

Equipos de elevación

Los equipos de elevación Yale y Pfaff-Silberblau son productos fiables y reconocidos mundialmente para aplicaciones en cualquier sector de la industria y comercio.

Su extensa gama incluye, equipos de elevación manuales y motorizados, para la elevación y manipulaciones seguras de cargas, comprendidas entre los 125 kg y los 20.000 kg. Estos productos se caracterizan por una larga vida útil y un mantenimiento y reparación rápido y sencillo.

Todos los equipos de elevación de las marcas Yale y Pfaff-Silberblau cumplen con las normativas nacionales e internacionales, como la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y sus correspondientes epígrafes.

Productos con altos estándares de calidad, probados en fábrica y suministrados con sus instrucciones de uso y certificados de conformidad CE.

INFO

Las instrucciones de uso se encuentran al principio de cada capítulo de producto.

Índice

	Página
<u>Polipastos de palanca</u>	14 - 31
<u>Polipastos manuales</u>	32 - 47
<u>Protección anticorrosión CR</u>	48
<u>Carros y garras</u>	52 - 59
<u>Polipastos eléctricos</u>	64 - 83
<u>Cadenas y accesorios</u>	84 - 86
<u>Cabrestantes manuales</u>	87 - 99
<u>Aparatos de tracción por cable y accesorios</u>	100 - 105
<u>Cabrestantes eléctricos</u>	108 - 120
<u>Gatos de cremallera</u>	112 - 139
<u>Estructuras de soporte</u>	144 - 159
<u>Líneas de alimentación eléctrica</u>	160 - 161

Yale

EQUIPOS DE ELEVACIÓN



OPERACIONES

Estas instrucciones de uso proporcionan una visión general del uso de los dispositivos de elevación, pero no sustituyen las instrucciones de uso específicas para cada producto de elevación.

Las operaciones de elevación con aparatos elevadores sólo pueden ser realizadas por un operador competente (formado en la teoría y en la práctica).

Si se utilizan correctamente, nuestros dispositivos de elevación ofrecen la máxima seguridad y una larga vida útil, evitando daños materiales y personales.

Modificación del dispositivo

El diseño y la construcción del polipasto no deben ser alterados, por ejemplo, mediante la colocación de piezas adicionales, deformando parte de ellas, soldando, perforando o eliminando parte o la totalidad de cualquier dispositivo de seguridad, como sistemas de bloqueo, pasadores de seguridad, cierres de seguridad, etc.

Restricciones de uso

Carga

Nuestros polipastos han sido diseñados para la elevación y el transporte de cargas. Algunos modelos (por ejemplo, los polipastos de palanca) pueden ser usados también para tirar o amarrar si se indica en las correspondiente instrucciones de funcionamiento. Las capacidades indicadas no deben ser sobrepasadas. El accesorio usado para la elevación (por ejemplo cadena de elevación o cable de acero) no debe pasar por bordes o aristas y no debe ser usado para amarrar la carga.

Temperatura

Los dispositivos de elevación pueden funcionar con normalidad en temperaturas ambiente de entre -10°C y $+50^{\circ}\text{C}$.

Estos valores son puramente indicativos y pueden variar en función del producto. Los valores exactos se indican en las instrucciones de funcionamiento respectivas a cada producto. Están disponibles bajo consulta modelos especiales para rangos de temperaturas superiores o inferiores.

Atención: Si la temperatura es inferior a 0°C , compruebe que el freno no está congelado. Compruebe los dispositivos de elevación y consulte las instrucciones de control antes de cualquier operación de elevación.

Cargas de impactos

Las capacidades de carga indicadas están basadas en un manejo libre de tirones durante la elevación, descenso o transporte de la carga. Está estrictamente prohibido someter nuestros equipos a tirones o caídas bruscas de la carga.

Productos químicos

Los polipastos y sus accesorios deben ser usados en zonas con productos o vapores químicos – consultar con nuestros especialistas en esos casos. Los polipastos que hayan sido sometidos a la influencia de productos o vapores químicos deben ser puestos fuera de servicio e inspeccionados por técnicos de Columbus McKinnon.

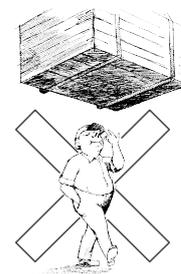
Transporte de personas

El transporte de personas con nuestros equipos de elevación está prohibido. Para el transporte de personas sólo se pueden utilizar equipos especialmente homologados (Consultar).

Uso en zonas de peligro

No levante ni mueva cargas mientras haya personas en la zona de peligro.

No se permite a las personas pasar por debajo o por encima de cargas suspendidas.



Peligros eléctricos

Los accesorios de los polipastos que sostienen la carga (por ejemplo, la cadena de carga) no deben estar en contacto con corriente eléctrica y nunca conectados a tierra durante trabajos de soldadura. Otros riesgos derivados de la electricidad, como por ejemplo, con los polipastos eléctricos, son indicados en las instrucciones de funcionamiento específicas.

Las conexiones eléctricas sólo deben ser realizadas por personal competente.

INFORMACIÓN

En la página 4 encontrará información sobre nuestros cursos de formación.

Instrucciones de uso

- Los polipastos deben estar siempre en perfectas condiciones y deben estar provistos de una placa identificativa legible
- Antes de comenzar el trabajo, el polipasto y sus accesorios, la estructura de soporte y la suspensión, deben ser inspeccionadas en busca de deficiencias y fallos obvios. Adicionalmente, el funcionamiento del freno y la correcta colocación del polipasto han de ser comprobados llevando a cabo un ciclo breve de elevación/tensionado y de la liberación de la carga.
- Inspeccione la cadena de carga para ver si está suficientemente lubricada y haga una inspección visual en busca de defectos externos, deformaciones, grietas superficiales, desgaste o marcas de corrosión.
- Una cadena defectuosa debe ser sustituida antes de trabajar con el polipasto.
- Las unidades equipadas con dos ramales de cadena deben ser inspeccionadas en busca de cadenas giradas o retorcidas antes de ser puestas en funcionamiento. Las cadenas de los polipastos con varios ramales pueden girarse si la pasteca se da la vuelta sobre si misma.
- Inspeccione los ganchos superior e inferior en busca de deformaciones, daños, grietas, desgaste o marcas de corrosión. Debe tener un pestillo de seguridad y éste debe funcionar de forma efectiva.
- Los polipastos con defectos obvios y unidades que han sido sometidas a sobrecargas u otras influencias peligrosas deben ser puestos fuera de servicio y sólo deben ser usados después de haber sido probados y reparados por nosotros o mediante personal autorizado.
- Cuando se seleccione el producto adecuado, debe asegurarse de que el polipasto es compatible al perfil por donde se moverá, o en el punto de suspensión donde lo colocará, que los accesorios de amarre y puntos de anclaje que se van a usar y que la carga está bien enganchada y asegurada para evitar que bajo ningún concepto pueda caerse.
- Las cadenas de carga no deben ser sometidas a tensión si están retorcidas, enredadas o tienen nudos.
- El gancho no debe someterse a tensiones laterales y la carga siempre debe asentarse en la base del gancho. Nunca amarre la carga en la punta del gancho. Esta regla se aplica tanto a los ganchos superiores como a los inferiores.
- El operario siempre debe asegurarse que la carga está correctamente sujeta y de forma segura para evitar exponerse, él u otras personas, a peligros derivados por la maniobra de la carga en suspensión.
- Durante la operación de elevación, la carga y el gancho superior del polipasto deben estar alineados para evitar cualquier movimiento pendular de la carga.

- El operador no debe iniciar la operación de elevación hasta que la carga esté bien asegurada o cuando haya personal en la zona peligro de izado.
- Antes de elevar, asegúrese de que la carga puede moverse libremente.
- No deje cargas suspendidas durante un periodo prolongado de tiempo.
- Los topes de final cadena, los dispositivos de final de carrera, etc, no deben utilizarse sistemáticamente para hacer parar la carga.
- No deje caer el equipo. Durante los procesos de montaje y desmontaje el aparato debe posicionarse en el suelo de forma segura.



Marcado (Ejemplo)

<p>Número de serie / modelo</p>	<p style="text-align: center;"> YaleUNOplus <i>Series A</i> 1500 kg </p>	<p>Año de fabricación</p>
<p>Calidad y dimensiones de la cadena de acero cadena redonda o de rodillos</p>		<p>Capacidad de carga</p>
		<p>Fabricante o proveedor</p>



Mantenimiento y reparación

- Para asegurar un funcionamiento seguro, todos los equipos de elevación deben estar sujetos a inspecciones regulares de acuerdo a las instrucciones de mantenimiento dadas por el fabricante.
- Los polipastos que necesiten mantenimiento, mínimo una vez al año de acuerdo con la actual Directiva de Máquinas Europeas CEE así como la Norma UNE 58144-1 y las actuales NTP-736, NTP-737 y NTP-738, a menos de que las condiciones de trabajo adversas dictaminen periodos más cortos o productos con defectos obvios, donde deberán enviármolos para su inspección y reparación.
- Las inspecciones y pruebas deben ser llevadas a cabo por personas cualificadas o talleres especializados que usen piezas de recambio originales.

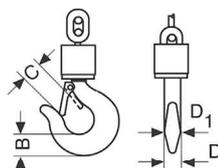
Inspecciones

- Según la Orden de 1 de marzo de 2004 De acuerdo a las leyes y estándares todos los equipos de elevación deben someterse a una inspección obligatoria por lo menos una vez al año. La inspección debe ser llevada a cabo por una persona cualificada.
- En zonas de construcción los polipastos han de ser inspeccionados siempre antes de su puesta en servicio.
- Los polipastos y componentes de soporte han de ser limpiados antes de su inspección. La limpieza no debe causar daños químicos (por ejemplo deterioro por ácido). No exponga al polipasto u otros componentes de soporte a temperaturas no permitidas, como por ejemplo limpiar con fuego para ocultar rajaduras o pérdida excesiva de material por limpieza con chorro de arena. Estamos a su disposición para ayudarle y resolverle cualquier consulta al respecto. Por favor envíe los polipastos limpios para su inspección, esto reducirá considerablemente los costos de la inspección.

Criterios para no utilizar un polipasto

Los polipastos no debe seguir utilizándose si:

- La placa identificativa no existe o es ilegible.
- Si no funcionan correctamente componentes importantes para la seguridad como, el freno, embrague de deslizamiento, los mecanismos de trinquete, etc.
- La carcasa, paneles de control, dispositivos de suspensión del polipasto presentan deficiencias obvias como:
 - Muecas, ranuras, grietas,
 - Corrosión excesiva,
 - Decoloración debida al calor,
 - Marcas debidas a salpicaduras de soldaduras que no pueden ser retiradas fácilmente.
- Cables de acero que muestren roturas en sus hilos de acero (los criterios para descartar los cables de acero se dan en la clasificación DIN 15020), daños en la funda del cable o deformaciones.
- Si la cadena de carga presenta eslabones deformados o un alargamiento superior al 5% o una reducción del diámetro superior al 10% (valor medio de dos mediciones realizadas en ángulos rectos de d_1 y d_2 con respecto al diámetro nominal).
- Si la abertura del anillo o del gancho ha aumentado más del 10% del valor nominal o si hay más del 5% de desgaste en el cuerpo del gancho de dimensión B o D.



- En caso de haber sufrido impactos, por ejemplo por sobrecargas, caídas bruscas del polipasto o de la carga, daños por influencias de productos químicos o por calor, el polipasto sólo puede volver a ser puesto en servicio tras una minuciosa inspección y reparación por personal autorizado o competente.

O
E
N



Polipasto de palanca C 85 con cadena de rodillos

Capacidades 750 – 10.000 kg

Polipasto de palanca D 85 con cadena de eslabones

Capacidades 750 – 10.000 kg

Posibilidades prácticamente ilimitadas en el sector del mantenimiento, la minería, la construcción, la construcción naval y la industria pesada; Perfecto para el movimiento y posicionamiento de maquinaria pesada y para amarrar cargas pesadas. Simplifica el posicionamiento de tuberías, etc. en aplicaciones subterráneas

Características

- El cuerpo cerrado, su carcasa, la palanca y la polea inferior están fabricados en acero de fundición maleable de alta resistencia lo que le hace adecuado para trabajar en condiciones extremas.
- La nuez para la cadena de eslabones está fabricada de hierro fundido al grafito y mecanizada con precisión para reducir el desgaste en la cadena e incrementar su durabilidad.
- Las cadenas son de acero aleado y están galvanizadas o tienen un acabado de cromo amarillo, de acuerdo con las normas y reglamentos nacionales e internacionales.

Opciones

- A excepción de la capacidad de 10 t, todas las capacidades pueden equiparse con protección contra sobrecargas.

INFO

Desde 1936, se han producido más de un millón de unidades en nuestra fábrica de Wuppertal.

Un polipasto de palanca con una capacidad de carga superior a 750 kg podrá utilizarse para asegurar cargas según la norma EN 12195.

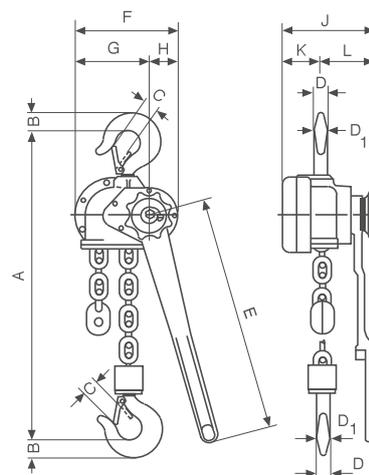
Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

Datos técnicos C 85

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena p x b ₁ inch	Dimensiones de la cadena p x b ₁ mm	Elevación con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo palanca a carga nominal daN	Peso con altura elevación estándar (1.5 m) kg
C85 750	N01141295	750	1	5/8" x 3/8"	15.875 x 9.65	115	38	8.7
C85 1500	N01141296	1500	1	1" x 1/2"	25.4 x 12.7	45	31	17.0
C85 3000	N01141297	3000	1	1 1/4" x 5/8"	31.75 x 15.875	36	40	22.2

Dimensiones C 85

Modelo	C85 750	C85 1500	C85 3000
A min., mm	322	389	403
B, mm	21	27	35
C, mm	27	30	34
D, mm	15	20	25
D1, mm	17	23	25
E, mm	443	443	570
F, mm	112	189	197
G, mm	56	134	142
H, mm	56	55	55
J, mm	142	171	179
K, mm	39	72	76
L, mm	103	99	103

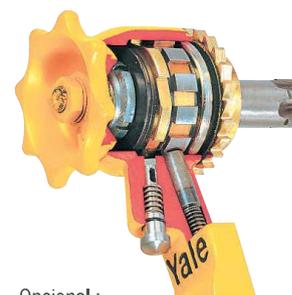


Datos técnicos D85

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p in mm/ design	Elevación con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo palanca a carga nominal daN	Peso con altura elevación estándar (1.5 m) kg
D85 750	N01541291	750	1	6 x 18.5 - T	111	38	8.2
D85 1500	N01541292	1500	1	9 x 27 - T	45	31	16.3
D85 3000	N01541293	3000	1	11 x 31 - T	33	40	19.6
D85 6000	N01541294	6000	2	11 x 31 - T	17	42	32.9
D85 10000	N01541511	10000	3	11 x 31 - T	11	37	60.0

Dimensiones D85

Modelo	D85 750	D85 1500	D85 3000	D85 6000	D85 10000
A min., mm	322	389	403	532	805
B, mm	21	27	35	48	61
C, mm	27	30	34	46	54
D, mm	15	20	25	40	40
D1, mm	17	23	25	40	45
E, mm	443	443	570	570	570
F, mm	112	189	197	197	305
G, mm	56	134	142	142	163
H, mm	56	55	55	55	142
J, mm	142	171	179	218	218
K, mm	39	72	76	76	76
L, mm	103	99	103	142	142



Opcional :
Protección contra
sobrecarga para C/D 85.



Yale **ERGO 360**[®]

Polipastos de palanca

Capacidad 750 – 9.000 kg

Este nuevo modelo de polipasto de palanca, el YaleERGO 360[®], cuenta con un revolucionario diseño con maneta abatible que permite maniobrar de forma eficiente, ya sea en la maniobra de elevación o descenso. Diseñado ergonómicamente para una mayor seguridad, permitiendo también al usuario trabajar hasta 12 veces más rápido y con un 30% menos de esfuerzo sobre la palanca que un polipasto convencional.

Características

- Cuerpo robusto de aluminio con componentes de alta calidad, como los rodamientos, para una larga vida útil. El revestimiento exterior ofrece una protección adicional contra los entornos adversos.
- Su exclusiva maneta abatible y rotatoria 360°, aumenta la productividad al mismo tiempo que reduce el riesgo de lesión al operario.
- Indicador de alta visibilidad y de fácil uso situado en la palanca, muestra claramente la dirección de maniobra, o elevación, o descenso, o punto neutro.
- El freno cerrado tipo Weston permite mantenerlo limpio y seco para un posicionamiento preciso y seguro de la carga.
- Para un posicionamiento rápido del gancho mediante la liberación de la cadena, incluso con una sola mano. Diseñada para evitar accidentes por liberación accidental con cargas suspendidas. El tope extremo de fundición de la cadena evita que, una vez liberada fácilmente la cadena, se introduzca en la carcasa y bloquee el polipasto.
- Guía robusta de cadena y separador de acero fundido, galvanizados para una mejor protección contra la corrosión.
- Cadena cincada 100% probada en carga, diseñada y fabricada en Europa, conforme a las normas y reglamentos nacionales e internacionales.
- Ganchos forjados de alta resistencia. Pestillos de seguridad de fundición de alta resistencia y durabilidad.

Opciones

- Todos los YaleERGO 360[®] pueden ser equipados con limitador de carga integrado. Las unidades con limitador de carga son fácilmente identificables por el volante negro.
- Ganchos para astilleros disponibles en los modelos de 1500 kg y 3000 kg.



REVOLUCIONARIA
MANETA ABATIBLE
 DISEÑADO PARA UN RENDIMIENTO
 Y SEGURIDAD INSUPERABLES



Capacidad
750 kg

Altura libre
 (A mín.) 320 mm
 Esfuerzo sobre la palanca
 en carga máx. 20 daN
 Peso 6,7 kg



Capacidad
1500 kg

Altura libre
 (A mín.) 375 mm
 Esfuerzo sobre la palanca
 en carga máx. 24 daN
 Peso 9,6 kg



Capacidad
3000 kg

Altura libre
 (A mín.) 445 mm
 Esfuerzo sobre la palanca
 en carga máx. 35 daN
 Peso 17,2 kg



Capacidad
6000 kg

Altura libre
 (A mín.) 563 mm
 Esfuerzo sobre la palanca
 en carga máx. 37 daN
 Peso 28,9 kg



Capacidad
9000 kg

Altura libre
 (A mín.) 695 mm
 Esfuerzo sobre la palanca
 en carga máx. 41 daN
 Peso 49,5 kg



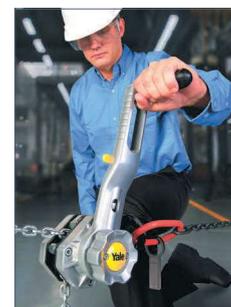
La maneta permite transportar el polipasto fácilmente. Extrayendo la maneta de la palanca puede utilizarse como asa para facilitar el transporte. Simplemente acople el extremo al gancho y deslicelo sobre la maneta abatida para levantar y transportar el polipasto con una sola mano.



Nuestro exclusivo diseño permite que el Yale ERGO 360° quede plano, minimizando el riesgo de vuelco o de movimientos indeseados durante su uso.



El Yale ERGO 360° en uso tradicional.

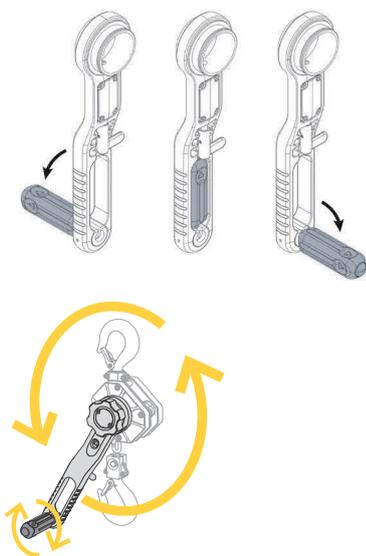


El Yale ERGO 360° utilizándolo con su maneta integrada en la palanca.

((CLIC))

GARANTIZA QUE LA MANETA QUEDE FIJADA EN SU POSICIÓN

Para devolver la maneta a su posición vertical, simplemente tire de ella hacia fuera y encájela en la palanca.



DISEÑO PATENTADO

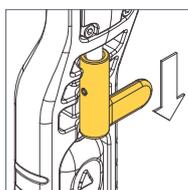
- La rotación de 360° aumenta la productividad, permitiendo al usuario trabajar hasta 12 veces más rápido que con un polipasto de palanca convencional.
- 30% menos de esfuerzo.
- Su diseño permite que el cuerpo del operario este alineado con la cadena de carga, reduciendo así el efecto y riesgo de entre giro del polipasto. Para estabilizar el polipasto no es necesario usar las dos manos.
- Posibilidad de realizar la maniobra de forma segura a través de la palanca estriada o mediante la maneta abatible antideslizante.
- Maneta fabricada en poliamida antideslizante con núcleo de acero resistente al impacto para un uso intensivo
- Manejo fácil y eficaz en cualquier posición gracias a la empuñadura plegable y posicionable a ambos lados de la palanca.



SEGURO & PROTEGIDO

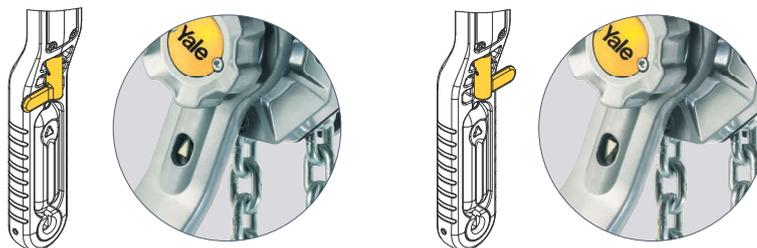
BLOQUEO DEL SELECTOR DE DIRECCIÓN PARA EVITAR CAMBIOS ACCIDENTALES

Tire hacia abajo del selector de dirección para desbloquearlo y gírelo hacia la dirección deseada. Suelta para bloquear.



UN PRÁCTICO INDICADOR DE DIRECCIÓN

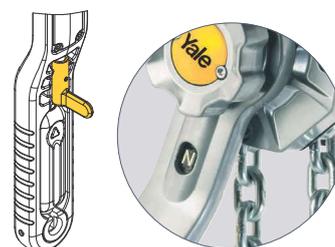
Fácil de usar, muy visible, el indicador de dirección alojado en la palanca muestra claramente la dirección de trabajo: arriba (▲), abajo (▼), neutro (N).



FÁCIL Y RÁPIDO POSICIONAMIENTO DEL GANCHO

Permite liberar el freno para posicionar rápidamente el gancho mediante la cadena libre, incluso con una sola mano. Diseñada para evitar accidentes por liberación accidental con cargas suspendidas. El tope extremo de fundición de la cadena evita que, una vez liberada fácilmente la cadena, se introduzca en la carcasa y bloquee el polipasto.

En este modo operativo, es posible tirar manualmente de la cadena del polipasto en cualquier dirección para un rápido posicionamiento y enganche a la carga. Para utilizar esta función de liberación de la cadena, retire la carga y mueva la palanca de dirección a la posición neutra (N)



Datos técnicos YaleERGO 360®

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Numero de ramales	Dimensiones de la cadenas x p en mm/ tipo	Elevación con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo sobre la palanca a carga máxima daN	Esfuerzo sobre la maneta a carga máxima daN	PPeso con altura elevación estándar (1,5 m) kg
YaleERGO 360 750	192028204	750	1	5.6 x 17.1 - T	27.2	21	20	6.7
YaleERGO 360 1500	192028202	1500	1	7.1 x 21 - T	21.7	31	24	9.6
YaleERGO 360 3000	192028553	3000	1	10 x 28 - V	20.1	43	35	17.2
YaleERGO 360 6000	192035451	6000	2	10 x 28 - V	10.1	46	37	28.9
YaleERGO 360 9000	192039362	9000	3	10 x 28 - V	6.7	50	41	49.5

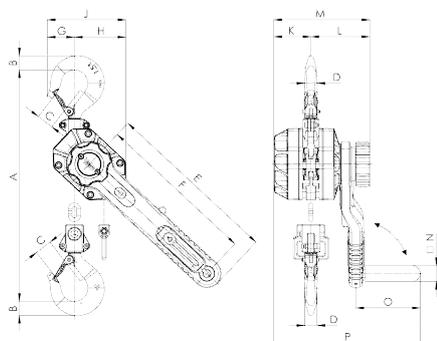
Dimensiones YaleERGO 360®

Modelo	YaleERGO 360 750	YaleERGO 360 1500	YaleERGO 360 3000	YaleERGO 360 6000	YaleERGO 360 9000
A min., mm	320	375	445	563	695
B, mm	20	26	37	45	68
C, mm	27	31	40	47	68
D, mm	18	21	28	35	50
E, mm	327	327	377	377	377
F, mm	300	300	350	350	350
G, mm	40	51	57	71	116
H, mm	81	96	123	162	199
J, mm	121	147	180	233	315
K, mm	56	69	86	86	86
L, mm	105	110	121	121	121
M, mm	161	179	207	207	207
N, mm	30	30	30	30	30
O, mm	120	120	120	120	120
P, mm	257	273	299	299	299

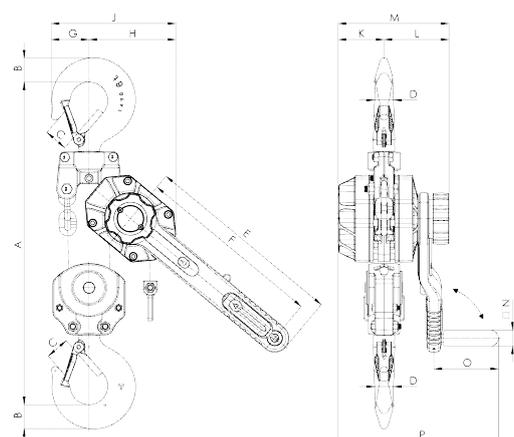
Opcional:

**Ganchos para
astilleros**
disponibles en 1500
y 3000 kg.

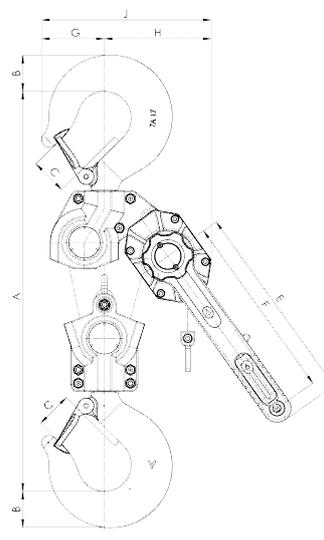
Basándose en un
diseño especial, los
ganchos para astilleros
pueden fijarse para
evitar el deslizamiento.



YaleERGO 360®, 750 - 3000kg, 1 ramal



YaleERGO 360®, 6000kg, 2 ramales



YaleERGO 360®, 9000kg, 3 ramales

Yale **ERGO 360**[®] UT *Utility!*



Polipasto de palanca con doble freno

Capacidad 1.500 – 9.000 kg

El Yale **ERGO 360**[®] UT redefine el mundo de los polipastos para el sector de las líneas aéreas de tensión. El dispositivo que actúa como 2º freno de seguridad, con su patente en trámite, aumenta de forma redundante la seguridad de uso en caso de fallo en el freno principal. También, el diseño ergonómico y así como la maneta integrada patentada, permiten trabajar de forma segura y eficaz en cualquier ángulo, para aplicaciones de elevación y tracción.

Características

DISPOSITIVO MECÁNICO DE SEGURIDAD

El Yale **ERGO 360**[®] UT tiene una leva de seguridad única que se bloquea automáticamente para evitar una caída repentina. Garantiza una seguridad permanente y está activo durante el uso del polipasto, así como durante las fases de inactividad sin que el usuario tenga que accionarlo.

En caso de emergencia, por ejemplo, tras un fallo de los frenos y al superar una determinada velocidad, la leva de seguridad se activa automáticamente. Este dispositivo absorbe con seguridad la carga y evita así la creación de mayores fuerzas dinámicas que podrían causar más daños.

Gracias a su diseño, el dispositivo sigue siendo seguro incluso bajo circunstancias desfavorables de cualquier componente, por ejemplo, trinquete oxidado, muelles rotos u otros motivos como corrosión o suciedad).

EXCELENTE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN

La carcasa está diseñada para su uso en el exterior, con aperturas en diversos puntos, para evitar el estancamiento de agua y humedad en condiciones de funcionamiento extremas (por ejemplo, lluvia, fluctuaciones de temperatura).

Varios componentes, como la robusta guía de la cadena, están fundidos en acero y luego cincados para una mejor protección contra la corrosión.

Opción

TOPES DE CADENA REGULABLES*

Como opción, las unidades pueden equiparse con nuestro tope de cadena YKST o KKL.

*Se requerirá su uso según la normativa específica de cada país.

PATENTE EN PROCESO

DISPOSITIVO MECÁNICO DE SEGURIDAD

DISEÑO PARA UNA OPTIMA EFICIENCIA Y SEGURIDAD

Basado en la norma EN 1808:2015

Requisitos de seguridad de las plataformas suspendidas de nivel variable, cap. 8.9.2 (dispositivos anticaída)

INFO

Su alto grado de protección contra la corrosión de sus componentes, garantizan que el dispositivo que actúa como 2º freno de seguridad siga funcionando correctamente, incluso durante un uso prolongado en condiciones meteorológicas adversas.

Aberturas alrededor de la carcasa para evitar el estancamiento de agua y humedad

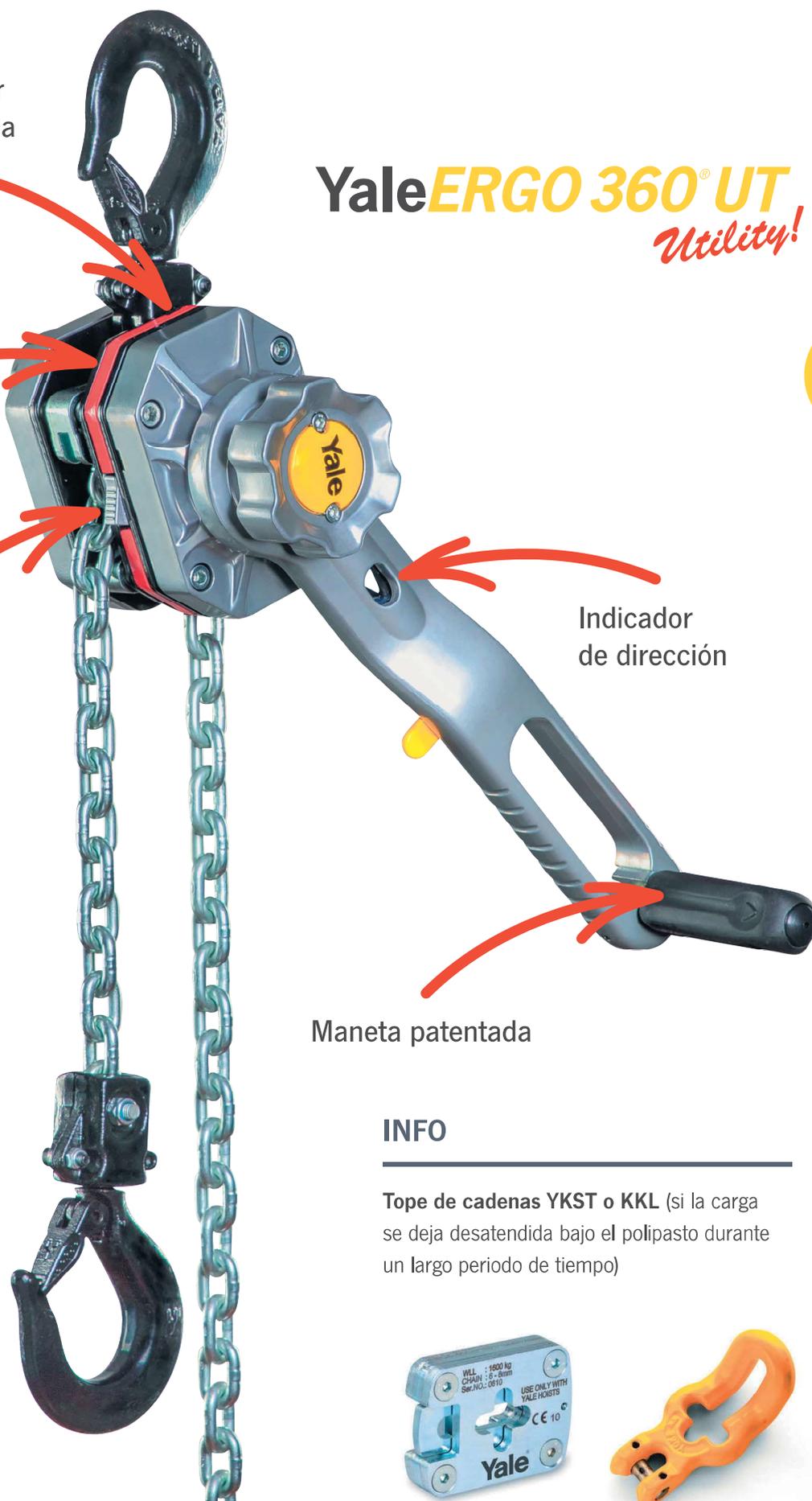
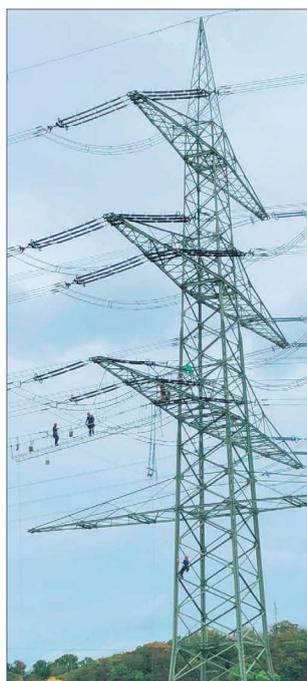
Cámara de seguridad

Botón para restablecer la leva de seguridad

Yale **ERGO 360**® UT *Utility!*

Indicador de dirección

Maneta patentada

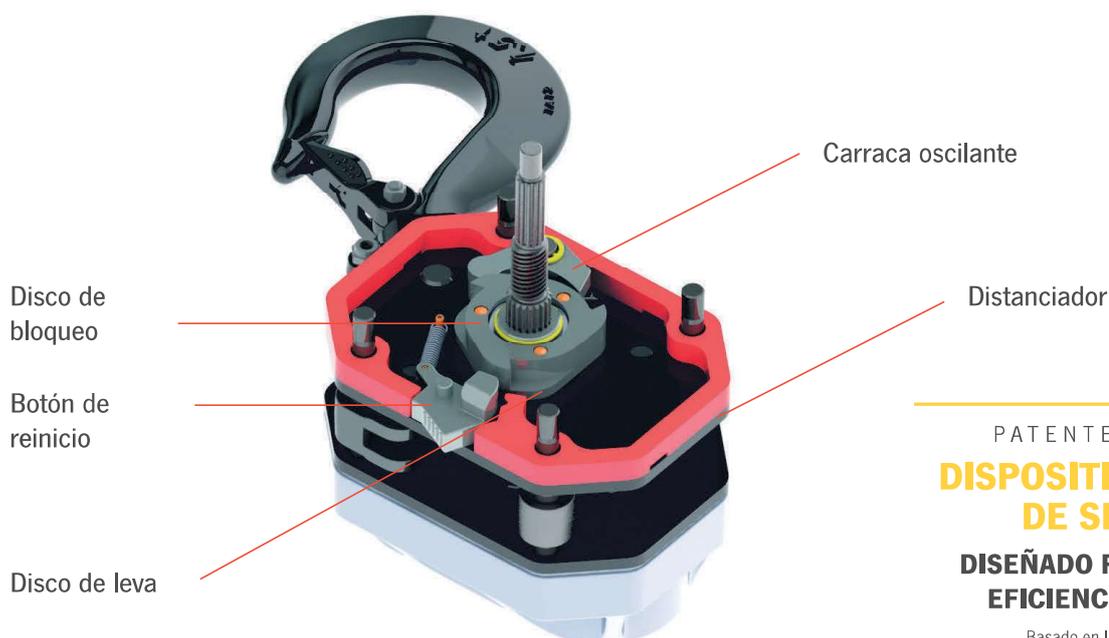


INFO

Tope de cadenas YKST o KKL (si la carga se deja desatendida bajo el polipasto durante un largo periodo de tiempo)



ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CÁMARA DE SEGURIDAD



PATENTE EN PROCESO
DISPOSITIVO MECÁNICO DE SEGURIDAD

DISEÑO PARA UNA ÓPTIMA EFICIENCIA Y SEGURIDAD

Basado en la norma EN 1808:2015

Requisitos de seguridad de las plataformas suspendidas de nivel variable, cap. 8.9.2 (dispositivos anticaída)

REQUERIMIENTOS PARA EL DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE PARADA

De acuerdo a la norma Europea **DIN EN 1808**

Requisitos de seguridad para plataformas suspendidas de nivel variable

- Se activa automáticamente por exceso de velocidad (superior a 0,5 m/s)
- Máxima distancia de frenado ≤ 500 mm
- Pulsador de desactivación del bloqueo permitiendo restablecer
- La elevación de carga siempre será posible con el dispositivo activo

INFO

En todos los casos, la carga debe detenerse si la velocidad supera los 0,5 m/s.

Las velocidades inferiores a 0,5m/s (es decir, ≤ 2 km/h) no afectan a la seguridad según la norma EN 1808.

FUNCIÓN: USO NORMAL

Velocidad < 0.5 m/s

El trinquete basculante se mueve continuamente sobre el contorno del disco de leva y disco de bloqueo.



FUNCIÓN: BLOQUEO & ABSORCIÓN

Velocidad > 0.5 m/s

En el momento que la velocidad exceda 0.5 m/s, el trinquete se bloquea en el disco absorbiendo la carga.



Sector líneas eléctricas aéreas



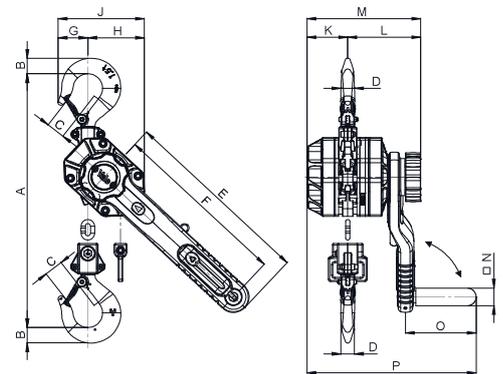
Sector telecomunicaciones

Datos técnicos YaleERGO 360® UT

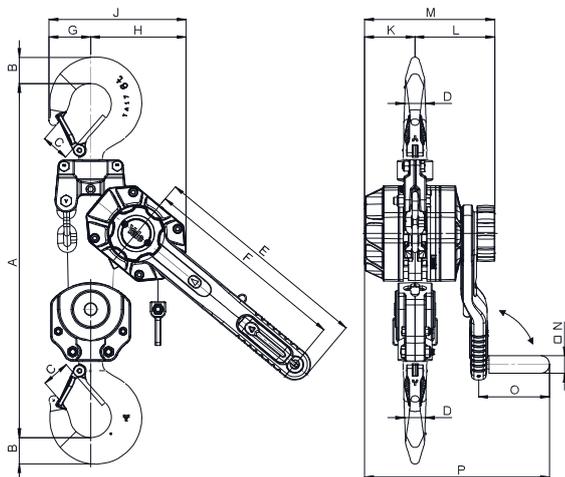
Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Numero de ramales	Dimensiones de la cadena d x p en mm/ tipo	Elevación con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo sobre la palanca a carga máxima daN	Esfuerzo sobre la maneta a carga máxima daN	Peso con altura elevación estándar (1,5 m) kg
YaleERGO 360 UT 1500	192069625	1500	1	7.1 x 21 - T	21.7	31	24	9.8
YaleERGO 360 UT 3000	192069671	3000	1	10 x 28 - V	20.1	43	35	18.1
YaleERGO 360 UT 6000	192071416	6000	2	10 x 28 - V	10.1	46	37	29.8
YaleERGO 360 UT 9000	192083321	9000	3	10 x 28 - V	6.7	50	41	50.4

Dimensiones YaleERGO 360® UT

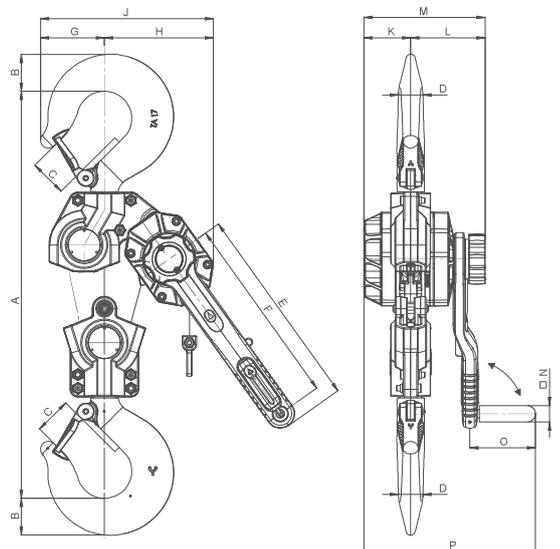
Modelo	YaleERGO 360 UT 1500	YaleERGO 360 UT 3000	YaleERGO 360 UT 6000	YaleERGO 360 UT 9000
A min., mm	375	445	563	695
B, mm	26	37	45	68
C, mm	31	40	47	68
D, mm	21	28	35	50
E, mm	327	377	377	377
F, mm	300	350	350	350
G, mm	51	57	71	116
H, mm	96	123	162	199
J, mm	147	180	233	315
K, mm	69	86	86	86
L, mm	124	136	136	136
M, mm	193	222	222	222
N mm	30	30	30	30
O, mm	120	120	120	120
P, mm	287	314	314	314



YaleERGO 360® UT, 1500 - 3000kg, 1 ramal



YaleERGO 360® UT, 6000 kg, 2 ramales



YaleERGO 360® UT, 9000 kg, 3 ramales



Construcción de catenarias



Construcción de teleféricos



Trabajos de posicionamiento



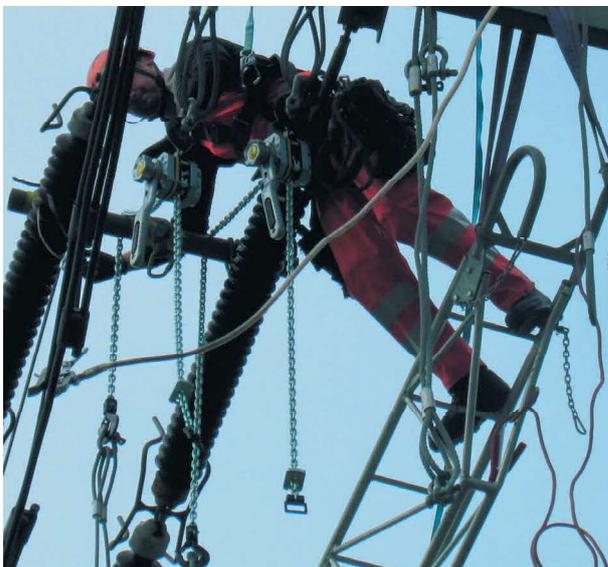
FÁCIL MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

Personas cualificadas pueden, tras una breve formación, realizar todas las inspecciones necesarias en este equipo bajo su propia responsabilidad.

Además del cumplimiento de las instrucciones de uso, debe respetarse la legislación local relativa a la inspección de los equipos de elevación y su utilización.

PRUÉBELO Y CAMBIARÁ FÁCILMENTE SU OPINIÓN

Además de su uso tradicional, el polipasto de palanca YaleERGO 360® UT permite a los operadores aplicaciones nuevas y alternativas, proporcionando una gran flexibilidad y versatilidad



AUMENTE SU PRODUCTIVIDAD

Por sus prestaciones y diseño permite realizar maniobras más rápidas y seguras.

Se recomienda asegurar la cadena con un tope de cadena adicional si el polipasto de palanca se deja con carga y sin vigilancia durante cierto tiempo, por ejemplo, después de un servicio o por la noche.



Yale UNOplus Series A

Polipasto de palanca

Capacidad 750 – 6.000 kg

El polipasto de palanca UNOplus - Serie A es el resultado del desarrollo técnico del polipasto de palanca UNOplus, que ha demostrado su eficacia durante muchos años.

Este dispositivo de elevación, diseñado para levantar, arrastrar y mover cargas, se caracteriza por su diseño compacto, su robusta construcción de acero y su rueda libre. Su peso aún menor optimiza su funcionamiento, hace que sea aún más cómodo de usar y convierte al UNOplus - Serie A en un dispositivo práctico y dispositivo versátil.

Características

- Gracias a sus engranajes optimizados y rodamientos mejorados, se requiere un esfuerzo mínimo para manejar su corta palanca manual.
- Rueda manual de acero como estándar.
- El freno, basado en el principio de la patente de Thomas Weston de 1875, se sigue utilizando hoy en día en nuestros polipastos manuales. Diseñado en esta versión con 2 trinquetes desincronizados para asegurar la carga en cualquier circunstancia.
- La guía de cadena, el desenganche de la cadena y las piezas de los frenos de alta resistencia están cincadas y cromo amarillo para protegerlos de la corrosión.
- La cómoda empuñadura de goma ofrece una protección adicional contra el deslizamiento.
- La cadena de carga que pasa por la tuerca de la cadena está protegida contra el deslizamiento involuntario por la guía de cadena cerrada.
- Los ganchos atornillados con tuercas de seguridad simplifican el proceso de inspección. Los ganchos están forjados, lo que les permite deformarse bajo sobrecarga sin romperse.

INFO

Un polipasto de palanca con una capacidad de carga bruta superior a 750 kg puede utilizarse para asegurar cargas según la norma EN 12195.

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.



