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234549	5.350,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234559	5.450,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12M	234769	6.050,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12M	234779	6.150,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12M	234789	6.250,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12M	234799	6.400,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12M	235009	6.300,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12M	235019	6.400,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12M	235029	6.500,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12M	235039	6.600,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238169	2.700,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238179	2.730,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238189	2.760,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238199	2.780,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238449	2.930,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238459	2.960,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238469	2.990,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238479	3.020,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238329	2.810,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238339	2.850,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238349	2.900,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238359	2.950,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238729	3.610,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238739	3.640,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238749	3.680,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238759	3.720,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238609	3.050,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238619	3.100,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238629	3.150,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238639	3.200,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	238969	4.670,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	238979	4.830,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	238989	4.870,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	238999	4.920,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L3M+C12-4M	239209	5.900,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L4M+C12-4M	239219	5.950,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L5M+C12-4M	239229	6.000,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8M/MIN L6M+C12-4M	239239	6.100,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	238849	3.990,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	238859	4.060,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	238869	4.240,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	238879	4.310,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L3M+C12-4M	239449	6.150,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L4M+C12-4M	239459	6.200,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L5M+C12-4M	239469	6.250,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6M/MIN L6M+C12-4M	239479	6.300,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	239089	5.300,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	239099	5.400,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	239109	5.500,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	239119	5.600,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L3M+C12-4M	239329	6.300,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L4M+C12-4M	239339	6.400,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L5M+C12-4M	239349	6.500,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4M/MIN L6M+C12-4M	239359	6.600,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L3M+C12-4M	239569	6.500,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L4M+C12-4M	239579	6.650,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L5M+C12-4M	239589	6.750,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3M/MIN L6M+C12-4M	239599	6.850,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229129	1.650,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229139	1.680,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229149	1.700,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229159	1.730,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	229169	1.670,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	229179	1.700,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	229189	1.720,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	229199	1.750,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M	229449	1.910,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M	229459	1.930,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M	229469	1.960,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M	229479	1.980,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229089	1.590,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229099	1.620,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229109	1.640,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229119	1.670,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229409	1.880,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229419	1.910,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229429	1.940,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229439	1.960,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	229289	1.760,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	229299	1.800,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	229309	1.840,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	229319	1.890,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M	229689	2.530,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M	229699	2.570,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M	229709	2.600,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M	229719	2.750,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229369	1.820,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229379	1.850,00

<b>0.16T</b>	<b>1Bm</b>	<b>1PH</b>	<b>230V</b>	<b>50Hz</b>	<b>1F</b>	<b>8m/mín</b>	<b>L3M</b>
CMU	FEM/ISO	Monofásica 1PH	Tensión	Frecuencia	Ramales	Velocidad elevación	Altura elevación

Modelo	Código	Precio €
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229389	1.880,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229399	1.900,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229249	1.700,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229259	1.750,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229269	1.790,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229279	1.830,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	229569	2.010,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	229579	2.060,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	229589	2.100,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	229599	2.150,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	229929	3.430,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	229939	3.590,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	229949	3.630,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	229959	3.680,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229649	2.390,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229659	2.430,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229669	2.460,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229679	2.500,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229529	1.950,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229539	2.000,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229549	2.040,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229559	2.090,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M	229809	2.770,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M	229819	2.830,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M	229829	3.000,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M	229839	3.060,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M	230169	3.760,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M	230179	3.810,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M	230189	3.870,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M	230199	3.920,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M	230409	2.910,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M	230419	2.960,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M	230429	3.020,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M	230439	3.070,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	229889	3.270,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	229899	3.430,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	229909	3.470,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	229919	3.520,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M	230129	3.750,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M	230139	3.800,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M	230149	3.860,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M	230159	3.920,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	229769	2.730,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	229779	2.790,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	229789	2.970,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	229799	3.040,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	230049	4.010,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	230059	4.100,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	230069	4.180,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	230079	4.270,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M	230369	3.990,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M	230379	4.050,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M	230389	4.100,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M	230399	4.160,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M	230289	4.300,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M	230299	4.210,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M	230309	4.270,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M	230319	4.320,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	230009	3.850,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	230019	3.930,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	230029	4.020,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	230039	4.110,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M	230529	4.700,00

Modelo	Código	Precio €
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M	230539	4.810,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M	230549	4.920,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M	230559	5.050,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M	230249	4.120,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M	230259	4.130,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M	230269	4.340,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M	230279	4.440,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M	230489	4.370,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M	230499	4.480,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M	230509	4.580,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M	230519	4.690,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233689	2.820,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233699	2.850,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233709	2.880,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233719	2.900,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	233729	2.840,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	233739	2.870,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	233749	2.900,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	233759	2.930,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12M	234009	3.080,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12M	234019	3.110,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12M	234029	3.130,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12M	234039	3.160,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233649	2.770,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233659	2.790,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233669	2.820,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233679	2.850,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	233969	3.060,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	233979	3.090,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	233989	3.110,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	233999	3.140,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	233849	2.930,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	233859	2.980,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	233869	3.020,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	233879	3.070,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12M	234249	3.800,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12M	234259	3.840,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12M	234269	3.870,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12M	234279	4.020,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	233929	3.000,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	233939	3.020,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	233949	3.050,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	233959	3.080,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	233809	2.870,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	233819	2.920,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	233829	2.960,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	233839	3.010,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234129	3.180,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234139	3.230,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234149	3.280,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234159	3.320,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	234489	4.910,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	234499	5.100,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	234509	5.150,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	234519	5.200,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234209	3.660,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234219	3.700,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234229	3.730,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234239	3.770,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234089	3.120,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234099	3.170,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234109	3.220,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234119	3.260,00