Disponible en versión ATEX



COMPACTO & LIGERO

**APLICACIONES
UNIVERSALES Y FÁCIL
DE USAR**

**PUEDA UTILIZARSE EN LOS
ESPACIOS MÁS REDUCIDOS**

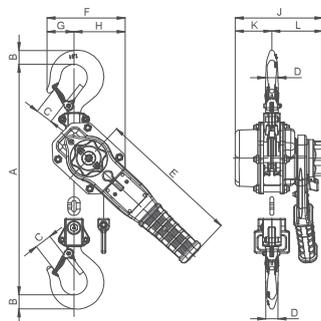


Datos técnicos UNOplus-A

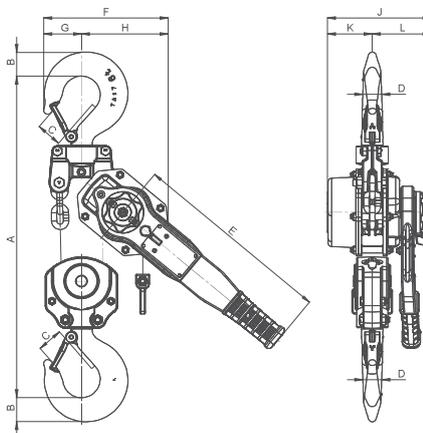
Modelos	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p in mm/ design	Elevaciones con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo sobre la palanca a carga máxima daN	Peso con altura elevación estándar (1.5 m) kg
UNOplus-A 750	192049841	750	1	5,6 x 17,1 - T	27	22	6,3
UNOplus-A 1500	192049940	1500	1	7,1 x 21 - T	22	35	9,2
UNOplus-A 3000	192050025	3000	1	10 x 28 - V	20	40	16,9
UNOplus-A 6000	192050579	6000	2	10 x 28 - V	10	43	28,6

Dimensiones UNOplus-A

Modelos	UNOplus-A 750	UNOplus-A 1500	UNOplus-A 3000	UNOplus-A 6000
A min., mm	312	375	445	563
B, mm	20	26	37	45
C, mm	27	31	40	47
D, mm	18	21	28	35
E, mm	267	267	376	376
F, mm	121	146	180	232
G, mm	40	51	57	71
H, mm	81	95	123	161
J, mm	144	164	193	193
K, mm	53	68	83	83
L, mm	91	96	110	110



UNOplus-A, 750 - 3000 kg,
1 ramal



UNOplus-A, 6000 kg,
2 ramales





PATENTE PENDIENTE

ACCIÓN AUTOMÁTICA DE LA LEVA DE SEGURIDAD

DISEÑADO PARA UNA EFICIENCIA Y SEGURIDAD ÓPTIMAS

Cumple con la norma EN 1808:2015

Requisitos de seguridad de las plataformas suspendidas de nivel variable, cap. 8.9.2 (dispositivos anticaída)

Yale UNOplus UT

Series A *Utility!*

Polipasto de palanca

Capacidad 1500 - 6000 kg

Ahora también se utiliza en el UNOplus UT-A el nuevo dispositivo que actúa como 2º freno de seguridad, con su patente en trámite, aumenta de forma redundante la seguridad de uso en caso de fallo en el freno principal. En construcciones de líneas aéreas de tensión o en aplicaciones similares, donde las maniobras son críticas por las condiciones de trabajo, este modelo garantiza la seguridad del usuario y de la carga.

Características

- Gracias a sus engranajes optimizados y rodamientos mejorados, se requiere un esfuerzo mínimo para manejar su corta palanca manual.
- Rueda manual de acero como estándar.
- El freno, basado en el principio de la patente de Thomas Weston de 1875, se sigue utilizando hoy en día en nuestros polipastos manuales. Diseñado en esta versión con 2 trinquetes desincronizados para asegurar la carga en cualquier circunstancia.
- La guía de cadena, el desenganche de la cadena y las piezas de los frenos de alta resistencia están cincadas y cromo amarillo para protegerlos de la corrosión.
- La cómoda empuñadura de goma ofrece una protección adicional contra el deslizamiento.
- La cadena de carga que pasa por la tuerca de la cadena está protegida contra el deslizamiento involuntario por la guía de cadena cerrada.
- Los ganchos atornillados con tuercas de seguridad simplifican el proceso de inspección. Los ganchos están forjados, lo que les permite deformarse bajo sobrecarga sin romperse.

INFO

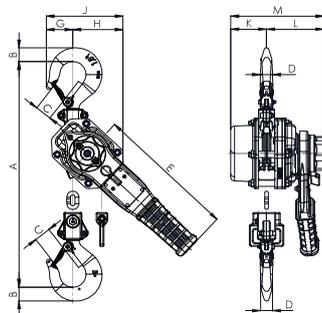
Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

Datos técnicos de *UNOplus UT-A*

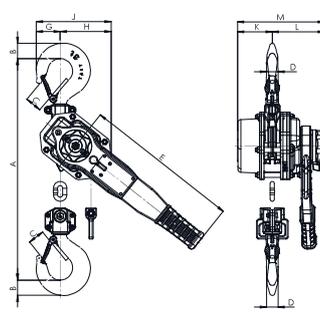
Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Numero de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Elevación con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo palanca a carga nominal daN	Peso con altura elevación estándar (1,5 m) kg
<i>UNOplus UT-A 1500</i>	192070660	1500	1	7.1x21	22	35	9.5
<i>UNOplus UT-A 3000</i>	192070653	3000	1	10x28	20	40	17.8
<i>UNOplus UT-A 6000</i>	192071446	6000	2	10x28	10	43	29.5

Dimensiones *UNOplus-A*

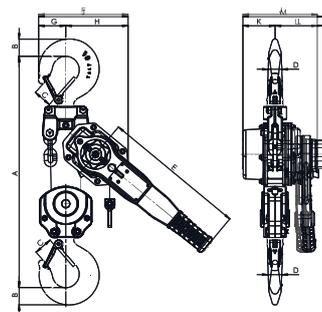
Modelo	<i>UNOplus UT-A</i> 1500	<i>UNOplus UT-A</i> 3000	<i>UNOplus UT-A</i> 6000
A min., mm	375	445	563
B, mm	26	37	45
C, mm	31	40	47
D, mm	21	28	35
E, mm	267	376	376
F, mm	51	57	71
G, mm	95	123	161
H, mm	146	180	232
J, mm	68	83	83
K, mm	110	125	125
L, mm	178	208	208



UNOplus UT-A, 1500 kg, 1 ramal

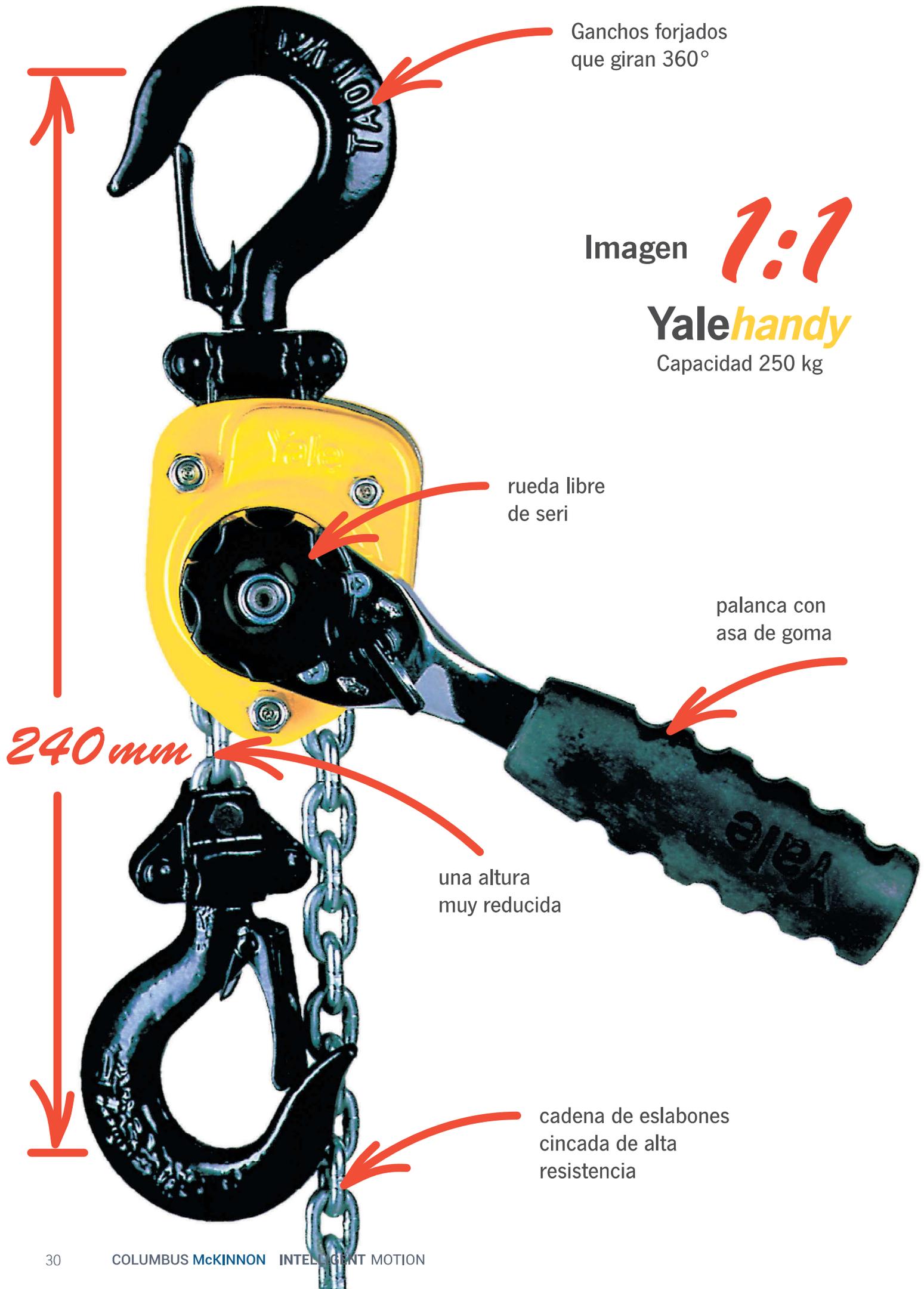


UNOplus UT-A, 3000 kg, 1 ramal



UNOplus UT-A, 6000 kg, 2 ramales





Ganchos forjados que giran 360°

Imagen **1:1**

Yalehandy
Capacidad 250 kg

rueda libre de seri

palanca con asa de goma

240 mm

una altura muy reducida

cadena de eslabones cincada de alta resistencia

Yalehandy

Elevador de palanca

Capacidad 250 - 500 kg

Su extrema ligereza y su diseño muy compacto hacen que este polipasto sea muy fácil de usar incluso en espacios de trabajo reducidos. Debido a sus múltiples posibilidades de aplicación, por ejemplo en la industria, comercio y mantenimiento, este polipasto de palanca es un modelo indispensable.

Características

- Su diseño encapsulado protege el interior del polvo y la humedad.
- Su corta palanca manual está equipada con un mango ergonómico de goma.
- Todos los componentes del freno están fabricados con materiales de alta calidad y resistentes a la corrosión.
- Dispositivo de punto neutro como estándar donde permite enganchar rápidamente la carga con gran facilidad, en ambas direcciones sin mayor esfuerzo.
- Cadenas de eslabones de alta resistencia cincada o cromado amarillo, de acuerdo con las normas y reglamentos nacionales e internacionales.
- Ganchos superior e inferior forjados en acero de alta resistencia y equipados con cierres de seguridad.



INFO

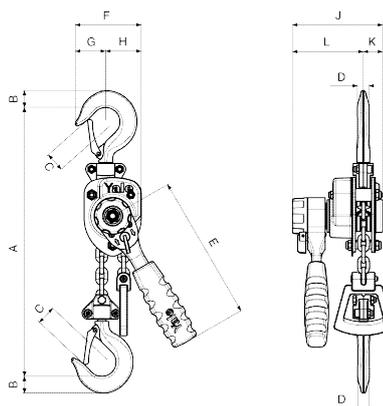
Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin

Datos técnicos Yalehandy

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p in mm/ design	Elevaciones con vuelta completa de la palanca mm	Esfuerzo palanca a carga nominal daN	Peso con altura elevación estándar (1,5 m) kg
Yalehandy 250	N02300018	250	1	4 x 12 - T	80	25	2.2
Yalehandy 500	N02300070	500	1	4 x 12 - V	40	25	2.8

Dimensiones de Yalehandy

Modelo	Yalehandy 250	Yalehandy 500
A min., mm	240	282
B, mm	20	17
C, mm	21	24
D, mm	14	12
E, mm	160	160
F, mm	72	104
G, mm	33	38
H, mm	39	66
J, mm	98	116
K, mm	21	36
L, mm	77	80





Yale VSIII

Polipasto manual de cadena

Capacidad 250 - 5000 kg

El polipasto manual VSIII se ha desarrollado incorporando una serie de avances tecnológicos basada en la experiencia de Yale. Los rodamientos de alta calidad en sus laterales, sus engranajes, nuez y piñón optimizados, mejoran y garantizan una concentricidad perfecta y una gran facilidad de uso por su leve esfuerzo para maniobrar con la cadena de mando.

Características

- Bulones de acero refuerzan la carcasa entre las placas laterales e incrementan su rigidez. Robusta carcasa que tapa la polea de mando proporciona al VSIII una mayor estabilidad.
- Guía de rodillos mecanizada permitiendo un movimiento óptimo de la cadena de carga.
- Rodamientos de calidad encapsulados y engrasados de por vida, como los engranajes, donde garantizan una larga vida útil.
- Sistema de freno y guía de rodillos para la cadena de carga están especialmente protegidos contra la corrosión al estar cromados en amarillo.
- La cadena de carga cincada de serie ofrece una protección adicional contra la corrosión.

Opciones

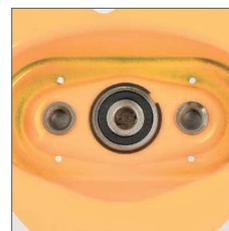
- Limitador de carga (a partir de 500 kg)
- Bolsa recoge cadenas
- Otras longitudes de cadena
- Cadena de acero inoxidable



Tuerca de cadena de carga con rodamiento de agujas



Brida con rodamiento de bolas



Carcasa con rodamiento de bolas

Yale VS III

Polipasto manual de cadena

Capacidad 10000 - 50000 kg

Con muchos años de experiencia con este sólido producto, decidimos ampliar la serie VSIII con capacidades de carga de 10 t, 20 t, 30 t y 50 t, con el fin de servir a todas las industrias (incluso la industria del papel o la construcción naval). El VSIII eleva las cargas de forma muy precisa, debido a sus componentes de alta calidad y su construcción minuciosa.

Características

- Bulones de acero refuerzan la carcasa entre las placas laterales e incrementan su rigidez. Robusta carcasa que tapa la polea de mando proporciona al VSIII una mayor estabilidad.
- Guía de rodillos mecanizada permitiendo un movimiento óptimo de la cadena de carga.
- Rodamientos de calidad encapsulados y engrasados de por vida, como los engranajes, donde garantizan una larga vida útil.
- Sistema de freno y guía de rodillos para la cadena de carga están especialmente protegidos contra la corrosión al estar cromados en amarillo.
- La cadena de carga cincada de serie ofrece una protección adicional contra la corrosión.

Opciones

- Limitador de carga (a partir de 500 kg)
- Bolsa recoge cadenas
- Otras longitudes de cadena
- Cadena de acero inoxidable

NUEVOS MODELOS DE
MAYOR CAPACIDAD!
10000 - 50000 kg



INFO

Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse para este fin.

Datos técnicos VSIII

Modelo	Art.-No.	Capacidad en kg / Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm/ tipo	Elevación por cada metro de la cadena mando mm	Esfuerzo sobre la cadena de mando a carga máxima daN	Peso con altura estándar (3 m) kg
VSIII 0,25/1	N04200123	250/1	4 x 12 - T	50	20	4.9
VSIII 0,5/1	N04200124	500/1	5 x 15 - T	26	21	9.0
VSIII 1,0/1	N04200125	1000/1	6 x 18 - T	24	24	11.5
VSIII 1,5/1	N04200134	1500/1	8 x 24 - T	17	30	17.5
VSIII 2,0/1	N04200126	2000/1	8 x 24 - T	19	32	19.0
VSIII 2,0/2	N04200127	2000/2	6 x 18 - T	15	29	17.3
VSIII 3,0/1	N04200128	3000/1	10 x 30 - T	12	40	31.0
VSIII 3,0/2	N04200129	3000/2	8 x 24 - T	10	37	27.0
VSIII 5,0/2	N04200130	5000/2	10 x 30 - T	8	41	4.0
VSIII 10/4	192039383	10000/4	10 x 30 - T	2.84	37	78.5
VSIII 20/8	192039384	20000/8	10 x 30 - T	1.42	44.5	197
VSIII 30/12	192039385	30000/12	10 x 30 - T	0.83	46.3	268
VSIII 50/18	192039386	50000/18	10 x 30 - T	0.56	53.6	540

Dimensiones del VSIII

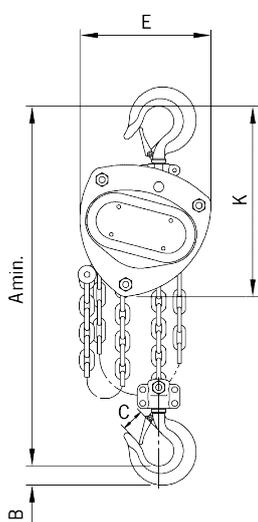
Modelo	VSIII 0,25/1	VSIII 0,5/1	VSIII 1,0/1	VSIII 1,5/1	VSIII 2,0/1	VSIII 2,0/2	VSIII 3,0/1	VSIII 3,0/2	VSIII 5,0/2	VSIII 10/4	VSIII 20/8	VSIII 30/12	VSIII 50/18
A min., mm	290	350	380	450	460	490	570	580	700	860	950	1112	1700
B, mm	12	21	27	33	37	37	46	46	56	63	90	90	165
C, mm	26	28	32	37	41	41	44	44	50	65	86	85	135
D, mm	11	16	19	22	27	27	31	31	37	47	69	67	108
E, mm	118	145	158	180	205	170	240	220	250	463	860	704	776
F, mm	113	140	155	175	180	155	210	175	190	104	200	410	627
G, mm	65	80	87	85	94	87	110	94	95	55	100	225	314
H, mm	48	60	68	90	86	68	100	81	95	50	100	186	314
K, mm	190	240	270	300	320	285	370	340	410	448	508	528	656

INFO

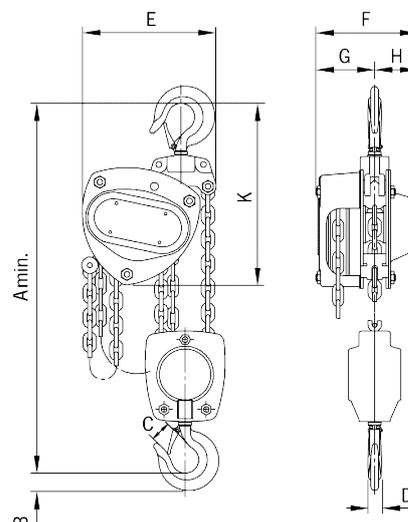
Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.



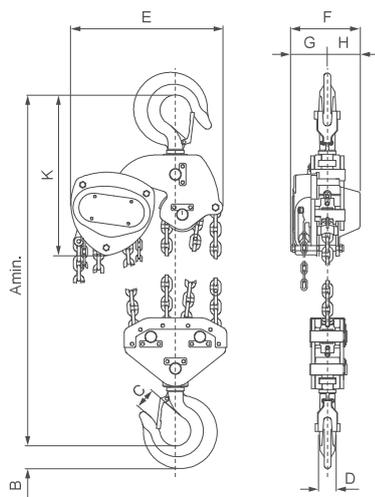
Opción: Bandeja con cadena



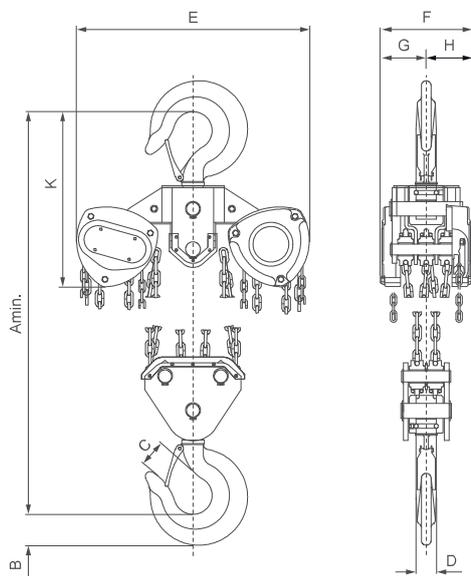
VSIII, 250 - 3000kg, 1 ramal



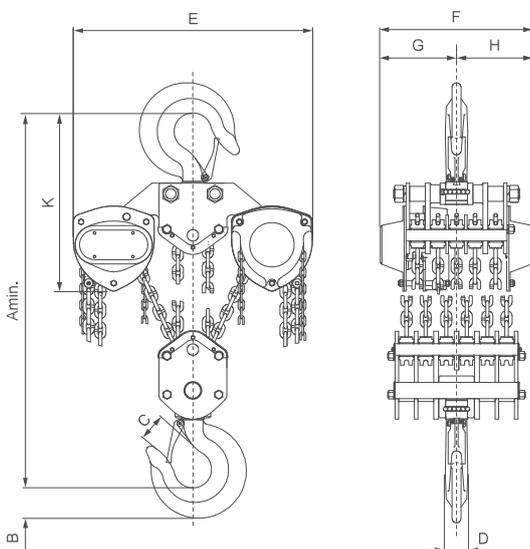
VSIII, 2000 - 5000kg, 2 ramales



VSIII, 10000 kg, 4 ramales



VSIII, 20000 kg, 8 ramales

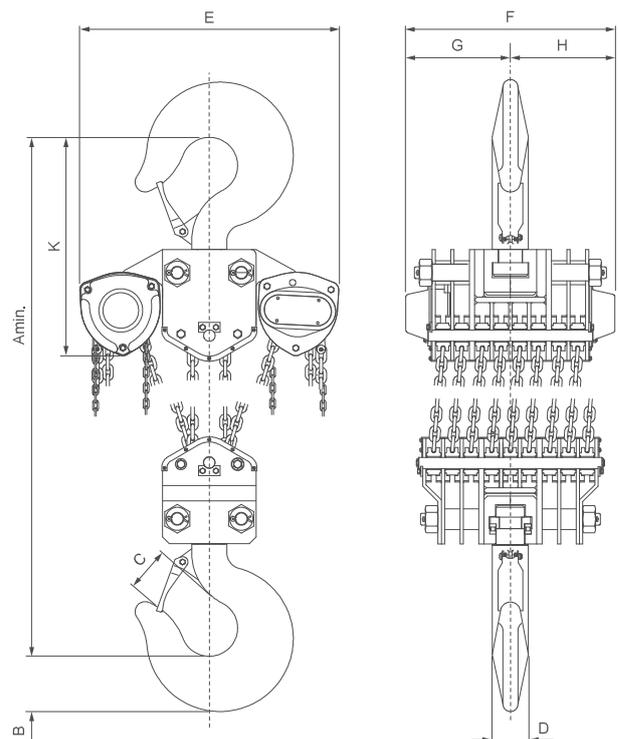
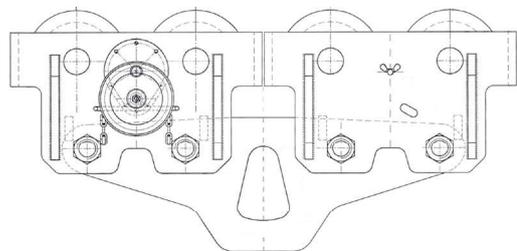


VSIII, 30000 kg, 12 ramales

INFO

Carros HTG para polipastos de cadena manuales de hasta 10.000 kg en la página 52 .

NUEVOS MODELOS DE
¡MAYOR CAPACIDAD!
10000 - 50000 kg



VSIII, 50000 kg, 18 ramales



Yalelift 360

Polipasto manual de cadena

Capacidad 500 - 10000 kg

El tipo de aplicaciones y las condiciones de uso van mucho más allá de las de un polipasto de cadena manual convencional.

Caraterísticas

- Su carcasa robusta de acero protege todos los componentes internos incluso en las condiciones más duras.
- La poca altura perdida permite maximizar la altura de funcionamiento.
- El revolucionario sistema de mando giratorio a 360° permite al operario trabajar prácticamente desde cualquier posición, en espacios cerrados o por encima de la carga. El Yalelift puede ser manejado incluso a un lado de la carga lo que también posibilita usar el polipasto para tirar o tensionar. Debido a esta versatilidad, el operario no estará forzado a trabajar en la zona de peligro de la carga.
- El sistema de freno automático de doble trinquete está protegido contra la corrosión, es extremadamente silencioso, resistente al desgaste y fácil de mantener.
- Todos los componentes están fabricados con materiales de alta calidad, además están galvanizados o cromados en amarillo para una mayor protección contra la corrosión.
- Guía de cadena y engranajes protegidos prácticamente por completo para garantizar una protección en condiciones extremas.
- Nuez de la cadena de acero templado de cuatro puntos mecanizados para una mayor suavidad en el funcionamiento de la cadena de carga.
- Cadena de eslabones de alta resistencia, cincada, según normas y reglamentaciones nacionales e internacionales.
- Los ganchos giratorios de suspensión y de carga que se abren en caso de sobrecarga en vez de romperse, están fabricados en acero de alta resistencia. Los ganchos están provistos de robustos pestillos de seguridad.

Opciones

- Limitador de carga
- Bolsa recoge cadena
- Versión CR resistentes a la corrosión
- Otras longitudes de cadena
- Cadena de acero inoxidable
- Gancho de acero inoxidable en versión de 1 ramal



**SEGURIDAD Y
VERSATILIDAD
LA VENTAJA
DE LOS 360°**



Disponible en versión ATEX

Yalelift 360

Polipasto manual de cadena, 20 t

Capacidad 20000 kg

El sistema de freno usado en la serie Yalelift se utiliza también en el Yalelift 360 20 t, marcando un estándar en términos de seguridad y facilidad de mantenimiento. El freno es extremadamente silencioso y resistente al desgaste.

A pesar de su gran capacidad, el Yalelift 360 20 t tiene un diseño compacto.

Características

- Todos los componentes están fabricados de materiales de alta calidad, algunos están galvanizados y cromados en amarillo para incrementar la protección contra la corrosión. Esto asegura la sujeción fiable de las cargas más pesadas.
- La carcasa cerrada y robusta de acero protege todos los componentes internos incluso en las condiciones más duras y permite el manejo en exteriores.
- La polea de carga endurecida de cinco encajes mecanizados asegura un movimiento preciso de la cadena.
- La poca altura perdida (distancia de 1.010 mm entre ganchos) permite aprovechar al máximo la altura de elevación.
- El Yalelift 360 20t está equipado con 6 ramales de cadena, lo que proporciona una mayor velocidad de elevación y reduce el peso total.

Opciones

- Limitador de carga
- Bolsa recoge cadena
- Versión CR resistentes a la corrosión
- Versión antideflagrante según norma ATEX
- Otras longitudes de cadena



La robusta carcasa de acero con cuatro tornillos avellanados resistentes a las condiciones más duras de trabajo.



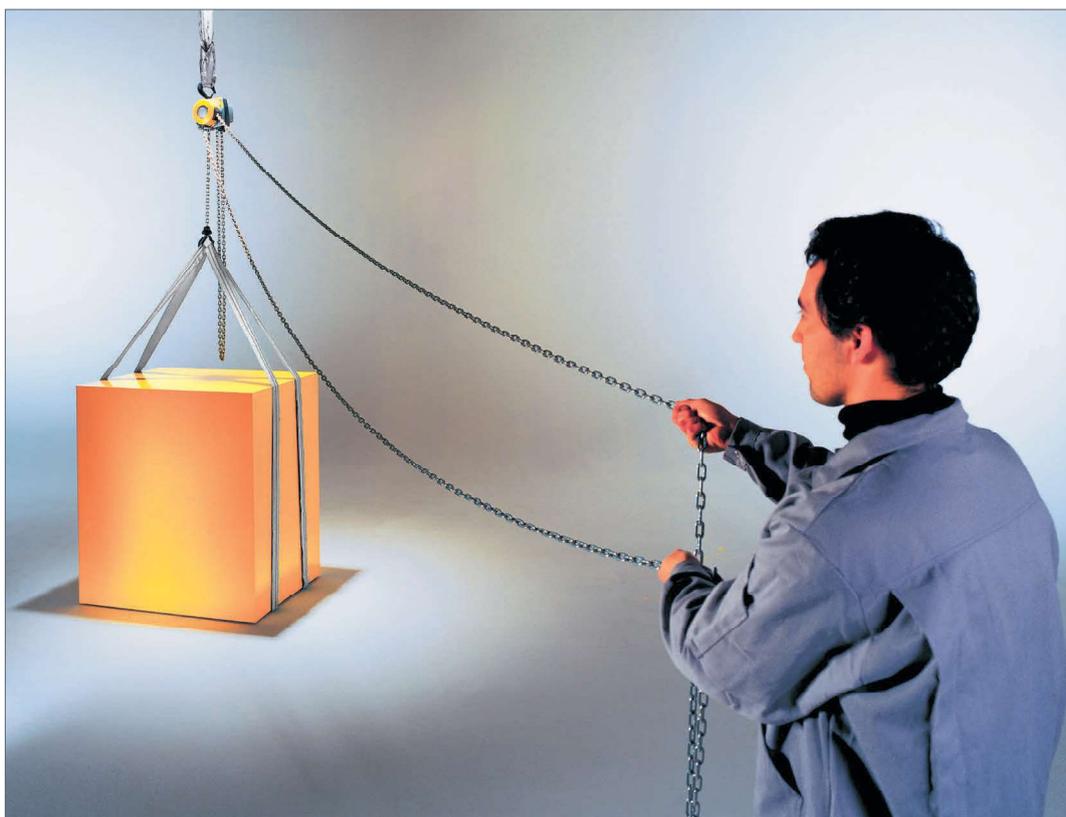
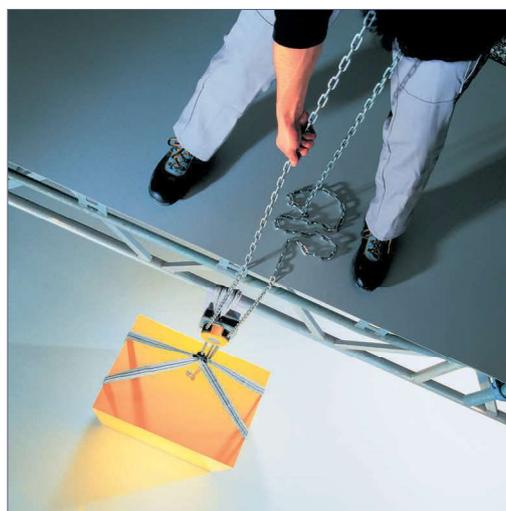
Guía de la cadena



MODULARES
SIMPLES & FLEXIBLES
 de Yalelift 360
 a Yalelift IT

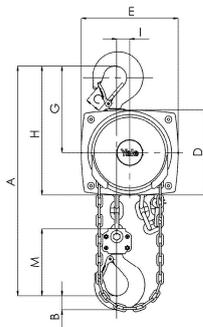
Datos técnicos de Yalelift

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p en mm/ tipo	Elevación por cada metro de la cadena de mando mm	Esfuerzo sobre la cadena de mando a carga máxima daN	Peso con altura elevación estándar (3 m) kg
YL 500	N04700109	500	1	5 x 15 - T	33	21	9
YL 1000	N04700110	1000	1	6 x 18 - T	20	30	13
YL 2000	N04700111	2000	1	8 x 24 - T	14	32	21
YL 3000	N04700112	3000	1	10 x 30 - V	12	38	34
YL 5000	N04700113	5000	2	10 x 30 - T	6	34	48
YL 10000	N04700075	10000	3	10 x 30 - V	4	44	71
YL 20000	N04700077	20000	6	10 x 30 - V	2	2 x 44	196

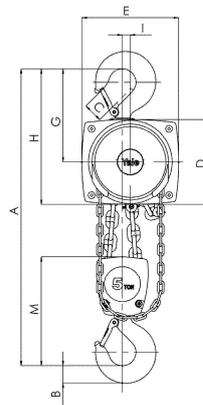
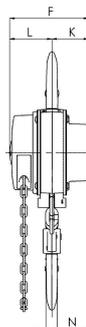


Dimensiones de Yalelift

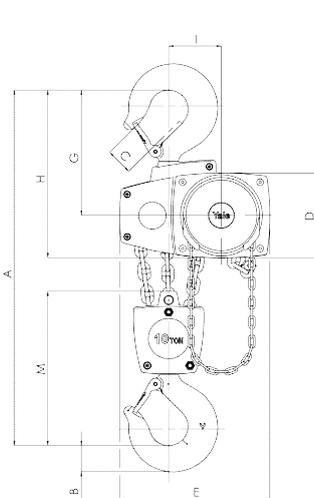
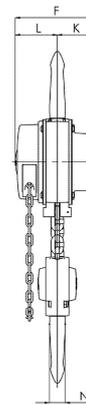
Modelo	YL 500	YL 1000	YL 2000	YL 3000	YL 5000	YL 10000	YL 20000
A min., mm	300	335	395	520	654	825	1065
B, mm	17	22	30	38	45	68	85
C, mm	24	29	35	40	47	68	64
D, mm	133	156	182	220	220	220	303
E, mm	148	175	203	250	250	383	555
F, mm	148	167	194	219	219	219	250
G, mm	139	164	192	225	242	326	391
H, mm	206	242	283	335	352	436	501
I, mm	24	24	31	34	21	136	-
K, mm	61	70	83	95	95	95	396
L, mm	87	97	111	124	124	124	125
M, mm	110	125	156	178	285	401	471
N, mm	14	19	22	30	37	50	56



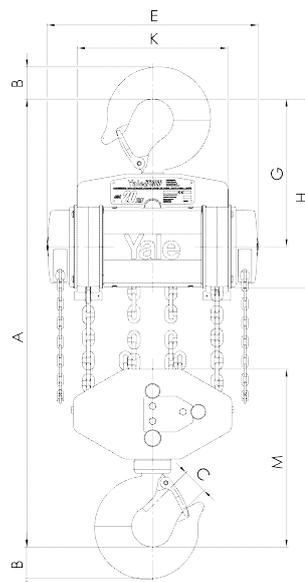
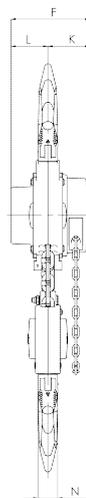
Yalelift 360, 500 - 3000kg, 1 ramal



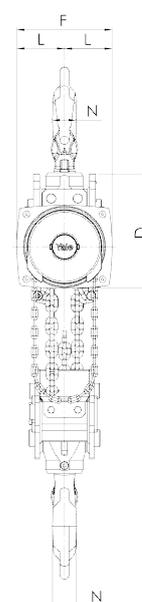
Yalelift 360, 5000 kg, 2 ramales



Yalelift 360, 10000 kg, 3 ramales



Yalelift 360, 20000 kg, 6 ramales





Los topes de goma están disponibles como opción.



**SEGURIDAD &
VERSATILIDAD**
**LA VENTAJA
DE LOS 360°**

Yalelift 360

YL IT - Polipasto manual de cadena con carro de empuje o de cadena integrado

Capacidad 500 - 20000 kg

La combinación del Yalelift 360 con un carro de altura reducida proporciona aún más flexibilidad en las aplicaciones del Yalelift 360.

Características

- Todas las unidades de esta serie hasta 3.000 kg de capacidad están provistos de un ramal de cadena.
- La altura mínima perdida (Dim. A) ha sido reducida aún más. Solución idónea para techos bajos o donde la altura es limitada.
- El carro se puede montar rápidamente y con precisión gracias a su diseño.
- Los carros de hasta 5 t se ofrecen para dos medidas rangos de vigas: El tamaño A para un ancho del ala de viga de hasta 180 mm, que cubre el 80% de las aplicaciones. El tamaño B son para vigas de hasta 300 mm de ala.
- Las ruedas del carro están diseñados para una inclinación máxima en la viga del 14% (DIN 1025 - parte 1). La suavidad de funcionamiento está garantizada por los rodamientos de bolas encapsulados con engrase de por vida.
- Protección estándar contra caída e inclinación.

Opciones

- Limitador de carga
- Bolsa recoge cadenas
- Topes de goma
- Versión CR resistente a la corrosión.
- Freno de parada para fijar el carro sin carga en un punto de la viga (posición de parada p.e. en el sector naval). Disponible para capacidades de hasta 5000 kg.
- Otras longitudes de cadena
- Cadena de acero inoxidable
- Gancho de acero inox en los modelos de 1 ramal

Transición

SIMPLE & FLEXIBLE
de Yalelift 360
a Yalelift IT

Datos técnicos Yalelift ITP - con carro de empuje

Modelo	Art.-No.	Capacidad de kg / Número de ramales	Tamaño	Ancho de la viga b mm	Espesor ala de viga t máx. mm	Radio de curvatura min. m	Peso con altura estándar (3 m) kg
YLITP 500	N04900044	500/1	A	50 - 180	19	0.9	20
YLITP 1000	N04900045	1000/1	A	50 - 180	19	0.9	27
YLITP 2000	N04900046	2000/1	A	58 - 180	19	1.15	44
YLITP 3000	N04900047	3000/1	A	74 - 180	27	1.5	77
YLITP 5000	N04900020	5000/2	A	98 - 180	27	2.0	125
YLITP 500	-	500/1	B	180 - 300	19	0.9	21
YLITP 1000	-	1000/1	B	180 - 300	19	0.9	29
YLITP 2000	-	2000/1	B	180 - 300	19	1.15	46
YLITP 3000	-	3000/1	B	180 - 300	27	1.4	79
YLITP 5000	-	5000/2	B	180 - 300	27	1.8	129

Datos técnicos Yalelift ITG - con carro de cadena integrado

Modelo	Art.-No.	Capacidad de kg / Número de ramales	Tamaño	Ancho de la viga b mm	Espesor ala de viga t máx. mm	Radio de curvatura min. m	Peso para la carrera estándar (3 m) kg
YLITG 500	N04900056	500/1	A	50 - 180	19	0.9	24
YLITG 1000	N04900057	1000/1	A	50 - 180	19	0.9	32
YLITG 2000	N04900058	2000/1	A	58 - 180	19	1.15	49
YLITG 3000	N04900059	3000/1	A	74 - 180	27	1.5	82
YLITG 5000	N04900060	5000/2	A	98 - 180	27	2.0	130
YLITG 500	-	500/1	B	180 - 300	19	0.9	25
YLITG 1000	-	1000/1	B	180 - 300	19	0.9	33
YLITG 2000	-	2000/1	B	180 - 300	19	1.15	50
YLITG 3000	-	3000/1	B	180 - 300	27	1.4	84
YLITG 5000	-	5000/2	B	180 - 300	27	1.8	134
YLITG 10000	N04900061	10000/3	B	125 - 310	40	1.8	202
YLITG 20000 ¹	N04900055	20000/6	B	180 - 310	40	9.5	on request

¹ Dimensiones bajo consulta



G A M A C O M P L E T A

**CAPACIDADES
500 – 20.000 KG**

C O N

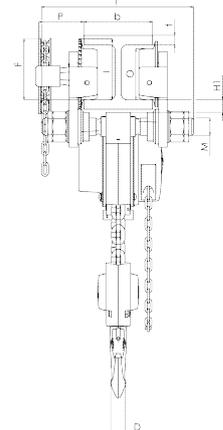
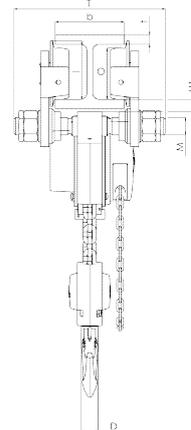
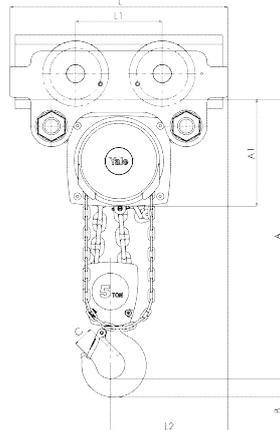
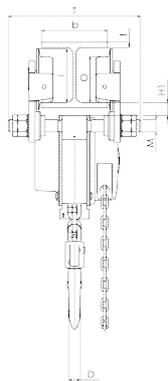
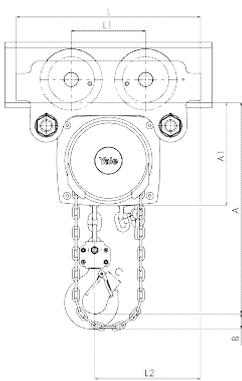
**CARRO DE EMPUJE O
DE CADENA INTEGRADO**



Disponible en versión ATEX

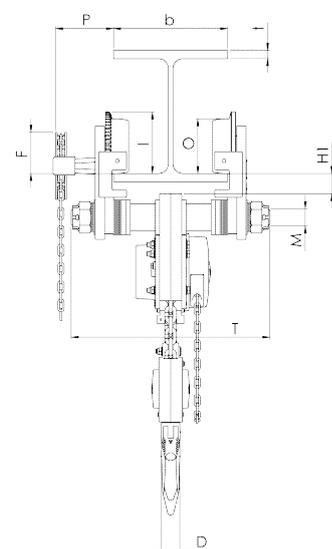
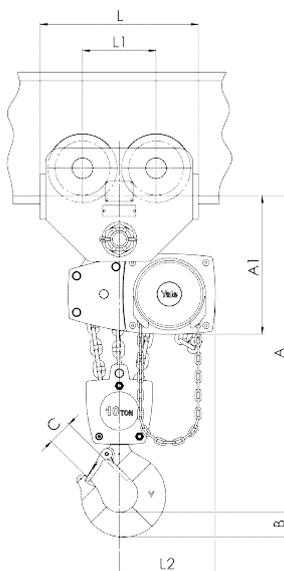
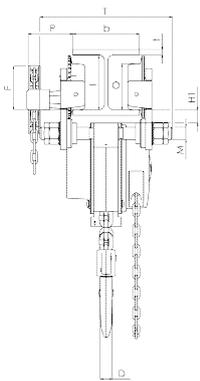
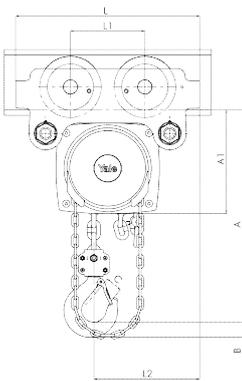
Dimensiones Yalelift ITP/ITG

Modelo	YLIT 500	YLIT 1000	YLIT 2000	YLIT 3000	YLIT 5000	YLIT 10000
A min., mm	245	272	323	382	550	784
A1, mm	158	178	205.5	252	260.5	380
A2, mm	-	-	-	-	-	-
B, mm	17	22	30	38	45	68
C, mm	24	29	35	40	47	68
D, mm	14	19	22	30	37	50
F (carro de cadena), mm	92	92	91	107	149.5	113
H1, mm	24.5	24	23.5	32	30.5	55
I (carro de empuje), mm	71.5	71.5	95.5	131	142.5	169
I (carro cadena), mm	76.5	76.5	98	132.5	148.5	169
L, mm	270	310	360	445	525	430
L1, mm	130	130	150	180	209	200
L2, mm	159	175	207	256	283	261
M, mm	M 18	M 22	M 27	M 30	M 42	M 48
O, mm	60	60	80	112	125	150
P (carro de cadena), mm	108	110	112	112	117	158
T (Área A), mm	280	290	305	320	364	-
T (Área B), mm	400	410	425	440	484	540



Yalelift ITP, 500 - 3000 kg, 1 ramal

Yalelift ITP/ITG, 5000 kg, 2 ramales



Yalelift ITG, 500 - 3000 kg, 1 ramal

Yalelift ITG, 10000 kg, 3 ramales

Yalelift 360

YL LH - Polipasto manual de cadena con carro o cadena integrados (con mínima altura perdida)

Capacidad 500 - 10000 kg

El polipasto manual de cadena Yalelift LH con carro integrado con mínima altura perdida es el desarrollo de la versión Yalelift IT. En cualquier aplicación en la que se necesite aún una menor altura perdida, el Yalelift LH es la elección.

Características

- El sistema especial de salida lateral para la cadena de carga permite al gancho de carga subir hasta la altura de la viga.
- El diseño integrado del innovador Yalelift LH usa el mismo carro manual que incorpora la serie Yalelift IT.
- Todos los modelos de esta gama hasta 3.000 kg son de un solo ramal.
- El montaje del carro en la viga es rápido y preciso.
- Los carros de hasta 5 t se ofrecen para dos medidas rangos de vigas: El tamaño A para un ancho del ala de viga de hasta 180 mm, que cubre el 80% de las aplicaciones. El tamaño B son para vigas de hasta 300 mm de ala.
- Las ruedas del carro están diseñados para una inclinación máxima en la viga del 14% (DIN 1025 - parte 1). La suavidad de funcionamiento está garantizada por los rodamientos de bolas encapsulados con engrase de por vida.
- Esta versión de muy baja altura Yalelift IT se puede ajustar a un amplio rango de perfiles de viga (por ejemplo, IPN, IPE, HE).
- Protección estándar contra caída e inclinación.

Opciones

- Limitador de carga
- Bolsa recoge cadenas
- Topes de goma
- Versión CR resistente a la corrosión.
- Freno de parada para fijar el carro sin carga en un punto de la viga (posición de parada p.e. en el sector naval). Disponible para capacidades de hasta 5000 kg.
- Otras longitudes de cadena
- Cadena de acero inoxidable
- Gancho de acero inox en los modelos de 1 ramal



Con mínima altura perdida

Topes de goma disponibles como opción.

360°

**EXPERIENCIA
LA VENTAJA
DE LOS 360°**



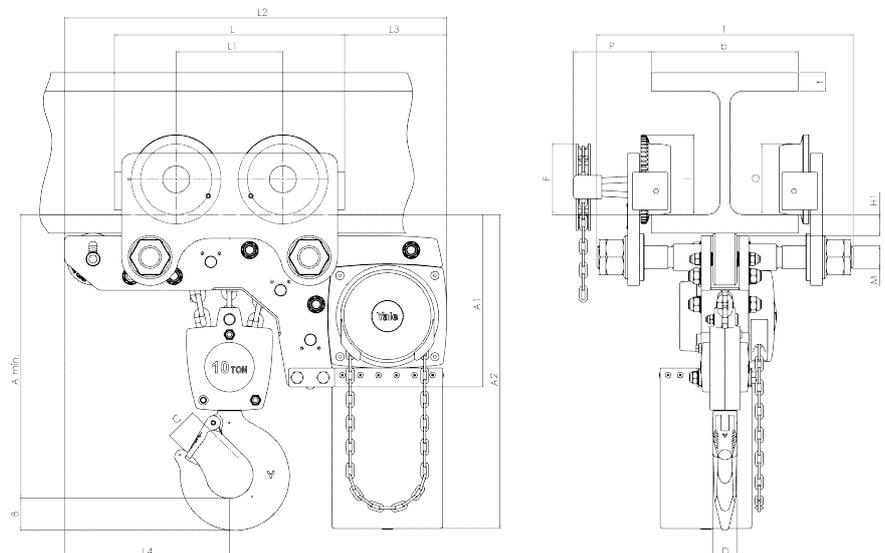
Disponible en versión ATEX

Datos técnicos Yalelift LHP - con carro de empuje

Modelo	Art.-No.	Capacidad en kg/ Número de ramales	Tamaño	Ancho de la viga b mm	Espesor ala de viga t max. mm	Radio de curvatura min. m	Peso con altura estándar (3 m) kg
YLLHP 500	N05600017	500/1	A	60 - 180	19	0.9	27
YLLHP 1000	N05600018	1000/1	A	70 - 180	19	0.9	35
YLLHP 2000	N05600019	2000/1	A	82 - 180	19	1.15	61
YLLHP 3000	N05600020	3000/1	A	100 - 180	19	1.5	107
YLLHP 5000	N05600021	5000/2	A	110 - 180	27	2.0	152
YLLHP 500	-	500/1	B	180 - 300	19	0.9	27
YLLHP 1000	-	1000/1	B	180 - 300	19	0.9	36
YLLHP 2000	-	2000/1	B	180 - 300	19	1.15	62
YLLHP 3000	-	3000/1	B	180 - 300	19	1.4	109
YLLHP 5000	-	5000/2	B	180 - 300	27	1.8	156

Datos técnicos Yalelift LHG - con carro de cadena

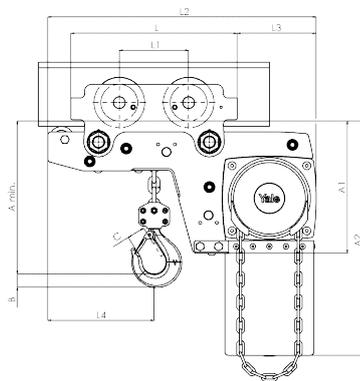
Modelo	Art.-No.	Capacidad en kg/ Número de ramales	Tamaño	Ancho de la viga b mm	Espesor ala de viga t max. mm	Radio de curvatura min. m	Peso con altura estándar (3 m) kg
YLLHG 500	N05600022	500/1	A	60 - 180	19	0.9	31
YLLHG 1000	N05600023	1000/1	A	70 - 180	19	0.9	40
YLLHG 2000	N05600024	2000/1	A	82 - 180	19	1.15	65
YLLHG 3000	N05600025	3000/1	A	100 - 180	19	1.5	112
YLLHG 5000	N05600026	5000/2	A	110 - 180	27	2.0	157
YLLHG 10000	192038865	10000/3	A	125 - 210	40	1.8	230
YLLHG 500	-	500/1	B	180 - 300	19	0.9	32
YLLHG 1000	-	1000/1	B	180 - 300	19	0.9	41
YLLHG 2000	-	2000/1	B	180 - 300	19	1.15	67
YLLHG 3000	-	3000/1	B	180 - 300	19	1.4	114
YLLHG 5000	-	5000/2	B	180 - 300	27	1.8	161
YLLHG 10000	N05600027	10000/3	B	190 - 310	40	1.8	232



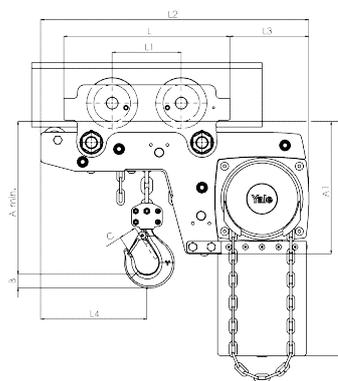
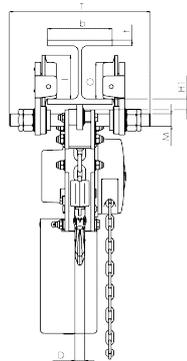
Yalelift LHG, 10000 kg, 3 ramales

Dimensiones Yalelift LH

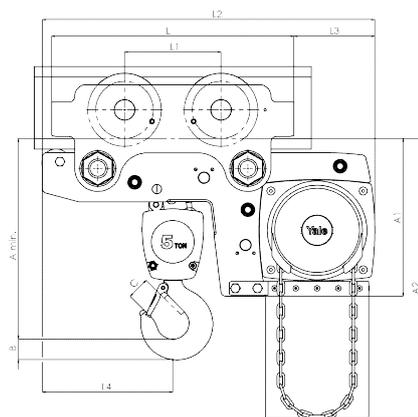
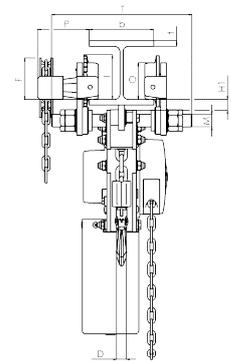
Modelo	YLLH 500	YLLH 1000	YLLH 2000	YLLH 3000	YLLH 5000	YLLH 10000
A min., mm	188	211	264	316	425	565
A1, mm	223	250	289	346	345	365
A2, mm	381	427	511	614	612	665
B, mm	17	22	30	38	45	68
C, mm	24	29	35	40	47	68
D, mm	14	19	22	30	37	50
F (carro de cadena), mm	92	92	91	107	150	150
H1, mm	24	24	24	32	31	45
I (carro de empuje), mm	72	72	96	131	143	-
I (carro de empuje), mm	77	77	98	133	149	170
L, mm	270	310	360	445	525	485
L1, mm	130	130	150	180	209	225
L2, mm	444	488	582	690	720	805
L3, mm	124	135	172	203	175	215
L4, mm	184	201	230	265	283	348
M, mm	M 18	M 22	M 27	M 30	M 42	M 48
O, mm	60	60	80	112	125	150
P (carro de empuje), mm	108	110	112	112	117	165
T (Tamaño A), mm	280	290	305	320	364	440
T (Tamaño B), mm	400	410	425	440	484	540



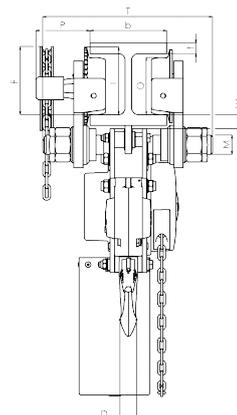
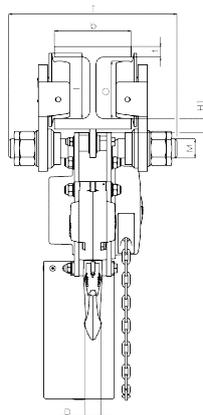
Yalelift LHP, 500 - 3000 kg, 1 ramal



Yalelift LHG, 500 - 3000 kg, 1 ramal



Yalelift LHP/LHG, 5000 kg, 2 ramales





*Tan pequeño
tan útil!*

360°

**EXPERIENCIA
LA VENTAJA
DE LOS 360°**



¡nuevo!
Yale MINI 360

Polipasto manual de cadena

Capacidad 250 - 500 kg

El más pequeño de los polipastos manuales de cadena Yale®, tiene un diseño compacto y una carcasa que permite una rotación manual de 360°, lo que garantiza una seguridad total, ya que es posible trabajar fuera de la zona de peligro.

La carcasa del nuevo Yale MINI 360 es de aluminio, lo que lo convierte en un polipasto manual de cadena muy ligero.

Gracias a su poco peso, las posibilidades de aplicación son innumerables, por ejemplo, en trabajos de montaje en la industria, talleres de reparación de automóviles, artesanía, mantenimiento, etc..

Características

- La carcasa giratoria de 360° permite cubrir una zona de trabajo muy amplia, manteniendo al operario fuera de la zona de peligro.
- Diseño compacto, peso ligero, fácil de transportar.
- Carcasas de aluminio.
- Gracias a su diseño compacto, todas las piezas internas están protegidas. Por lo tanto, el Yale MINI 360 también puede utilizarse en exteriores o en entornos severos.
- El freno cumple con todas las normas pertinentes, la carga se mantiene en cualquier posición.
- El polipasto tiene de serie los ganchos giratorios de acero forjado, que se deforman bajo sobrecarga sin romperse. Los ganchos van equipados con pestillos de seguridad.
- Cadena de eslabones de alta resistencia, cincada, según normas y reglamentaciones nacionales e internacionales.



La Yale MINI 360 cabe en cualquier caja de herramientas y acompaña al usuario en su día a día.

Datos técnicos YaleMINI 360

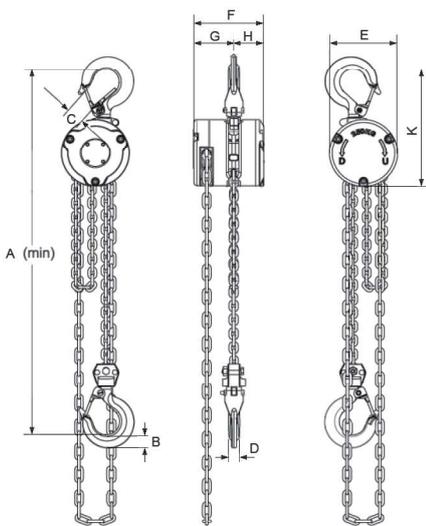
Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p en mm/ tipo	Elevación por cada metro de la cadena de mando mm	fuerzo sobre la cadena de mando a carga máxima daN	Peso con altura elevación estándar (3 m) kg
YaleMINI 360 250	192084199	250	1	3 x 9 - T	40	25	2.9
YaleMINI 360 500	192084200	500	1	4 x 12 - T	25	24	4.3

Dimensiones YaleMINI 360

Modelo	YaleMINI 360 250	YaleMINI 360 500
A min., mm	245	285
B, mm	17	22
C, mm	21	23
D, mm	13	18
E, mm	84	104
F, mm	87	101
G, mm	51	58
H, mm	36	43
K, mm	150	175

INFO

Los polipastos y carros Yale no están diseñados para la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.



Capacidad 250 kg

Capacidad 500 kg



Aplicación en elevación



Aplicación en tracción



Corrosión en un Yalelift con carro integrado
- sigue funcionando después de 9 años de uso

Protección contra la corrosión

¿Qué significa realmente el término “corrosión”?

Corrosión es un término de origen latino que significa “descomponer” o “corroer”. Desde un punto de vista técnico, se refiere a la reacción del material con su entorno. En el lenguaje cotidiano se denomina “óxido”.

¿Cómo se produce la corrosión?

Los metales están sujetos a muchas influencias ambientales, como el clima y la contaminación atmosférica. Esto puede cambiar su estructura. Especialmente en los metales como el hierro o el acero, la formación de óxido tiene un efecto negativo. El “óxido” se desarrolla como consecuencia de la corrosión. En las zonas no tratadas o dañadas, la humedad entra en contacto con la superficie metálica y la ataca. La zona comienza entonces a corroerse y el óxido se desarrolla en profundidad.

Tipos de corrosión

Desde un punto de vista técnico, los tipos de corrosión se clasifican según el material, el origen, el aspecto y la ubicación. La norma EN ISO define 37 tipos diferentes de corrosión. Una de las más conocidas es la corrosión por contacto, en la que se produce una reacción electroquímica entre dos materiales metálicos diferentes en combinación con la humedad, lo que provoca la corrosión de uno de los dos metales.

Otros tipos de corrosión :

- corrosión por picadura
- corrosión superficial
- corrosión por hendiduras
- corrosión intersticial, etc.

Ámbitos de aplicación

Los equipos protegidos contra la corrosión pueden utilizarse en cuanto las condiciones de uso lo hagan necesario: normalmente en la industria alimentaria (lecherías, mataderos, etc.), la industria química (papeleras, cosmética, etc.), la agricultura o el tratamiento de aguas.



Polipasto Yalelift 360 con carro y parada integrados, con revestimiento MKS.

Versión CR y Atex Basic.

Protección contra la corrosión

Para evitar la corrosión, todos nuestros productos están recubiertos. Este revestimiento varía según el modelo, con el uso de revestimientos húmedos (barniz, pintura), revestimientos en polvo o MKS (escamas de zinc).

Las especificaciones para la protección contra la corrosión se especifican en la serie de normas EN ISO 12944. Esta serie de normas se utiliza para las estructuras de acero o las estructuras de acero no aleado o de baja aleación con un espesor de al menos 3 mm y que están diseñadas de acuerdo con las normas de seguridad estructural.

Utilizamos las categorías de la norma (véase el cuadro siguiente) para caracterizar nuestros productos. Para algunos modelos, se puede conseguir una mayor resistencia a la corrosión aplicando revestimientos adicionales o más gruesos.

INFO

La corrosión provoca pérdidas de decenas de miles de millones de euros en Europa cada año.

Clases de protección contra la corrosión según la norma DIN EN ISO 12944

Categoría de corrosión atmosférica Tensión de corrosión	Corrosividad	Duración de la protección contra la corrosión	Periodo de protección en años	Ejemplos típicos de entornos
C1 Muy bajo	Muy baja agresividad interna	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Habitaciones interiores, edificios aislados, 60% de humedad relativa
C2 Bajo	Baja agresividad externa/interna	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Atmósfera con bajo nivel de contaminación, clima seco. Por ejemplo, zonas rurales
C3 Medio	Agresividad media en el exterior	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Zonas urbanas o industriales con contaminación moderada por SO ₂
C4 Alto	Alta agresividad exterior/interior	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Zonas industriales o marítimas con salinidad moderada
C5 Muy alto	Agresividad muy alta exterior/interior	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Zona industrial con alta humedad y atmósfera agresiva Zona marítima con alta salinidad
CX Extremadamente	Alta agresividad marina en exteriores/interiores	Corto (L) Medio (M) Largo (H) Muy largo (VH)	Hasta 7 7 a 15 15 a 25 > 25	Zona marítima con alta salinidad, zona industrial con humedad muy alta y atmósfera agresiva, atmósfera tropical y subtropical.

Revestimiento MKS

El revestimiento MKS (sistema de protección contra la micro corrosión) se basa en escamas de zinc y aluminio y ofrece una protección primaria contra la corrosión. Incluso un recubrimiento fino, que suele consistir en dos capas, una de las cuales es una capa superior, proporciona una muy buena protección contra el óxido rojo. Este revestimiento MKS se utiliza en las gamas Yalelift 360 CR y Atex, HTP/G CR y Atex. Pueden utilizarse en zonas Atex, pero también, por ejemplo, en plantas de tratamiento de aguas residuales.

Pintura en polvo

En este proceso, la superficie metálica se recubre de polvo. Suele incluir un tratamiento inicial de la superficie (limpieza, decapado), un secado intermedio, una zona electrostática para la pulverización de polvo y un secado final. Las piezas se transportan automáticamente de una zona a otra. Este tipo de revestimiento suele tener un grosor de 60 a 120 µm, pero puede ajustarse más allá en función de la aplicación y de la pieza.

Pintura líquida

La pintura líquida se aplica en capas finas y sucesivas que se convierten en un revestimiento continuo y sólido mediante un proceso químico o físico (por ejemplo, la evaporación de un disolvente). Este tipo de pintura se compone generalmente de un aglutinante (resina), una carga, pigmentos, dispersantes, emulsionantes, disolventes y aditivos

Los tres tipos de revestimiento tienen el mismo objetivo:

- **Protección**
(efecto protector mediante la aplicación de varias capas)
- **Decoración**
(color específico, efecto óptico)
- **Función**
(propiedad específica de una superficie, como una conductividad eléctrica modificada)

Tipos de revestimiento estándar:

Modelo	Tipo de revestimiento		
	Pintura líquida	Pintura en polvo	MKS
CD 85	+		
Yalelift 360		++	
YL con carro integrado ¹	+	++	
HTP/G	+		
CPE/CPA (con carro integrado/Atex)	+		
Yalelift 360 Atex			+++
YL Atex con carro integrado			+++
HTP/HTG Atex			+++

¹ Elevador manual de pintura en polvo / carro de pintura líquida

Es posible un recubrimiento adicional:

Modelo	Tipo de revestimiento		
	Pintura líquida	Pintura en polvo	MKS +
CD 85	x		
Yalelift 360		x	
YL avec chariot intégré ¹	x	x	
HTP/G	x		
CPE/CPA avec chariot intégré/Atex	x		
Yalelift 360 Atex			x
YL Atex avec chariot intégré			x
HTP/HTG Atex			x

¹ Elevador manual de pintura en polvo / carro de pintura líquida

Criterios de selección

La elección correcta del revestimiento se basa esencialmente en las siguientes cuestiones :

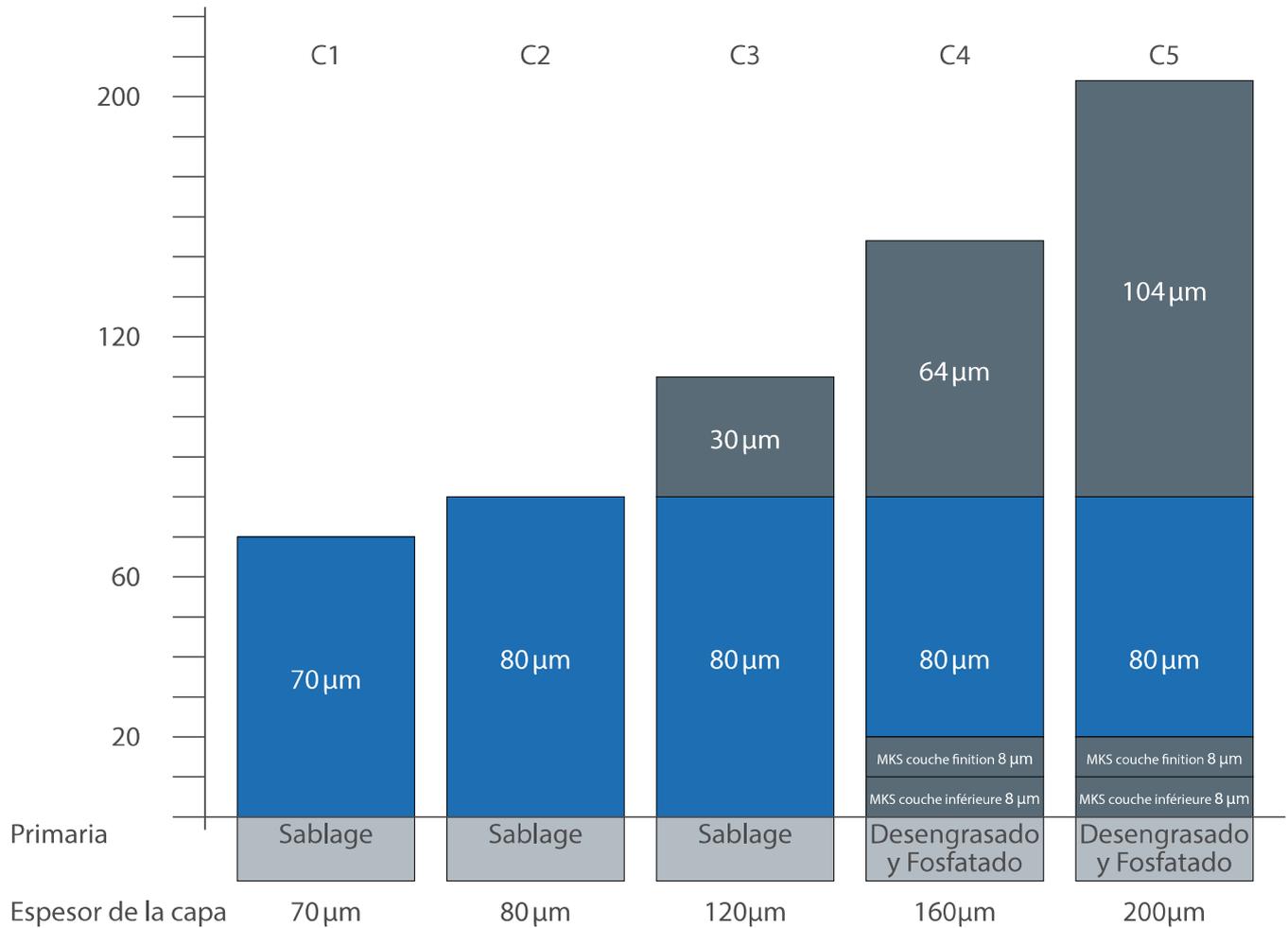
¿Dónde se utilizará el equipo?

Planta química, refinería, plataforma dentro/ fuera de la costa, etc.

¿A qué limitaciones medioambientales estará sometido?

Esto incluye, por ejemplo, la alta humedad, los humos industriales, el aire salado, una amplia gama de temperaturas, etc.

Espesores típicos de revestimiento



Todos nuestros productos estándar están revestidos de polvo o líquido y cubren la norma hasta C3. Las categorías inferiores C1 y C2 también están cubiertas.

INFO

Al medir los espesores de las capas, es posible una ligera desviación en función de los puntos de medición.

Opcionalmente, se puede elaborar un protocolo de aplicación del revestimiento (de pago).

Puntos de inspección del espesor de la película seca (DFT)

Orden No.: _____

Modelo: _____

Serie No.: _____

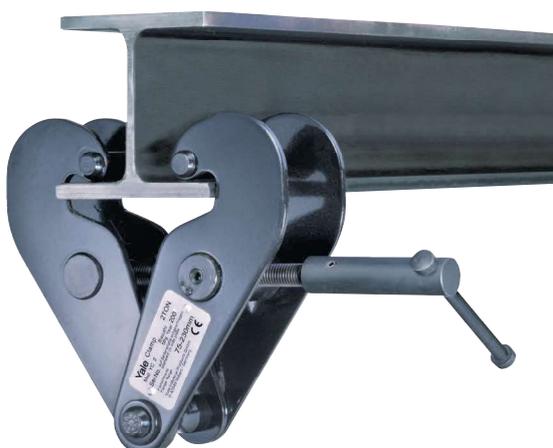
Etiqueta No.: _____

Nota :
La unidad dimensional para todos los valores de medición especificados es µm.

P = Recubrimiento en polvo
N = Recubrimiento con pintura húmeda
MP = Punto de medición

Fecha: _____

Dirección: _____



Pinzas para vigas modelo YC

Capacidad 1000 - 10000 kg

Permite la fijación rápida y versátil de un dispositivo de elevación, una polea o una carga. Uso rápido y flexible gracias al amplio rango de ajuste. El tornillo de ajuste central permite una fijación fácil, enroscable y segura. El tornillo de ajuste también puede asegurarse para que no se afloje.

INFO

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

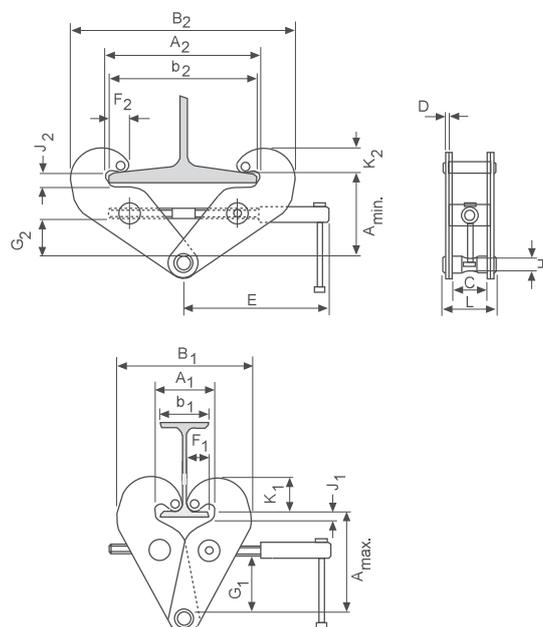
También puede utilizarse como punto de anclaje horizontal.

Datos técnicos YC

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Ancho de la planchamm	Peso kg
YC 1	NO5406181	1000	75 - 230	3.4
YC 2	NO5406182	2000	75 - 230	3.8
YC 3	NO5407417	3000	80 - 320	7.6
YC 5	NO5407418	5000	90 - 320	11.0
YC 10	NO5407419	10000	90 - 320	17.2

Dimensiones YC

Modelo	YC 1	YC 2	YC 3	YC 5	YC 10
A mín., mm	115	115	180	180	175
A máx., mm	150	150	225	225	220
A1, mm	78	78	85	95	95
A2, mm	246	246	325	325	325
B1, mm	186	186	232	242	268
B2, mm	350	350	455	445	480
b1, mm	75	75	80	90	90
b2, mm	230	230	320	320	320
C, mm	50	50	70	70	70
D, mm	3	4	6	10	14
E, mm	215	215	255	255	275
F1, mm	34	35	35	35	35
F2, mm	17	18	21	21	20
G1, mm	82	82	120	116	110
G2, mm	44	44	75	75	66
H, mm	20	20	22	28	38
J1, mm	14	14	30	30	34
J2, mm	21	21	34	34	35
K1, mm	48	50	60	60	60
K2, mm	31	32	40	42	40
L, mm	80	86	114	129	146



CTP Pinza de garras

Capacidad 1000 - 3000 kg

Fácil ajuste a vigas suspendidas, adecuada para el enganche y transporte de cargas.

Características

- El tornillo central permite un rápido ajuste de las dimensiones de la viga.
- El tornillo central y el tornillo de suspensión están galvanizados para una mejor protección contra la corrosión.

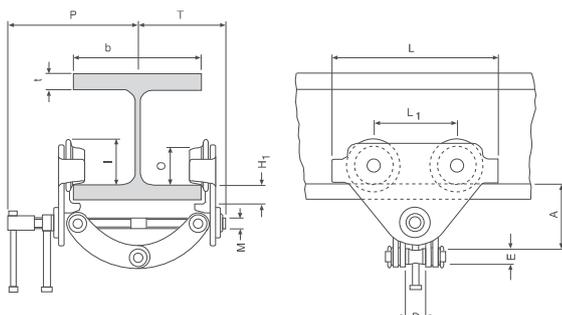


Datos técnicos de la CTP

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Ancho ala de viga b mm	Radio de curvatura min. m	Peso kg
CTP 1-A	NO5500024	1000	60 - 150	0,6	2,5
CTP 2-A	NO5500025	2000	75 - 200	0,9	9,9
CTP 2-B	NO5500026	2000	200 - 300	0,9	10,3
CTP 3-A	NO5500027	3000	75 - 200	1,15	17,5
CTP 3-B	NO5500028	3000	200 - 320	1,15	19,5

Dimensiones CTP

Modelo	CTP 1-A	CTP 2-A	CTP 2-B	CTP 3-A	CTP 3-B
A, mm	82 - 109	106 - 155	136 - 191	128 - 171	150 - 212
D, mm	26	42	42	50	50
E, mm	22	20	20	22	22
H1, mm	20	24	24	30,5	30,5
I, mm	53	71,5	71,5	95,5	95,5
L, mm	160	260	260	310	310
L1, mm	75	130	130	150	150
M, mm	M12	M18	M18	M24	M24
O, mm	46	60	60	80	80
P, mm	153	205	255	220	280
T, mm	105	139	189	155	215
t máx., mm	15	25	25	25	25

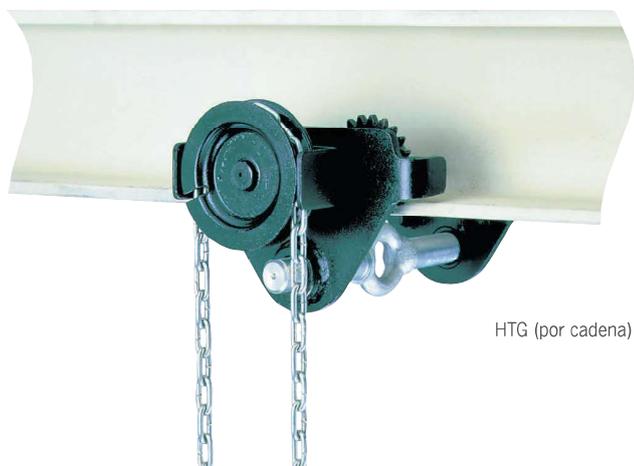


INFO

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.



HTP (por empuje)



HTG (por cadena)

HTP et HTG Carros de empuje y cadena

Capacidad 500 - 20000 kg

El carro permite posicionar o desplazar con precisión cargas pesadas a lo largo del perfil, ya sea empujando la carga o mediante una cadena de maniobra.

Características

- Excelentes propiedades de rodadura gracias a los rodillos mecanizados montados sobre rodamientos de bolas sellados y engrasados.
- Amplia gama de ajustes para adaptarse a diferentes anchos de viga y sección (por ejemplo, IPN, IPE y HE).
- Los ajustes se realizan a través de la viga de carga que está roscada en ambos extremos. El ojo central permite enganchar el polipasto. Una vez fijada, la separación queda bloqueada.
- Los rodillos del carro están diseñados para perfiles con bridas inclinadas con un ángulo máximo de 14° (DIN 1025 - parte 1).

Opciones

Hasta 20000 kg:

- Guía de cadena giratoria
- Cadena operativa de acero inoxidable
- Diseño resistente a la corrosión
- Freno de estacionamiento para asegurar la posición del carro (posición de estacionamiento en los barcos).

Todas las capacidades:

- Tope

EXTENSIÓN DE LAS GAMAS

¡ALTA CAPACIDAD!

30000 - 50000 kg

INFO

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

Datos técnicos HTP

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Tamaño	Ancho ala de viga b mm	Espesor ala de viga t max. mm	Radio de curvatura min. m	Esfuerzo a la CMU daN	Peso kg	Peso con freno de mano kg
HTP 500	N05141273	500	A	50 - 220	25	0.9	-	8.0	14.5
HTP 1000	N05141274	1000	A	50 - 220	25	0.9	-	9.0	17.0
HTP 2000	N05141275	2000	A	66 - 220	25	1.15	-	16.0	24.0
HTP 3000	N05141276	3000	A	74 - 220	25	1.4	-	32.0	41.2
HTP 5000	N05141277	5000	A	90 - 220	25	1.8	-	48.0	58.5
HTP 500	N05148305	500	B	160 - 300	40	0.9	-	10.6	17.1
HTP 1000	N05148306	1000	B	160 - 300	40	0.9	-	12.0	20.0
HTP 2000	N05148307	2000	B	160 - 300	40	1.15	-	19.3	27.3
HTP 3000	N05148308	3000	B	160 - 300	40	1.4	-	35.8	45.0
HTP 5000	N05148309	5000	B	180 - 300	40	1.8	-	52.2	62.7

Datos técnicos HTG

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Tamaño	Ancho ala de viga mm	Espesor ala de viga t max. mm	Radio de curvatura min. m	Esfuerzo a la CMU daN	Peso ¹ kg	Peso ¹ con freno de mano kg
HTG 500	N05300006	500	A	50 - 220	25	0.9	3	97	16.2
HTG 1000	N05300007	1000	A	50 - 220	25	0.9	6	11.2	19.2
HTG 2000	N05300008	2000	A	66 - 220	25	1.15	7	18.0	26.0
HTG 3000	N05300009	3000	A	74 - 220	25	1.4	7	35.4	44.6
HTG 5000	N05300010	5000	A	90 - 220	25	1.8	9	51.8	62.3
HTG 500	N05300011	500	B	160 - 300	40	0.9	3	12.6	19.1
HTG 1000	N05300012	1000	B	160 - 300	40	0.9	6	14.1	22.1
HTG 2000	N05300013	2000	B	160 - 300	40	1.15	7	21.3	29.3
HTG 3000	N05300014	3000	B	160 - 300	40	1.4	7	39.2	48.4
HTG 5000	N05300015	5000	B	180 - 300	40	1.8	9	56.0	66.5
HTG 8000	N05300016	8000	B	125 - 310	40	1.8	14	104.0	-
HTG 10000	N05300017	10000	B	125 - 310	40	1.8	14	104.0	-
HTG 15000	N05300018	15000	B	125 - 310	40	5.0	29	230.0	-
HTG 20000	N05300019	20000	B	125 - 310	40	5.0	29	230.0	-
HTG 30000	192045613	30000	B	175 - 305	34	1.6	24	248.0	-
HTG 50000	192045614	50000	B	175 - 305	34	5.1	25	489.0	-

¹Peso HTG: sin cadena de funcionamiento



Disponible en versión ATEX

Equipos de elevación Carritos

Dimensiones de HTP

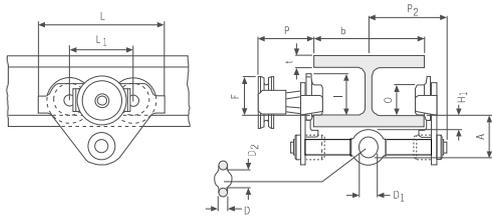
Modelo	HTP 500-A	HTP 1000-A	HTP 2000-A	HTP 3000-A	HTP 5000-A	HTP 500-B	HTP 1000-B	HTP 2000-B	HTP 3000-B	HTP 5000-B
A, mm	77	82.5	98.5	114	132.5	92	97.5	113.5	129	147.5
D, mm	16	17	22	26	33	16	17	22	26	33
D1, mm	25	30	40	48	60	25	30	40	48	60
D2, mm	30	35	47	58	70	30	35	47	58	70
F1, mm	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
H1, mm	30.5	30.5	30.5	30	30	45.5	45.5	45.5	45	49.5
I (HTP), mm	71.5	71.5	95.5	131	142.5	71.5	71.5	95.5	131	142.5
L, mm	260	260	310	390	450	260	260	310	390	450
L1, mm	130	130	150	180	209	130	130	150	180	209
O, mm	60	60	80	112	125	60	60	80	112	125
P1, mm	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
P2, mm	146	150	155	160	167.5	177	177	177	180	187.5
L3, mm	346	346	396	476	556	346	346	396	476	556

Dimensiones HTG

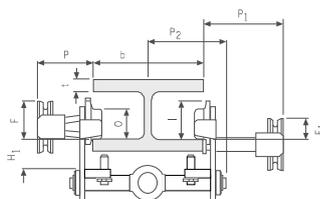
Modelo	HTG 500-A	HTG 1000-A	HTG 2000-A	HTG 3000-A	HTG 5000-A	HTG 500-B	HTG 1000-B	HTG 2000-B	HTG 3000-B	HTG 5000-B
A, mm	77	82.5	98.5	114	132.5	92	97.5	113.5	129	147.5
D, mm	16	17	22	26	33	16	17	22	26	33
D1, mm	25	30	40	48	60	25	30	40	48	60
D2, mm	30	35	47	58	70	30	35	47	58	70
F (HTG), mm	91.5	91.5	90.5	107.5	149.5	91.5	91.5	90.5	107.5	149.5
F1, mm	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
H1, mm	30.5	30.5	30.5	30	30	45.5	45.5	45.5	45	45
I (HTG), mm	76.5	76.5	98	132.5	148.5	76.5	76.5	98	132.5	148.5
L, mm	260	260	310	390	450	260	260	310	390	450
L1, mm	130	130	150	180	209	130	130	150	180	209
O, mm	60	60	80	112	125	60	60	80	112	125
P (HTG), mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
P1, mm	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
P2, mm	146	150	155	160	167.5	187	187	189.5	191.5	191.5
L3, mm	346	346	396	476	556	346	346	396	476	556
P3, mm	194	194	194	195	195	194	194	194	195	195

Dimensiones HTG

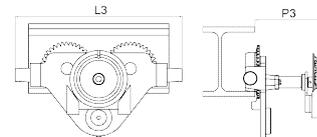
Modelo	HTG 8000-B	HTG 10000-B	HTG 15000-B	HTG 20000-B	HTG 30000-B	HTG 50000-B
A, mm	276	276	270	270	261	310
B, mm	52	52	70	70	65	100
D, mm	30	30	35	35	35	60
D1, mm	80	80	110	110	90	125
D2, mm	114	114	155	155	125	195
F (HTG), mm	113	113	113	113	93	93
F1, mm	77	77	-	-	-	-
H1, mm	45	45	45	45	40	40
I (HTG), mm	170	170	170	170	224	224
L, mm	430	430	870	870	625	1.260
L1, mm	200	200	200	200	296	296
L2, mm	-	-	115	115	164.5	164.5
O, mm	150	150	150	150	196	196
P (HTG), mm	163	163	163	163	165	165
P1, mm	193	193	-	-	-	-
T, mm	270	270	270	270	333	343
L3, mm	536	536	976	976	-	-



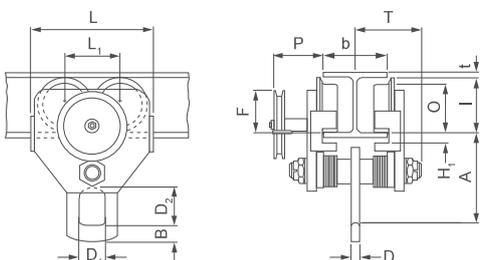
HTP/G, 500 - 5000 kg



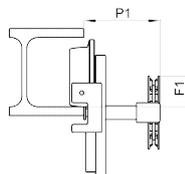
HTP/G, 500 - 5000 kg,
con freno de mano



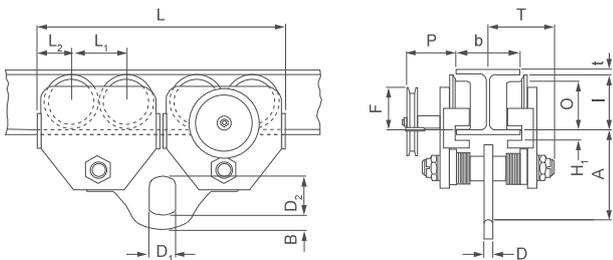
HTG, 500 - 5000 kg,
con guía de cadena y topes



HTG, 10000 kg



HTG, 10000 kg,
con freno de mano

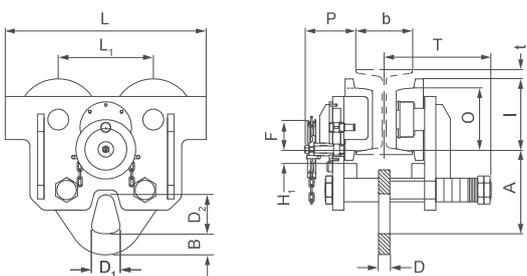


HTG, 15000 - 20000 kg

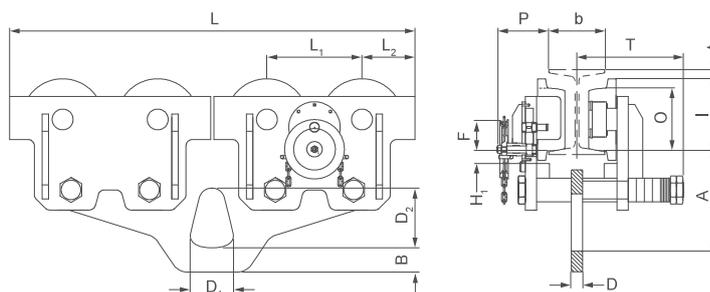
EXTENSIÓN DE LAS GAMAS

¡ALTA CAPACIDAD!

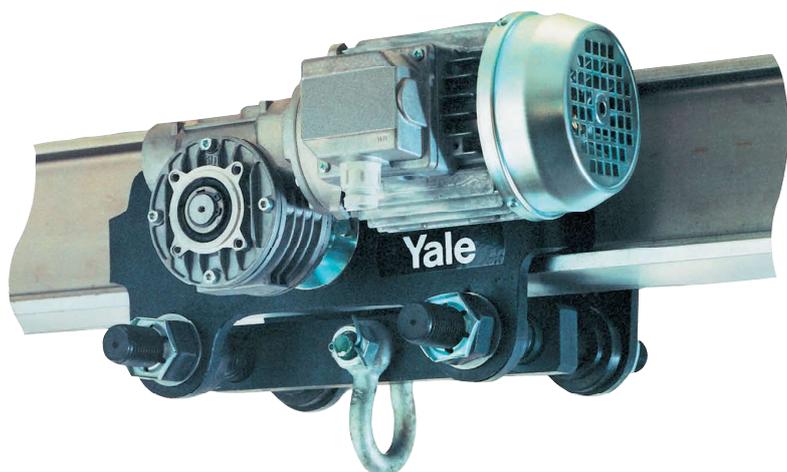
30000 - 50000 kg



HTG, 30000 kg



HTG, 50000 kg



VTE-U, VTEF-U Carro eléctrico

Capacidad 1000 - 5000 kg

Recomendado para cargas de más de 1000 kg, para desplazamientos a largas distancias o para un uso frecuente. Adecuado para todos los polipastos gracias a la conexión universal de grilletes.

El motor de desplazamiento garantiza un desplazamiento suave y autofrenado gracias a su transmisión por engranajes: no se necesita un freno motor independiente.

Características

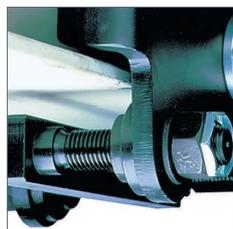
- Tensión de funcionamiento estándar: 400 V, trifásica, 50 Hz.
- Los motores de una sola velocidad pueden reconectarse a 230 V, 3 fases,
- Motores IP 55 protegidos contra el polvo y los chorros de agua.
- Caja de botones IP 65.
- Estructura principal compacta y robusta con altura perdida reducida.
- Rodillos de acero de alta resistencia. Funcionamiento suave gracias a los rodillos mecanizados y a la guía de rodamiento de bolas. Funcionamiento silencioso gracias a la superficie tratada mecánicamente y a los rodamientos de bolas.
- Sistemas estándar de prevención de caídas y descarrilamiento.
- Fácilmente ajustable para adaptarse a un amplio rango de anchuras y perfiles de vigas.

Opciones

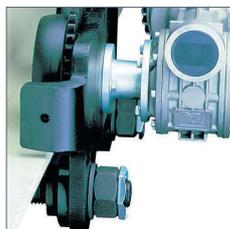
- Mando de baja tensión (42 V)
- Topes de goma
- Tensión 230 V, monofásica



Rueda con perfil cóncavo



Travesaño roscado



Dispositivo anticaída con posibilidad de colocar topes

INFO

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

Datos técnicos VTE-U, VTEF-U

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Velocidad de desplazamiento m/min	Potencia del motor kW	Anchura ala de viga A ² mm	Espesor ala de viga t máximo. mm	Radio de curvatura por tipo de hierro A / B ² m	Peso por tipo de hierro A / B ² kg
VTE 1-A-18/U ¹	N06409625	1000	18 ¹	0.18	58 - 180	19	0.9/0.9	19.5/25.2
VTEF 1-A-18/4,5/U ¹	N06409943	1000	18/4.5 ¹	0.18/0.06	58 - 180	19	0.9/0.9	19.5/25.2
VTE 2-A-18/U ¹	N06409626	2000	18 ¹	0.18	58 - 180	19	1.15/1.15	26/30.2
VTEF 2-A-18/4,5/U ¹	N06409945	2000	18/4.5 ¹	0.18/0.06	58 - 180	19	1.15/1.15	26/30.2
VTE 3-A-11/U	N06409939	3000	11	0.37	74 - 180	27	1.5/1.4	51/53
VTEF 3-A-11/2,8/U	N06409947	3000	11/2.8	0.3/0.09	74 - 180	27	1.5/1.4	51/53
VTE 5-A-11/U	N06409941	5000	11	0.37	98 - 180	27	2.0/1.8	77/80
VTEF 5-A-11/2,8/U	N06409949	5000	11/2.8	0.3/0.09	98 - 180	27	2.0/1.8	77/80

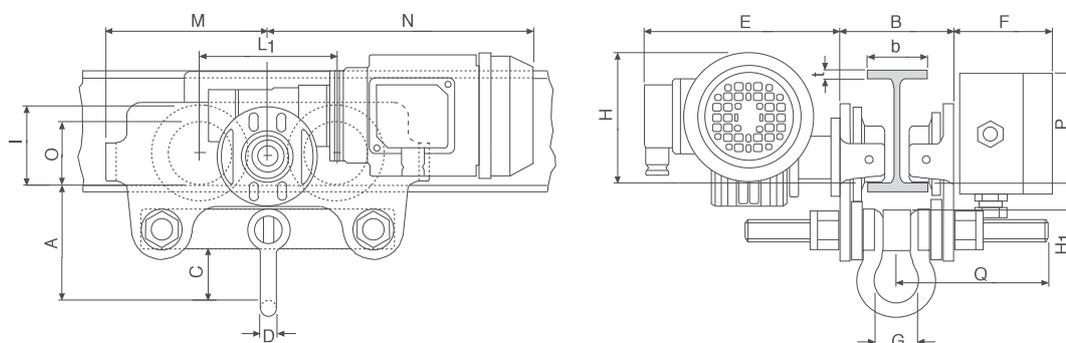
¹Velocidad de elevación de 11 o 11/2,8 m/min. bajo pedido

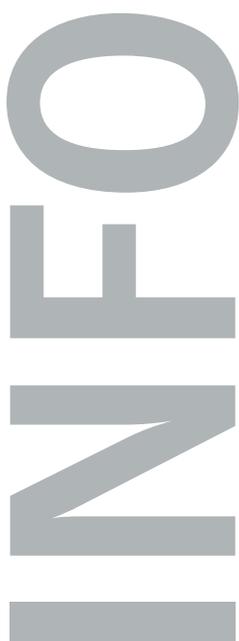
²Los carros con ancho de hierro B están disponibles para anchos de hierro de 180 a 300 mm

Dimensiones VTE-U, VTEF-U

Modelo	VTE 1-A-18/U	VTE 2-A-18/U	VTE 3-A-11/U	VTE 5-A-11/U
A, mm	113	115	139	161
B, mm	b + 50	b + 54	b + 60	b + 70
C, mm	49	47	57	60
D, mm	16	16	19	22
E, mm	187	187	202	202
F, mm	94	94	94	94
G, mm	43	43	51	58
H, mm	129	128	144	178
H1, mm	24	24	32	32
I, mm	77	98	133	149
L1, mm	130	150	180	209
M, mm	155	180	208	263
N1G, mm	255	255	292	292
N2G, mm	263	263	296	296
O, mm	60	80	112	125
P, mm	123	123	129	121
Q, mm	145/205 ³	153/213 ³	160/220 ³	182/242 ³

³con una anchura de hierro B





Información general sobre los polipastos eléctricos de cadena

Además de los criterios de selección habituales, como la CMU, la velocidad de elevación y las dimensiones, hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. Selección del motor según FEM 9.683

El criterio decisivo para clasificar un motor eléctrico además del par de potencia, es el calor que genera. Aquí distinguimos entre 2 modos de funcionamiento :

1. Servicio intermitente

En este caso, el motor está diseñado para una serie de ciclos de funcionamiento iguales que consisten en periodos de elevación a carga constante y periodos de descanso. La generación de calor depende de la severidad de los ciclos de carga, de ahí la relación entre el periodo de funcionamiento bajo carga, el tiempo total de funcionamiento y el número de arranques por hora.

$$ED = \frac{\text{Periodo de funcionamiento}}{\text{Periodo de funcionamiento} + \text{Periodo de descanso}} \%$$

El número de ciclos que se pueden realizar en la CMU se calcula como sigue:

$$S \approx 0.3 \times \frac{ED \times V}{H}$$

S = Número de ciclos por hora

ED = Servicio nominal en %

V = Velocidad de elevación en m/min

H = altura media de elevación en m

Un ciclo consta de una subida, una bajada y un periodo de descanso. Asegúrese de que la altura de elevación no es mayor que el porcentaje de tiempo de funcionamiento para un ciclo de 10 minutos

$$H \leq \frac{ED \times V}{20}$$

y que simultáneamente el número permisible de arranques no es excedido. Está generalmente aceptado que un ciclo consiste en 6 arranques.