<b>0.16T</b> CMU	<b>1Bm</b> FEM/ISO	<b>1PH</b> Monofásica 1PH	<b>230V</b> Tensión	<b>50Hz</b> Frecuencia	<b>1F</b> Ramales	<b>8m/mín</b> Velocidad elevación	<b>L3M</b> Altura elevación
---------------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------	----------------------	---	-----------------------------------

Modelo	Código	Precio €
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12M	234369	4.040,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12M	234379	4.100,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12M	234389	4.270,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12M	234399	4.340,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12M	234729	5.800,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12M	234739	5.900,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12M	234749	5.950,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12M	234759	6.000,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12M	234969	4.950,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12M	234979	5.050,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12M	234989	5.100,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12M	234999	5.150,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234449	4.750,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234459	4.910,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234469	4.960,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234479	5.050,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12M	234689	5.900,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12M	234699	5.950,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12M	234709	6.000,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12M	234719	6.050,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234329	4.050,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234339	4.110,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234349	4.300,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234359	4.360,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234609	5.600,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234619	5.650,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234629	5.750,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234639	5.850,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12M	234929	6.150,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12M	234939	6.200,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12M	234949	6.250,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12M	234959	6.300,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12M	234849	6.450,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12M	234859	6.350,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12M	234869	6.400,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12M	234879	6.450,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234569	5.400,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234579	5.500,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234589	5.600,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234599	5.700,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12M	235089	6.850,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12M	235099	6.950,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12M	235109	7.050,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12M	235119	7.200,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12M	234809	6.300,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12M	234819	6.400,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12M	234829	6.500,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12M	234839	6.600,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12M	235049	6.500,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12M	235059	6.650,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12M	235069	6.750,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12M	235079	6.850,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	238249	2.950,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	238259	2.980,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	238269	3.010,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	238279	3.040,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	238289	2.980,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	238299	3.000,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	238309	3.030,00
TS 0,1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	238319	3.060,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L3M+C12-4M	238569	3.210,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L4M+C12-4M	238579	3.240,00
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L5M+C12-4M	238589	3.270,00

Modelo	Código	Precio €
TS 0,125T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 20/5M/MIN L6M+C12-4M	238599	3.300,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238209	2.900,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238219	2.930,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238229	2.950,00
TS 0,16T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238239	2.980,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	238529	3.190,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	238539	3.220,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	238549	3.250,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	238559	3.280,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	238409	3.060,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	238419	3.110,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	238429	3.150,00
TS 0,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	238439	3.200,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L3M+C12-4M	238809	3.930,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L4M+C12-4M	238819	3.970,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L5M+C12-4M	238829	4.000,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 16/4M/MIN L6M+C12-4M	238839	4.150,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238489	3.130,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238499	3.160,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238509	3.190,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238519	3.220,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238369	3.000,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238379	3.050,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238389	3.100,00
TS 0,32T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238399	3.140,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	238689	3.310,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	238699	3.360,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	238709	3.410,00
TS 0,4T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	238719	3.460,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	239049	5.050,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	239059	5.250,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	239069	5.250,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	239079	5.300,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238769	3.790,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238779	3.830,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238789	3.870,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238799	3.900,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238649	3.250,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238659	3.300,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238669	3.350,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238679	3.400,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	238929	4.170,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	238939	4.230,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	238949	4.410,00
TS 0,63T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	238959	4.470,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L3M+C12-4M	239289	6.050,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L4M+C12-4M	239299	6.100,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L5M+C12-4M	239309	6.150,00
TS 0,8T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 12/3M/MIN L6M+C12-4M	239319	6.200,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L3M+C12-4M	239529	5.400,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L4M+C12-4M	239539	5.450,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L5M+C12-4M	239549	5.550,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 10/2M/MIN L6M+C12-4M	239559	5.600,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	239009	4.880,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	239019	5.050,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	239029	5.100,00
TS 1T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	239039	5.150,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L3M+C12-4M	239249	6.150,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L4M+C12-4M	239259	6.200,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L5M+C12-4M	239269	6.250,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 8/2M/MIN L6M+C12-4M	239279	6.300,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	238889	4.190,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	238899	4.250,00

<b>0.16T</b> CMU	<b>1Bm</b> FEM/ISO	<b>1PH</b> Monofásica 1PH	<b>230V</b> Tensión	<b>50Hz</b> Frecuencia	<b>1F</b> Ramales	<b>8m/mín</b> Velocidad elevación	<b>L3M</b> Altura elevación
---------------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------	----------------------	---	-----------------------------------