1.2 Servicio de corta duración

Si existen condiciones especiales de funcionamiento (por ejemplo, una gran altura de elevación), el tiempo de funcionamiento debe ser tal que no se supere el límite de temperatura admisible del motor. En estos casos, el funcionamiento intermitente debe ser sustituido por un funcionamiento de corta duración. El motor puede funcionar hasta 10 arranques en un periodo determinado (30 minutos con los productos Yale). A continuación, el motor debe enfriarse hasta alcanzar la temperatura ambiente.

1.3 Ejemplo de cálculo del servicio intermitente

Polipasto eléctrico de cadena :	CPV 5-8
Velocidad de elevación :	8 m/min
Altura de elevación :	2,8 m
Servicio nominal ED :	50 %
c/h :	180

Número de ciclos por hora

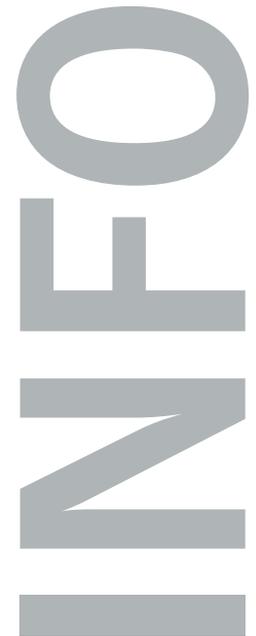
$$S = 0.3 \times \frac{50 \times 8}{2.8} = 42.8$$

Altura máxima de elevación

$$H = 2.8 \leq \frac{50 \times 8}{20} = 20 \text{ m}$$

Número de salidas

$$N = \frac{25 \text{ ciclos}}{\text{hora}} \times \frac{6 \text{ comienza}}{\text{ciclo}} = 150 \text{ c/h}$$



2. Clasificación de los aparatos de elevación según FEM 9.511

Para elegir un polipasto óptimo han de conocerse la capacidad de elevación y también la clasificación del polipasto. El grupo de clasificación indica el tiempo teórico de funcionamiento de los componentes mecánicos bajo carga máxima:

Clasificación	FEM ISO	1 Bm M3	1 Am M4	2 m M5	3 m M6
Tiempo de uso(h)		400	800	1600	3200

Si el polipasto se usa según indica su clasificación se pueden tener expectativas de 10 años de vida útil. Después de este periodo es necesaria una revisión general.

Después de este periodo es necesaria una revisión general.

Para definir el grupo de clasificación los siguientes valores han de ser determinados:

2.1 Tiempo medio de uso por día

El tiempo medio de funcionamiento puede ser estimado o calculado de la siguiente forma:

$$\text{Tiempo} = \frac{2 \times \text{recorrido medio de gancho} \times \text{ciclos/hora} \times \text{tiempo func./día}}{60 \times \text{velocidad diario levantamiento}}$$

2.2 Espectro de carga

El espectro de carga indica hasta que punto el polipasto o las piezas que lo componen están sujetas a un estrés máximo o si están sujetas sólo a pequeñas cargas.

Puede ser calculado o estimado de acuerdo a los diagramas de la derecha:

1 ligero

Mecanismo o partes del mecanismo sometidos frecuentemente a bajas cargas y a esfuerzos excepcionales a plena carga.

2 medio

Mecanismo o partes del mecanismo normalmente sujetas a cargas pequeñas pero menos habitualmente a cargas máximas.

3 pesado

Mecanismo o partes del mecanismo normalmente sujetas a cargas medianas pero frecuentemente sujetos a cargas máximas.

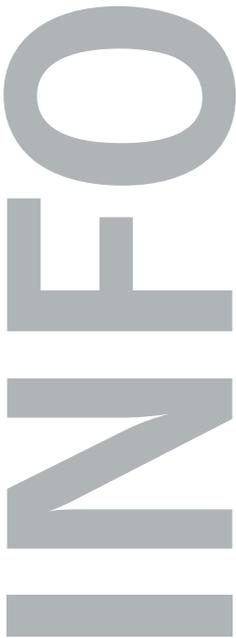
4 muy pesado

Mecanismo o partes del mecanismo sujetas a cargas máximas o muy pesadas.

2.3 Clasificación

El grupo de clasificación es definido por las horas de funcionamiento y el espectro de carga:

Espectro	Nb hora media al día trabajando	
1 ligero	hasta 22-4	4-8
2 medio	hasta 11-2	2-4
3 pesado	hasta 0,5	0,5-1 1-2
4 muy pesado	hasta 0,25	0,25-0,5 0,5-1
Clasificación FEM/ISO	1 Bm/M3	1 Am/M4 2 m/M5



Protección IP según EN 60529

En función de las condiciones de funcionamiento y del entorno, debe evitarse el efecto nocivo del agua, las partículas y el polvo en contacto con las piezas móviles del interior del motor mediante una protección adecuada.

La clase de protección se indica mediante un código formado por las letras IP y dos números.

Esta protección se aplica a los equipos donde se indica.

La clase de protección puede variar en caso de una instalación o montaje diferente.

Protección	1ª dígito		2ª dígito
	Protección de contactos	Ingresos de partículas externas sólidas	Ingreso de líquidos
IP 44	Contacto con herramientas o similar	Contra objetos externos sólidos sobre 1 mm de Ø	Salpicando en todas las direcciones
IP 50	Protección completa contra el contacto	Depósitos dañinos de polvo	Sin protección
IP 54	Contacto con herramientas o similar	Contra objetos externos sólidos de más de 1 mm de diámetro	Salpicando en todas las direcciones
IP 55	Protección completa contra el contacto	Depósitos dañinos de polvo	Chorros de agua en todas las direcciones
IP 56	Protección completa contra el contacto	Depósitos dañinos de polvo	Inundaciones momentáneas
IP 65	Protección completa contra el contacto	Contra la entrada del polvo	Chorros de agua en todas las direcciones

Protección contra sólidos y polvo

1er dígito 0 No hay protección

No hay protección contra el contacto con sólidos o la entrada de polvo.

1er dígito 1 Protección contra sólidos > 50 mm

Protección contra el contacto accidental con cuerpos sólidos de más de 50 mm.

1er dígito 2 Protección contra sólidos > 12,5 mm

Protección contra el contacto o la penetración accidental de cuerpos sólidos mayores de 12,5 mm.

1er dígito 3 Protección contra sólidos > 2,5 mm

Protección contra el contacto o la penetración accidental de cuerpos sólidos de más de 2,5 mm.

1er dígito 4 Protección contra sólidos > 1 mm

Protección contra el contacto o la penetración accidental de cuerpos sólidos de más de 1 mm.

1er dígito 5 Protección contra el polvo

Protección total contra el contacto accidental y protección parcial contra la entrada de polvo.

1er dígito 6 Totalmente protegido contra el polvo

Protección total contra el contacto accidental y la penetración de polvo.

Protección contra líquidos

2º dígito 0 No hay protección

Sin protección en particular

2º dígito 1 Protección contra la caída vertical de gotas de agua

Gotas o condensación de agua en la carcasa no debe tener efectos dañinos.

2º dígito 2 Protección contra caídas de agua de hasta 15° desde la vertical

Protección contra las gotas de agua que caen en un ángulo de 15°.

2º dígito 3 Protección contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical

Protección contra líquidos en goteo. La caída de agua en forma de lluvia en un ángulo igual o menor a 60° con respecto a la vertical no debe tener ningún efecto pernicioso.

2º dígito 4 Protección contra las salpicaduras de agua en todas las direcciones

La salpicadura de líquidos desde cualquier dirección no debe tener ningún efecto dañino

2º dígito 5 Protección contra los potentes chorros de agua procedentes de todas las direcciones

Protección contra los chorros de agua procedentes de todas las direcciones (boquilla de 6,3 mm, distancia de 2,5 m a 3 m, caudal de 12,5 l/min +/- 5%)

2º dígito 6 Protección contra chorros de agua muy potentes procedentes de todas las direcciones

Protección contra los chorros de agua procedentes de todas las direcciones (boquilla de 12,5 mm, distancia de 2,5 m a 3 m, caudal de 100 l/min +/- 5%)

2º dígito 7 Protección contra la inmersión temporal

No debe ser posible para el agua entrar en la carcasa cuando el equipo se sumerja en agua en condiciones definidas de presión y tiempo (hasta 1 m de inmersión).

2º dígito 8 Protección contra la inmersión permanente

Equipo sumergible en condiciones específicas (inmersión prolongada) por encima de 1 m y durante 30 min.

Cuestionario técnico para determinar el polipasto eléctrico más adecuado

Empresa : _____

Fecha : _____

Contacto : _____

Correo electrónico : _____

Tel.: _____

Fax: _____

Detalles sobre uso previsto

Capacidad requerida _____

Altura de elevación _____

Condiciones ambientales

- Normal
 - Humedad
 - Polvo
 - Suciedad
 - Temperaturas particulares _____ °C
 - Humedad relativa incrementada _____ %
- Otros _____
-

Duración del uso en funcionamiento

- _____ Ciclos de carga por hora
- _____ Horas al día
- _____ Días por semana
- _____ Recorrido del gancho por ciclo de elevación

Condiciones de funcionamiento inusuales que influyen en la selección y el funcionamiento del polipasto eléctrico de cadena: Tipo de carga

- Permanente
- Variable
- Amortiguadores
- Vibración
- Estática

Tipo de carrito

- Motor
- Manual

Gancho

Otros

Tensión

- 400V
- 230V
- Trifásico
- Monofásico

Frecuencia de la red

- 50 Hz
- 60 Hz

Clase de protección

- IP 54
- Otra



Polipasto eléctrico de cadena CPS

Capacidad 125 - 500 kg

El modelo CPS es el polipasto eléctrico de cadena más pequeño y ligero de la gama Yale. Su fiabilidad, combinada con su diseño compacto, la hace ideal para una amplia gama de aplicaciones en la construcción, el servicio y otros sectores industriales para mover cargas ligeras y medianas.

Características

- Clasificación FEM: 1 Am/M4 o 1 Bm/M3 a 230 V, monofásico 50 Hz. A petición, clasificación FEM más alta mediante la reducción del polipasto a una WLL inferior.
- Circuito de control de muy baja tensión de 48 V.
- La versión estándar se suministra con mando directo.
- 2 años de garantía (excepto las piezas de desgaste).
- Protección térmica del motor de serie.
- Ciclo de trabajo (ED) 30% y 25% para 230 V monofásico, 50 Hz.
- El freno electromagnético mantiene la seguridad de la carga incluso en caso de corte de energía.
- Tensión estándar :- 400 V trifásico 50 Hz. 125 kg también disponible en 230 V monofásico 50 Hz.
- Protección según IP 54 contra la entrada de polvo y agua.
- Protección según IP 65 para el panel de control contra el polvo y los chorros de agua.
- Protección contra sobrecarga mediante limitador de par para una mayor vida útil.
- Carcasa de aluminio macizo con revestimiento epoxi.
- Baja altura para su uso en espacios reducidos.
- Cadena de carga cincada para mayor seguridad y resistencia al desgaste, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes.
- Piñón de cadena de 10 muescas para un funcionamiento suave de la cadena y una reducción significativa del desgaste.
- Los ganchos superiores e inferiores forjados de acero de alta resistencia ofrecen una larga vida útil y están equipados con cierres de seguridad.

Opciones

- Cadena de carga de acero inoxidable (sin reducción de la CMU).
- Recogedor con cadena
- Carro manual y eléctrico
- Conexiones a la línea de alimentación eléctrica.

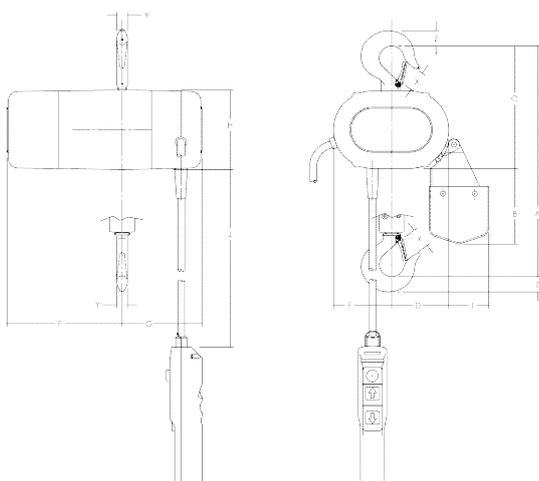
Datos técnicos CPS

Modelo	Código EAN 4025092*	Capacidad en kg/ Número de ramales	Altura de elevación estandar d m	Dimensiones de la cadena d x p mm	Clasificación FEM/ISO	Velocidad de elevación m/min	Potencia del motor kW	Peso kg	Tensión de alimentación
CPS 1-4	*076654	125/1	3	4x12.2	1 Bm/M3	4	0.10	11.5	230V/1 Ph/50 Hz
CPS 1-10	*076661	125/1	3	4x12.2	1 Am/M4	10	0.25	11.5	400V/3 Ph/50 Hz
CPS 2-6	*076678	250/1	3	4x12.2	1 Am/M4	6	0.28	11.5	400V/3 Ph/50 Hz
CPS 5-3	*076685	500/2	3	4x12.2	1 Am/M4	3	0.28	12.5	400V/3 Ph/50 Hz

Dimensiones du Modelo CPS

Modelo	CPS 1-4	CPS 1-10	CPS 2-6	CPS 5-3
A, mm	276	276	276	303
B, mm	98	98	98	146
C, mm	159	159	159	159
D, mm	75	75	75	60
E, mm	76	76	76	91
F, mm	160	160	160	160
G, mm	227	227	227	227
H, mm	103	103	103	103
I, mm	52	52	52	52
J ¹ , mm	1905	1905	1905	1905
X, mm	25	25	25	25
Y, mm	14	14	14	14
Z, mm	21	21	21	21

¹ Medidas con altura de elevación estándar (3m)



El polipasto eléctrico más pequeño y ligero para una amplia gama de aplicaciones.

INFORMATION

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse para este fin.



Yale CPV

Polipasto eléctrico de cadena con gancho de suspensión o carro integrado

Capacidad 125 - 5000 kg

El polipasto eléctrico de cadena CPV combina un diseño moderno con la innovación técnica. Su robusta construcción hace de esta serie una herramienta versátil para aplicaciones profesionales. Los interruptores de límite alto y bajo integrados prolongan considerablemente la vida útil del embrague.

Características

- Mayor seguridad de funcionamiento gracias a la tensión de control de 42 V (control de tensión extra baja) y a la caja de botones según IP 65.
- Interruptores de límite alto y bajo, que prolongan considerablemente la vida útil del regulador, el motor y la caja de cambios.
- La protección contra la sobrecarga (limitador de par) en todos los CPV está fuera del flujo de fuerza para cumplir con los requisitos de seguridad más altos.
- El freno electromagnético mantiene la seguridad de la carga incluso en caso de corte de energía.
- Existen diferentes tipos de suspensión, como el gancho alto o el carro integrado. Es posible volver a otro tipo de suspensión.
- Longitud de la cadena (altura de elevación) a petición.
- Lubricación en baño de aceite de la caja de cambios y del tren de engranajes helicoidales cementados para garantizar un funcionamiento suave y una larga vida útil. Para CPV/F 2-8, 5-4, CPV 2-4 y 5-2 el tren de engranajes se lubrica con grasa.
- Guía de cadena de acero
- Guía de cadena POM para CPV/F 2-8 y 5-4 y también para CPV 2-4 y 5-2.
- Protección IP 55 contra la entrada de polvo y agua.
- Garantía de 2 años (excepto para las piezas de desgaste) y lubricación de por vida de la carcasa.

INFO

Líneas de suministro p 160 - 161..

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse para este fin.

Opciones

- Otras tensiones de alimentación
- Recogedor de cadena flexible
- Línea de alimentación, tomas CE
- Mando a distancia por radiocontrol
- Botonera de pared
- Caja de botones de conexión
- Comando de control para sincronizar varios polipastos
- Interruptor de fin de carrera rotativo para sustituir a los interruptores de fin de carrera estándar
- Regulador de frecuencia
- Gancho giratorio de 90°
- Sensores térmicos



Opcional :
con anillo de suspensión

GAMMA COMPLETO CPV
**CAPACIDAD
 125-5000 KG**
 CON
**GANCHO DE SUSPENSIÓN DE SERIE,
 ANILLO DE SUSPENSIÓN
 COMO OPCIÓN,
 CARRO DE EMPUJE, DE CADENA
 O ELÉCTRICO**



Opción :
Mando a distancia

Equipos de elevación Polipasto eléctrico de cadena

Datos técnicos CPV/CPVF - 400V, trifásico, 50 Hz

Capacidad kg	Modelo	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Clasificación FEM/ISO	Velocidad de elevación		Potencia del motor kW	Ciclo de trabajo ED %	Peso con carrera estándar (3 m) ¹		
					principal m/min	secundario m/min			arreglado con gancho kg	con carro manual ² kg	con carro eléctrico ³ kg
125	CPV 2-8	1	4 x 12.2	3 m/M6	8	–	0.37	75	17	26	31
125	CPVF 2-8	1	4 x 12.2	3 m/M6	8	2	0.37/0.09	50/25	18	27	32
250	CPV 2-8	1	4 x 12.2	1 Am/M4	8	–	0.37	50	17	26	31
250	CPVF 2-8	1	4 x 12.2	1 Am/M4	8	2	0.37/0.09	33/17	18	27	32
250	CPVF 2-18	1	5 x 15.1	1 Am/M4	18	4.5	0.75/0.18	33/17	27	42	50
320	CPV 5-8	1	5 x 15.1	3 m/M6	8	–	0.75	67	26	41	49
320	CPVF 5-8	1	5 x 15.1	3 m/M6	8	2	0.75/0.18	45/22	27	42	50
500	CPV 5-4	2	4 x 12.2	1 Am/M4	4	–	0.37	50	20	29	34
500	CPVF 5-4	2	4 x 12.2	1 Am/M4	4	1	0.37/0.09	33/17	21	30	35
500	CPV 5-8	1	5 x 15.1	1 Am/M4	8	–	0.75	50	26	41	49
500	CPVF 5-8	1	5 x 15.1	1 Am/M4	8	2	0.75/0.18	33/17	27	42	50
500	CPVF 5-18	1	7.1 x 20.5	1 Am/M4	18	4.5	1.5/0.37	33/17	59	78	85
630	CPV 10-8	1	7.1 x 20.5	3 m/M6	8	–	1.5	67	58	77	84
630	CPVF 10-8	1	7.1 x 20.5	3 m/M6	8	2	1.5/0.37	45/22	59	78	85
1000	CPV 10-4	2	5 x 15.1	1 Am/M4	4	–	0.75	50	28	43	51
1000	CPVF 10-4	2	5 x 15.1	1 Am/M4	4	1	0.75/0.18	33/17	29	44	52
1000	CPV 10-8	1	7.1 x 20.5	1 Am/M4	8	–	1.5	50	58	77	84
1000	CPVF 10-8	1	7.1 x 20.5	1 Am/M4	8	2	1.5/0.37	33/17	59	78	85
1500	CPV 20-4	2	7.1 x 20.5	2 m/M5	4	–	1.5	62	63	82	89
1500	CPVF 20-4	2	7.1 x 20.5	2 m/M5	4	1	1.5/0.37	41/21	64	83	90
2000	CPV 20-4	2	7.1 x 20.5	1 Am/M4	4	–	1.5	50	63	82	89
2000	CPVF 20-4	2	7.1 x 20.5	1 Am/M4	4	1	1.5/0.37	33/17	64	83	90
2000	CPVF 25-8	1	11.3 x 31	2 m/M5	8	2	3.6/0.9	39/20	85	147	161
2500	CPVF 25-8	1	11.3 x 31	1 Am/M4	8	2	3.6/0.9	33/17	85	147	161
3200	CPVF 50-4	2	11.3 x 31	3 m/M6	4	1	3.6/0.9	44/22	98	160	174
5000	CPVF 50-4	2	11.3 x 31	1 Am/M4	4	1	3.6/0.9	33/17	98	160	174

CPV - 230V, monofásico, 50 HZ

125	CPV 2-4	1	4 x 12.2	3 m/M6	4	–	0.37	35
250	CPV 2-4	1	4 x 12.2	1 Bm/M3	4	–	0.37	25
500	CPV 5-2	2	4 x 12.2	1 Bm/M3	2	–	0.37	25
500	CPV 5-8	1	5 x 15.1	1 Bm/M3	8	–	1.0	25
1000	CPV 10-4	2	5 x 15.1	1 Bm/M3	4	–	1.0	25
1000	CPV 10-4/1	1	7.1 x 20.5	1 Bm/M3	4	–	0.75	25

¹ Otras razas a petición. ² Para los carros tipo A y B: Peso adicional para el carro por cadena (VTG): 2,5 kg

³ Para carros eléctricos (VTE) 2 velocidades +2,0 kg



Bandeja de cadena opcional

Carritos

Para el modelo	Todos los carros					Carro eléctrico	
	Capacidad de la carretilla kg	Tamaño	Anchura Ala de viga b mm	Espesor de ala de viga máx. mm	Radio de curvatura mín. m	Velocidad de desplazamiento m/min 50 Hz	Motor kW 50 Hz
CPV/CPVF 2-8/5-4, CPV2-4/5-2	500	A	58 - 180	19	0,9	11 or 18	0,09
CPV/CPVF 2-8/5-4, CPV2-4/5-2	500	B	180 - 300	19	0,9	11 or 18	0,09
CPV/CPVF 5-8/10-4, CPVF 2-18	1000	A	58 - 180	19	0,9	18 or 18/4,5 ¹	0,18 or 0,18/0,06
CPV/CPVF 5-8/10-4, CPVF 2-18	1000	B	180 - 300	19	0,9	18 or 18/4,5 ¹	0,18 or 0,18/0,06
CPV/CPVF 10-8/20-4, CPVF 5-18, CPV 10-4/1, 20-2	2000	A	58 - 180	19	1,15	18 or 18/4,5 ¹	0,18 or 0,18/0,06
CPV/CPVF 10-8/20-4, CPVF 5-18, CPV 10-4/1, 20-2	2000	B	180 - 300	19	1,15	18 or 18/4,5 ¹	0,18 or 0,18/0,06
CPVF 25-8/50-4	5000	A	98 - 180	27	2,0	11 or 11/2,8	0,37 or 0,3/0,09
CPVF 25-8/50-4	5000	B	180 - 300	27	1,8	11 or 11/2,8	0,37 or 0,3/0,09

¹ Alternativamente 11 o 11/2,8 m/min

Yale CPV

Opciones y características especiales

PARA ENTORNOS CORROSIVOS Y AGROALIMENTARIOS

- Cadena de carga de acero inoxidable.
- Gancho de carga de acero inoxidable para Versiones de un solo filamento.
- Frasco inferior cincado o cobreado para las Versiones de 2 ramales.
- Carro cincado y/o acabado epoxi de 2 componentes.
- Aceite o grasa alimentaria (H1).
- Funda de protección textil para el polipasto y el carro.



PARA GRÚAS AÉREAS

- Freno de estacionamiento para carros.
- Parachoques de goma para carros.
- Suspensión del tren de aterrizaje a 90°.
- Contador de horas de funcionamiento
- Interruptor de límite de dirección en los carros.
- Señal luminosa o de bocina en movimiento.
- Regleta o cualquier otro tipo de fuente de alimentación.
- Colgadores para railes huecos.
- Botonera para el puente.

PARA LA ELEVACIÓN SINCRONIZADA

Yale ofrece soluciones para elevar dos o más polipastos simultáneamente. Según la aplicación, la unidad debe cumplir requisitos muy exigentes.

- Control por radio o por cable.
- Selección del movimiento: individual o en grupo.
- En carro o grúa
- Carro acoplado.

Póngase en contacto con Columbus McKinnon para determinar la mejor solución.

PARA CARGAS ESTACIONARIAS SOBRE PERSONAS

Columbus McKinnon ofrece polipastos eléctricos Yale diseñados para sostener cargas por encima de las personas de acuerdo con la norma EN 14492-2:2019.

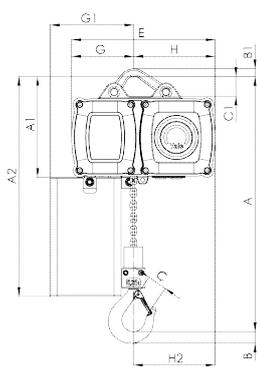
Ofrecemos el CPV ... Gama DB con doble freno, con capacidades desde 125 kg hasta 1000 kg.

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Número de ramales	Velocidad de elevación m/min
CPV 2-8 DB	192054103	125	1	8
CPV 5-4 DB	192054104	250	2	4
CPV 5-8 DB	192054105	250	1	8
CPV 10-4 DB	192054107	500	2	4
CPV 10-8 DB	192054108	500	1	8
CPV 20-4 DB	192054109	1000	2	4

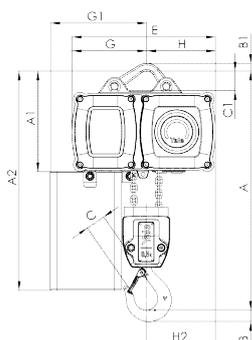
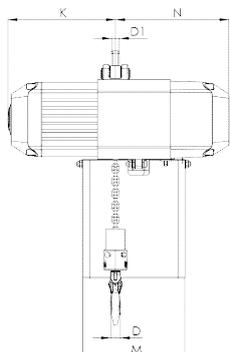
Dimensiones del CPV/CPVF

Modelo	CPV/CPVF 2-8 CPV 2-4	CPV/CPVF 5-4 CPV 5-2	CPVF 2-18 CPV/CPVF 5-8	CPV/CPVF 10-4	CPVF 5-18 CPV/CPVF 10-8 CPV 10-4/1	CPV/CPVF 20-4	CPVF 25-8	CPVF 50-4
A, mm	327	363	357	430	431	528	514	658
A1, mm	163	163	196	196	234	234	288	288
A2 A2 (tamaño con caja de cadena), mm								
- Tamaño I (altura de elevación, m)	343 (15m)	343 (7.5m)	476 (10m)	476 (5m)	564 (12m)	564 (6m)	580 (13m)	580 (6m)
- Tamaño II (altura de elevación, m)	413 (32m)	413 (16m)	526 (22m)	526 (11m)	644 (18m)	644 (9m)	764 (25m)	764 (12m)
- Tamaño III (altura de elevación, m)	483 (52m)	483 (26m)	606 (40m)	606 (20m)	734 (25m)	734 (12m)	854 (30m)	854 (15m)
- Tamaño IV (altura de elevación, m)	-	-	798 (64m)	798 (32m)	934 (40m)	934 (20m)	-	-
B, mm	23	23	22	29	29	37	37	37
B1, mm	12	12	15	15	20	20	33	33
C, mm	30	30	29	35	35	40	46	46
C1, mm	30	30	38	38	45	45	71	71
C2, mm	105	105	105	105	154	154	194	194
D, mm	16	16	15	21	21	26	35	35
D1, mm	12	12	15	15	15	15	25	25
E, mm	205	205	277	277	326	326	409	409
G, mm	106	126	120	144	140	173	179	179
G1 (Tamaño I), mm	124	124	142	166	175	208	264	264
G1 (Tamaño II), mm	124	124	162	186	175	208	264	264
G1 (Tamaño III), mm	124	124	162	186	175	208	265	265
G1 (Tamaño IV), mm	124	124	162	186	175	208	-	-
H, mm	99	79	157	133	186	154	230	230
H2, mm	92	72	158	158	186	186	230	180
K, mm	215	215	208	208	285	285	335	335
M (Tamaño I), mm	157	157	162	162	209	209	300	300
M (Tamaño II), mm	157	157	197	197	209	209	300	300
M (Tamaño III), mm	157	157	197	197	209	209	301	301
M (Tamaño IV), mm	157	157	197	197	209	209	-	-
N ¹ , mm	159	159	219	219	274	274	299	299

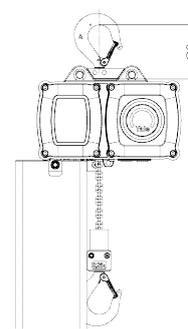
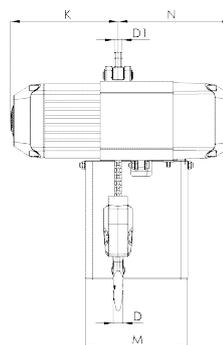
¹pour 230V, monophasé, 50 Hz: environ +35mm



CPV/CPVF
con anillo de suspensión
125 - 2500 kg, 1 ramal



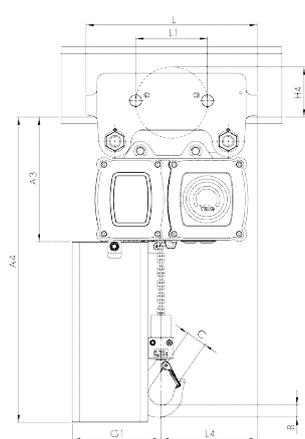
CPV/CPVF
con anillo de suspensión
00 - 5000 kg, 2 ramales



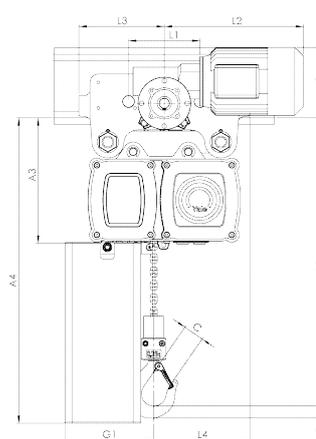
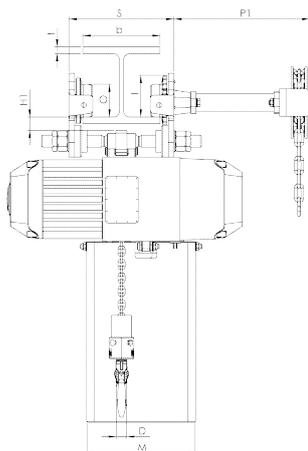
CPV/CPVF
con gancho de suspensión
250 - 2500 kg

Dimensiones CPV/CPVF

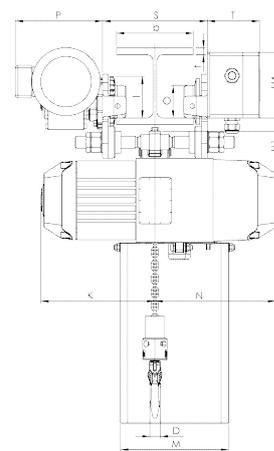
Modelo	CPV/CPVF 2-8 CPV 2-4	CPV/CPVF 5-4 CPV 5-2	CPVF 2-18 CPV/CPVF 5-8	CPV/CPVF 10-4	CPVF 5-18 CPV/CPVF 10-8 CPV 10-4/1	CPV/CPVF 20-4	CPVF 25-8	CPVF 50-4
A3, mm	199	199	228	228	263	263	339	339
A4 (tamaño con caja de cadena), mm								
-Tamaño I (altura de elevación, m)	379 (15m)	379 (7.5m)	508 (10m)	508 (5m)	593 (12m)	593 (6m)	631 (13m)	631 (6m)
-Tamaño II (altura de elevación, m)	449 (32m)	449 (16m)	558 (22m)	558 (11m)	673 (18m)	673 (9m)	815 (25m)	815 (12m)
-Tamaño III (altura de elevación, m)	519 (52m)	519 (26m)	638 (40m)	638 (20m)	768 (25m)	768 (12m)	905 (30m)	905 (15m)
-Tamaño IV (altura de elevación, m)	-	-	830 (64m)	830 (32m)	968 (40m)	968 (20m)	-	-
A5, mm	365	401	389	462	460	558	648	738
b, mm	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 58 - 180 B = 180 - 300	A = 98 - 180 B = 180 - 300	A = 98 - 180 B = 180 - 300
H1, mm	25	25	24	24	23	23	30	30
H3, mm	113	113	129	129	129	129	178	178
H4 (VTG), mm	95	95	95	95	95	95	149	149
H4 (VTE), mm	142	142	142	142	142	142	121	121
I (carro de empuje), mm	72	72	72	72	96	96	142	142
I (carro de empuje), mm	76	76	77	77	98	98	149	149
L (VTP/VTG), mm	310	310	310	310	360	360	525	525
L1, mm	130	130	130	130	150	150	209	209
L2 (VTE), mm	255	255	255	255	255	255	292	292
L2 (VTEF), mm	222	222	263	263	263	263	296	296
L3, mm	135	135	155	155	180	180	263	263
L4, mm	131	111	173	161	203	203	258	208
O, mm	60	60	60	60	80	80	125	125
P, mm	171	171	180	180	180	180	172	172
P1, mm	236	236	246	246	246	246	233	233
S, mm	b + 50	b + 50	b + 50	b + 50	b + 54	b + 54	b + 70	b + 70
T, mm	94	94	94	94	94	94	94	94
tmáx., mm	12	12	19	19	19	19	27	27



CPV/CPVF
con carro de empuje manual o de cadena integrado



CPV/CPVF
con carro eléctrico integrado





El producto entregado puede diferir del producto mostrado en la imagen.

Opciones

- Cadena de carga de acero inoxidable
- Gancho alto de 90°
- Recogedor de cadena flexible
- Otros voltajes
- Interruptores limitadores para las posiciones superior e inferior del gancho (en combinación con mando a baja tensión).
- Motor con placa de freno de acero inoxidable
- Mando a distancia por radiocontrol
- Control sincronizado para el funcionamiento de varios polipastos
- Carros manuales y eléctricos
- Carro integrado de poca altura perdida
- Conexión a línea de alimentación eléctrica.

CPEF

Polipasto eléctrico de cadena fijo con gancho o con carro integrado

Capacidad 1600 - 10000 kg

Los polipastos eléctricos de cadena CPE son productos de alta calidad para aplicaciones profesionales. Son altamente eficientes y están diseñados para una larga vida útil.

Los polipastos constan de 3 partes principales que permiten un mantenimiento fácil y económico.

Características

- Clasificación 1 Am/M4, excepto CPE(F) 20-8, CPE(F) 30-5 y CPE(F) 40-4: clasificación 1 Bm/M3.
- Mando directo o 42 V de tensión extra baja.
- Garantía de 2 años (excepto para las piezas de desgaste) y lubricación de por vida de la carcasa.
- Protección térmica bimetálica (conectada al control de baja tensión).
- Ciclo de trabajo (ED) 40% para la versión de 1 velocidad.
- La caja de cambios planetaria está equipada con un freno ajustable que mantiene la carga segura incluso en caso de corte de energía.
- Tensión estándar: 400 V trifásica 50 Hz.
- Protección del motor según IP 55, aislamiento clase F.
- Protección según IP 65 contra la entrada de polvo y agua.
- Piñón de cadena de 5 muescas de acero endurecido resistente al desgaste para un funcionamiento suave y preciso de la cadena.
- La caja de cambios planetaria lubricada en baño de aceite garantiza un funcionamiento suave de serie.
- Ganchos de suspensión y carga de acero de alta resistencia y están provistos de robustos gatillos de seguridad.
- Cadena de carga cincada para mayor seguridad y resistencia al desgaste según las normas nacionales e internacionales vigentes.

CPEF 100-2 Polipasto eléctrico de cadena con gancho de suspensión o carro integrado

El CPE 100-2 se compone de dos CPE 50-2.

Se ensamblan mediante una estructura de soporte.

Están disponibles con un gancho alto o equipados con un carro eléctrico.

Interruptores de límite alto y bajo de serie.

Control de muy baja tensión 42 V de serie.

Opciones

- Cadena de carga de acero inoxidable.
- Recogedor de cadena flexible.
- Otras tensiones de funcionamiento.
- Motor con freno de acero inoxidable.
- Control remoto por radio.
- Alimentación eléctrica.

INFO

Los polipastos cumplen los requisitos de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.



El producto entregado puede diferir del producto de la foto.



Piñones de cadena mecanizados de 5 muescas para un desenrollado suave y preciso de la cadena.



Conexión universal para ganchos, carros o estructuras.



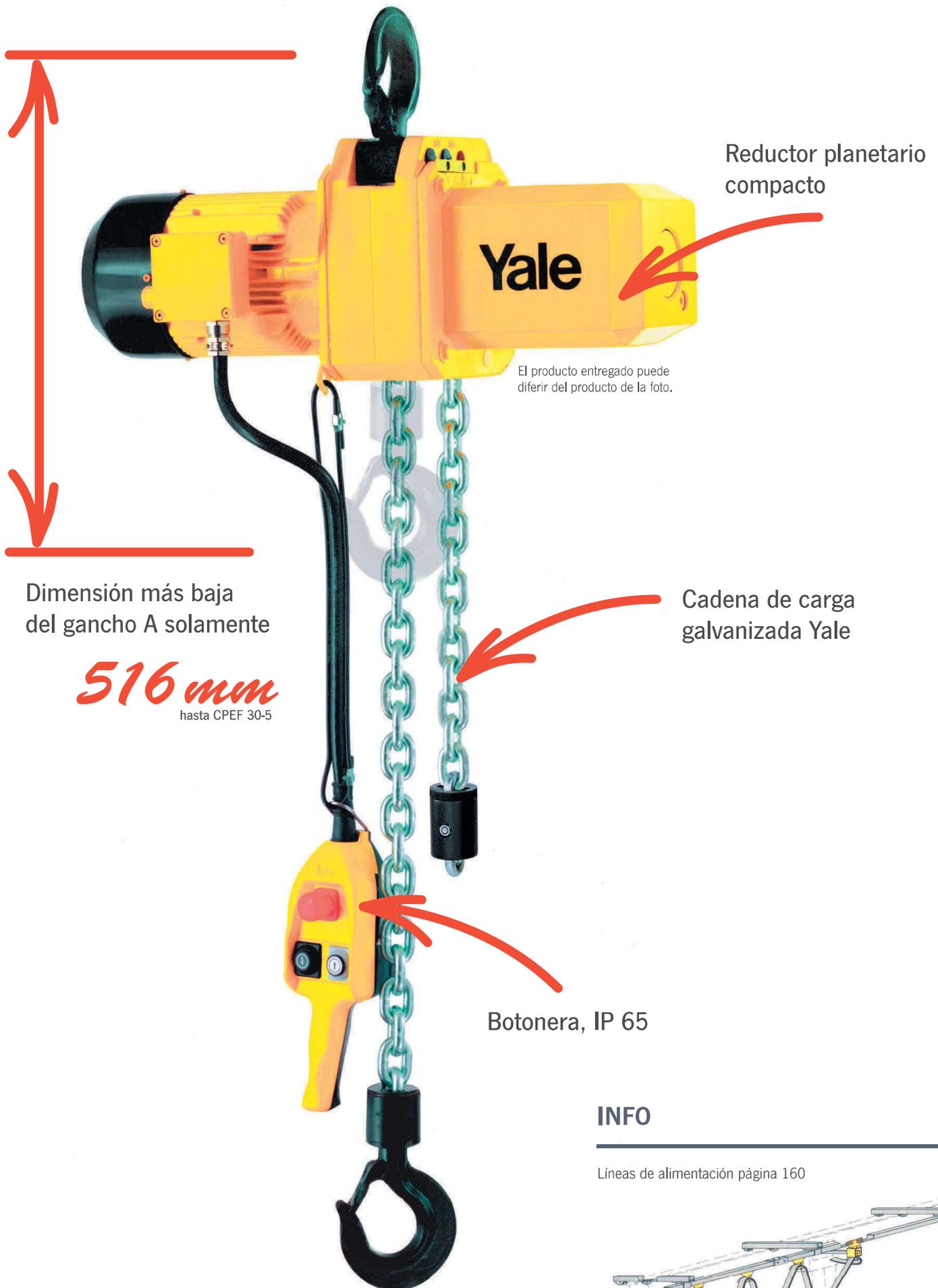
Polea de 2 ramas para capacidades desde 3200 hasta 5000 kg.



Polipasto eléctrico con carro. También hay disponibles carros de empuje y de cadena.

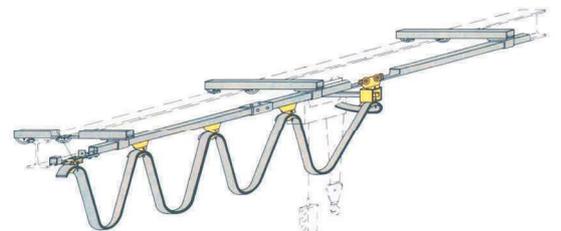


Opcional:
Bandeja de cadena textil resistente al desgaste.



INFO

Lineas de alimentación página 160



Datos técnicos CPEF - 400V, trifásico, 50 Hz

Modelo	Nº de artículo CPEF con gancho de suspensión	Capacidad en kg/ Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Clasificación FEM/ISO	Velocidad de elevación		Potencia del motor kW	Factor de servicio ED %
					principal m/min	secundario m/min		
CPE 16-8	N06000245	1600/1	11 x 31	1Am/M4	8	-	2.3	40
CPEF 16-8	N06000246	1600/1	11 x 31	1Am/M4	8	2	2.3/0.58	40/20
CPE 20-8	N06000247	2000/1	11 x 31	1Bm/M3	8	-	2.8	25
CPEF 20-8	N06000248	2000/1	11 x 31	1Bm/M3	8	2	2.8/0.7	25/15
CPE 25-5	N06000249	2500/1	11 x 31	1Am/M4	5	-	2.3	40
CPEF 25-5	N06000250	2500/1	11 x 31	1Am/M4	5	1.25	2.3/0.58	40/20
CPE 30-5	N06000251	3000/1	11 x 31	1Bm/M3	5	-	2.8	25
CPEF 30-5	N06000252	3000/1	11 x 31	1Bm/M3	5	1.25	2.8/0.7	25/15
CPE 32-4	N06000253	3200/2	11 x 31	1Am/M4	4	-	2.3	40
CPEF 32-4	N06000254	3200/2	11 x 31	1Am/M4	4	1	2.3/0.58	40/20
CPE 40-4	N06000256	4000/2	11 x 31	1Bm/M3	4	-	2.8	25
CPEF 40-4	N06000256	4000/2	11 x 31	1Bm/M3	4	1	2.8/0.7	25/15
CPE 50-2	N06000257	5000/2	11 x 31	1Am/M4	2.5	-	2.3	40
CPEF 50-2	N06000258	5000/2	11 x 31	1Am/M4	2.5	0.6	2.3/0.58	40/20
CPE 75-1,6	N06000277	7500/3	11 x 31	1Am/M4	1.6	-	2.8	40
CPEF 75-1,6	N06000278	7500/3	11 x 31	1Am/M4	1.6	0.4	2.8/0.58	40/20
CPE 100-2	N06041606	10000/4	11 x 31	1Am/M4	2.5	-	2 x 2.3	40
CPEF 100-2	N06041607	10000/4	11 x 31	1Am/M4	2.5	0.6	2 x 2.3/0.58	40/20

Modelo	gancho suspensión kg	Peso para la carrera estándar (3 m) ¹		
		carro manual por empuje kg	carro manual por cadena kg	carrito eléctrico kg
CPE 16-8	88	150	154	164
CPEF 16-8	93	155	159	171
CPE 20-8	88	150	154	164
CPEF 20-8	93	155	159	171
CPE 25-5	88	150	154	164
CPEF 25-5	93	155	159	171
CPE 30-5	88	150	154	164
CPEF 30-5	93	155	159	171
CPE 32-4	107	169	173	182
CPEF 32-4	112	174	178	189
CPE 40-4	107	169	173	182
CPEF 40-4	112	174	178	189
CPE 50-2	107	169	173	182
CPEF 50-2	112	174	178	189
CPE 75-1,6	220	320	320	340
CPEF 75-1,6	226	326	326	348
CPE 100-2	282	-	385	406
CPEF 100-2	287	-	390	413

¹ Otras longitudes a petición.



El producto entregado puede diferir del producto de la foto.

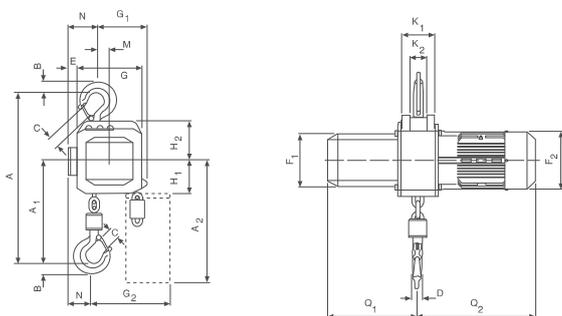
Datos técnicos des Carritos

Capacidad kg	Tipo	Ancho ala de viga b mm	Espesor ala de viga t máx. mm	Radio de curvatura mínimo m	Carro con accionamiento eléctrico y velocidad de desplazamiento m/min at 50 Hz	Potencia del motor de chario eléctrico kW at 50 Hz
1600 - 5000	A	98 - 180	27	2.0	11/2.8	0.3/0.09
1600 - 5000	B	180 - 300	27	1.8	11/2.8	0.3/0.09
7500 - 10000	B	125 - 310	40	1.8	5/1.25	0.55/0.12

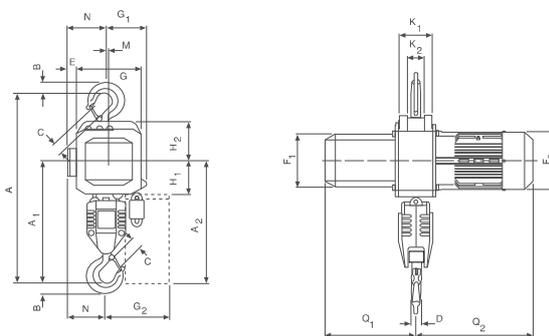
Dimensiones CPE¹/CPEF

Modelo	CPE/CPEF 16-8	CPE/CPEF 20-8	CPE/CPEF 25-5	CPE/CPEF 30-5	CPE/CPEF 32-4	CPE/CPEF 40-4	CPE/CPEF 50-2	CPE/CPEF 75-1,6	CPE/CPEF 100-2
A, mm	516	516	516	516	681	681	681	950	1068
A1, mm	286	286	286	286	428	428	428	479	651
A2 (13 m), mm	430	430	430	430	430	430	430	-	-
A2 (21 m), mm	530	530	530	530	530	530	530	530	555
B, mm	35	35	35	35	45	45	45	60	60
C, mm	37	37	37	37	46	46	46	52	52
D, mm	24	24	24	24	30	30	30	40/45	40/45
E, mm	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50	45/50	-	-
F1, mm	160	160	160	160	160	160	160	160	160
F2, mm	184/195	184/195	184/195	184/195	184/195	184/195	184/195	184/195	184/195
G, mm	220	220	220	220	220	220	220	220	-
G1, mm	180	180	180	180	140	140	140	293/298	340/345
G2 (13 m), mm	257	257	257	257	218	218	218	-	-
G2 (21 m), mm	277	277	277	277	238	238	238	345	408
H1, mm	110	110	110	110	110	110	110	110	135
H2, mm	135	135	135	135	135	135	135	307	256
K1, mm	100	100	100	100	100	100	100	92	92
K2, mm	51	51	51	51	51	51	51	62	62
M, mm	50	50	50	50	10	10	10	138	-
N, mm	105/110	105/110	105/110	105/110	145/150	145/150	145/150	136	390
Q1, mm	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Q2, mm	382/438	382/438	382/438	382/438	382/438	382/438	382/438	382/438	382/438

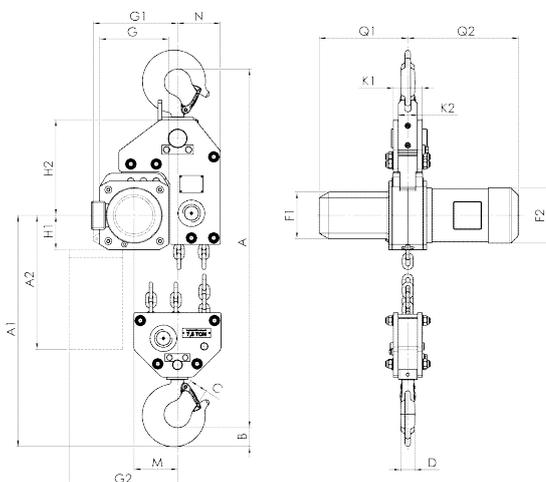
Con opción de final de carrera = añadir 200 mm



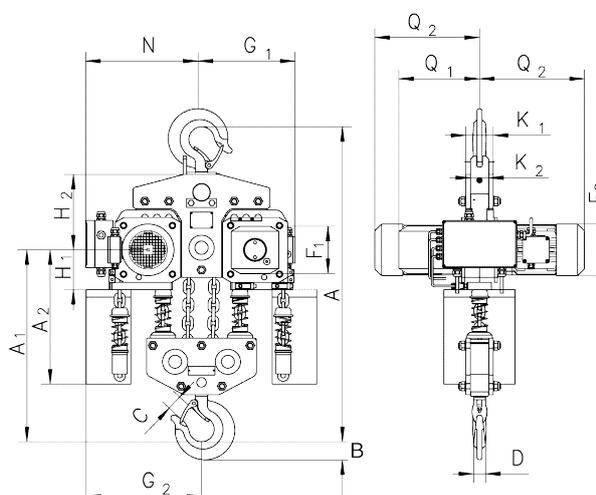
CPE/CPEF con gancho de suspensión, 1600 - 3000 kg, 1 ramal



CPE/CPEF con gancho de suspensión, 3200 - 5000 kg, 2 ramales



CPE/CPEF 75-1,6 con gancho de suspensión, 7500 kg

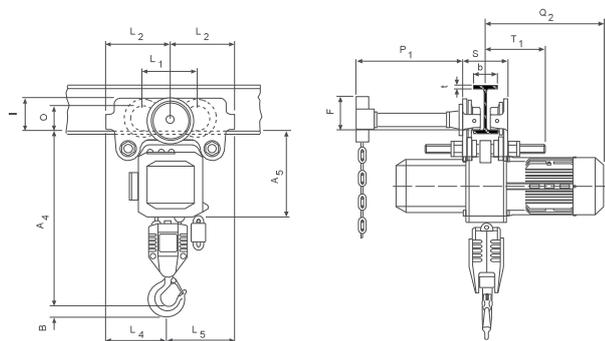


CPE/CPEF 100-2 con gancho de suspensión, 10000 kg

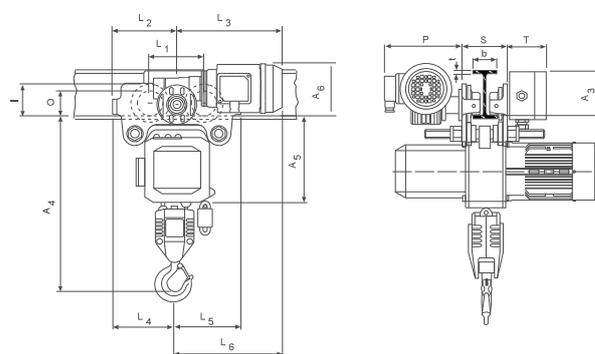
Dimensiones CPEF

Modelo	CPEF 16-8	CPEF 20-8	CPEF 25-5	CPEF 30-5	CPEF 32-4	CPEF 40-4	CPEF 50-2	CPEF 75-1,6	CPEF 100-2
A3, mm	121	121	121	121	121	121	121	-	110
A4, mm	465	465	465	465	615	615	615	855	965
A5, mm	298	298	298	298	298	298	298	477	450
A6, mm	178	178	178	178	178	178	178	-	170
b, mm	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	125 - 310	125 - 310
F, mm	150	150	150	150	150	150	150	113	113
I, mm	142.5	142.5	142.5	142.5	142.5	142.5	142.5	170	170
L1, mm	209	209	209	209	209	209	209	200	200
L2, mm	262.5	262.5	262.5	262.5	262.5	262.5	262.5	215	215
L3 (VTE), mm	292	292	292	292	292	292	292	-	335
L3 (VTEF), mm	296	296	296	296	296	296	296	-	335
L4, mm	213	213	213	213	253	253	253	215	390
L5, mm	312	312	312	312	272	272	272	215	215
L6 (VTE), mm	342	342	342	342	342	342	342	-	-
L6 (VTEF), mm	346	346	346	346	306	306	306	-	-
O, mm	125	125	125	125	125	125	125	150	150
P (VTE), mm	197	197	197	197	197	197	197	-	273
P (VTEF), mm	205	205	205	205	205	205	205	-	280
P1, mm	229	229	229	229	229	229	229	-	110
S, mm	b + 70	b + 98	b + 98						
T, mm	94	94	94	94	94	94	94	-	94
tmáx., mm	27	27	27	27	27	27	27	40	40

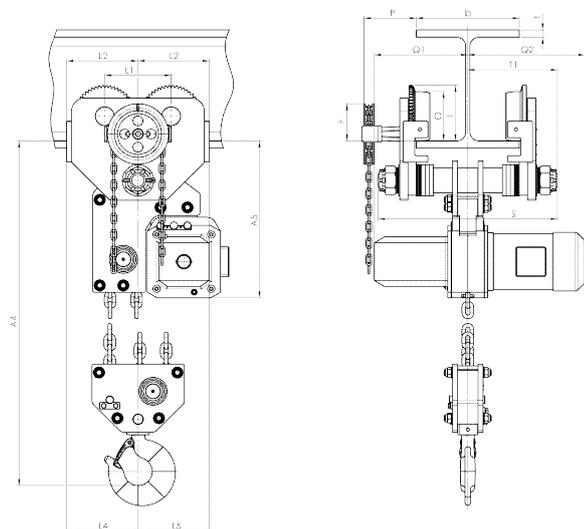
Con opción de final de carrera = añadir 200 mm



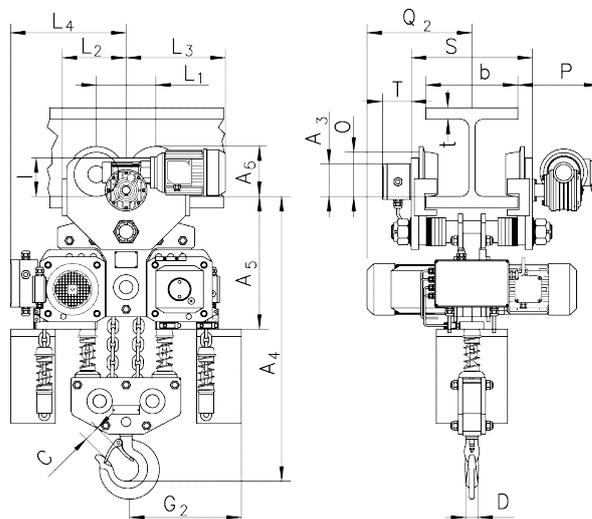
CPE/CPEF con carro de cadena manual integrado



CPE/CPEF con carro eléctrico integrado



CPE/CPEF con cadena o carro eléctrico, 7500 kg



CPE/CPEF con cadena o carro eléctrico, 10000 kg



Disponible en versión
ATEX

CPA

Polipasto neumático de cadena con gancho de suspensión

Capacidad 125 - 980 kg

Los polipastos de cadena neumáticos CPA se caracterizan por su alta durabilidad y resistencia en un gran número de aplicaciones industriales. Su robusta pero ligera carcasa permite que su transporte sea sencillo.

Características

- Diseñado para presiones de funcionamiento de 5 a 7 bares
- Motor de pistón giratorio con un factor de servicio del 100 % y un número ilimitado de arranques para un funcionamiento continuo.
- Interruptores limitadores de carrera superior e inferior integrados de serie.
- Freno automático autoajutable.
- Control extremadamente sensible con parada de emergencia para un posicionamiento preciso de la carga.
- Purga de frenos de serie en el modelo CPA 10-9.

Opciones

- Accesorios de suministro de aire (ajuste de la presión, manómetro, lubricación y soporte).
- Recogedor de cadena

Applications

Industria automovilística y aeroespacial, astilleros, a bordo de los barcos y en los muelles. Fundición, en tierra y en el mar, fábrica de pintura, taller de pintura, refineries, depósitos de combustible, taller de galvanización.

Impresión textil y procesamiento de alimentos, industria del papel, fábrica de cemento. Industria del vidrio y la cerámica, industria de la madera, productos químicos, tratamiento térmico y centros de producción de energía.

INFO

Para garantizar un buen funcionamiento, el suministro de aire debe estar filtrado y lubricado.

También es adecuado para el funcionamiento bajo nitrógeno.

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

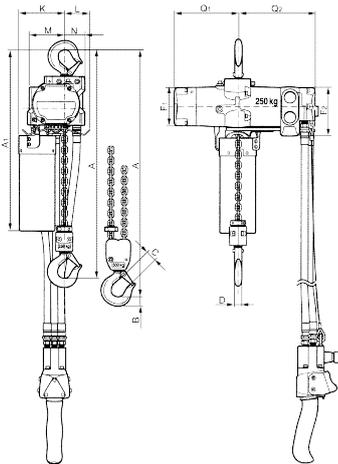
Datos técnicos CPA

Modelo	Art.-No.	Capacidad en kg/ Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Clasificación FEM/ISO	Velocidad de elevación con carga nominal ¹ m/mi	Velocidad de elevación en vacío ¹ m/min	Velocidad de descenso con carga nominal ¹ m/min	Consumo de aire con carga nominal ¹ m ³ /min	Potencia del motor kW	Peso para la carrera estándar (3 m) kg
CPA 1-13	N08501007	125/1	4 x 12.2	1Am/M4	13.1	17.1	11.3	0.9	0.4	15.4
CPA 2-10	N08501008	250/1	4 x 12.2	1Am/M4	9.8	17.1	13.7	0.9	0.4	15.4
CPA 5-5	N08501010	500/2	4 x 12.2	1Am/M4	4.6	7.9	6.7	0.9	0.4	17.2
CPA 10-9	N08501012	980/2	6.3 x 19.5	1Bm/M3	8.5	16.2	14.9	2.1	1.33	27.7

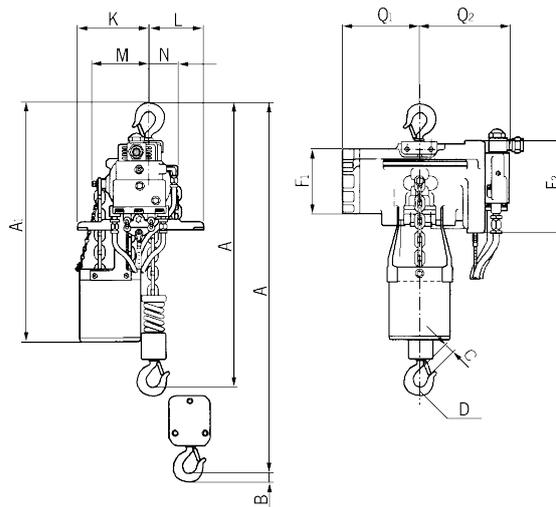
¹ Valores de 6,3 bar y 2 m de manguera de caja de botones. La velocidad de elevación disminuye con mangueras más largas
Modelos CPA 1-13, CPA 2-10 y CPA 5-5 longitud máxima de manguera 12 m, conexión 3/8" NPT, consumo de aire 0,9 m³/min.
Los modelos CPA 1-13, CPA 2-10 y CPA 5-5 tienen una longitud máxima de manguera de 12 m, conexión NPT de 3/8", consumo de aire de 2,1 m³/min.

Dimensiones CPA

Modelo	CPA 1-13	CPA 2-10	CPA 5-5	CPA 10-9
A, mm	292	292	324	457
A1, mm	410	410	410	508
B, mm	21	21	14	27
C, mm	20	20	24	28
D, mm	16	16	14	28
F1, mm	90	90	90	130
F2, mm	120	120	120	180
K, mm	103	103	103	165
L, mm	57	57	57	83
M, mm	120	120	120	135
N, mm	50	50	50	25
Q1, mm	142	142	142	162
Q2, mm	183	183	183	181



CPA 1-13 / 2-10 / 5-5



CPA 10-9



Versión básica del polipasto

CPA ATEX Basic Polipasto de cadena fijo con gancho o carro integrado

Capacidad 2000 - 10000 kg

Con un ciclo de trabajo del 100% y un número ilimitado de arranques, la CPA es especialmente adecuada para aplicaciones exigentes.

Es insensible a la contaminación, la humedad y las agresiones externas. Los polipastos constan de 3 bloques que permiten un mantenimiento fácil y económico.

Características

- Diseñado para funcionar con presiones de 4 a 6 bar
- Robusto motor de pistón giratorio con freno automático con resorte integrado que mantiene la carga segura incluso en el caso de fallo de la presión neumática.
- La caja de engranajes planetarios estándar, lubricada con un baño de aceite, hace que funcione de manera silenciosa. Mínima pérdida de altura.
- Alto par de arranque debido a las válvulas en el cuerpo del motor.
- Funcionamiento silencioso gracias al gran silenciador.
- Control preciso de la caja de cambios de 2 o 4 botones con parada de emergencia.
- Los modelos de hasta 3000 Kg son de un solo ramal de cadena, reduciendo así la pérdida de altura.
- Piñón de cadena de 5 muescas fabricado en acero endurecido resistente al desgaste para garantizar un recorrido suave y preciso de la cadena.
- Ganchos suspensión y carga forjados en acero de alta resistencia y equipados con cierres de seguridad.
- Cadena de carga cincada para mayor seguridad y resistencia al desgaste según las normas nacionales e internacionales vigentes.

Opciones

- También disponible con carro, carro/colgador y carro integrado
- Manguera de control
- Interruptor de fin de carrera
- Recogedor de cadena
- Unidad de mantenimiento con filtro, regulador, lubricador y soporte
- Unidad móvil de mantenimiento
- Cadena de carga de acero inoxidable

INFO

Para garantizar un buen funcionamiento, el suministro de aire debe estar filtrado y lubricado.

También es adecuado para el funcionamiento bajo nitrógeno.

Cuando no se puede instalar una unidad de mantenimiento de forma permanente, se recomienda trabajar con una unidad de mantenimiento móvil.

Datos técnicos CPA ATEX Basic

Modelo	Art.-No.	Capacidad en kg/ Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Clasificación FEM/ISO	Velocidad de elevación con carga nominal ¹ m/min	Velocidad de elevación sin carga ¹ m/min	Velocidad de descenso con carga nominal ¹ m/min	Potencia del motor kW
CPA ATEX 20-8	N08505001	2000/1	11,3 x 31	1Bm/M3	7,4	9,9	11,0	2,6
CPA ATEX 30-6	N08505002	3000/1	11,3 x 31	1Bm/M3	6,0	9,9	13,0	3,2
CPA ATEX 50-3	N08505004	5000/2	11,3 x 31	1Am/M4	3,4	5,0	6,0	3,0
CPA ATEX 60-3	192069175	6000/2	11,3 x 31	1Am/M4	3,0	5,0	6,5	3,2
CPA ATEX 75-2	N08505005	7500/3	11,3 x 31	1Am/M4	2,0	3,3	4,3	3,2
CPA ATEX 100-3	N08505006	10000/4	11,3 x 31	1Am/M4	3,4	5,0	6,0	2 x 3,0

¹Valores a 6 bar, consumo de aire en CMU: 4,7 m³ /min. Con CPA 100-3: 9,4 m³ /min. Las válvulas se instalan a partir de 11 m, la longitud máxima de la manguera es de 20 m.

Modelo	Art.-No.	Peso ² gancho de suspensión kg	Peso ² carro de engranajes kg	Peso ² carro neumático kg
CPA ATEX 20-8	N08505001	121	188	199
CPA ATEX 30-6	N08505002	121	188	199
CPA ATEX 50-3	N08505004	140	206	218
CPA ATEX 60-3	192069175	140	206	218
CPA ATEX 75-2	N08505005	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido
CPA ATEX 100-3	N08505006	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido

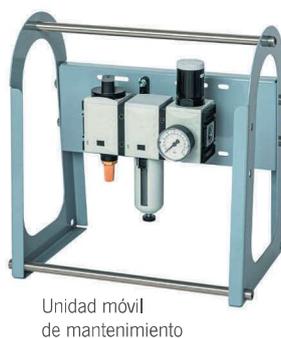
² Peso para la elevación estándar 3 m HOL. Otras alturas de elevación a petición.

INFO

Los polipastos y carros Yale no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

INFO

También disponible en las Versiones Media y Alta.



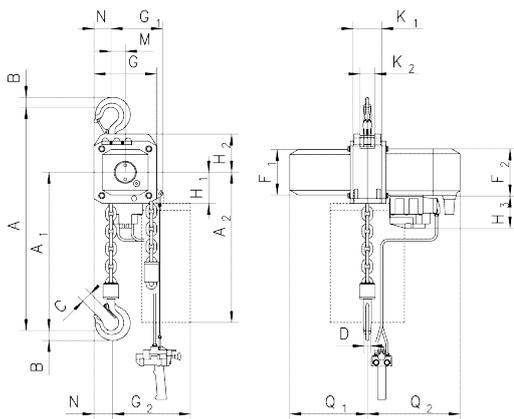
Datos técnicos des Carritos

Capacidad kg	Tipo	Ancho ala de viga mm	Espesor ala de viga t máximo. mm	Radio de curvatura mínimo. m	Velocidad de traslación del carro neumático m/min	Potencia del motor neumático kW
2000 - 6000	A	98 - 180	27	2,0	18	0,55
2000 - 6000	B	180 - 300	27	1,8	18	0,55
7500 - 10000	B	125 - 310	40	1,8	-	-

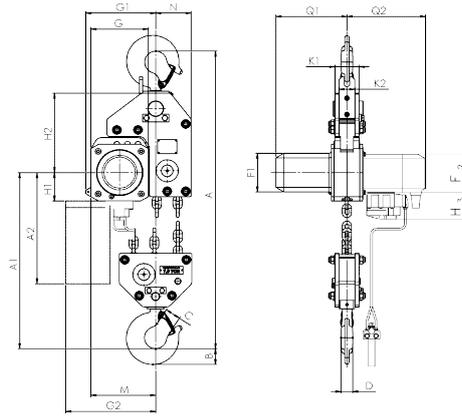
Presión de 6 bares (presión continua) Caudal de aire del carro: 0,75 m³/min

Dimensiones de la CPA

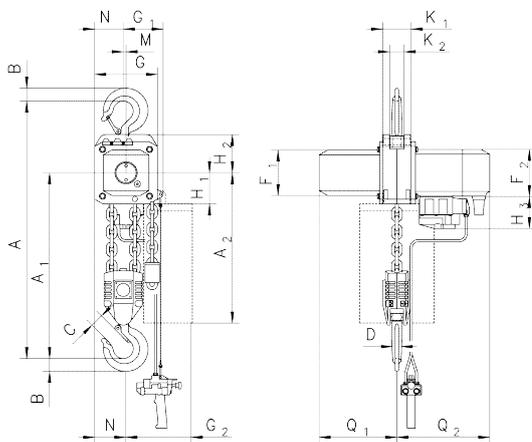
Modelo	CPA 20-8	CPA 30-6	CPA 50-3	CPA 60-3	CPA 75-2	CPA 100-3
A, mm	516	516	681	681	950	1068
A1, mm	286	286	428	428	479	651
B, mm	35	35	45	47	60	60
C, mm	37	37	46	42	52	52
D, mm	24	24	30	30	40/45	40/45
F1, mm	160	160	160	160	160	160
F2, mm	165	165	165	165	165	165
G, mm	220	220	220	220	220	581
G1, mm	180	180	140	140	268	311
G2 (13 m), mm	258	258	218	218	-	-
G2 (21 m), mm	278	278	238	238	345	408
H1, mm	110	110	110	110	110	110
H2, mm	135	135	135	135	307	256
H3, mm	115	115	115	115	115	115
K1, mm	100	100	100	100	92	92
K2, mm	51	51	51	51	62	62
M, mm	50	50	9,6	9,6	139	181
N, mm	60	60	100	100	136	291
Q1, mm	272	272	272	272	272	272
Q2, mm	325	325	325	325	325	325



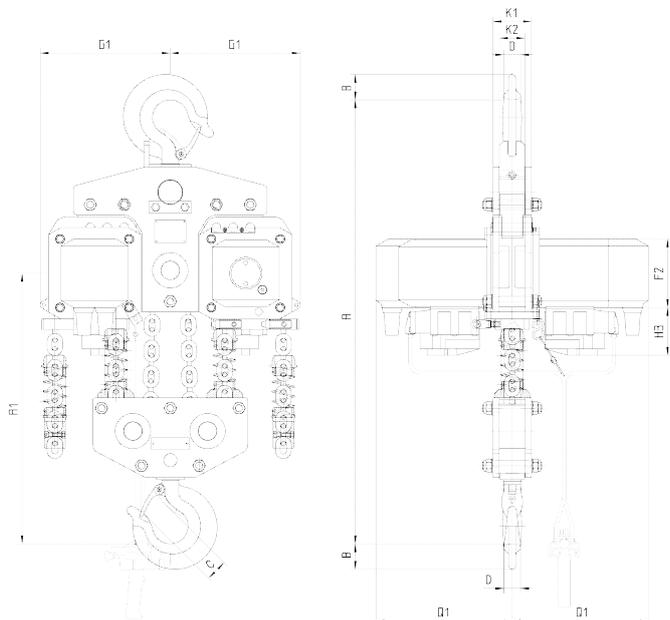
CPA con gancho de suspensión, 2000 - 3000 kg, 1 ramal



CPA con gancho de suspensión, 7500 kg, 3 ramales



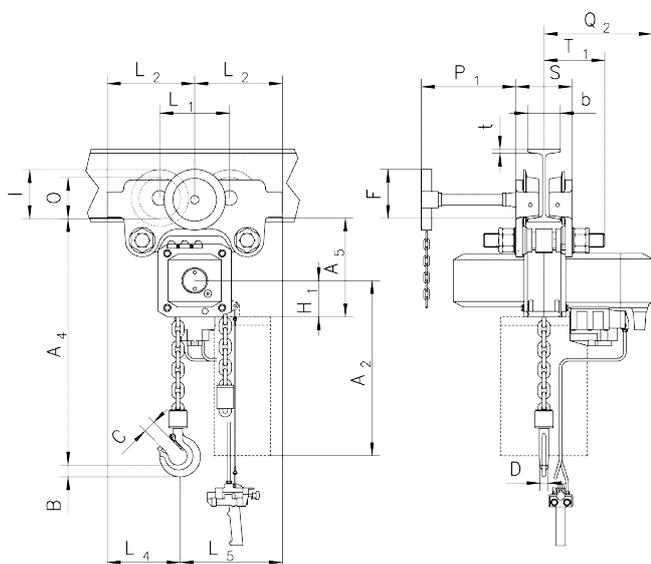
CPA con gancho de suspensión, 4000 - 5000 kg, 2 ramales



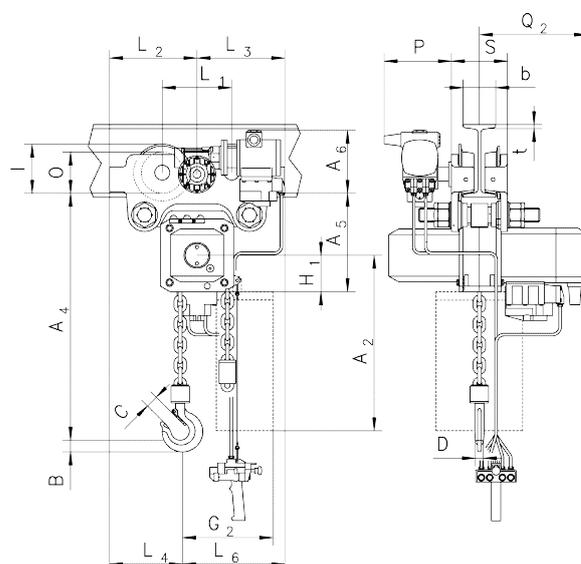
CPA con gancho de suspensión, 10000 kg, 4 ramales

Dimensiones de la CPA

Modelo	CPA 20-8	CPA 30-6	CPA 50-3	CPA 60-3	CPA 75-2	CPA 100-3
A2 (13 m), mm	430	430	430	430	-	-
A2 (21 m), mm	530	530	530	530	530	530
A4, mm	465	465	615	615	855	965
A5, mm	298	298	298	298	477	425
A6, mm	190	190	190	190	182	182
b, mm	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	A = 98 - 180/ B = 180 - 300	125 - 310	125 - 310
F, mm	150	150	150	150	113	113
l, mm	142.5	142.5	142.5	142.5	130	130
L1, mm	209	209	209	209	200	200
L2, mm	262.5	262.5	262.5	262.5	215	215
L3, mm	265	265	265	265	265	265
L4, mm	213	213	253	253	291	291
L5, mm	312	312	272	272	-	-
L6, mm	315	315	275	275	-	-
O, mm	125	125	125	125	150	150
P, mm	208	208	208	208	208	208
P1, mm	284	284	284	284	284	284
S, mm	b + 70	b + 70	b + 70	b + 70	b + 98	b + 98
t, mm	27	27	27	27	40	40
T1 Tamaño A	182	182	182	182	-	-
T1 Tamaño B	242	242	242	242	270	270



CPA con carro de cadena manual integrado



CPA con carro neumático integrado

Cadena de acero electrogalvanizado Yale

pour	Art.-No.	Capacidad	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Tope de cadena
		kg			
D85	N01607633	750	1	6 x 18,5	•
	N01607645	1500	1	9 x 27	•
	N01607652	3000	1	11 x 31	•
	N01607652	6000	2	11 x 31	•
	N01607652	10000	3	11 x 31	•
YaleERGO 360	N02109357	750	1	5,6 x 17,1	•
YaleERGO 360 UT	192034634	1500	1	7,1 x 21	•
UNOplus-A	192046315	3000	1	10 x 28	•
UNOplus-A UT	192046315	6000	2	10 x 28	•
	192046315	9000	3	10 x 28	•
AL	N02107637	750	1	6,3 x 19,1	•
	N02107637	1000	1	6,3 x 19,1	•
	N02107639	1500	1	7,1 x 21,2	•
	N02107649	3000	1	10 x 30,2	•
PT	N02109357	800	1	5,6 x 17,1	•
	N02107639	1600	1	7,1 x 21,2	•
	N02109358	3200	1	9 x 27,2	•
	N02109358	6300	2	9 x 27,2	•
UNOplus	N04307635	750	1	6 x 18	•
	N04307642	1500	1	8 x 24	•
	N04307647	3000	1	10 x 30	•
	N04307647	6000	2	10 x 30	•
Yalehandy	N02100004	250	1	4 x 12	-
	N02100009	500	1	4 x 12	-
YaleMINI 360	192084202	250	1	3 x 9	-
	N02100004	500	1	4 x 12	-
Yalelift 360	N04300008	500	1	5 x 15	-
	N04307635	1000	1	6 x 18	•
	N04307642	2000	1	8 x 24	•
	N04300013	3000	1	10 x 30	•
	N04307647	5000	2	10 x 30	•
	N04300013	10000	3	10 x 30	•
	N04300013	20000	6	10 x 30	•
VSIII	N02100004	250	1	4 x 12	-
	N04300008	500	1	5 x 15	-
	N04307635	1000	1	6 x 18	•
	N04307642	1500	1	8 x 24	•
	N04307635	2000	2	6 x 18	•
	N04307642	2000	1	8 x 24	•
	N04307642	3000	2	8 x 24	•
	N04307647	3000	1	10 x 30	•
	N04307647	5000	2	10 x 30	•
	N04307647	10000	4	10 x 30	•
	N04307647	20000	8	10 x 30	•
	N04307647	30000	12	10 x 30	•
	N04307647	50000	18	10 x 30	•
	CPV/F	N07600001	125/250	1	4 x 12,2
N07600001		500	2	4 x 12,2	-
N06900001		500	1	5 x 15,1	-
N06900001		1000	2	5 x 15,1	-
N06900002		1000	1	7,1 x 20,5	•
N06900002		2000	2	7,1 x 20,5	•
N06109488		2500	1	11 x 31	•
N06109488		5000	2	11 x 31	•
CPA	N07600001	125-250	1	4 x 12,2	-
	N07600001	500	2	4 x 12,2	-
	N08600024	980	2	6,3 x 19,5	•
CPEF	N06109488	1600 - 3000	1	11,3 x 31	•
CPA	N06109488	3200 - 6000	2	11,3 x 31	•
	N06109488	7500	3	11,3 x 31	•
	N06109488	10000	4	11,3 x 31	•





Cadena Yale, acero inoxidable

Para	Art.-No.	Capacidad kg	Capacidad máxima de elevación con cadena de acero inoxidable - kg	Número de ramales	Dimensiones de la cadena d x p mm	Tope de cadena
D85	N01607646	1500	1500	1	9 x 27	•
AL	N02107638	750	750	1	6.3 x 19.1	•
	N02107638	1000	1000	1	6.3 x 19.1	•
	N02107640	1500	1250	1	7.1 x 21.2	•
	N02107650	3000	2000	1	10 x 30.2	•
PT	N02107640	1600	1250	1	7.1 x 21.2	•
UNOplus	N04307636	750	750	1	6 x 18	•
	N04307643	1500	1250	1	8 x 24	•
	N04307648	3000	2000	1	10 x 30	•
	N04307648	6000	4000	2	10 x 30	•
Yalelift 360	N07218304	500	500	1	5 x 15	-
	N04307636	1000	900	1	6 x 18	•
	N04307643	2000	1500	1	8 x 24	•
	N04307648	3000	2500	1	10 x 30	•
	N04307648	5000	5000	2	10 x 30	•
VSIII	N07218304	500	500	1	5 x 15	-
	N04307636	1000	900	1	6 x 18	•
	N04307643	1500	1500	1	8 x 24	•
	N04307636	2000	1800	2	6 x 18	•
	N04307643	2000	1500	1	8 x 24	•
	N04307643	3000	3000	2	8 x 24	•
	N04307648	3000	2500	1	10 x 30	•
	N04307648	5000	5000	2	10 x 30	•
	N04307648	10000	10000	4	10 x 30	•
	N04307648	20000	20000	8	10 x 30	•
	N04307648	30000	30000	12	10 x 30	•
	N04307648	50000	45000	18	10 x 30	•
CPV/F	N07600002	125/250	125/250	1	4 x 12.2	-
	N07600002	500	500	2	4 x 12.2	-
	N06900012	500	500	1	5 x 15.1	-
	N06900012	1000	1000	2	5 x 15.1	-
	N06900013	1000	800	1	7.1 x 20.5	•
	N06900013	2000	1600	2	7.1 x 20.5	•
CPA	N07600002	125/250	125/250	1	4 x 12.2	-
	N07600002	500	500	2	4 x 12.2	-
	N08600025	980	980	2	6.3 x 19.5	•
CPEF CPA	N06100001	1600/2000	1600/2000	1	11.3 x 31	•
	N06100001	2500/3000	2000	1	11.3 x 31	•
	N06100001	3200/4000	3200/4000	2	11.3 x 31	•
	N06100001	5000/6000	4000	2	11.3 x 31	•
	N06100001	7500	6000	3	11.3 x 31	•
	N06100001	10000	8000	4	11.3 x 31	•

Cadena de rodillos

Para	Art.-No.	Capacidad en kg/ Número de ramales	Dimensiones de la cadena p x b ₁ inch	Tope de cadena
C85	N01244800	750/1	5/8" x 3/8"	•
	N01245700	1500/1	1" x 1/2"	•
	N01245701	3000/1	1 1/4" x 5/8"	•



Cadena operativa Yale, galvanizada o de acero inoxidable

Para	Dimensiones de la cadena d x p in mm	Art.-No. zincado	Art.-No. Inoxidable
HTG, VSplus, VSIII, Yalelift 360	5 x 26	N04307654	N04307655
- Eslabón de conexión para cadena manual	5 x 26	N00404733	N00400668
VSIII 250, YaleMINI 360	3x15	N04300019	-
- Eslabón de conexión para cadena manual	3x15	N00440172	-



INFO

El tope de cadena de Yale - ¡probado en su uso durante más de 10 años!

El YKST ha sido desarrollado especialmente para los requisitos de la construcción de líneas aéreas y ha sido probado dinámicamente por un organismo independiente.



Tope de cadena Yale para cadenas de eslabones redondos YKST

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Por el diámetro de la cadena mm	Dimensiones L x W x D mm
YKST 1600	N00100115	1600	5,6 - 8	75 x 56 x 15
YKST 3200	N00100110	3400	9 - 11	105 x 82 x 24

No se permite el uso de cadenas de diferentes tamaños.

Tope de cadena Yale para cadenas de rodillos YKST

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Para los tamaños de cadena
YKST 750	N00100146	750	5/8" x 3/8"
YKST 1500	N00100143	1500	1" x 1/2"
YKST 3400	N00100156	3400	1 1/4" x 5/8"

No se permite el uso de cadenas de diferentes tamaños.

YKST Tope de cadena Yale para cadena de eslabones y de rodillos

El tope de cadena Yale está diseñado para ser utilizado como una protección anticaída adicional para cadenas de eslabones y de rodillos.

Especialmente cuando las oscilaciones y las vibraciones pueden hacer que la cadena de carga se deslice, los topes de cadena pueden aumentar la seguridad de forma fiable. Sólo puede garantizar una seguridad óptima si se coloca lo más cerca posible de la carcasa de la máquina, para reducir al mínimo las fuerzas dinámicas.

Como característica excepcional, el YKST se bloquea en la cadena por la fuerza de un muelle y sólo puede desbloquearse mediante un mecanismo de liberación manual. Previendo la liberación accidental durante el uso. **Así se evita que se afloje accidentalmente durante el uso.**



Tope de la cadena de rodillos



Tope de cadena en la cadena de eslabones

INFO

La carga nominal indicada en el tope de la cadena es la carga máxima por ramal. Por ejemplo, el modelo D 85 de 10 t tiene 3 ramales, cada uno con una carga de 3334 kg.

AUMENTACIÓN PRODUCTIVA

ACCIÓN AUTOMÁTICA DE LA LEVA DE SEGURIDAD

Con ambas opciones, el YaleERGO 360 @ UT no necesita ser reajustado a medida que se utiliza el polipasto, sino que sólo es necesario en la posición neutral.

Para más información, consulte las páginas 20 a 23.

INFO

La garra para detener la cadena: una alternativa sencilla.

Rápido y cómodo.

KKL Garra de tope de cadena Yale para cadena de eslabones

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Por diámetro de la cadena mm
KKL 2000	192080829	2000	7 - 8
KKL 3150	192080830	3150	10

No se permite el uso de cadenas de diferentes tamaños.



KKL Garra de tope de cadena Yale para cadena de eslabones

El KKL también ofrece seguridad adicional con cargas dinámicas.

Debido a la ausencia de una cerradura mecánica adicional, la garra del tope de la cadena puede moverse más rápido que el tope de la cadena.

Sustituye al tope de cadena fijo y, por tanto, ahorra peso adicional.

También en este caso, el punto de fijación debe estar lo más cerca posible de la carcasa para una seguridad óptima.

SW-W Cabrestante de pared

Capacidad 80 - 750 kg

Los cabestrantes de pared modelo SW-W están destinados al montaje fijo en el interior de un edificio.

El cable de acero es guiado hasta el punto de suspensión de la carga requerido por medio de poleas de desviación.

Características

- Robusta carcasa de aluminio para SW-W 80 y SW-W 125, probada carcasa de acero para SW-W 300 a 750.
- Transmisión por engranaje recto para una eficiencia óptima y un cómodo manejo. Transmisión directa para capacidades de hasta 125 kg.
- El silencioso freno de resorte de seguridad sujeta la carga en cualquier posición.
- Palanca extraíble en SW-W 80 y SW-W 125, palanca plegable en SW-W 300 a 750.
- Montaje en paredes rápido y fácil.



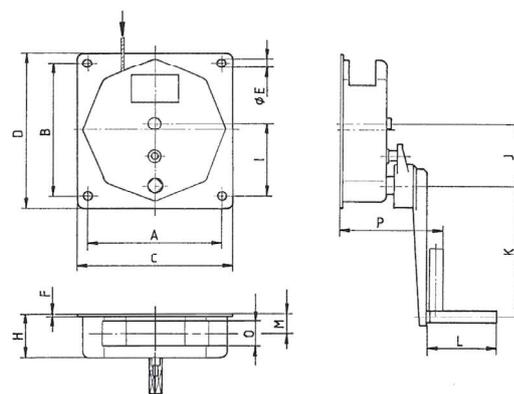
Datos técnicos SW-W

Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Diámetro del tambor mm	Diámetro del cable ¹ mm	Capacidad de bobinado 1ª capa m	Capacidad de bobinado capa superior m	Elevación por vuelta de manivela mm	Esfuerzo en la palanca daN	Peso sin cable kg
SW-W 80	N040271017	80	45	51	3	2,4	30	170	12	3
SW-W 125	N040271008	125	65	40	4	2	12	138	13	3
SW-W 300	30271001	300	220	108	5	2,1	15	68	15	10
SW-W 500	30271136	500	350	108	6	2,4	15	35	13	11
SW-W 750	30271019	750	550	108	7	2	10	35	20	11

¹Cable recomendado: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

Dimensiones SW-W

Modelo	SW-W 80	SW-W 125	SW-W 300	SW-W 500	SW-W 750
A, mm	110	110	250	250	250
B, mm	110	110	250	250	250
C, mm	130	130	290	290	290
D, mm	130	130	290	290	290
Ø E, mm	9	9	14,5	14,5	14,5
F, mm	15	15	2	2	2
H, mm	121	121	85	85	85
I, mm	55	55	138	138	138
J, mm	-	-	117	117	117
K, mm	250	250	250	250	250
L, mm	130	130	130	130	130
M, mm	68	68	39	39	39
O, mm	60	60	50	50	50
P, mm	275	275	192	192	192





SW-W ALPHA Torno de pared

Capacidad 300 - 1000 kg

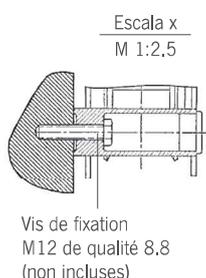
Cabrestante de pared versátil para facilitar la elevación de cargas.

Características

- Robusta carcasa de acero estampado con un diseño compacto.
- Transmisión por engranaje recto para una eficiencia óptima y un cómodo manejo.
- La salida del cable es posible en todas las direcciones.
- Todas las piezas están galvanizadas para una mayor protección contra la corrosión. Tambor con recubrimiento especial.
- Palanca con freno integrado garantiza una sujeción segura de la carga.
- Montaje en paredes rápido y fácil.

INFO

Para un mejor guiado del cable, se recomienda el uso de poleas o soportes de rodillos en la página 97.



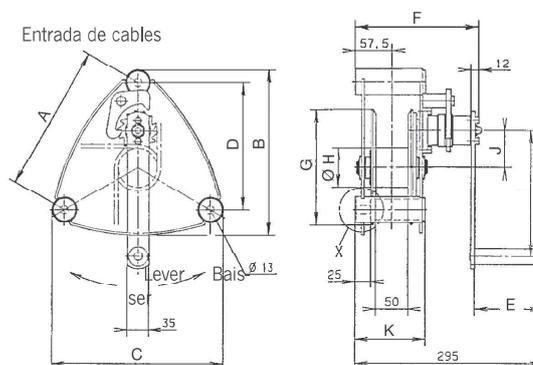
Datos técnicos SW-W ALPHA

Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Longitud del tambor mm	Diámetro del cable ¹ mm	Capacidad de bobinado 1ª capa m	Capacidad de bobinado última capa m	Elevación por vuelta de manivela mm	Esfuerzo en la palanca daN	Peso sin cable kg
SW-W ALPHA 300	30272006	300	130	50	5	1,3	28	57	13	10
SW-W ALPHA 500	30272005	500	230	50	6	1	20	55	17	10
SW-W ALPHA 750	30272002	750	270	50	7	1	26	45	17	16
SW-W ALPHA 1000	30272001	1000	360	50	7	1	26	45	18	16

¹câble recommandé: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

Dimensiones SW-W ALPHA

Modelo	SW-W ALPHA 300	SW-W ALPHA 500	SW-W ALPHA 750	SW-W ALPHA 1000
A, mm	234	234	306	306
B, mm	262	262	337	337
C, mm	274	274	357	357
D, mm	203	203	265	265
E, mm	107	107	107	107
F, mm	194	194	194	194
G, mm	183	183	255	255
Ø H, mm	63	63	63,5	63,5
I, mm	200	250	250	320
J, mm	58,6	58,6	92,5	92,5
K, mm	109,5	109,5	107	107



SW-W-SGO Cabrestante montado en la pared con tornillo sin fin

Capacidad 250 - 5000 kg

Cabrestante montado en la pared con engranaje de tornillo sin fin y freno accionado por la carga para cargas pesadas.

Características

- Carcasa y tambor de robusta placa de acero.
- Engranaje de tornillo sin fin y freno accionado por la carga para un posicionamiento seguro de la misma.
- Los rodamientos de rodillos aseguran un movimiento suave del cable y una larga vida útil del cabrestante.
- Segunda marcha para el movimiento rápido de cargas ligeras o el rebobinado rápido de la cuerda (disponible a partir de 2000 kg).
- Tambor ancho para una gran capacidad y dos enganches de cable.
- Montaje fácil y rápido.



SW-W-SGO,
capacidad 1500 kg

Datos técnicos SW-W-SGO

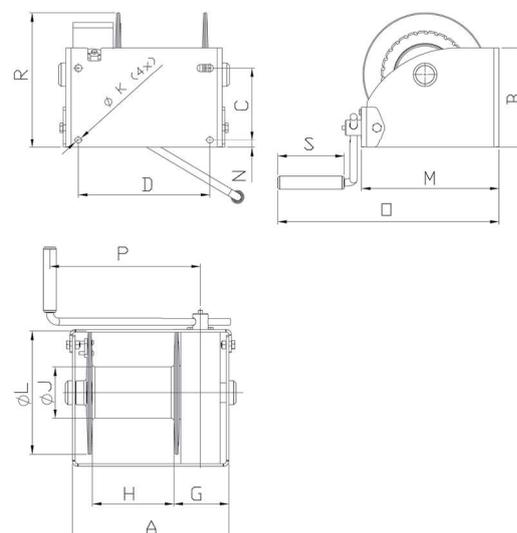
Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Longitud del tambor mm	Diámetro del cable ¹ m	Capacidad de bobinado última capa m	Elevación por vuelta de palanca mm	Esfuerzo en la palanca daN	Peso sin cable kg
SGO 250	40251003	250	92	4	3,6	104	17	6	10
SGO 500	40252026	500	224	6	4,3	78	20	10	13
SGO 1000	40253006	1000	527	8	5,5	63	13	13	22
SGO 1500	40253000	1500	846	10	4,2	41	9	14	24
SGO 2000	30254002	2000	1038	12	5,4	75	5/12 ²	11/24 ²	60
SGO 3000	30255009	3000	1667	14	5,7	68	5/11 ²	14/31 ²	78
SGO 5000	30256013	5000	3276	18	5,2	43	3/13 ²	14/73 ²	117

¹Cable recomendado: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

² 1st/2nd velocidad

Dimensiones SW-W-SGO

Modelo	SGO 250	SGO 500	SGO 1000	SGO 1500	SGO 2000	SGO 3000	SGO 5000
A, mm	238	269	302	302	410	436	436
B, mm	145	160	195	250	310	380	467
C, mm	100	115	141	178	196	251	316
D, mm	192	223	254	254	360	386	386
G, mm	107	108	109	109	137	137	137
H, mm	105	135	162	162	177	203	200
Ø J, mm	48	70	102	102	133	162	219
Ø K, mm	14	14	17	17	25	25	25
Ø L, mm	160	190	240	240	312	375	437
M, mm	191	221	266	278	372	480	515
N, mm	15	15	15	15	45	47	60
O, mm	365	393	440	451	705	813	847
P, mm	280	325	350	350	380	380	380
R, mm	171	193	263	306	434	536	618
S, mm	132	132	132	132	220	220	220





MWS

Cabrestante montado en la pared con engranaje recto

Capacidad 150 - 1500 kg

Puede utilizarse en cualquier lugar donde no haya electricidad o en entornos sucios.