Modelo	Código	Precio €
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	238909	4.440,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	238919	4.500,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239169	5.700,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239179	5.800,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239189	5.900,00
TS 1,25T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239199	6.000,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239489	6.350,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239499	6.450,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239509	6.500,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 1F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239519	6.550,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L3M+C12-4M	239409	6.700,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L4M+C12-4M	239419	6.600,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L5M+C12-4M	239429	6.650,00
TS 1,6T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 6/1M/MIN L6M+C12-4M	239439	6.700,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	239129	5.550,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	239139	5.650,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	239149	5.750,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	239159	5.800,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L3M+C12-4M	239649	7.100,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L4M+C12-4M	239659	7.200,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L5M+C12-4M	239669	7.300,00
TS 2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 5/1M/MIN L6M+C12-4M	239679	7.400,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L3M+C12-4M	239369	6.500,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L4M+C12-4M	239379	6.600,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L5M+C12-4M	239389	6.700,00
TS 2,5T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 4/1M/MIN L6M+C12-4M	239399	6.850,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L3M+C12-4M	239609	6.750,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L4M+C12-4M	239619	6.850,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L5M+C12-4M	239629	6.950,00
TS 3,2T 2M 3PH 400V 50HZ 2F 3/1M/MIN L6M+C12-4M	239639	7.100,00

Carros especiales para TRALIFT™ TS	Código	Precio €
CARRO CORSO TSP 500 E TRALIFT TS	240169	99,00
CARRO CORSO TSP 50 E 50-99 TRALIFT TS	240179	191,00
CARRO CORSO TSP 50 E 100-149 TRALIFT TS	195567	16,40
CARRO CORSO TSP 50 E 150-199 TRALIFT TS	195577	16,40
CARRO CORSO TSP 50 E 200-240 TRALIFT TS	195587	28,50
CARRO CORSO TSP 150 79-139 TRALIFT TS	240189	270,00
CARRO CORSO TSP 150 140-199 TRALIFT TS	195597	30,50
CARRO CORSO TSP 150 200-259 TRALIFT TS	195607	49,00
CARRO CORSO TSP 150 260-320 TRALIFT TS	195617	59,00
CARRO CORSO TSP 300 120-179 TRALIFT TS	240199	550,00
CARRO CORSO TSP 300 56-119 TRALIFT TS	195627	78,50
CARRO CORSO TSP 300 180-239 TRALIFT TS	195637	78,50
CARRO CORSO TSP 300 240-300 TRALIFT TS	195647	118,00
CARRO CORSO TSP 500 120-179 TRALIFT TS	240209	455,00
CARRO CORSO TSP 500 56-119 TRALIFT TS	195657	78,50
CARRO CORSO TSP 500 180-239 TRALIFT TS	195667	78,50
CARRO CORSO TSP 500 240-300 TRALIFT TS	195677	118,00

Bolsas recogecables especiales para TRALIFT™ TS	Código	Precio €
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-250 cadena 0-8	195687	30,50
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-250 cadena 0-16	195697	32,50
BOLSA RECOGECABLE Textil TS-250 cadena 0-25	195707	110,00
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-500 cadena 0-6	195687	30,50
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-500 cadena 0-12	195697	32,50
BOLSA RECOGECABLE Textil TS-500 cadena 0-20	195707	110,00
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-1000 cadena 0-10	195717	37,00
BOLSA RECOGECABLE Textil TS-1000 cadena 0-35	195727	153,00
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-1600 cadena 0-4	195717	37,00
BOLSA RECOGECABLE Textil TS-1600 cadena 0-20	195727	153,00
BOLSA RECOGECABLE Metálico TS-1600 cadena 0-30	195737	233,00
BOLSA RECOGECABLE Plastico TS-2000/2500 cadena 0-3	195717	37,00
BOLSA RECOGECABLE Textil TS-2000/2500 cadena 0-15	195727	153,00
BOLSA RECOGECABLE Metálico TS-2000/2500 cadena 0-25	195737	233,00

# 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 esta ubicado en Barcelona. A través de nuestro teléfono de atención 902 10 59 69 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  
Alcalà de Guadaira - 41500  
Tel. 95 5630936  
r-sales@ehc-global.com

### ASTURIAS

JEMA  
Jesús Méndez  
Aviles, 24 bajos  
Gijon - 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  
amaltea@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



# 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 IBERICA, 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 IBERICA se compromete a solucionar cualquier defecto de fabricación sin coste para el cliente.

TRACTEL IBERICA 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.

## 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 IBERICA 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)**

# Distribuidor



SG GRUPO



**SUCECAS**  
suministros cerrajeros castalia

Tel. 964246283 / Fax 964341969  
e-mail: [sucecas@sucecas.com](mailto:sucecas@sucecas.com)



**Sucesa**

Tel. 961399213 / Fax 961399140  
e-mail: [pedidos@sucesa.com](mailto:pedidos@sucesa.com)



**as** Accesorios  
Simón

Tel. 965107091 / Fax 965107184  
e-mail: [ventas@accesoriossimon.com](mailto:ventas@accesoriossimon.com)