Diámetro de cable recomendado según EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa.

El cable no está incluido.

Características

- Engranajes encapsulados para proteger las piezas internas incluso en un entorno muy sucio.
- Engranajes sobre rodamientos y cojinetes de bolas y de tambor.
- Diseño muy compacto.
- Montaje rápido y sencillo en la pared
- La palanca está bloqueada, equipada con un tope y ajustable para adaptarse a la carga o para enrollar rápidamente el cable.
- Freno automático accionado por la carga para una elevación segura o un descenso preciso. Se evita la liberación involuntaria del freno incluso con cargas fluctuantes.
- Temperatura de funcionamiento: de -10°C a +50°C.

Option

- Versión resistente a la corrosión.

INFO

Para un mejor guiado de la cuerda, se recomienda el uso de poleas o soportes de rodillos.

Los cabrestantes Pfaff no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse para este fin.

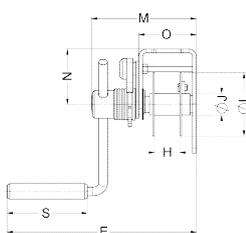
Datos técnicos MWS

Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Esfuerzo palanca 1ª capa daN	Elevación por vuelta de palanca 1ª capa mm	Elevación por vuelta de palanca capa superior mm	Peso sin cable kg	Diámetro del cable ¹ mm	Longitud del cable 1ª capa m	Longitud máxima del cable m	Número máximo de capas
MWS 150	N02800013	150	67	11	122	210	4	4	0,8	13	8
MWS 300	N02800014	300	172	6	32	44	10	4	1,8	35	7
MWS 600	N02800015	600	366	10	28	41	11	6	1,2	12	6
MWS 1000	N02800018	1000	614	11	20	27	27	8	3,0	33	5
MWS 1500	N02800019	1500	927	12	14	19	27,5	10	2,7	21	5

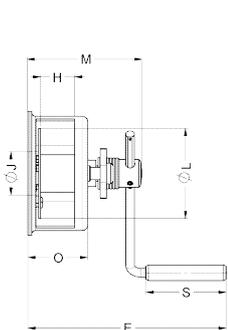
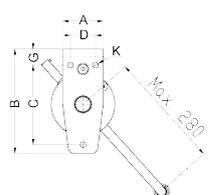
¹câble recommandé: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

Dimensiones MWS

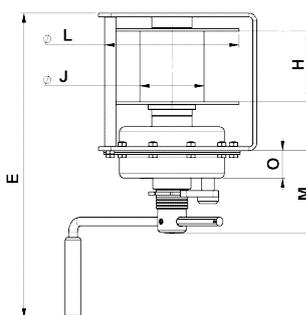
Modelo	MWS 150	MWS 300	MWS 600	MWS 1000	MWS 1500
A, mm	65	200	200	219	219
B, mm	168	300	300	250	250
C, mm	128	268	268	212	212
D, mm	40	168	168	150	150
E, mm	303	318	318	484	484
F, mm	-	-	-	250	250
G, mm	26	-	-	30	30
H, mm	41	55	55	113	113
I, mm	-	-	-	170	170
Ø J, mm	35	70	60	102	102
K, mm	9	12	12	17	17
Ø L, mm	102	145	145	212	212
M, mm	168	182	182	130	130
N, mm	89	199	199	338	338
O, mm	92	96	96	44	44
P, mm	-	-	-	104	104
Q, mm	-	-	-	190	190
S, mm	129	129	129	129	129



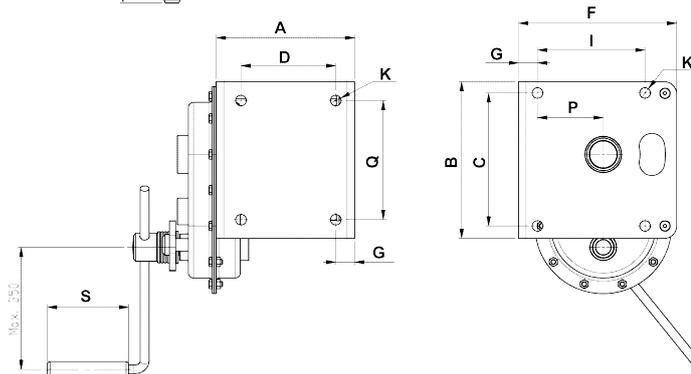
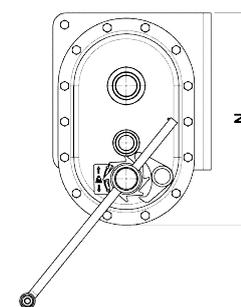
MWS, Capacidad 150 kg



MWS, Capacidad 300 - 600 kg



MWS, Capacidad 1000 - 1500 kg





Modelo LB, versión galvanizada, capacidad de 1200 kg



LB, versión galvanizada, capacidad de 350 kg

LB Cabrestante en la consola

Capacidad 150 - 1200 kg

Desarrollado inicialmente como cabrestante para todo tipo de terrenos, el cabrestante de consola LB se utiliza ahora para una amplia variedad de operaciones de elevación y tracción.

Características

- Carcasa ligera pero robusta de chapa de acero estampada.
- Transmisión por engranaje recto para una eficiencia óptima y un cómodo manejo.
- Freno automático accionado por la carga para mantenerla en cualquier posición. Se evita la liberación involuntaria del freno.
- Todas las piezas están galvanizadas para aumentar la protección contra la corrosión. El tambor tiene un recubrimiento especial.
- Fijación fácil y rápida a los soportes, incluso bajo carga.

Opciones

- Modelo de acero inoxidable (mat. 1.4301) para una mayor resistencia a la corrosión.

INFO

Para un mejor guiado de la cuerda, se recomienda el uso de poleas o soportes de rodillos.

Los cabrestantes Pfaff no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse para este fin.



LB-VA, versión de acero inoxidable, capacidad de 900 kg

Datos técnicos LB

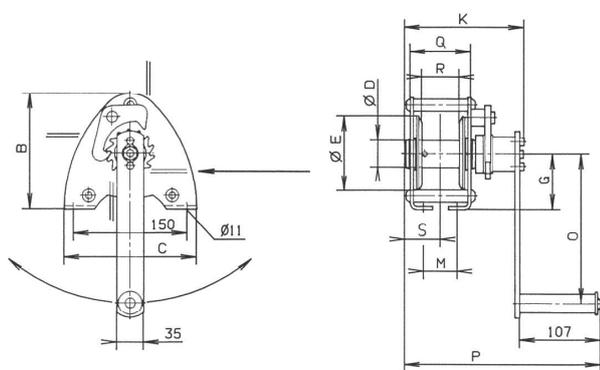
Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa capa	Capacidad capa superior	Diámetro del cable	Longitud de cable 1ª capa	Longitud de cable de la última capa	Elevación por vuelta de manivela	Esfuerzo de en la palanca	Peso sin cable
		kg	kg	mm	m	m	mm	daN	kg
LB 150 VZ	30239016	150	75	4 ¹	0,8	11	125	17	4,2
LB 350 VZ	30239015	350	170	4 ¹	1,8	20	125	25	4,8
LB 650 VZ	41239004	650	290	6 ¹	1	20	55	22	7,3
LB 900 VZ	41239006	900	400	7 ¹	0,8	14	58	24	10
LB 1200 VZ	42239008	1200	430	7 ²	1	26	45	24	12,1
LB 250 VA	32239017	250	125	4 ¹	1,8	19,5	125	20	4,8
LB 650 VA	42239012	650	290	6 ¹	1	20	55	22	7,6
LB 900 VA	32239013	900	320	7 ¹	1	26	45	24	12,1

¹Cable recomendado: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

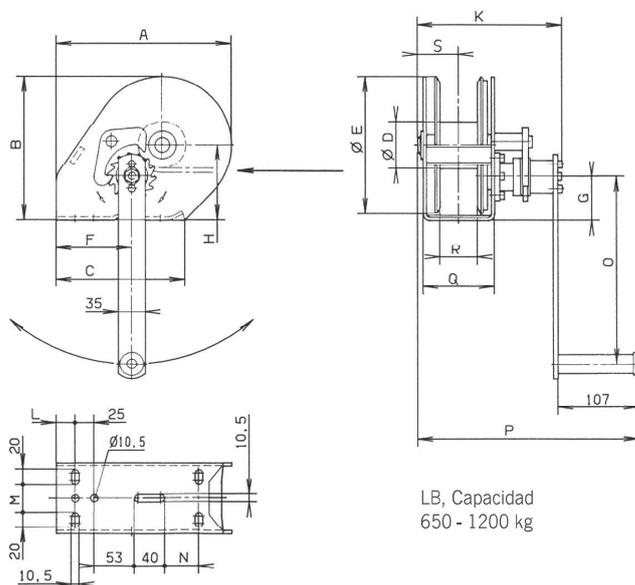
² Cable recomendado: EN 12385 SE-znk 2160 sZ-spa

Dimensiones LB

Modelo	LB 150 VZ	LB 350 VZ	LB 650 VZ	LB 900 VZ	LB 1200 VZ	LB 250 VA	LB 650 VA	LB 900 VA
A, mm	–	–	232	232	273	–	232	273
B, mm	155	155	192	192	266	155	192	266
C, mm	175	175	210	210	240	175	210	240
Ø D, mm	36	36	63,5	63,5	63,5	36	63,5	63,5
Ø E, mm	100	100	183	183	255	100	183	255
F, mm	–	–	100	100	78	–	100	78
G, mm	75	75	58	58	75	75	58	75
H, mm	–	–	100	100	138	–	100	138
K, mm	159	189	192	192	192	191,5	190	190
L, mm	–	–	25	25	35	–	25	35
M, mm	45	75	38	38	30	75	38	30
N, mm	–	–	–	–	53	–	–	53
O, mm	200	320	250	320	320	320	250	250
P, mm	260	290	293	293	293	292,5	291	291
Q, mm	81	111	95	95	95	111	95	95
R, mm	50	80	50	50	50	80	50	50
S, mm	48	63	55	55	55	65,5	55	55



LB, Capacidad 150 - 350 kg



LB, Capacidad 650 - 1200 kg



SW-K GAMMA
Capacidad 800 kg

SW-K GAMMA
Capacidad 500 kg



SW-K GAMMA Cabestrante manual de aluminio

Capacidad 200 - 800 kg

El robusto diseño de este cabestrante de aluminio lo hace adecuado para su uso en exteriores.

Características

- Carcasa compacta de aluminio y transmisión por piñones. A partir de 500 kg de capacidad tiene la posibilidad de incrementar la velocidad de trabajo para cargas pequeñas y un enrollado y desenrollado rápido del cable sin carga.
- Engranaje recto para un funcionamiento eficaz y cómodo.
- Los engranajes están protegidos en la carcasa para evitar la contaminación de las piezas internas.
- Rodamientos de baja fricción para un desenrollado suave del cable y una mayor vida útil del cabestrante.
- Tambor con gran capacidad de cable con dos puntos de amarre del cable.
- Montaje fácil y rápido.
- Freno de seguridad integrado y palanca desmontable. Estos cabrestantes pueden funcionar en ambas direcciones.

Datos técnicos SW-K GAMMA

Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Diámetro del cable ¹ mm	Longitud de cable 1ª capa m	Longitud de cable última capa m	Elevación por vuelta de manivela mm	Fuerza de la palanca daN	Peso si cable kg
GAMMA 200	N040270004	200	110	4	3.6	40	195	19	6
GAMMA 500	N040270001	500	200	6	4.2	50	60/400 ²	12	14
GAMMA 800	N040270006	800	350	7	5.3	78	36/280 ²	18	16

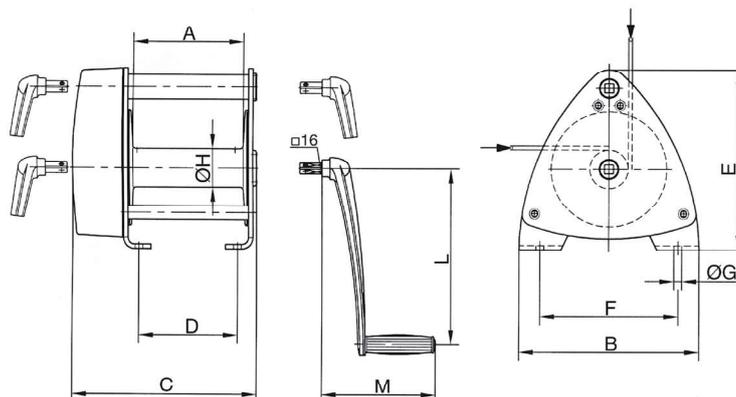
¹ câble recommandé: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

² 1ère/2ième vitesse

Modelo	Art.-No.	corresponde a
GAMMA 200	N040270004	30270004 + 39000153
GAMMA 500	N040270001	30270001 + 40033612
GAMMA 800	N040270006	30270006 + 39000153

Dimensiones SW-K GAMMA

Modelo	GAMMA 200	GAMMA 500	GAMMA 800
A, mm	120	120	200
B, mm	160	220	326
C, mm	192	330	336
D, mm	152	100	180
E, mm	165	267	327
F, mm	135	125	250
Ø G, mm	9.5	11	14
Ø H, mm	50	60	70
L, mm	320	250	320
M, mm	207	165	207



SW-KAL Cabrestante compacto de aluminio con dispositivo de tambor libre

Capacidad 750 - 1120 kg

Los cabrestantes de consola se utilizan en vehículos o remolques cuando es necesario elevar o bajar cargas.

Características

- Cabrestante compacto y autoblocante con rueda libre para facilitar su uso.
- Engranajes encapsulados para proteger las piezas internas incluso en condiciones de funcionamiento difíciles.
- Rodamientos de baja fricción para una mayor vida útil del cabrestante.
- Montaje fácil y rápido.



INFO

Los cabrestantes Pfaff no están destinados al transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.

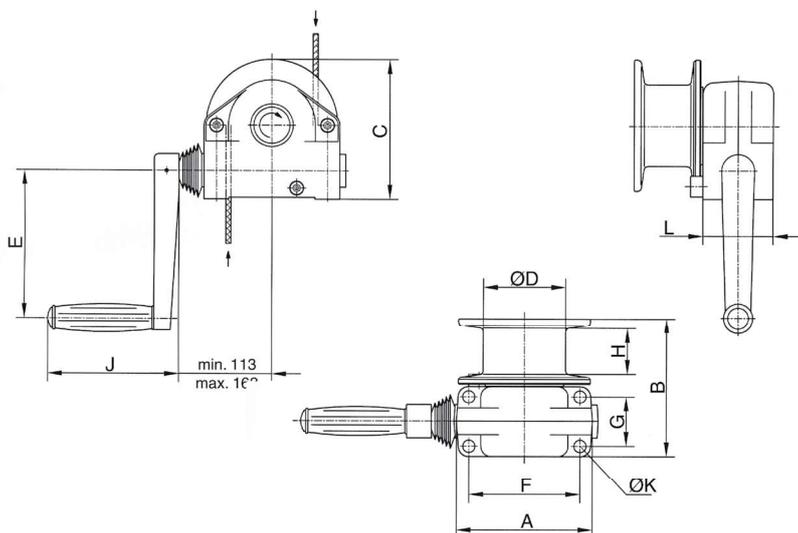
Datos técnicos SW-KAL

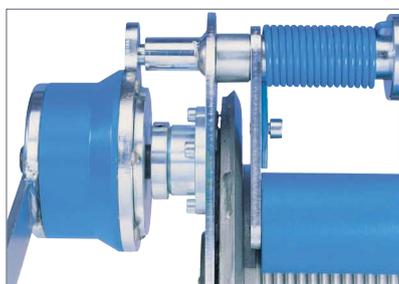
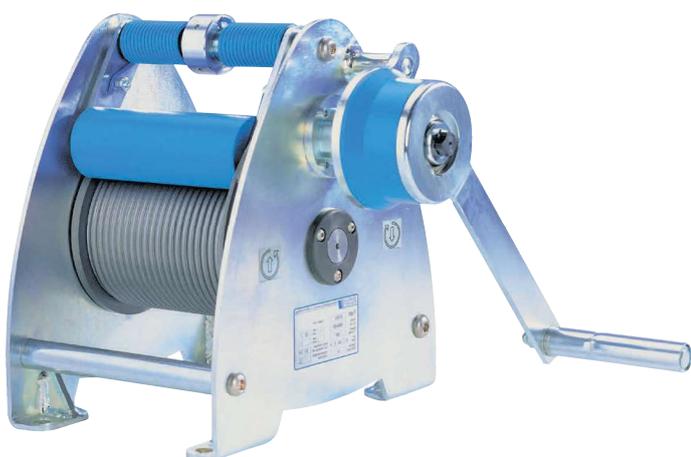
Modelo	Art.-No.	Capacidad 1ª capa kg	Capacidad capa superior kg	Diámetro del tambor mm	Diámetro del cable mm	Longitud de cable 1ª capa m	Longitud máxima del cable m	Elevación por vuelta de palanca 1ª capa mm	Elevación por vuelta de palanca capa superior	Esfuerzo en la palanca daN	Peso sin cable kg
KAL 750	30207004	750	600	100	6	1,3	10	15	17	20	7
KAL 1120	30208000	1120	600	63	7	0,5	10	11	16	22	7

1Cable recomendado: EN 12385 FE-znk 1770 sZ-spa

Dimensiones SW-KAL

Modelo	KAL 750	KAL 1120
A, mm	165	165
B, mm	168	168
C, mm	170	170
Ø D, mm	100	63
E, mm	180	180
F, mm	135	135
G, mm	60	60
H, mm	56	50
J, mm	160	160
Ø K, mm	13	13
L, mm	85	85





SW-K LAMBDA Cabrestante manual (BGV C1)

Capacidad 300 kg

Es un cabrestante compacto adecuado para aplicaciones en escenarios, en estudios, teatros, etc.

Características

- Diseño moderno con bridas galvanizadas para facilitar el manejo.
- Tambor acanalado para el bobinado de cables de una sola capa. La relación entre el diámetro del tambor y el diámetro del cable es de 18:1 para una vida útil óptima del cable.
- El rodillo aplica presión a lo largo de toda la longitud del tambor para evitar que la cuerda sin tensión salte del tambor.
- Transmisión calculada para el doble de la capacidad nominal.
- Engranaje recto para un funcionamiento eficaz y cómodo.
- El sistema de 2 frenos de funcionamiento independiente garantiza un posicionamiento de la carga extremadamente seguro en cualquier posición.
- El cabrestante cumple con el DGUV Vorschrift (BGV C1) y la norma DIN 56925-1.

Opciones

- Extensión del tambor para una mayor capacidad del cable.
- Ranuras especiales para capas múltiples.

INFO

Los cabrestantes Pfaff no están destinados al transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.

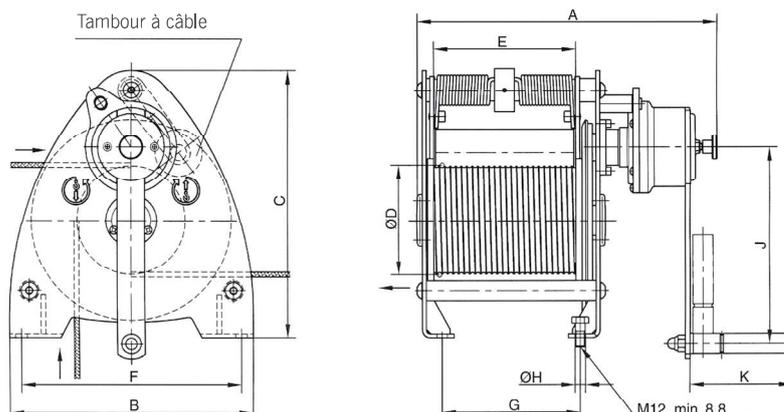
Datos técnicos SW-K LAMBDA

Modelo	Art.-No.	Capacidad	Diámetr del cable ¹	Longitud máxima del cable 1ª capa	Esfuerzo por vuelta de palanca	Fuerza en la palanca	Peso sin cable
		kg	mm	m	mm	daN	kg
SW-K LAMBDA	30272015	300	6	10	50	18	30
SW-K LAMBDA	30272017	300	6	15	50	18	36

¹Cable recomendado: EN 12385 FE-znk 1960 sZ-spa

Dimensiones SW-K LAMBDA

Modelo	SW-K LAMBDA	SW-K LAMBDA
A, mm	379	469
B, mm	310	310
C, mm	340	340
Ø D, mm	139.4	139.4
E, mm	180	270
F, mm	280	280
G, mm	175	265
Ø H, mm	13	13
J, mm	250	250
K, mm	130	130



DSRB S

Polea para guiado del cable con rodamientos de bolas



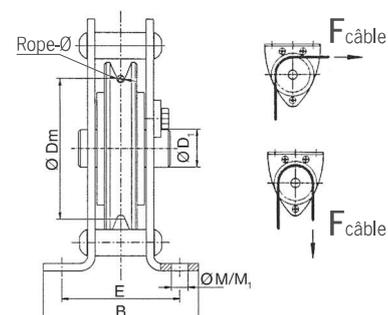
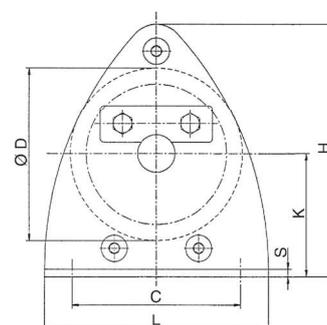
Datos técnicos DSRB

Modelo	Art.-No.	Clasificación FEM/ISO	CMU máx. para una desviación de 90° kg	Fuerza de tracción en kg en ángulo de 180° kg	Diámetro del cable mm
DSRB S 90/4	33447103	2m/M5	700	500	3-4
DSRB S 90/6	33447413	1Dm/M1	700	500	5-6
DSRB S 145/7	33447106	1Am/M4	1100	800	7
DSRB S 185/8	33447107	2m/M5	2300	1630	8
DSRB S 270/12	33447111	2m/M5	2500	1800	9-12

A petición, las poleas también están disponibles como unidades independientes.

Dimensiones DSRB

Modelo	DSRB S 90/4	DSRB S 90/6	DSRB S 145/7	DSRB S 185/8	DSRB S 270/12
B, mm	85	85	125	138	191
C, mm	90	90	160	195	290
Ø D, mm	90	90	145	185	270
Ø D1, mm	20	25	25	30	40
Ø Dm, mm	80	78	126	160	246
E, mm	62	62	88	106	138
H, mm	134	134	224	273	407
K, mm	65	65	110	135	202
L, mm	120	120	200	245	360
Ø M/M1, mm	9/9	9/9	11,5/13	13,5/15	18/20
S, mm	4	6	6	8	10



Disponible en versión ATEX

Cable estándar para tornos manuales

Pfaff-silberblau

Según la norma DIN EN 12385-4

(antigua DIN 3060 resp. 3069)

Diámetro del cable	Carga de rotura del cable kN	Longitud cable 5 m	Longitud cable 10 m	Longitud cable 15 m	Longitud cable 20 m	Capacidad gancho de ojo kg
4 mm	10.1	33600405	33600410	33600415	33600420	500
5 mm	15.8	33600505	33600510	33600515	33600520	1000
6 mm	22.8	33600605	33600610	33600615	33600620	1000
7 mm	31.0	33600705	33600710	33600715	33600720	1000

INFO

Autres Accesorios sur demande.



Cabrestantes manuales autofrenados

Capacidad HW 300 - 800 kg

HW-C en acero y HW-CS en acero inoxidable

Características

Para la versión de acero HW-C :

- Robusto marco y tambor de acero
- Diseño compacto
- Rápido y fácil de fijar a paredes, postes y elementos similares
- Palanca extraíble
- Freno automático para la elevación y el descenso seguros de la carga
- No hay liberación involuntaria del freno cuando la carga se balancea
- Cabrestante pintado en amarillo de serie para el modelo HW-C
- Adecuado para temperaturas de -10°C a +50°C

Para la versión HW-CS en acero inoxidable :

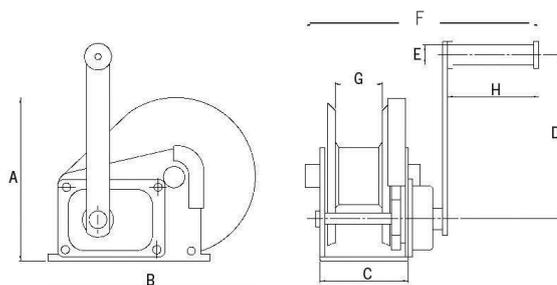
- Las mismas características que la versión de acero
- Marco y tambor de acero inoxidable, anillos de bronce para una mayor resistencia a la corrosión
- ACERO INOXIDABLE 304 (1.4301)
- Aplicaciones típicas de HW-C: ideal en entornos sin electricidad y muy polvorientos.
- Aplicaciones típicas de HW-CS: uso en exteriores, ideal en entornos sin electricidad, junto al mar.
- Aplicaciones: remolcar, arrastrar, tirar...

Datos técnicos modelo HW

Modelo	Capacidad en la primera capa kg	Capacidad en la capa superior kg	Capacidad máxima de enrollamiento del cable mm	Diámetro del cable recomendado mm	Elevación por revolución de manivela mm	Informe	Número de capas max	Peso sin cable kg	Esfuerzo en la primera capa de la manivela daN	Fuerza mínima para el funcionamiento del freno daN
HW 300C	300	120	20	5	40	4:2:1	9	3,8	22	13,6
HW 800C	800	400	15	8	26	10:0:1	7	10,1	20	34,8
HW 300CS	300	120	20	5	40	4:2:1	9	3,8	22	13,6
HW 800CS	800	400	15	8	26	10:0:1	7	10,1	20	34,8

Dimensiones modelo HW

Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
HW 300C	156	184	88	210	27	272	51	109
HW 800C	216	293	127	319	27	305	63	109
HW 300CS	156	184	88	210	27	272	51	109
HW 800CS	216	293	127	319	27	305	63	109







Yaletrac ST

Elevador de tracción accionado por palanca

Fuerza de tracción 500 - 3200 daN

El polipasto de palanca Yaletrac ST con cuerpo de chapa de acero se caracteriza por su diseño compacto, su robustez y su peso optimizado.

Las ventajas de la serie anterior de Yaletrac se han mantenido y ampliado en función de la demanda del mercado.

Las fuerzas manuales necesarias se han reducido gracias al uso de rodamientos de bolas.

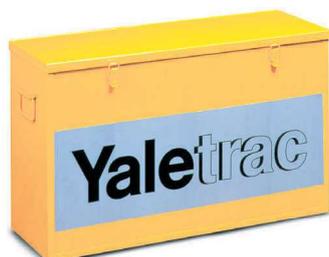
Características

- Posición estable de la unidad gracias al asa lateral que también sirve de base de apoyo.
- Palanca telescópica que ahorra espacio (excepto Y 05 ST) y que se puede fijar al lateral de la unidad con velcro.
- Los fuelles de goma evitan que la suciedad y el polvo entren en el polipasto, aumentando así su vida útil.
- Las palancas delantera y trasera montadas en tándem reducen el espacio necesario y garantizan la transferencia de potencia a lo largo del eje longitudinal.
- La protección contra la sobrecarga se realiza mediante un perno de cizallamiento. Las clavijas de recambio se encuentran en el asa de transporte. Una clavija que ha servido de fusible puede ser sustituida bajo carga.
- Una palanca de desbloqueo permite abrir las mordazas de sujeción para poder instalar fácilmente el cable.
- El Yaletrac ST utiliza cables flexibles especiales. Este cable consta de seis hilos alrededor de un núcleo central y se identifica por su hilo naranja. Un extremo del cable es cónico para su inserción en el mecanismo, el otro extremo está equipado con un gancho de ojo con cierre de seguridad.
- La disposición paralela de las mordazas cilíndricas protege el cable distribuyendo uniformemente la presión de apriete.
- La gran abertura en la parte superior permite una fácil limpieza con un chorro de agua. A continuación, lubrique con aceite de motor y el Yaletrac ST estará listo para ser utilizado de nuevo.

Y 10 ST hasta Y 32 ST

Opciones

- Gancho de ojo con cierre de seguridad
- Cables más largos
- Carrete de cable
- Caja de almacenamiento



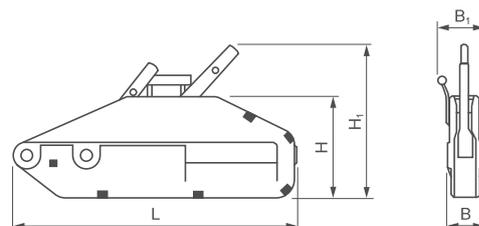
Datos técnicos Yaletrac ST

Model	Art.-No.	Capacidad kg	Avance del cable por doble movimiento de palanca - mm	Fuerza de la palanca a CMU daN	Longitud de la palanca mm	Diámetro del cable mm	Peso sin cable kg	Peso del cable kg/m
Y 05 ST ¹	192043685	500	20	30	260	6,0	2,8	0,10
Y 10 ST	N02400009	1000	60	23	800	8,4	8,5	0,29
Y 16 ST	N02400010	1600	60	28	790/1190	11,2	15,8	0,53
Y 32 ST	N02400011	3200	40	46	790/1190	16,0	27,2	1,00

¹ver el contenido de la entrega

Dimensiones Yaletrac ST

Modelo	Y 05 ST	Y 10 ST	Y 16 ST	Y 32 ST
L, mm	285	435	560	664
H, mm	116	178	205	240
H1, mm	164	235	280	350
B, mm	48	61	86	96
B1, mm	70	94	125	123



TAMBIÉN DISPONIBLE :
500 daN!
PARA USO MÓVIL



Opción sólo para
Yaletrac 05 ST
Práctica bolsa de hombro



Modelo Yaletrac 05 ST
Montado y listo para usar

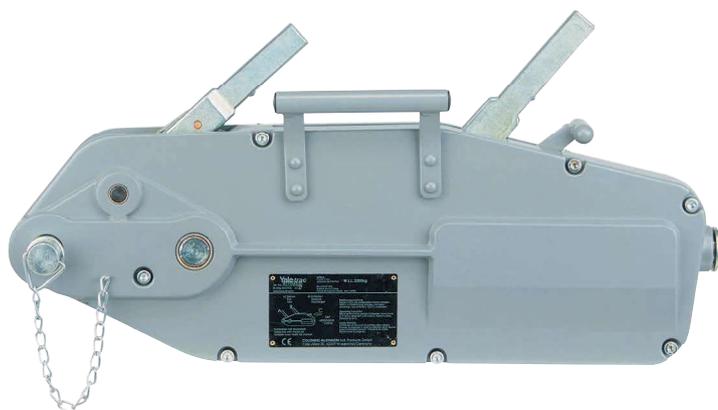
Y05 ST

Se entrega con

- Polipasto de palanca de 500 kg
- Palanca manual
- Cable Ø 6 mm, 10 m
- Gancho de ojo con cierre de seguridad
- Eslinga plana HSE 00500

Opciones

- Bolsa de hombro



Yaletrac

Aparato de tracción y elevación

Fuerza de tracción 800 - 3200 daN

Debido a su compacta carcasa de aluminio es un producto liviano y de alta resistencia. Ha sido diseñado con una superficie inferior larga y plana para conseguir una mayor estabilidad al ser usado tanto en posición horizontal como vertical.

Características

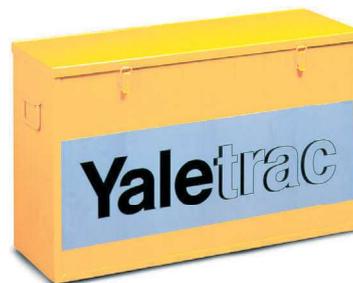
- Las palancas delantera y trasera en tándem reducen las necesidades de espacio y garantizan la transferencia de potencia a lo largo del eje longitudinal.
- El pasador ubicado en la palanca de avance proporciona protección contra sobrecargas. Los pasadores de repuesto están convenientemente situados en la empuñadora o en la palanca manual. El pasador puede reemplazarse sin necesidad de quitar la carga.
- Una palanca de desbloqueo permite abrir las mordazas de sujeción para poder introducir fácilmente el cable.
- El Yaletrac utiliza cables flexibles especiales. Este cable consta de seis hilos alrededor de un núcleo central y se identifica por su hilo naranja.
- Un extremo del cable es cónico para su inserción en el mecanismo, el otro extremo está equipado con un gancho de ojo con cierre de seguridad.
- La disposición paralela de las mordazas protege el cable distribuyendo uniformemente la presión de apriete. El largo recorrido de la palanca permite un rápido avance del cable
- La gran abertura en la parte superior permite una fácil limpieza con un chorro de agua. A continuación, lubrique con aceite de motor y el Yaletrac estará listo para ser utilizado de nuevo..

Opciones

- Gancho de ojo con cierre de seguridad
- Otras longitudes
- Enrollador de cable
- Caja de almacenamiento



Opción :
Ganchos de ojo con cierre de seguridad



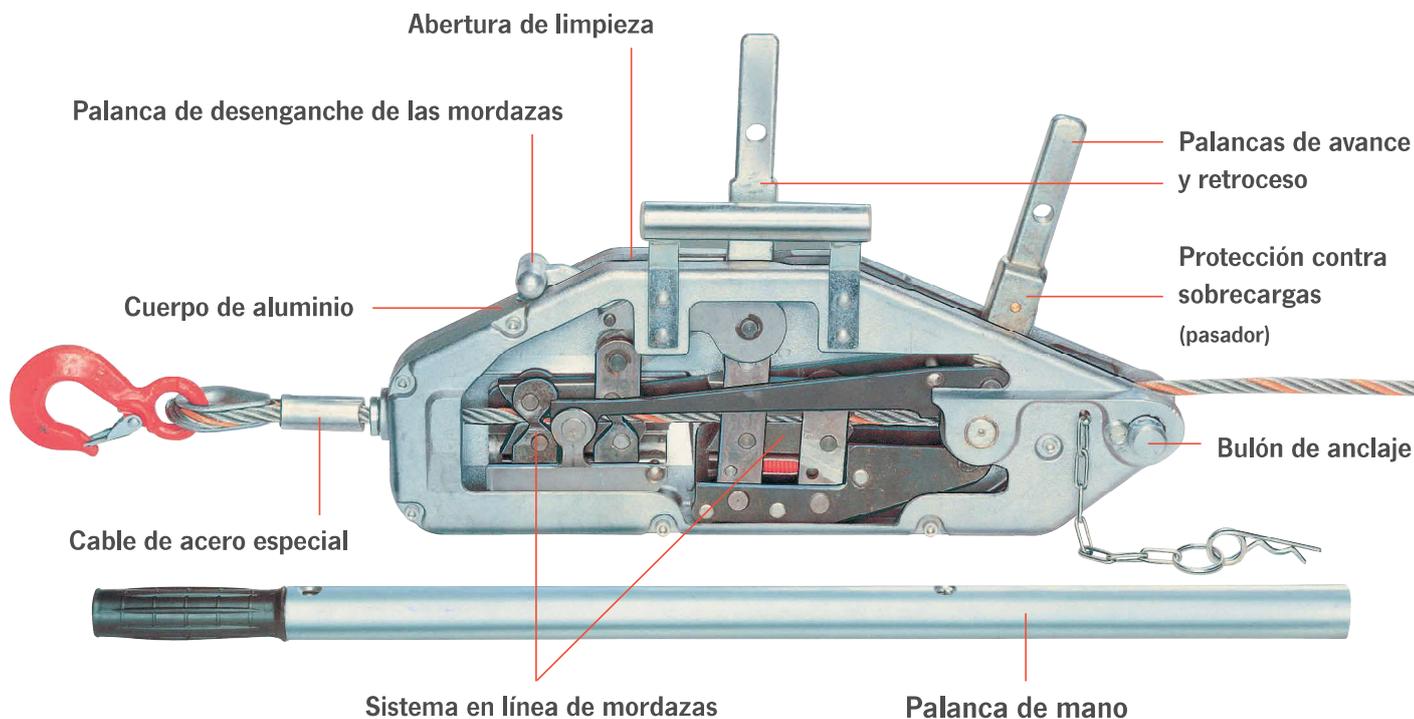
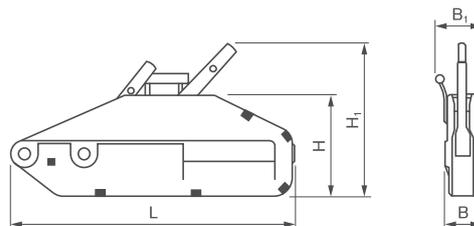
Opción:
Caja de almacenaje de chapa Yaletrac aprox.
74 x 26 x 45 cm

Datos técnicos de Yaletrac

Modelo	Art.-No.	Capacidad WLL kg	Avance cable por doble movimiento de palanca mm	Esfuerzo de la palanca WLL daN	Longitud de la palanca mm	Diámetro del cable mm	Peso sin cuerda kg	Peso de la cuerda kg/m
Y 08	N02409053	800	60	24	800	8.4	7	0.29
Y 16	N02409054	1600	60	30	790/1190	11.2	14	0.53
Y 32	N02409055	3200	40	50	790/1190	16.0	21	1.00

Dimensiones Yaletrac

Modelo	Y 08	Y 16	Y 32
L, mm	430	545	680
H, mm	168	190	230
H1, mm	240	270	330
B, mm	60	72	91
B1, mm	-	97	110



INFO

Los equipos de elevación Yale no están destinados al transporte de personas y no deben utilizarse con este fin.

Productos adicionales disponibles: abrazaderas de cuerda (página 104), bloques de eslingas (página 105) y eslingas redondas (página 260).



Abrazadera de cable LMG

Fuerza de tracción 2000 - 5000 daN

La pinza para cables LITTLE MULE® se utiliza para agarrar, tirar y tensar cables y varillas de acero sin funda de cualquier forma con una fuerza de hasta 1770 N/mm². Este valor está influenciado por el diámetro y el acabado de la superficie.

Las mordazas paralelas permiten una sujeción sin deslizamientos y sin dañar el cable. Un muelle garantiza que la pinza permanezca en el cable si el operario la suelta.

La LMG II-X está equipada con mordazas acanaladas para garantizar un agarre seguro de los cables con una resistencia a la tracción de hasta 1960 N/mm².

La LMG-HL es una evolución de la gama estándar de abrazaderas de cable. Está equipado con una anilla en la parte superior para su colocación a distancia en líneas eléctricas en tensión.

INFO

Los elevadores Yale no están destinados al transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.

Datos técnicos LMG

Modelo	Art.-No.	Fuerza de tracción daN	Diámetro del cable mm	Medida interior ojo mm	Peso kg
LMG I	N02606516	2000	4,5 - 15	31 x 44	1,6
LMG I-X	N02608042	2000	5 - 15	31 x 44	1,6
LMG II	N02606517	3000	8 - 20	31 x 44	2,9
LMG II-X	N02608043	3000	8 - 20	31 x 44	2,9
LMG III	N02607609	5000	18 - 32	66 x 93	9,5
LMG I-HL	-	2000	5 - 15	31 x 44	1,6
LMG II-HL	-	3000	8 - 20	31 x 44	2,9

Polea de cable, con roldana simple

Capacidad 1000 - 6400 kg

Una de las bridas es abatible y puede abrirse para montar rápida y fácilmente la cuerda en la polea.

El bloque también puede utilizarse como punto de anclaje o como deflector de esquinas.

Características

- Tire del bloque en la dirección de tiro para bloquearlo.
- Las poleas moldeadas con precisión y con una ranura mecanizada están equipadas con Permaglide® .



INFO

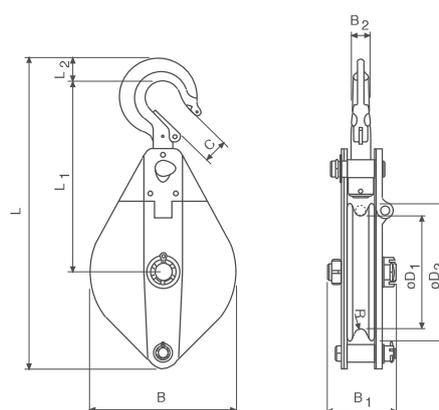
A la hora de seleccionar el bloque, deben observarse los requisitos de la norma Din 15020 (Principio de uso del cable).

Datos técnicos Manoplas de apertura

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Diámetro de la polea mm	Diámetro del cable mm	Peso kg
Moufle ouvrante 1000	N46000005	1000	85	7	3,3
Moufle ouvrante 2000	N46000003	2000	150	13	8,9
Moufle ouvrante 3200	N46000004	3200	180	15	15,5
Moufle ouvrante 6400	N46000006	6400	210	18	26,5

Dimensiones Manoplas de apertura

Modelo	Polea 1000	Polea 2000	Polea 3200	Polea 6400
B, mm	118	199	230	270
B1, mm	76	92	108	116
B2, mm	17	24	28	35
C, mm	23	27	31	42
Ø D1, mm	85	150	180	210
Ø D2, mm	105	190	220	260
L, mm	305	425	496	655
L1, mm	200	263	295	375
L2, mm	23	30	40	47
R, mm	4	7	9	10



INFO

Los elevadores Yale no están destinados al transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.



Cables de acero para cabrestantes manuales y eléctricos

Los cabrestantes eléctricos Pfaff-silberblau se suministran de serie sin cable. Para garantizar un funcionamiento seguro, es muy importante la selección de la cuerda y de los elementos de sujeción (ganchos, grilletes).

Recomendamos elegir el cable en función de su construcción, uso y frecuencia de utilización. A continuación se detallan las características de los distintos tipos de cable:

Carga de rotura

→ Capacidad de carga, resistencia del cable

Fatiga en flexión + flexibilidad

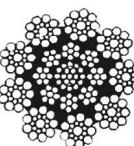
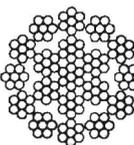
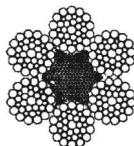
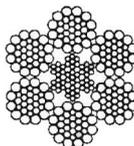
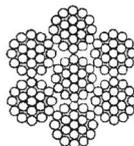
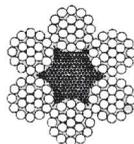
→ Vida útil

Desgaste externo

→ Estabilidad de los cordones exteriores

Características de torsión

→ Elevación de cargas guiadas y no guiadas



Nuestra gama de productos incluye cabrestantes para elevar, arrastrar y mover cargas. En relación con nuestros cabrestantes, recomendamos los siguientes tipos de cable:

Diseño estándar

6 x 19 + FE 1770 N/mm²

Cable de cabrestante manual con núcleo de fibra: de 3 a 12 mm

Cable galvanizado, o en acero inoxidable (1.4401)

Resistencia nominal (acero inoxidable) 1570 N/mm²)

- no se necesita un cierre giratorio
- montaje de la cruceta
- baja tensión
- cable de elevación para uso poco frecuente
- robusto y resistente

Warrington-Seale

6 x 36 WS + SES (FE) 1770 N/mm²

Cabrestantes manuales y eléctricos con cable de construcción paralela: 10 a 28 mm

Galvanizado, con núcleo de fibra o de acero

- altamente flexible
- alta resistencia a la tracción
- resistencia a la flexión alterna media

Cable antitorsión

SE-znk - 1960 N/

Cable de cabrestante eléctrico estándar, con núcleo: 3 a 13 mm

Galvanizado

- no hay rotación de la carga
- cable de elevación para cargas no guiadas
- cuerda de elevación para cargas pesadas y reeves
- no adecuado para usar con elementos giratorios
- alta resistencia
- alta resistencia a la fatiga de flexión

Cable de cabrestante de alto rendimiento

Cables de cabrestante eléctrico con núcleo de acero y revestimiento de plástico: de 6 a 30 mm

Engrasado y no antigiratorio

- cable especial para uso frecuente y continuado y con una resistencia extremadamente grande a la fatiga de flexión
- Utilizar sólo con poleas y tambores adecuados
- carga de rotura optimizada gracias al relleno de la cuerda.

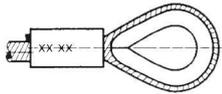
INFO

No se permite el uso de cables metálicos enfundados en la elevación.

Para satisfacer sus necesidades, podemos asesorarle en la selección de la longitud, el diámetro y el tipo de cuerda, así como en los medios de anclaje (abrazadera de cuerda, caja de cuñas, gancho, etc.)

Suejeciones/conexiones del cable

El funcionamiento seguro del cable depende principalmente de sus terminaciones, del cabrestante y de la carga. Las cuerdas y sus terminaciones deben ser inspeccionadas a intervalos regulares por una persona competente. Las siguientes terminaciones están permitidas en la elevación.



Conexiones no desmontables

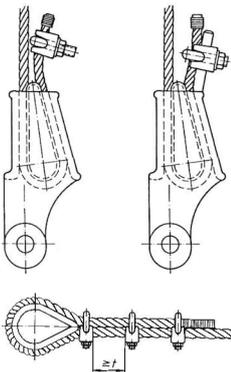
Manguito de aluminio engarzado

En combinación con un gancho de ojo seguro o un grillete, ofrece una forma sencilla y segura de colgar la carga.



Empalmes (sin revestimiento)

No es una terminación recomendada porque la resistencia del cable terminado se reduce hasta un 40%.

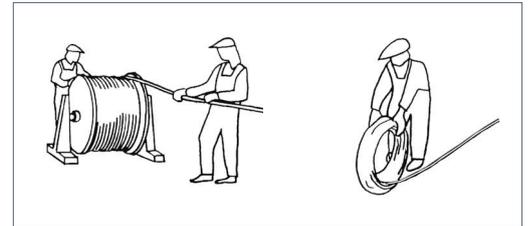


Conexiones desmontables

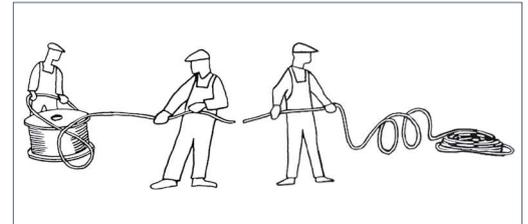
Abrazadera de cable

- El extremo que no esté bajo tensión no debe ser nunca amarrado a la línea de soporte de carga.
- La longitud del cable flojo debe ser al menos 20 veces el diámetro del cable y no menos de 150 mm.
- Los sujetas cables no deben seguir siendo usados si el cable ha sufrido un desgaste de más de un 10 %.
- No se deben utilizar abrazaderas de cable en los polipastos para la elevación. Excepto en el caso de hondas específicas y para uso ocasional..

Manipulación de cables – Desenrollado



CORRECTO



INCORRECTO

Mantenimiento de los cable

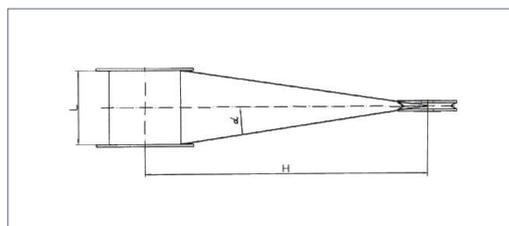
En particular, los “cables” sólo pueden alcanzar una vida útil óptima si están correctamente lubricados.

El uso de cables de acero sin lubricar provoca un rápido desgaste y la sustitución prematura del equipo de soporte.

INFORMATION

Las terminaciones de los manguitos deben ser realizadas por empresas especializadas o por el fabricante del cable.

Instrucciones de instalación del cabrestante



La distancia entre el tambor y el bloque debe calcularse de forma que no se supere el ángulo máximo de tracción en función del tipo de cable utilizado.

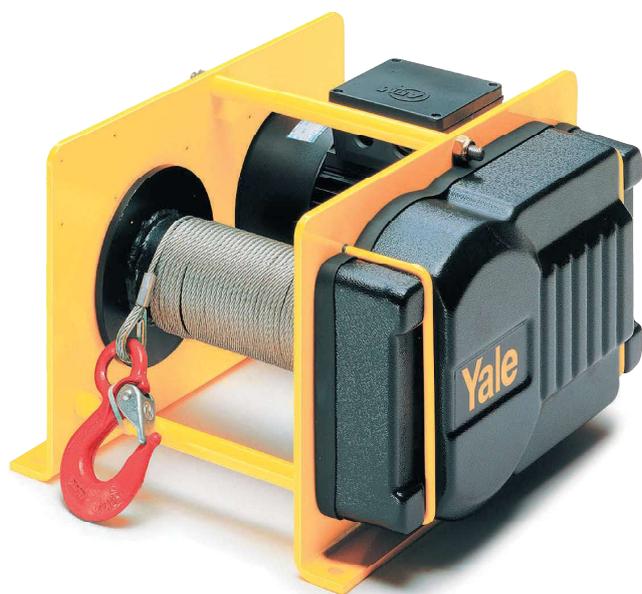
Cable estándar $< 3^\circ$

(distancia mínima = anchura del tambor x 10)

Cable especial $< 1,5^\circ$

(distancia mínima = ancho del tambor x 20)

- Para evitar que la cuerda se afloje al descargar la carga, coloque un peso adicional en la cuerda.
- Las cargas guiadas deben ser controladas con un ajustador de cuerda.
- Para evitar daños en los cables de acero, evite :
 - ángulos agudos
 - curvas con un radio de curvatura demasiado pequeño
 - poleas con ranuras demasiado pequeñas.
- Las fuerzas dinámicas elevadas pueden hacer que la cuerda se rompa repentinamente. Por lo tanto, es esencial evitar que la carga se detenga repentinamente al final de su recorrido o que caiga sobre la cuerda.



Cabrestante eléctrico RPE de hasta 1t con tambor estándar

Yale RPE

Cabrestante eléctrico

Capacidad 250 - 2000 kg

Los cabrestantes de la serie RPE han sido diseñados desde cero para ofrecer rendimiento, eficiencia y seguridad.

El diseño extremadamente compacto y la salida de cable universal permiten utilizar los cabrestantes en todas las posiciones prácticas de elevación y arrastre de cargas.

Los cabrestantes cumplen con: la norma DIN 15020, clasificación 1 Bm/M3, reglamento DGUV versión 52 (BGVD8) y la Directiva Europea de Máquinas. Cada cabrestante se prueba en fábrica con una sobrecarga.

Se entrega con un certificado de prueba que muestra el número de serie, las instrucciones de uso y el certificado CE.

Características

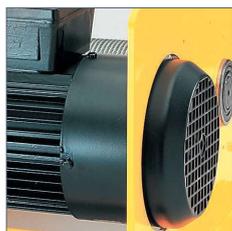
- Dimensiones reducidas gracias a que el motor y el freno están montados en paralelo al tambor.
- Tensión de alimentación 400 V/230 V, trifásica, 50 Hz o 230 V, monofásica, 50 Hz
- Protección IP 54
- Aislamiento clase F
- Limitador de par ajustable contra la sobrecarga de serie en RPE 10-6 y RPE 20-6.
- Tren de engranajes helicoidales en la primera marcha para garantizar un funcionamiento suave. Lubricación con grasa, que permite el funcionamiento en cualquier posición.
- Discos de freno integrados en el motor para una sujeción segura de la carga incluso en caso de corte de corriente.
- Tambor liso de serie. El cable está sujeto al tambor en una muesca para que el cable pueda enrollarse alrededor del tambor en varias capas sin dañarse.
- Mando de control directo o de baja tensión de 42 V, incluyendo caja de control con parada de emergencia y cable de control de 2 m.



Fijación del cable



Disco de freno



Freno motor

INFO

Al determinar la longitud de la cuerda, añada de 2 a 3 vueltas del tambor que no deben desenrollarse.

El cable se entrega sin montar y debe ser montado en el tambor por el usuario.

Tenga en cuenta que los cabrestantes monofásicos son más ruidosos que los trifásicos.

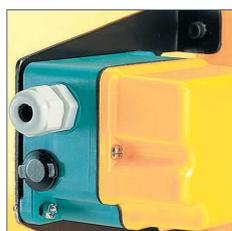
Opcional

- Diferentes modelos de tambor (XL) para longitudes de cable más largas
- Tambor acanalado para un desenrollado preciso, con la posibilidad de trabajar con 2 tambores para trabajar con 2 cables.
- Final de carrera en ambas direcciones (sólo con control de baja tensión de 42 V).
- Interruptor de cuerda floja para detener automáticamente el cabrestante cuando la cuerda está floja, por ejemplo, cuando la carga toca el suelo (sólo con control de baja tensión de 42 V).
- Convertidor de frecuencia para la variación continua de la velocidad.
- Versiones especiales de acuerdo con la versión 17 del DGUV (BGVC1) para su uso en teatros.
- Radiocontrol
- Tensiones especiales bajo pedido
- Protección del motor IP 55 con freno de acero inoxidable
- Freno de motor con desbloqueo manual.
- Acabados y pinturas especiales, cabrestante galvanizado

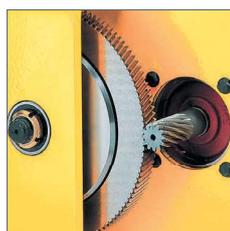
Cabrestante RPE 20-6 con tambor ranurado (opcional) y botonera para mando directo.



Motor monofásico



Interruptores de final de carrera



Engranaje con embrague de deslizamiento



Diferentes modelos de tambores



INFO

Disponible en versión galvanizada bajo pedido.

Datos técnicos RPE

Modelo	Capacidad kg	Velocidad de elevación m/min		Capas de cable máximas	Diámetro del cable mm	Motor kW	Factor de servicio	Peso sin cable kg	
		1ª capa capa	capa superior					L	XL
RPE 2-13 L	250	10.2	13.2	4	4	0.55	40%	40	48
RPE 5-6 L	500	4.6	6.6	4	6	0.55	40%	41	49
RPE 5-12 L	500	8.7	12.6	4	6	1.1	40%	47	54
RPE 10-6 L ¹	1000	5.1	6.5	3	8	1.1	40%	89	105
RPE 20-6 ¹	2000	5.2	7.6	3	12	2.2	40%	213	235

¹ limitador de par ajustable de serie



Capacidad del tambor liso

Modelo	Capacidad 1ª capa kg	Tamaño del tambor	Capacidad máxima del bobinado m			
			1ª capa	2ª capa	3ª capa	4ª capa
RPE 20-6	2000	1	13.2	30.3	49	-
RPE 2-13 L	250	2	16.8	36.4	57	80
RPE 5-6 L	500	2	11.3	25.2	40	57
RPE 5-12 L	500	2	11.3	25.2	40	57
RPE 10-6 L	1000	2	15.8	35.2	56	-
RPE 20-6 L	2000	2	20.6	46.1	74	-
RPE 2-13 XL	250	3	44.3	94.1	148	200
RPE 5-6 XL	500	3	30.0	65.5	105	149
RPE 5-12 XL	500	3	65.0	65.5	105	149
RPE 10-6 XL	1000	3	30.7	67.0	107	-
RPE 20-6 XL	2000	3	34.1	74.9	120	-

Capacidad del tambor acanalado (recomendado para una sola capa)

Modelo	Capacidad 1ª capa kg	Tamaño del tambor	Capacidad de bobinado m	
			1ª capa	máx.
RPE 20-6 R	2000	1	12.0	44
RPE 2-13 LR	250	2	13.3	64
RPE 5-6 LR	500	2	9.5	49
RPE 5-12 LR	500	2	9.5	49
RPE 10-6 LR	1000	2	12.9	47
RPE 20-6 LR	2000	2	16.8	61
RPE 2-13 XLR	250	3	35.3	165
RPE 5-6 XLR	500	3	25.7	128
RPE 5-12 XLR	500	3	25.7	128
RPE 10-6 XLR	1000	3	25.2	89
RPE 20-6 XLR	2000	3	27.9	99

INFO

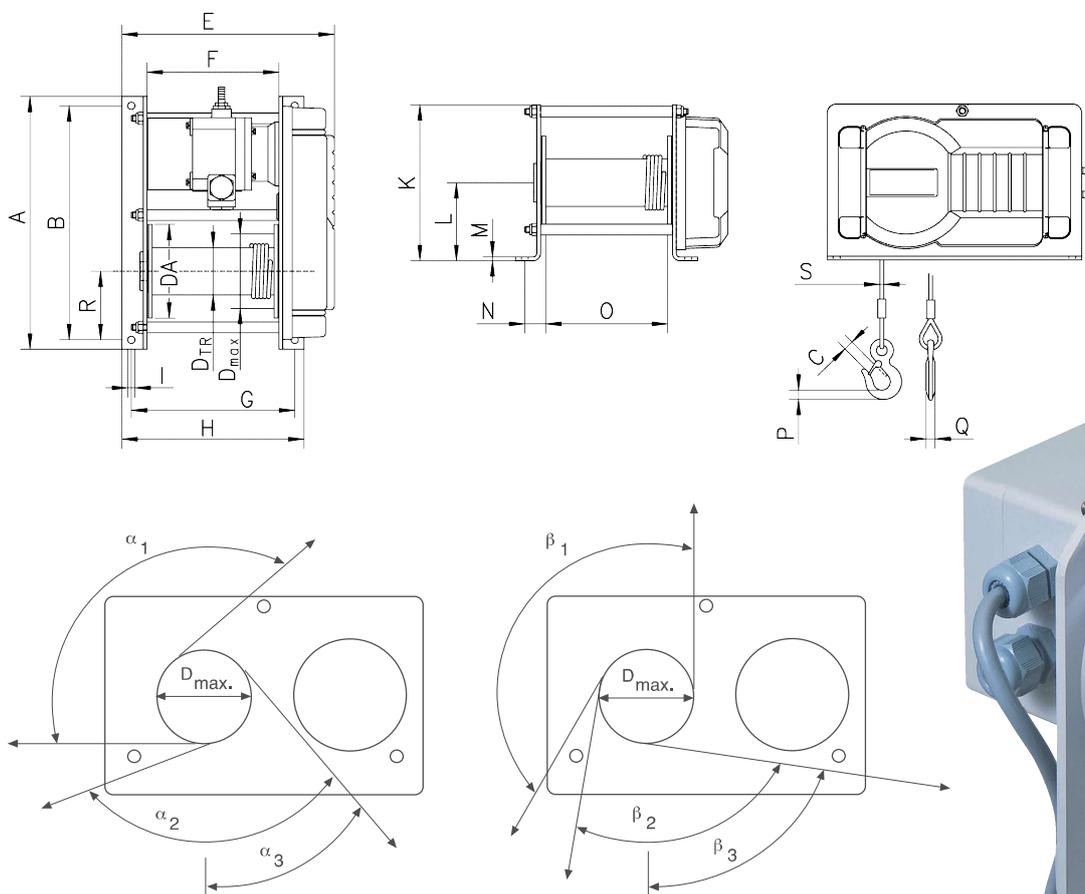
Al determinar la longitud de la cuerda, añada de 2 a 3 vueltas del tambor que no deben desenrollarse.

Los polipastos Yale® no están destinados a la elevación de personas y no deben utilizarse con este fin.

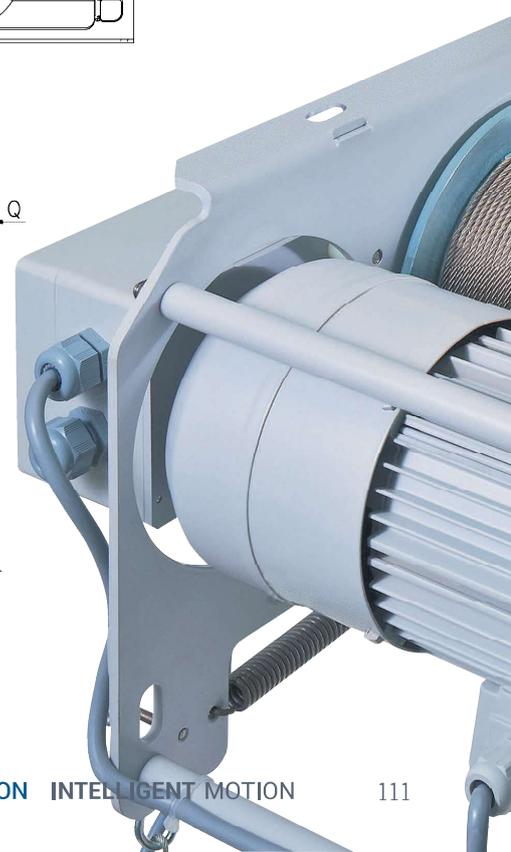
Dimensiones del RPE (accionamiento directo 400 V, tambor estándar)

Modelo	RPE 2-13 L RPE 5-6 L RPE 5-12 L	RPE 2-13 XL RPE 5-6 XL RPE 5-12 XL	RPE 10-6 L	RPE 10-6 XL	RPE 20-6	RPE 20-6 L	RPE 20-6 XL
A, mm	405	405	525	525	670	670	670
B, mm	375	375	485	485	550	550	550
C, mm	18	18	25	25	36	36	36
D _{TR} , mm	76	76	108	108	146	146	146
D _{max} , mm	118	118	148	148	224,4	224,4	224,4
DA, mm	150	150	180	180	245	245	245
E, mm	428	865	575	902	619	784	1084
F, mm	300	737	395	722	360	525	825
G, mm	350	787	470	797	480	645	945
H, mm	380	817	505	832	540	705	1005
I, mm	11	11	13	13	23	23	23
K, mm	250	250	340	340	401	401	401
L, mm	125	125	170	170	215	215	215
M, mm	6	6	10	10	15	15	15
N, mm	33	33	47,5	47,5	72,5	72,5	72,5
O, mm	284	721	375	702	335	500	800
P, mm	19	19	24	24	34	34	34
Q, mm	13	13	19	19	26	26	26
R, mm	125	125	170	170	135	135	135
S, mm	6	6	8	8	12	12	12
α 1, °	130	130	145	145	153	153	153
α 2, °	110	110	125	125	136	136	136
α 3, °	40	40	50	50	64	64	64
β 1, °	150	150	155	155	147	147	147
β 2, °	90	90	100	100	107	107	107
β 3, °	80	80	83	83	83	83	83

Las dimensiones de los modelos con funciones opcionales están disponibles bajo petición.



Desenrollado del cable del cabrestante eléctrico RPE



Cabrestante eléctrico BETA SL

Capacidad 250 - 2000 kg

Los cabrestantes eléctricos BETA SL se utilizan para elevar, arrastrar y posicionar cargas.

Su tecnología acreditada y las características de sus componentes hacen que estos cabrestantes sean idóneos para múltiples aplicaciones.

Características

- Su freno de disco de resorte electromagnético sujeta la carga de forma segura incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico.
- Motores trifásicos para tensiones de 380 - 420 V a 50 Hz o 440 - 460 V a 60 Hz. Protección IP 55 y factor de marcha (ED) del 40%.
- Dispositivo electrónico contra sobrecargas a partir de 1000 kg.
- Reductora silenciosa gracias al engranaje helicoidal, en baño de aceite y exenta de mantenimiento.
- Tambor ranurado estándar con gran capacidad de cable.
- Entrada de cable variable gracias a sus dos puntos de cogida del cable (izquierda y derecha).
- Cumple con la normativa de prevención de accidentes BGV D 8.
- Final de carrera regulable.

Entrega rápida con opciones disponibles:

- **Rodillo de presión de cable**
Rodillos de presión para prevenir que el cable sin carga salga del tambor.
- **Dispositivo de cable flojo**
Para detener de forma automática el cabrestante cuando la tensión del cable disminuye o cuando la carga es depositada en el suelo.
- **Cuadro de maniobra con 3 m de cable**
Para una mayor libertad de movimientos que permite al operario posicionarse de la mejor manera posible.
- **Variador de frecuencia (SL 1 - SL 3)**
Velocidad regulable de forma continua con potenciómetro, rango de ajuste de 20 a 87 Hz (SL 3 = 20 a 50 Hz). El variador permite mover la carga con precisión y suavidad.



Opcional: Variador de frecuencia

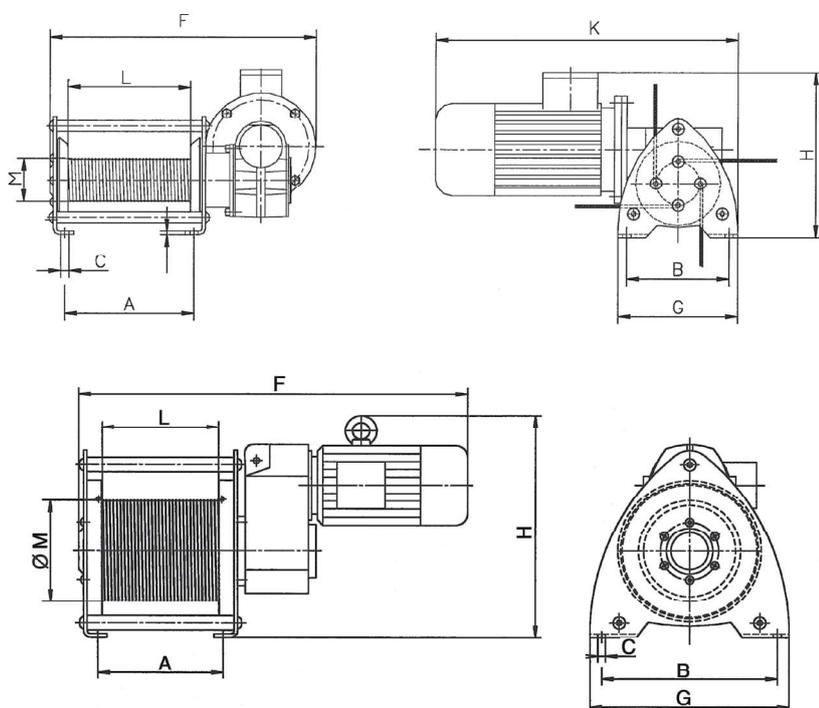
Datos técnicos modelo BETA SL

Code EAN 4053981** 4050939***	Modelo	Capacidad 1 ^{ère} couche kg	Velocidad de elevación 1 ^ª capa m/min	Diámetro cable ³ Mm	Potencia de motor kW	Clasificación FEM/ISO	Capacidad de enrollamiento	
							1 ^ª capa m/min	Última capa m/min
**011912	SL0	250	2,5	4	0,25	1Bm/M3	7	46,7
***050498	SL0	250	4,7	4	0,37	1Bm/M3	7	46,7
**011929	SL1	500	6,8	6	0,75	1Am/M4	6,7	48,9
**011936	SL1	630	6,8	6	0,75	1Bm/M3	6,7	48,9
**011943	SL2	980	6,0	9	1,1	1Am/M4	11	77,5
**011950	SL2	1250	6,0	9	1,1	1Am/M4	11	77,5
**011967	SL3	2000	6,8	12	2,2	1Bm/M3	10	74,5

³ Cable de acero recomendado: DIN 3069 FE-znk 1960 sZ-spa

Dimensiones modelo BETA SL

Code EAN	**011912	***050498	**011929	**011936	**011943	**011950	**011967
A, mm	185	185	215	215	270	270	320
B, mm	170	170	300	300	400	400	510
Ø C, mm	12	12	13,5	13,5	18	18	22
F, mm	389	389	740	750	920	930	1070
G, mm	200	200	340	340	465	465	570
H, mm	241	241	340	345	475	480	614
K, mm	432	-	-	-	-	-	-
L, mm	180	180	200	200	250	250	300
Ø M, mm	64	64	86	86	175	175	175



INFORMACIÓN

Para los cabrestantes BETA EL hay disponibles otras opciones y configuraciones especiales (véase la página 115).

Los cabrestantes Pfaff no están diseñados para el transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.



Soluciones par distintas aplicaciones



Cabrestante eléctrico BETA EL

Capacidad desde 320 - 7500 kg

Los cabrestantes eléctricos BETA EL se utilizan para elevar, arrastrar y posicionar cargas bajo condiciones de trabajo exigentes.

Todos los modelos están basados en un sistema modular; un alto grado de flexibilidad asegura soluciones a medida para una gran número de opciones.

El uso de componentes y motores de alta calidad garantiza la seguridad y una larga vida útil.

Características

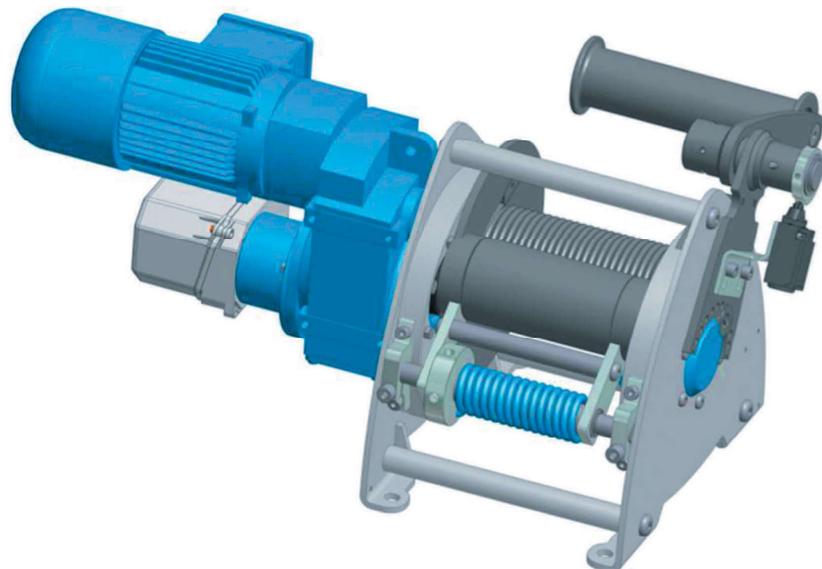
- Su freno de disco de resorte electromagnético sujeta la carga de forma segura incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico.
- Potentes motores trifásicos con un rango de tensión que va desde 380 - 420 V, 50 Hz o 440 - 460 V, 60 Hz.
- El motor tiene protección IP 55 y factor de servicio del 40 % ED.
- Protección electrónica contra sobrecargas a partir de 1000 kg de capacidad como estándar.
- La caja de engranajes lubricada con baño de aceite no necesita mantenimiento y tienen un funcionamiento muy silencioso gracias a sus engranajes con dientes helicoidales.
- Entrada de cable variable gracias a sus dos puntos de cogida del cable (izquierda y derecha).
- Seguridad de funcionamiento mejorada gracias su control de contactores de 42 V.
- Cumple con la normativa de prevención de accidentes BGV D 8



Disponible en versión ATEX

Opciones

- Varios diseños de tambor, por ejemplo, tambor alargado para una mayor capacidad de cable, tambores especiales para trabajar con varios cables.
- Rodillos de presión para prevenir que el cable sin carga salga del tambor.
- Limitador regulable para restringir el recorrido del cable en ambas direcciones.
- Dispositivo de cable flojo para detener de forma automática el cabrestante cuando la tensión del cable disminuye o cuando la carga es depositada en el suelo.
- Variador de frecuencia para un control de la velocidad variable.
- Funcionamiento externo a través de cable o radio control.
- Otros voltajes.
- Otras protecciones del motor IP.
- Encoder incremental o absoluto
- Disponible según normativa de prevención de accidentes BGV C1 para su uso en escenarios y estudios.



*Cabrestante de sin fin
llegando hasta
500 kg!*



STANDARD
Esta imagen muestra el
Yale Mtrac® con
equipamiento estándar.

PATENTADO *

ACTUADOR BI-DIRECCIONAL PARA LEVANTAMIENTO BIDIRECCIONAL

*Patente alemana DE 10 2012 100 099

Yale Mtrac®

Cabrestante de sin fin

Capacidad 66 - 500 kg
(versión de 2 ramales hasta 1000 kg,
opcional)

Los cabrestantes YaleMtrac son pequeños y ligeros, y combinan un moderno diseño industrial con la innovación técnica. La seguridad y la sencillez de las aplicaciones móviles han sido el centro de su desarrollo.

El Mtrac puede levantar hasta 500 kg a gran distancia y a gran velocidad. El Mtrac puede utilizarse para la elevación en ambas piernas alternativamente, lo que hace que sea más eficiente: se elimina el tiempo de bajada del gancho sin carga.

Una amplia gama de accesorios (cuerdas con ganchos, ganchos automáticos, grilletes) permite su uso en múltiples configuraciones.

Características

- Caja de botones (IP 65) conectada mediante cable de alimentación.
- Cable de alimentación de 1,0 m de longitud de serie y equipado con un enchufe CE (o conector Schuko).
- Mando de baja tensión 42 V
- El asa de transporte ergonómica tiene un cómodo refuerzo de plástico.
- Soportes de montaje fijados a la carcasa para facilitar la instalación.
- Tensiones de alimentación estándar de 400 V, trifásica, 50 Hz y 230 V, monofásica, 50 Hz.
- El cable de acero galvanizado tiene 10 m de longitud (Ø 6,5 mm) y cuenta con un gancho de seguridad en un extremo y una punta redondeada recubierta de plástico en el otro.
- Para ajustar los finales de carrera superior e inferior, se pueden fijar al cable dos amortiguadores con resorte y anillos de ajuste.
- La polea motriz está hecha de acero especialmente reforzado para garantizar una larga vida útil.
- La acción bidireccional patentada (patente alemana DE 10 2012 100 099) permite guiar y mantener la cuerda de forma segura.
- El limitador de par está situado fuera del recorrido de la carga para mayor seguridad.
- Los interruptores de fin de carrera garantizan una parada suave en las posiciones superior e inferior del gancho.
- El freno electromagnético mantiene la carga de forma segura, incluso en caso de corte de energía.
- Clasificación hasta 1 Bm/M3 según FEM.
- Protección IP 55 del cabrestante.

CARACTERÍSTICAS

ELEVACIÓN BIDIRECCIONAL PATENTADA*

El Yale *Mtrac*® tiene una función única de elevación bidireccional que permite al cabrestante mover la carga en ambos extremos del cable. Se puede colocar un gancho en el extremo sin carga de la cuerda (opcional), lo que elimina los movimientos en vacío. ¿Cómo funciona? Una vez que la carga ha alcanzado la posición superior, el extremo descargado de la cuerda, con el otro gancho, se desplaza automáticamente a la posición inferior y se puede recoger inmediatamente una nueva carga. La frecuencia de elevación se duplica porque ambos ramales pueden cargarse alternativamente con la carga nominal.

*Patente alemana DE 10 2012 100 099

LISTA PARA USAR

Cada cabrestante sale de nuestra fábrica listo para ser utilizado.

El cable de control está conectado a la caja de control del cabrestante, al igual que el cable de alimentación al enchufe. La versión estándar también incluye un cable de acero con gancho de seguridad. El asa de transporte se incluye de serie y se proporcionan soportes planos en la parte inferior de la carcasa.

DISEÑO INDUSTRIAL AVANZADO

El diseño compacto y la tecnología avanzada son el núcleo del Yale *Mtrac*®. La carcasa es de aluminio fundido a baja presión y las cubiertas son de plástico reforzado con fibra de vidrio de alta resistencia, lo que garantiza un peso reducido y una rigidez excepcional.

APLICACIÓN POLIVALENTE

Pueden utilizarse en vertical, inclinado u horizontal, según su aplicación. Como opción, la capacidad de carga puede duplicarse con un

con una caña de 2 ramales. Los puntos de anclaje en la carcasa permiten al usuario fijar el cabrestante de la forma que mejor se adapte a su aplicación.

TECHNOLOGIE EPROUVEE

Los cabrestantes Yale *Mtrac*® cuentan con la tecnología probada y fiable de YALE®. La caja de cambios en baño de aceite tiene engranajes helicoidales cementados para un funcionamiento silencioso y una larga vida útil. La protección del motor IP 55 garantiza un funcionamiento fiable del cabrestante para aplicaciones interiores y exteriores.

SEGURIDAD

Los polipastos estándar tienen un control de baja tensión de 42 V con interruptores de límite incorporados, diseñados para detener el polipasto cuando el gancho ha alcanzado la posición de subida o bajada. El usuario puede ajustar las posiciones de los finales de carrera simplemente moviendo los amortiguadores en el cable de acero. El polipasto también está protegido contra las sobrecargas mediante un limitador de par diseñado para garantizar una conexión permanente entre la carga y el freno.

MANTENIMIENTO

Los cabrestantes Yale *Mtrac*® son fáciles de mantener. Los cabrestantes están diseñados con una estructura modular en la que todos los componentes son fácilmente accesibles. El limitador de carga se puede ajustar y el freno se puede inspeccionar con facilidad. Además, el asa o el bastidor de transporte se pueden montar y desmontar rápida y fácilmente.

DISEÑO ERGONÓMICO

De serie, los cabrestantes disponen de una cómoda asa para su transporte por una sola persona. El bastidor de transporte opcional cuenta con un agarre fácil en cada asa, lo que facilita el transporte para dos personas.

Y, gracias a la carcasa redondeada, se minimiza el riesgo de lesiones.



ESTÁNDAR

Esta imagen muestra la Yale *Mtrac*® con equipamiento de serie.



Capacidad hasta 1000 kg

VERSIÓN DE LA FRANJA
con componentes opcionales
como el gancho de suspensión
y la caña baja.

CARACTERÍSTICAS OPCIONALES

ELEVACIÓN BIDIRECCIONAL

Para aprovechar todo el potencial de este cabrestante, los operadores pueden utilizar la elevación bidireccional. Basta con colocar un gancho adicional en el extremo desnudo de la cuerda para aprovechar esta característica única. Una vez colocado el gancho, la unidad puede utilizarse en modo de elevación bidireccional (con dos ganchos). El mecanismo interno del cabrestante garantiza que el cable pase suavemente por la polea de transmisión. Además, amplía la zona de presión del cable en la polea motriz para un desenrollado seguro. Los dos ramales de carga están diseñados para soportar alternativamente la carga nominal.

SOPORTE DE TRANSPORTE

El bastidor de transporte del Yale Mtrac® puede instalarse en la parte superior o inferior de la unidad. Tiene un diseño ergonómico con asas de plástico que garantizan que el cabrestante pueda ser manejado y transportado por dos personas. Este marco no puede utilizarse como elemento de soporte; está destinado exclusivamente a proteger la carcasa, por ejemplo, durante el uso, el almacenamiento o el transporte del cabrestante. También se pueden utilizar dos bastidores de transporte (uno en la parte superior y otro en la inferior).

CONEXIÓN A LOS CARROS

Si se requiere una altura baja, el Yale Mtrac® se puede montar fácilmente en un carro. Carros manuales y motorizados disponibles bajo pedido.

Las YaleMtrac® con dos asas de transporte opcionales están muy bien protegidas y pueden utilizarse con seguridad en cualquier posición.



Los accesorios de reeving duplican la capacidad de carga.



OPCIONAL

- Los bastidores de transporte están diseñados para proteger la carcasa. No deben utilizarse como punto de suspensión.
- La configuración de dos cordones duplica la capacidad de carga.
- Kit de gancho adicional para la elevación bidireccional.
- Otras tensiones de alimentación a petición.
- Cable de acero en varias longitudes.
- Carros manuales y eléctricos.
- Convertidor de frecuencia para control de velocidad variable o arranque suave.
- Contador de horas de funcionamiento para determinar la vida útil restante y el número de operaciones de conmutación.
- Radiocontrol
- Diferentes longitudes de cable de alimentación.
- Cables de acero inoxidable (con una vida útil más corta).



Opción :
Radiocontrol



ELEVACIÓN BIDIRECCIONAL

Esta imagen muestra el segundo gancho opcional que permite una operación de elevación bidireccional.

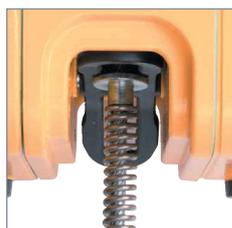
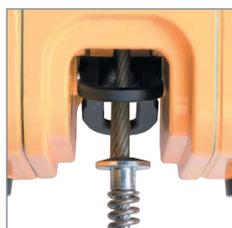
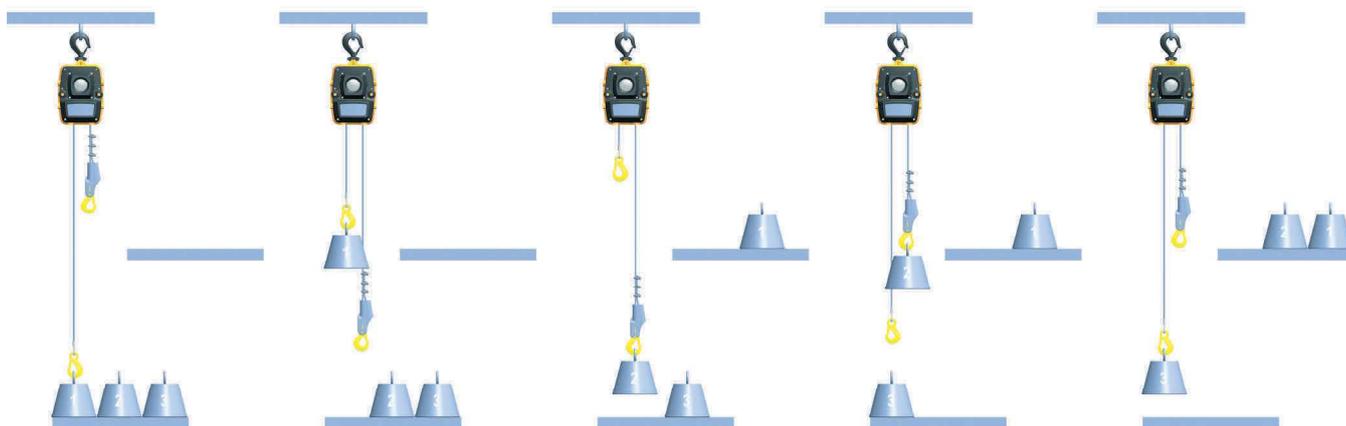
Los ganchos de ambos ramales pueden cargarse alternativamente al 100% de la carga nominal.

PATENTADO*

ACCIÓN BIDIRECCIONAL PARA LA ELEVACIÓN BIDIRECCIONAL

*Patente alemana DE 10 2012 100 099

ELEVACIÓN BIDIRECCIONAL



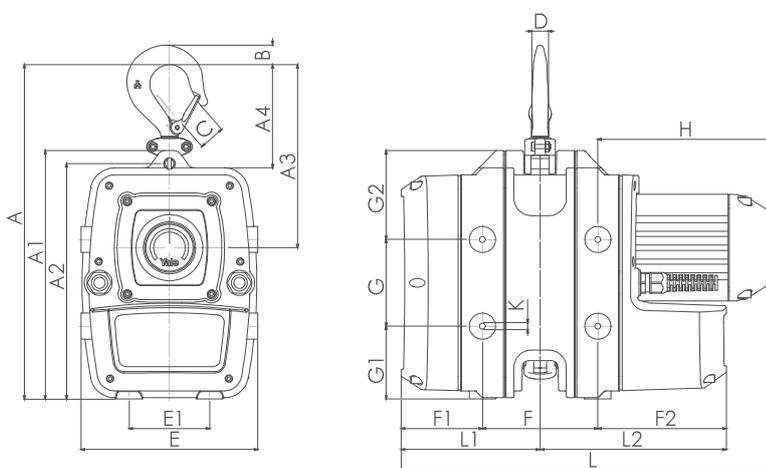
FIN DE CARRERA

Los amortiguadores de muelle montados en la cuerda accionan la paleta del final de carrera que, a su vez, acciona el micro interruptor que detiene la operación de elevación (a través del control de baja tensión).

Datos técnicos de YaleMtrac

Modelo	Art.-No.	1 ramal Estándar		2 ramales opcional		Motor kW	Tensión de alimentación
		Capacidad kg	Velocidad de elevación m/min	Capacidad kg	Velocidad de elevación m/min		
YMT 1-15	192025166	100	15	200	7.5	0.37	230 V/1 Ph/50 Hz
YMT 3-5	192025170	300	5	600	2.5	0.37	230 V/1 Ph/50 Hz
YMTF 0,6-30	192025175	66	30/7.5	130	15/3.7	0.37/0.09	400 V/3 Ph/50 Hz
YMT 1-30	192025171	100	30	200	15	0.55	400 V/3 Ph/50 Hz
YMTF 2-10	192025176	200	10/2.5	400	5/1.3	0.37/0.09	400 V/3 Ph/50 Hz
YMT 3-10	192025174	300	10	600	5	0.55	400 V/3 Ph/50 Hz
YMT 5-5	192053140	500	5	1000	2.5	0.55	400 V/3 Ph/50 Hz

Peso de 24 a 26 kg (sin cable) según las opciones. Cable Ø 6.5 mm



Dimensiones	
A, mm	385
A1, mm	287
A2, mm	272
A3, mm	221
A4, mm	119
B, mm	22
C, mm	29
D, mm	19
E, mm	202
E1, mm	92
F, mm	132
F1, mm	93
F2, mm	147
G, mm	100
G1, mm	84
G2, mm	103
H, mm	201
K, mm	M8
L, mm	426
L1, mm	159
L2, mm	213



INFO

Los elevadores Yale no están pensados para el transporte de personas y no deben utilizarse para este fin.

DSRB S
 Polea para el guiado del cable,
 equipada con rodamientos
 de bolas

Datos técnicos DSRB S

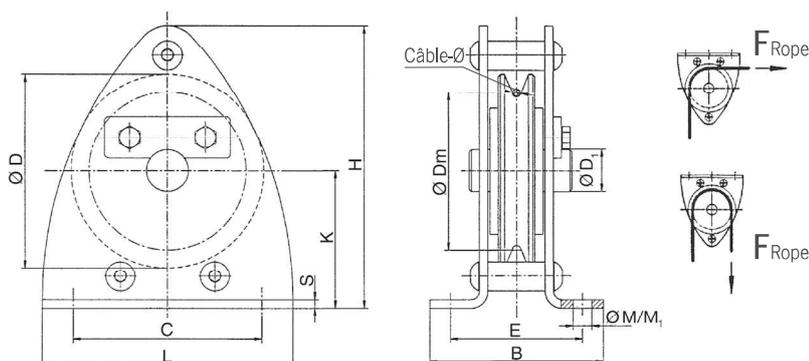
Modelo	Art.-No.	Clasificación FEM/ISO	Fuerza de tracción en kg en ángulo de 90°	Fuerza de tracción en kg en ángulo de 180°	Diámetro del cable mm
DSRB S 90/4	33447103	2m/M5	700	500	4
DSRB S 90/6	33447413	1Dm/M1	700	500	4
DSRB S 145/5	33447104	4m/M6	1100	800	5
DSRB S 145/6	33447105	2m/M5	1100	800	6
DSRB S 145/7	33447106	1 Am/M4	1100	800	6
DSRB S 185/8	33447107	2m/M5	2300	1630	8
DSRB S 185/9	33447108	1 Am/M4	2300	1630	9
DSRB S 270/12	33447111	2m/M5	2500	1800	12

Todas las poleas están disponibles como componente individual a petición.



Dimensiones DSRB S

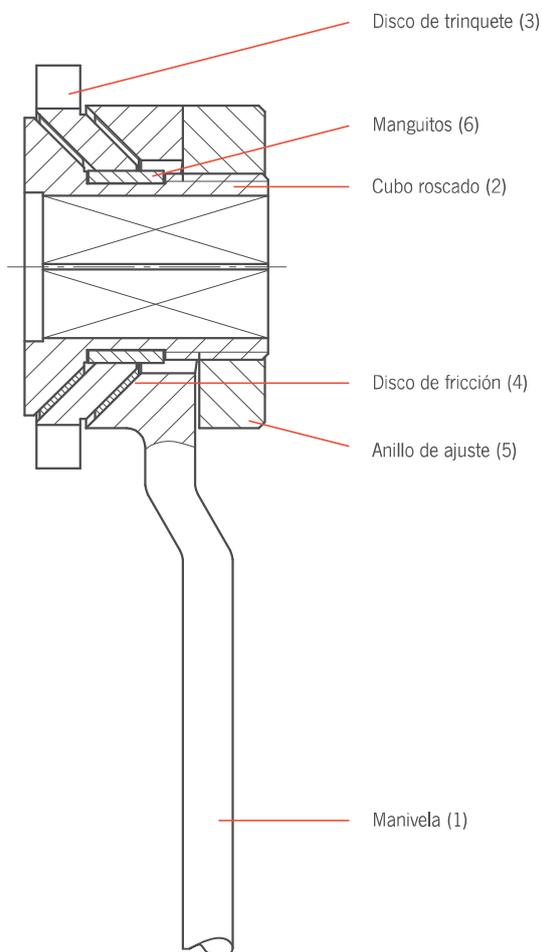
Modelo	DSRB S 90/4	DSRB S 90/6	DSRB S 145/5	DSRB S 145/6	DSRB S 145/7	DSRB S 185/8	DSRB S 185/9	DSRB S 270/12
Art.-No.	33447103	33447413	33447104	33447105	33447106	33447107	33447108	33447111
B, mm	85	85	125	125	125	138	138	191
C, mm	90	90	160	160	160	195	195	290
Ø D, mm	90	90	145	145	145	185	185	270
Ø D1, mm	20	20	25	25	25	30	30	40
Ø Dm, mm	80	78	125	125	126	160	162	246
E, mm	62	62	88	88	88	106	106	138
H, mm	134	134	224	224	224	273	273	407
K, mm	65	65	110	110	110	135	135	202
L, mm	120	120	200	200	200	245	245	360
Ø M/M1, mm	9/9	9/9	11.5/13	11.5/13	11.5/13	13.5/15	13.5/15	18/20
S, mm	4	4	6	6	6	8	8	10



A petición del cliente.

Principio de funcionamiento de las manivelas

Manivela de seguridad (Siku) y manivela de trinquete (Raku)



Elevación

Al girar la manivela (1) en el sentido de las agujas del reloj, todas las piezas del freno, como los discos de fricción (4), el disco de trinquete (3) y el cubo roscado (2) se bloquean en un sistema completo. Todos los componentes giran en la misma dirección y los trinquetes (no mostrados aquí) encajan alternativamente en los dientes del disco de trinquete. La carga se sujeta de forma segura en cualquier posición.

Descenso

Si la manivela gira en sentido contrario a las agujas del reloj, el freno se abre mínimamente. El disco de trinquete está fijado por los trinquetes y no gira.

La carga, que está en la cabeza o en la garra, presiona la carcasa hacia abajo y hace que el freno se cierre de nuevo. Este proceso se repite continuamente cuando se libera la carga hasta que el cabrestante se descarga.

Con la manivela de seguridad (Siku), es necesario girar la manivela 360° al elevar y bajar. La manivela de trinquete (Raku) funciona como una palanca de mano en un polipasto manual. Al cambiar la palanca de conmutación a elevación o descenso, esta manivela puede utilizarse como un trinquete. Esto es especialmente útil en espacios reducidos. Además, este tipo de manivela también se puede accionar a 360°, ya que el mismo sistema de frenado del Siku.

Resumen de la manivela (nota: preste atención a la capacidad correspondiente)

Modelo	Siku	Raku	Sifeku	Siku (courte)	Raku (courte)	Siku (coudée)	Manivela con/sin mango plegable	Bloqueo de seguridad por resorte con manivela de enchufe
SJ/RSJ		•						
STW-F	•	•						
STW-V	•	•						
STW-FvB				•	•			
ZWW-L							•	
ZWW	•		•					
HB-W						•		
KHB	•							
SCH-W	•		•					•

Siku

Manivela de seguridad, zincada

- Con efecto de frenado unilateral.
- La carga se mantiene con seguridad a cualquier altura.
- Con asa plegable.

Manivela para gatos de cremallera STW-F, STW-V, STW-FvB, ZWW, y SCH-W

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Siku 15, zincado	40006026	1500	250	14
Siku 30, zincado	40006026	3000	250	14
Siku 50, zincado	40006026	5000	250	14
Siku 100, zincado	40006171	10000	300	17
Siku 15, pintado	40005461	1500	250	17
Siku 30, pintado	40005461	3000	250	17
Siku 50, pintado	40005461	5000	250	17



Manivela para gatos de acero STW-FvB

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Siku 15, pintado	N00190073	1500	200	14
Raku 15, pintado	192034961	1500	200	14



Manivela para gato elevador HB-W

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Siku 15, zincado	N00190074	1500	250	14



INFO

Para pedir la manivela de los modelos STW-F, STW-V, STW-FvB, KHB y SCH-W hay que especificar el año de fabricación, la capacidad y la dimensión del cuadrado.

Siku & Raku Manivela de carraca de seguridad

- Movimiento de elevación o descenso ajustable mediante el giro de una palanca.
- La carga se mantiene con seguridad a cualquier altura.
- Con asa plegable.



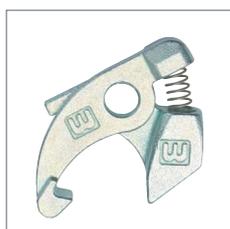
Manivela para gatos de acero SJ y RSJ

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Longitud de la manivela mm
Siku 15, pintado	N00190008	1500	230	12
Siku 30, pintado	N00190022	3000	250	14
Siku 50, pintado	N00190053	5000	275	14
Siku 100, pintado	N00190044	10000	300	17
Raku 15, pintado	192037671	1500	230	12
Raku 30, pintado	192037672	3000	250	14
Raku 50, pintado	192037672	5000	250	14
Raku 100, pintado	192037673	10000	300	17



Manivela para gatos de acero STW-F, STW-V y STW-FvB

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Longitud de la manivela mm
Raku 15, zincado	40010237	1500	250	14
Raku 30, zincado	40010237	3000	250	14
Raku 50, zincado	40010237	5000	250	14
Raku 100, zincado	40008213	10000	300	17
Raku 15, pintado	40004840	1500	250	17
Raku 30, pintado	40004840	3000	250	17
Raku 50, pintado	40004840	5000	250	17



Kit de trinquetes para Siku y Raku

P13 para 1,5 t, 3,0 t y 5,0 t

Art.-No. 40003808

P14 para 10,0 t

Art.-No. N040004648

Manivela de muelle de seguridad (Sifeku) o cierre de muelle de seguridad con manivela

Elevación y descenso

Para generar la tensión previa, el muelle (3) se fabrica con un tamaño superior al del anillo de freno (4) y se instala.

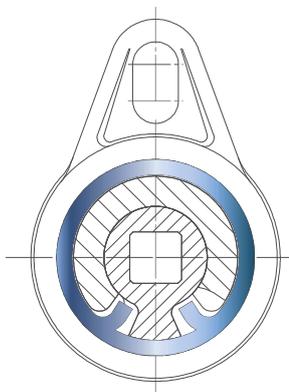
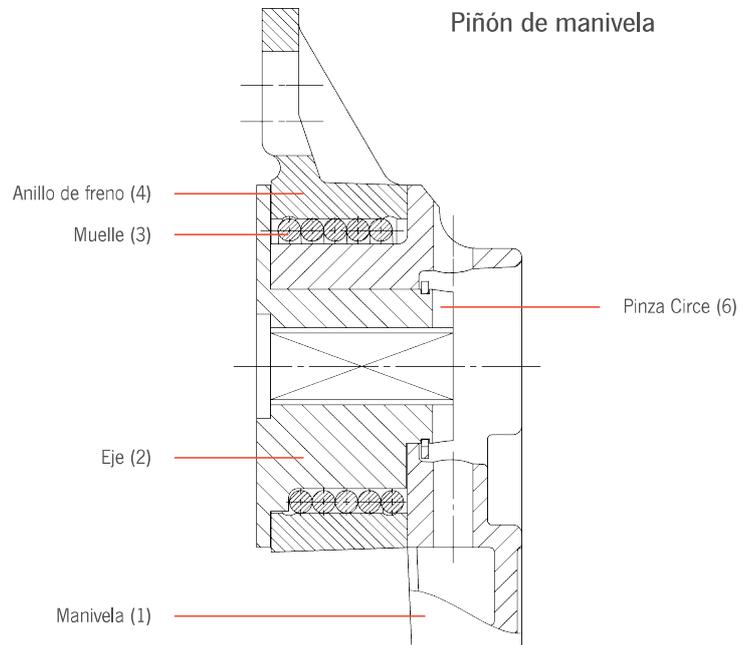
El par de pretensión que se genera correspond e al mismo tiempo al par en vacío.

Girando la manivela (1) en el sentido de las agujas del reloj, la carga se elevará o apoyará.

De este modo se aumenta la precarga del muelle (3) y el anillo de freno (4).

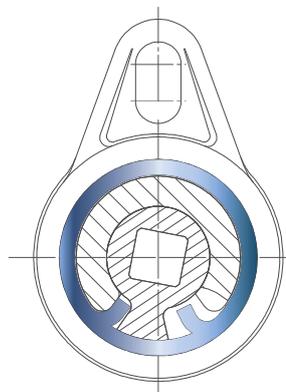
En este caso, la carga se mantiene en cualquier posición hasta el par de frenado máximo y se presiona contra el anillo del freno.

El proceso de descenso funciona de la misma manera, excepto que la manivela (1) se gira en sentido contrario a las agujas del reloj.



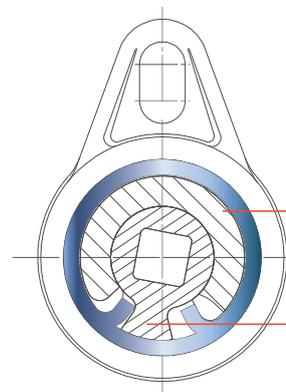
Frenos nuevos

el muelle tiene suficiente movimiento en ambas direcciones



Freno, con par de frenado

aplicado durante el levantamiento



Freno durante el descenso

El muelle (3) es liberado por el conductor del brazo de la manivela (a) y cerrado de nuevo por el portacargas (b)

Conductor del brazo de la manivela (a)

Portacargas (b)



Sifeku

Manivela de seguridad con muelle

- Sin trinquete
- Silencioso
- A prueba de retroceso
- Sin mantenimiento
- Carcasa cerrada
- Resistente a la intemperie y a la temperatura
- Efecto de frenado en ambos extremos.
- La carga se mantiene de forma segura a cualquier altura, en la dirección de empuje y de tracción.
- Aprobado por el TÜV como manivela independiente.
- Con asa plegable.

Manivela para gatos de cremallera STW-F, STW-V, STW-FvB, ZWW, GmZ, y SCH-W

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Sifeku 15, pintado	40004581	1500	250	14
Sifeku 30, pintado	40004581	3000	250	14
Sifeku 50, pintado	40004581	5000	250	14
Sifeku 15, pintado	40003433	1500	250	17
Sifeku 30, pintado	40003433	3000	250	17
Sifeku 50, pintado	40003433	5000	250	17



Sifespe

Cierre de seguridad con resorte y manivela

- Manivela de enchufe desmontable
- Sin trinquetes en uso
- Silencioso
- Sin mantenimiento
- Carcasa cerrada
- Resistente a la intemperie y a la temperatura
- Efecto de frenado en ambos extremos
- La carga se sostiene con seguridad a cualquier altura
- Asa no plegable

Cierre de seguridad por muelle con manivela para gatos de cremallera ZWW, GmZ y SCH-W

Modelo	Art.-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Sifespe, pintado	40051858	1500 - 5000	250	14/17
Plug crank Alu	39102698	1500 - 5000	250	17

Tornillo sin fin (ZWW-L)

El engranaje de tornillo sin fin autoblocante garantiza la sujeción de la carga en cualquier posición.



Manivela para gatos de cremallera ZWW-L

Modelo	Art-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
Manivela estándar	N00190083	250	200	12
Manivela estándar	N00190082	500	250	12
Manivela estándar	N00190083	1000	200	12

Manivela con mango plegable para gatos de cremallera ZWW-L (sólo opcional)

Modelo	Art-No.	Capacidad kg	Longitud de la manivela mm	Accionamiento cuadrado mm
- con mango plegable	N00190063	250	200	12
- con mango plegable	N00190064	500	250	12
- con mango plegable	N00190063	1000	200	12

Opcional :
Manivela con mango plegable para gatos de cremallera ZWW-L





SJ Gato de acero según DIN 7355

Capacidad 1500 - 10000 kg

Los gatos mecánicos de acero pueden utilizarse básicamente para levantar casi todo tipo de cargas en el mantenimiento y la reparación, la construcción naval, la construcción y la agricultura.

Los cabrestantes de acero se utilizan para soportar, colocar cargas elevadas por debajo y para trabajos de montaje.

La Raku como manivela estándar permite trabajar en espacios limitados, ya que se puede utilizar como una carraca en el sentido de subir y bajar. Alternativamente, se puede trabajar con la manivela 360°.

El campo de aplicación incluye el mantenimiento y la reparación, la construcción naval, el sector de la construcción y la agricultura.

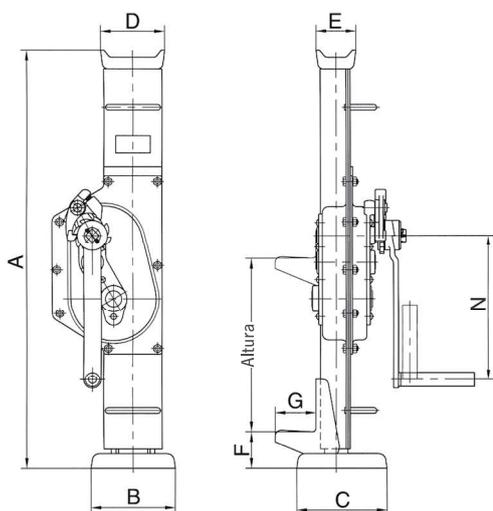
Características

- La caja de engranajes mecanizada con precisión y con un ratio de engranajes óptimo garantiza un esfuerzo mínimo y un funcionamiento suave.
- La carga se apoya en la garra o en la cabeza del gato de acero.
- Al girar la palanca de mando, el gato se mueve suave y cómodamente hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la cremallera.
- La carga se mantiene segura en cualquier posición. En el interior del freno de carga la presión axial de frenado es generada por la propia carga, por lo que es proporcional al tamaño de la misma.
- No se reduce la capacidad de la garra

Datos técnicos de SJ Raku

Modelo	Art.-No. Raku	Capacidad kg	Altura A mm	Elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
SJ 15	N01900005	1500	725	360	28	17
SJ 30	N01900002	3000	735	360	28	20
SJ 50	N01900003	5000	730	350	28	27
SJ 100	N01900006	10000	800	410	56	43

¹Altura de elevación = Altura + Elevación



Dimensiones SJ

Modelo	SJ 15	SJ 30	SJ 50	SJ 100
A, mm	725	735	730	800
B, mm	164	200	190	252
C mm	140	140	170	170
D, mm	76	83	108	124
E, mm	38	38	52	65
F, mm	70	70	80	85
G, mm	60	65	71	86
N, mm	225	249	275	300

STW-F Gatos de acero según DIN 7355 con garra de elevación fija

Capacidad 1500 - 10000 kg

Los gatos de acero son equipamiento de elevación tradicional para todo tipo de aplicaciones en el sector forestal y agrario, en el sector industrial para aplicaciones de montaje y otros campos de aplicación.

Características

- Su robusto diseño de acero y su sólida cremallera incrementan la vida útil del gato.
- Mínimo desgaste gracias a sus engranajes endurecidos y al preciso mecanizado de los dientes.
- Sus engranajes con mecanizado de precisión tienen un alto grado de eficacia.
- La carga puede ser soportada tanto por la uña como por la cabeza del gato de acero.
- Robusta placa base para un alto grado de estabilidad.
- No se reduce la capacidad en la garra.



Modelo STW-F
con garra de elevación
fija y Sifeku

Datos técnicos STW-F Siku

Modelo	Art.-No. Siku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-F 15	40021975	1500	720	350	28	12
STW-F 30	40021984	3000	720	350	28	21
STW-F 50	40051705	5000	720	300	28	26
STW-F 100	40051707	10000	792	300	40	42

¹Altura del ascensor = Altura + Elevación

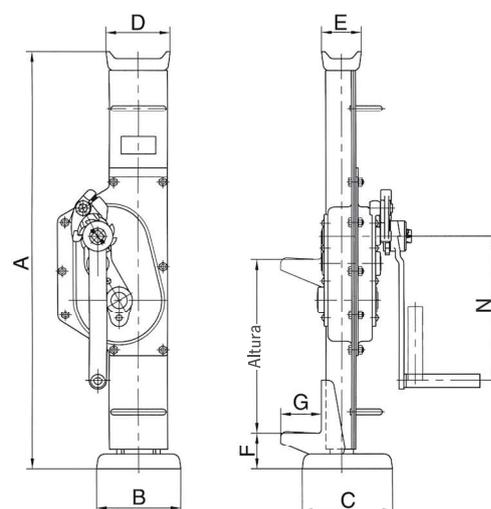
Datos técnicos STW-F Raku

Modelo	Art.-No. Raku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-F 15	40022008	1500	720	350	28	12
STW-F 30	40022013	3000	720	350	28	21
STW-F 50	40022019	5000	720	300	28	26
STW-F 100	40051708	10000	792	300	28	42

¹Altura del ascensor = Altura + Elevación

Dimensiones STW-F

Modelo	STW-F 15	STW-F 30	STW-F 50	STW-F 100
A, mm	720	720	720	792
B, mm	130	130	145	145
C, mm	140	140	155	155
D, mm	90	90	110	125
E, mm	50	50	68	80
F, mm	60	61	62	85
G, mm	60	65	70	85
N, mm	250	250	250	300



INFO

STW-F Sifeku a petición.

STW-V
1.5t/3.0t/5.0t



STW-V 10.0t

STW-V

Gatos de acero según DIN 7355 con garra de elevación ajustable

Capacidad 1500 - 10000 kg

El diseño del gato de acero permite recoger y bajar cargas desde diferentes alturas en toda la longitud del gato de acero.

Para ello, la garra ajustable se ajusta a la altura de aplicación adecuada en la barra de carga.

Características

- La garra se puede mover a cualquier posición en el carril de ajuste.
- La carga se apoya en la garra o en la cabeza del gato de acero.
- Placa base robusta para un alto nivel de estabilidad.
- No se reduce la capacidad de la garra.

Datos técnicos STW-V Siku

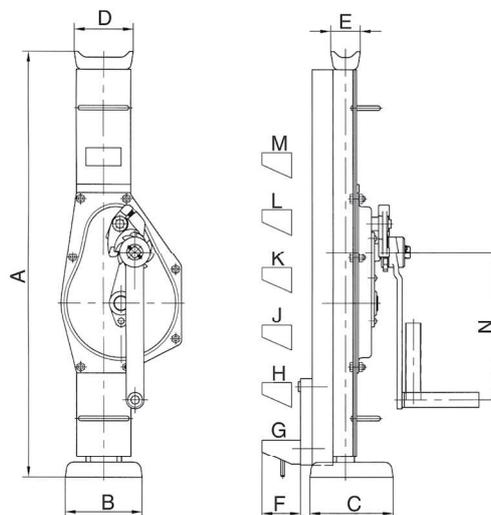
Modelo	Art.-No. Siku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-V 15	N01905000	1500	725	350	28	17
STW-V 30	N01905001	3000	725	350	28	23
STW-V 50	N01905002	5000	725	300	28	29
STW-V 100	N01905003	10000	792	300	40	46

¹Height of lift = Height + Lift

Datos técnicos STW-V Raku

Modelo	Art.-No. Raku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-V 15	N01905004	1500	725	350	28	17
STW-V 30	N01905005	3000	725	350	28	23
STW-V 50	N01905006	5000	725	300	28	29
STW-V 100	N01905007	10000	792	300	40	46

¹Height of lift = Height + Lift



Dimensiones STW-V

Modelo	STW-V 15	STW-V 30	STW-V 50	STW-V 100
A, mm	725	725	725	800
B, mm	130	130	140	140
C, mm	140	140	160	160
D, mm	90	100	110	140
E, mm	50	50	68	76
F, mm	70	70	70	70
G, mm	80	80	80	85
H, mm				191
J, mm				297
K, mm	Garra ajustable libremente en la barra de carga			403
L, mm				509
M, mm				615
N, mm	250	250	250	300

INFO

STW-V Sifeku a petición

STW-FvB Gatos de acero según DIN 7355 con garra de elevación fija acortada

Capacidad 1500 kg

Siempre que se requieran dimensiones de altura reducidas, se utilizará el gato de acero de diseño acortado.

Características

- El robusto diseño de acero y una cremallera de material sólido aumentan la vida útil del gato.
- Bajo desgaste gracias a las piezas de engranaje endurecidas y a la dentición mecanizada con precisión.
- Los engranajes mecanizados con precisión y con un alto grado de eficacia garantizan unas fuerzas de manivela reducidas.
- La carga se apoya en la garra o en la cabeza del gato de acero.
- Placa base robusta para un alto nivel de estabilidad.
- No se reduce la capacidad de la garra.



Datos técnicos STW-FvB Siku

Modelo	Art.-No. Siku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-FvB 15	30014000	1500	600	300	28	11

¹Altura del ascensor = Altura + Elevación

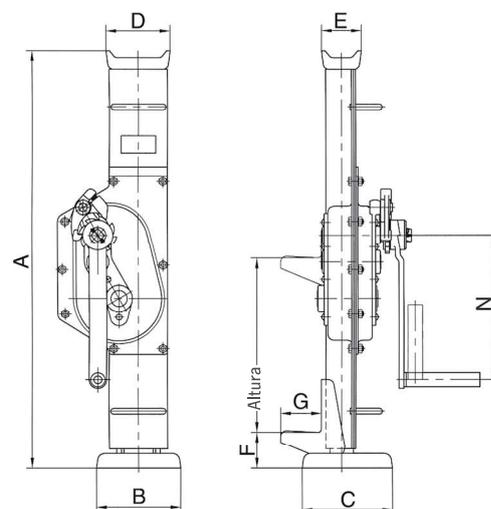
Datos técnicos STW-FvB Raku

Modelo	Art.-No. Raku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
STW-FvB 15	30014002	1500	600	300	28	11

¹Altura del ascensor = Altura + Elevación

Dimensiones STW-FvB

Modelo	STW-FvB 15
A, mm	600
B, mm	130
C, mm	140
D, mm	90
E, mm	50
F, mm	60
G, mm	60
N, mm	200



INFO

STW-FvB Sifeku a petición



INFO

En la página 197 se encuentra también la toma de carriles.

RSJ

Gastos de corriente según DIN 7355

Capacidad 5000 kg

Los carriles de la vía pueden levantarse de forma rápida y segura con este gato, incluso en condiciones desfavorables.

El pie tipo zapato con una superficie de apoyo más amplia permite aplicar el gato entre las traviesas y las vías.

Características

- La caja de cambios mecanizada con precisión y con una relación de transmisión óptima garantiza un esfuerzo mínimo y un funcionamiento suave.
- La carga se apoya en la garra o en la cabeza del gato de acero.
- Al girar la palanca de mando, el gato se mueve suave y cómodamente hacia arriba y hacia abajo a lo largo de la cremallera.
- La palanca de accionamiento autoblocante y antiretroceso reduce el riesgo de lesiones. La empuñadura se puede inclinar para su uso en espacios reducidos.
- La carga se mantiene segura en cualquier posición. En el interior del freno de carga la presión axial de frenado es generada por la propia carga, por lo que es proporcional al tamaño de la misma.
- No se reduce la capacidad de la garra.

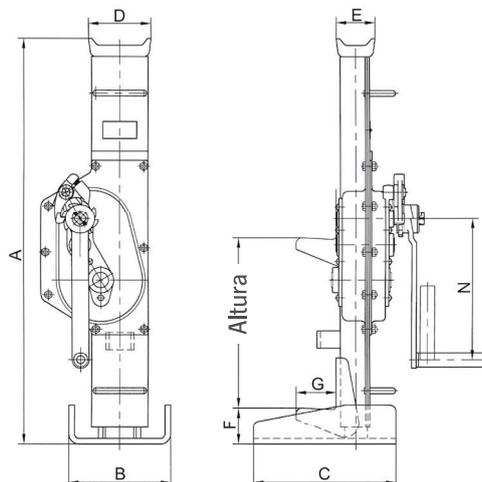
Datos técnicos de RSJ Raku

Modelo	Art.-No. Raku	Capacidad kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL daN	Peso kg
RSJ 50	N01900008	5000	740	360	28	29

¹Altura de elevación = Altura + Elevación

Dimensiones RSJ

Modelo	RSJ 50
A, mm	740
B, mm	200
C, mm	250
D, mm	108
E, mm	52
F, mm	90
G, mm	71
N, mm	275



Gato de carraca Yaletaurus

Capacidad 10000 kg

Los gatos de trinquete mecánicos con garra de elevación están diseñados para funcionar en zonas reducidas donde el espacio bajo la carga es restringido, lo que impide el uso de equipos de elevación tradicionales. El Yaletaurus es la unidad ideal para elevar, posicionar o transportar máquinas u objetos pesados, así como para trabajos de reparación y montaje en espacios reducidos y en las condiciones más duras.

A pesar de su capacidad de 10000 kg, el Yaletaurus sólo pesa 30 kg y el asa de transporte integrada lo convierte en una herramienta portátil y versátil.

Con una fuerza manual de 45 kg en la palanca manual desmontable, el Yaletaurus levantará, presionará, empujará o bajará una carga de 10000 kg en cualquier dirección. Una rueda de manivela estándar llevará el gato rápidamente a la posición requerida.

Características

- Freno de carga automático de tipo tornillo y disco.
La presión de frenado axial es generada por la propia carga y es, por tanto, proporcional al tamaño de la misma.
La carga se mantiene segura en cualquier posición.
- Carcasa de una sola pieza de fundición esferoidal con garra de elevación integrada.
- El freno de carga de tipo tornillo y disco tiene su origen en la Yale PUL-LIFT® (las piezas de recambio son fáciles de conseguir).
- Bajo tirón de la palanca y larga duración gracias a un engranaje óptimo y materiales de alta calidad.



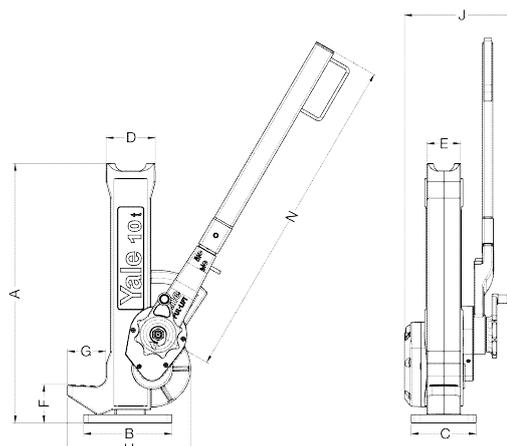
Datos técnicos de Yaletaurus

Modelo	Art.-No.	Capacity sur la tête kg	Capacidad sur sabot kg	Altura A mm	Altura de elevación ¹ mm	Esfuerzo manual en WLL daN	Peso kg
Yaletaurus	N0130003	10000	7000	505	295	45	30

¹Altura de elevación = Altura + Altura de elevación

Dimensiones Yaletaurus

Modelo	Yaletaurus
A, mm	505
B, mm	170
C mm	125
D, mm	95
E, mm	65
F, mm	75
G, mm	75
H, mm	238
J, mm	217
N, mm	647





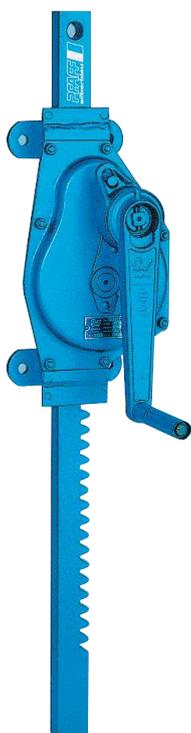
ZWW-L
Capacity 300 kg u. 600 kg



ZWW-L
Capacity 1200 kg



ZWW
Capacidad 1500 kg



ZWW
Capacidad 10000 kg

ZWW-L y ZWW Gatos de cremallera montados en la pared de tornillo sin fin

Capacidad 300 - 10000 kg

Los gatos de cremallera murales se utilizan para elevar, bajar, tirar y empujar cargas.

Características

- Robusto diseño en acero con sistema de engranaje recto mecanizado para un funcionamiento fluido y sencillo.
- Sólida cremallera de acero con taladro adicional para amarrar la carga.
- Mínimo desgaste gracias a sus engranajes endurecidos y el preciso mecanizado de los dientes.
- Hasta 1200 kg de carga de elevación para cargas de empuje o de tracción son iguales.
- Con carga de tracción estándar de 1500 - 10000 kg. Carga de compresión posible a petición.
- Montaje fijo en la pared.

Opcional

- Mayor protección contra la corrosión gracias al cincado o al recubrimiento especial de la cremallera (a partir de una capacidad de 1500 kg).
- Diferentes longitudes de estantería bajo pedido.
- Dentado simétrico para el modelo ZWW bajo pedido.
- Manivela con mango plegable para el modelo ZWW-L.

INFO

Los ZWW-L con capacidades de 600 y 1000 kg también están disponibles en diseño a prueba de explosiones.



Nos complace enviarle nuestro nuevo catálogo Atex en formato PDF.

Datos técnicos ZWW-L

Modelo	Art.-No.	Carga de tracción o presión kg	Longitud de la cremallera mm	Altura mm	Elevación por giro de manivela mm	Esfuerzo manual en WLL daN	Peso kg
ZWW-L 300/400	NO1905011	300	600	400	11	10	5,4
ZWW-L 600/400	NO1905012	600	600	400	11	15	6,0
ZWW-L 300/600	NO1905013	300	800	600	11	10	5,9
ZWW-L 600/600	NO1905014	600	800	600	11	15	6,5
ZWW-L 1200/600	NO1905015	1200	800	600	3,6	14	9,5
ZWW-L 300/800	NO1905016	300	1000	800	11	10	6,4
ZWW-L 600/800	NO1905017	600	1000	800	11	15	7,0
ZWW-L 1200/800	NO1905018	1200	1000	800	3,6	14	10,6
ZWW-L 600/1000	NO1905020	600	1200	1000	11	15	7,5
ZWW-L 1200/1000	NO1905021	1200	1200	1000	3,6	14	11,7
ZWW-L 600/1200	NO1905023	600	1400	1200	11	10	6,0

Datos técnicos ZWW con Sifeku

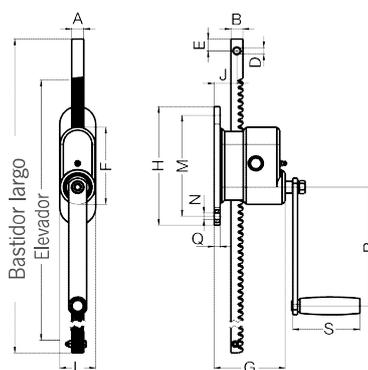
Modelo	Art.-No. Sifeku	Carga de tracción kg	Longitud de la cremallera mm	Altura mm	Elevación por giro de manivela - mm	Esfuerzo manual en WLL daN	Peso kg
ZWW 1500/800	40055131	1500	1090	800	14	28	11
ZWW 3000/565	40056138	3000	975	565	9	28	19
ZWW 5000/700	40057134	5000	1170	700	4,5	28	28

Datos técnicos ZWW con Siku

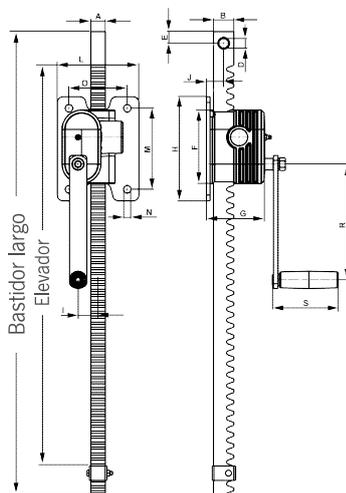
Modelo	Art.-No. Siku	Carga de tracción kg	Longitud de la cremallera mm	Altura mm	Elevación por giro de manivela - mm	Esfuerzo manual en WLL daN	Peso kg
ZWW 10000/700	40058009	10000	1240	700	3,2	40	55

Dimensiones ZWW y ZWW-L

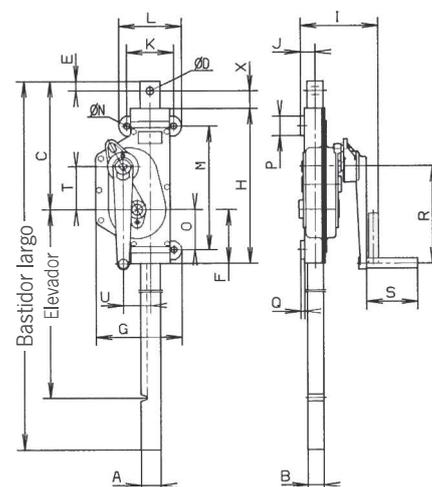
Modelo	ZWW-L 300	ZWW-L 600	ZWW-L 1200	ZWW 1500	ZWW 3000	ZWW 5000	ZWW 10000
A, mm	20	20	25	35	45	50	60
B, mm	20	25	35	25	30	40	50
C, mm	-	-	-	215	280	330	380
Ø D, mm	11	13	16,5	21	21	21	30
E, mm	16	20	20	20	25	25	30
F, mm	130	130	127	135	165	140	160
G, mm	119	119	98	151	212	219	269
H, mm	200	200	180	310	395	400	480
I, mm	-	-	35	168	179	197	200
J, mm	38	35	30	26	31	37	40
K, mm	-	-	-	100	120	120	140
L, mm	60	60	140	130	160	160	180
M, mm	170	170	140	260	305	320	410
Ø N, mm	11	11	13	13	15	17	21
O, mm	-	-	100	110	120	105	125
P, mm	-	-	-	40	50	50	60
Q, mm	10	10	-	8	10	10	10
R, mm	200	250	200	250	250	250	300
S, mm	110	110	110	130	130	130	250
T, mm	-	-	-	42	86	109	150
U, mm	-	-	-	43	53	70	88
X, mm	-	-	-	20	25	45	30
Ø Z, mm	-	-	-	-	-	-	-



ZWW-L, Capacidad 300 - 600 kg



ZWW-L, Capacidad 1200 kg



ZWW, Capacidad 1500 - 10000 kg



En los sistemas con varias cremalleras alineadas a 90° con respecto al eje de la manivela

- Engranaje de acción automática sólo con manivela
- Fuerza de la manivela = 15 kg, con una carga total máxima de 1000 kg
- Conexión a tubo de 1" (DIN 2440) en el lado del edificio
- Esta combinación también es posible para el modelo ZWW-L 250 y el modelo ZWW-L 500.

Combinaciones ZWW-L

Capacidad 1000 kg

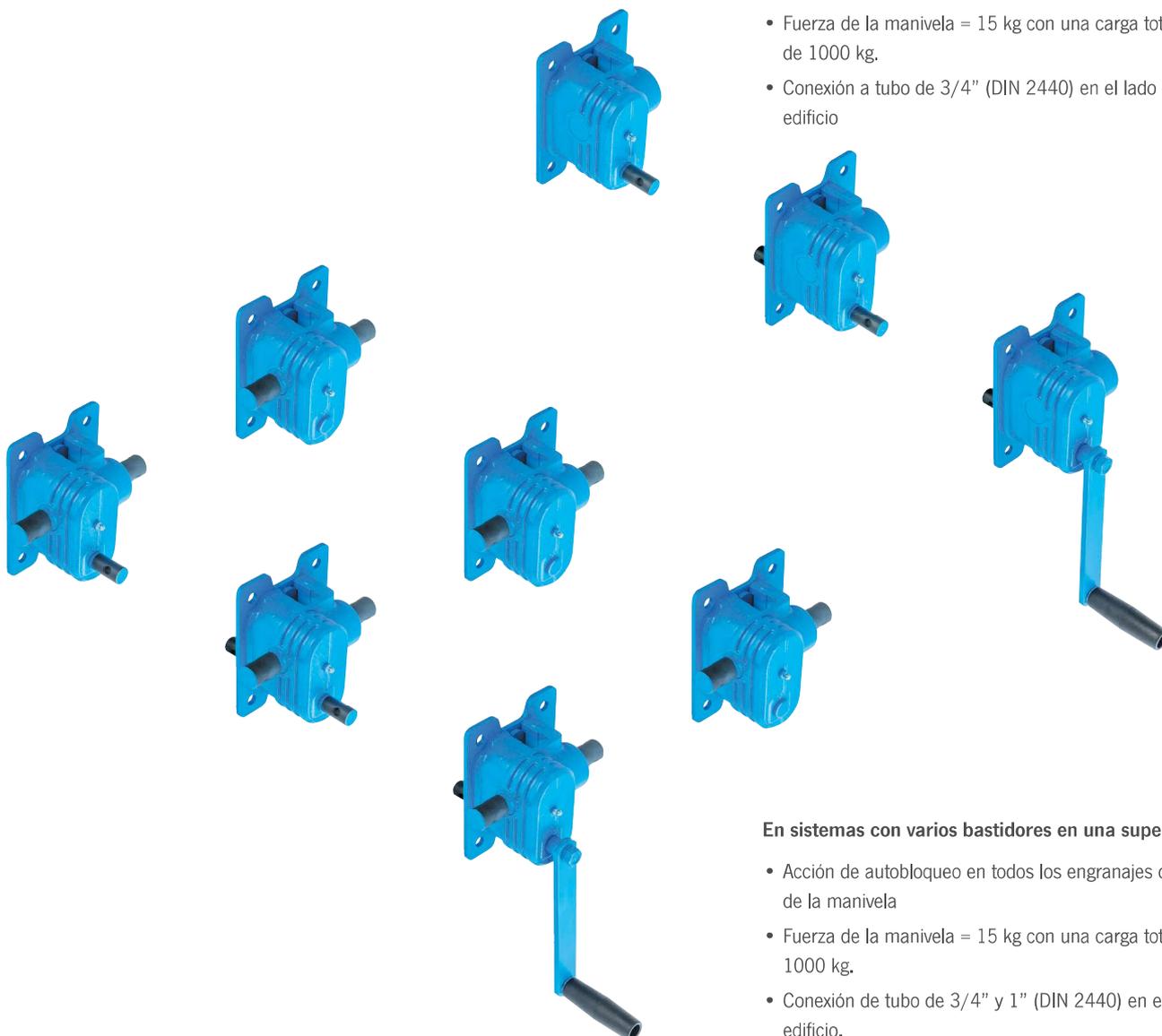
En los casos en los que es importante elevar lo más uniformemente posible (nivelación), también se pueden acoplar gatos murales de cremallera, en los que la dirección -según el modelo- es irrelevante.

Los gatos de cremallera pueden combinarse con tubos de 3/4" y/o 1" (DIN 2440). Cuando se conectan tubos de más de 2 m de longitud, se recomienda estabilizar los tubos para que no se caigan en el centro.

Nos gustaría aconsejarle en este caso.

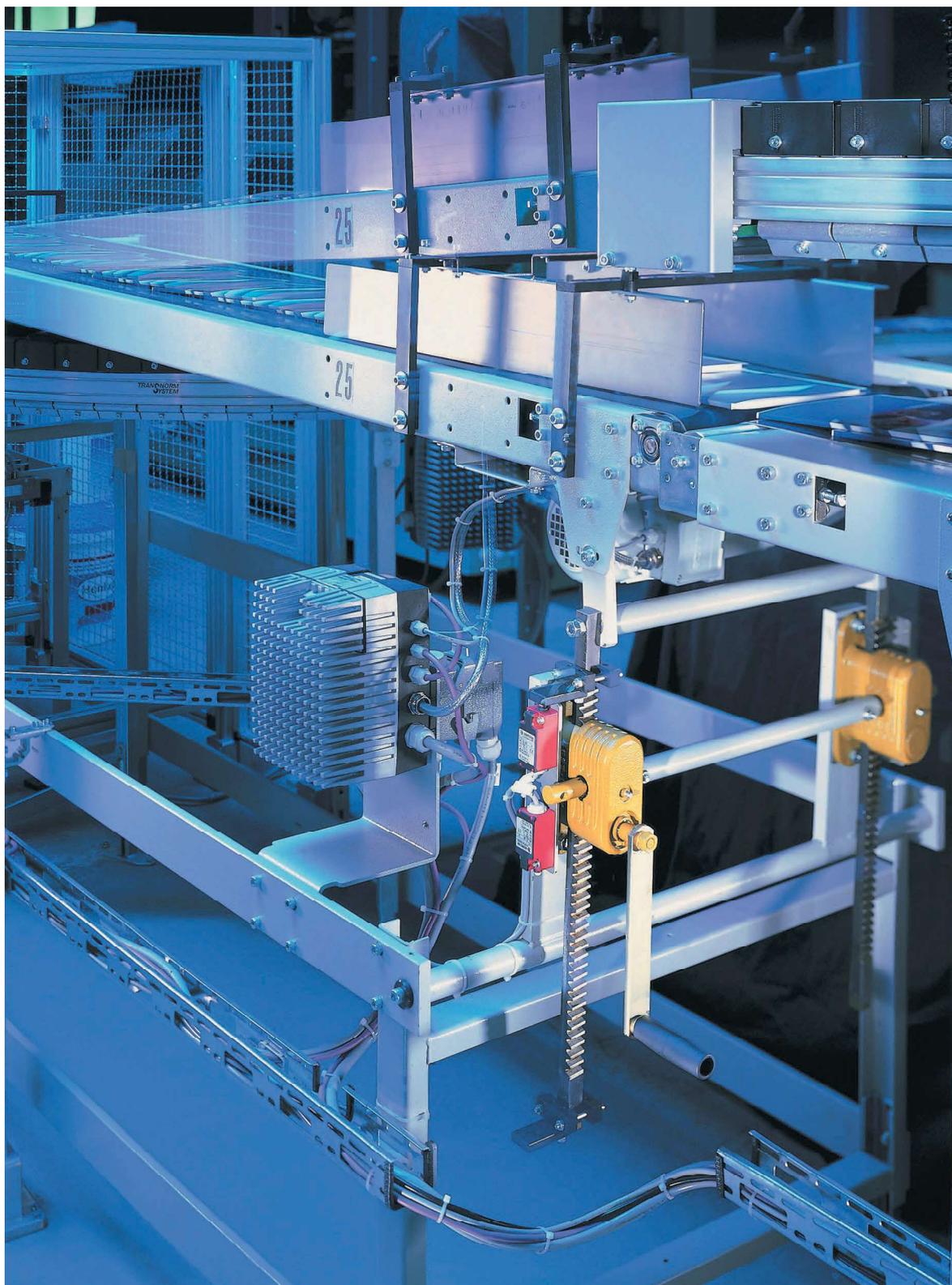
En sistemas con varias cremalleras en línea con el eje de la manivela

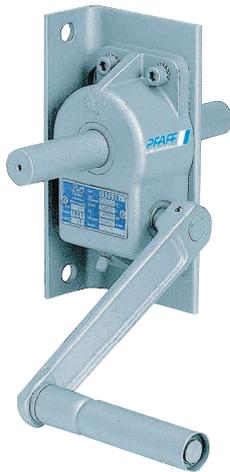
- Acción de autobloqueo en cada engranaje.
- Fuerza de la manivela = 15 kg con una carga total de 1000 kg.
- Conexión a tubo de 3/4" (DIN 2440) en el lado del edificio



En sistemas con varios bastidores en una superficie

- Acción de autobloqueo en todos los engranajes del eje de la manivela
- Fuerza de la manivela = 15 kg con una carga total de 1000 kg.
- Conexión de tubo de 3/4" y 1" (DIN 2440) en el lado del edificio.





Modelo S 20



Modelo S 24

S 20 y S 24

Accionamiento por tornillo sin fin

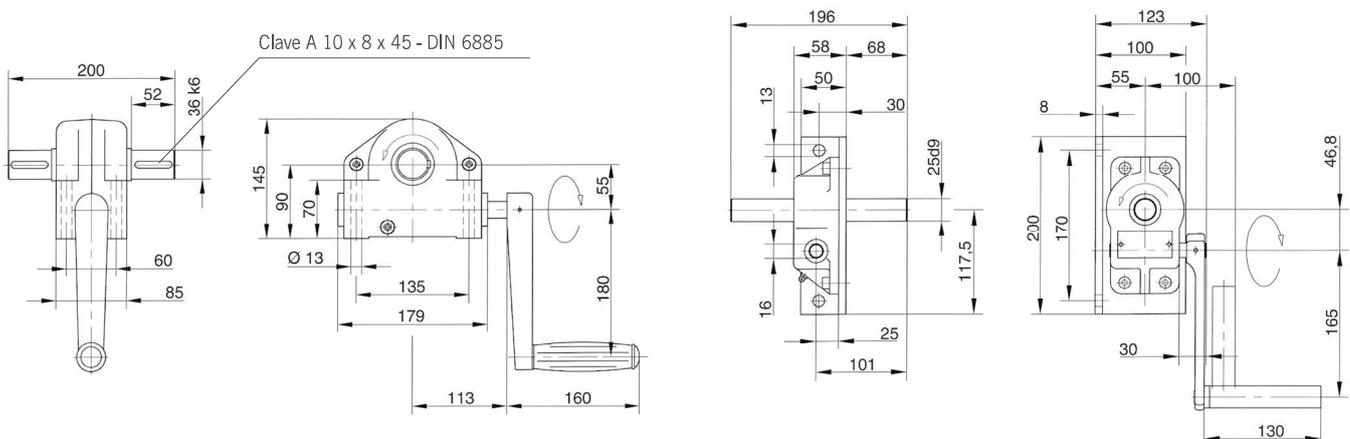
Los engranajes de tornillo sin fin son adecuados para una gran variedad de aplicaciones en la construcción para mover o girar cargas, como engranajes para tambores de cuerda o ruedas dentadas de cadena o transmisiones giratorias.

Características

- Carcasa cerrada para la protección de las piezas del interior.
- Engranaje cerrado y mecanizado con precisión para realizar poco esfuerzo y tener una larga vida útil.

Technical data S 20 and S 24

Modelo	Art.-No.	Ratio	Par motor daNm	Esfuerzo de manivela necesario daN	Longitud del eje mm	Diámetro del eje mm
S 20	32626004	20:1	12	11	196	25
S 24	32626020	24:1	36	22	200	36



SCH-W

Gato de esclusa

Capacidad 1500 - 10000 kg

El fiable gato de esclusa para abrir y cerrar las compuertas de las esclusas.

Características

- La manivela de seguridad accionada por resorte mantiene permanentemente cerrada la compuerta con presión.
- Piezas de engranaje endurecidas y dientes mecanizados con precisión para mejorar el manejo y reducir el desgaste.



Datos técnicos SCH-W Sifeku

Modelo	Art.-No. Sifeku	Carga de tracción o presión ¹ - kg	Longitud de la cremallera mm	Elevación mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
SCH-W 15	40051714	1500	1200	800	28	18
SCH-W 30	40051717	3000	1250	800	28	23
SCH-W 50	40051720	5000	1350	900	28	32

¹ La Capacidad en poussée est réduite pour les crémaillères longues (cas de sollicitation II selon Euler)

Datos técnicos SCH-W Siku

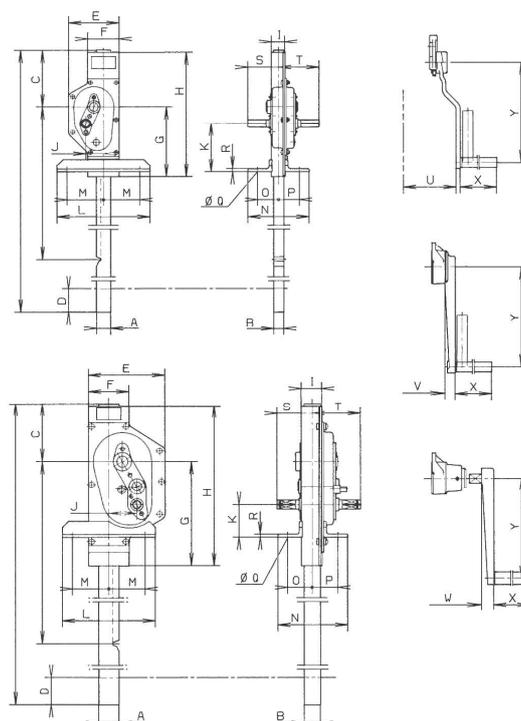
Modelo	Art.-No. Siku	Carga de tracción o presión ¹ - kg	Longitud de la cremallera mm	Elevación mm	Esfuerzo manual en WLL - daN	Peso kg
SCH-W 100	40051722	10000	1550	1000	40	56

INFO

Rellene el cuestionario de la página siguiente para los sistemas de gato de esclusa.

Dimensiones SCH-W

Modelo	SCH-W 15	SCHW-30	SCHW-50	SCH-W 100
A, mm	35	45	50	60
B, mm	25	30	40	50
C, mm	140	160	145	165
D, mm	85	60	45	65
E, mm	125	204	189	235
F, mm	78	92	100	112
G, mm	175	230	260	320
H, mm	310	395	400	480
I, mm	33.5	39.5	51	59
J, mm	43.3	53.1	69.5	88.3
K, mm	121	138	81	84
L, mm	230	230	230	290
M, mm	90	90	90	115
N, mm	153	158	173	183
O, mm	52.5	55	61	66
P, mm	52.5	55	64	70
Ø Q, mm	14	14	14	14
R, mm	7	7	7	8
S, mm	76.5	85.5	88	100
T, mm	100.5	108.5	120	140
U, mm	113	121	132	185
V, mm	86	94	105	-
W, mm	136	144	155	-
X, mm	130	130	130	250
Y, mm	250	250	250	300



Cuestionario técnico para identificar un sistema de compuertas adecuado

Empresa: _____

Fecha: _____

Contacto: _____

e-Mail: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

Conducción manual

Fuerza de accionamiento manual _____ kN

Esclusa

Grosor _____ mm

Material

Madera

Acero

Peso _____ kg

Coefficiente de rozamiento

Acero/madera

Acero/caucho

Puerta enrollable

Accionamiento del motor con accionamiento manual de emergencia

Velocidad de elevación Estándar

_____ m/min

Tensión de servicio _____ V

_____ Hz

230/400V, 50 Hz orriente trifásica

Potencia del moto

Ciclos de carga por hora _____

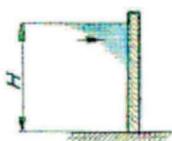
Elevación por ciclo de carga _____

Temperatura ambiente _____

Observación

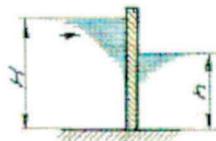
Cantidad

Indicar las condiciones locales y los niveles de agua



H = _____

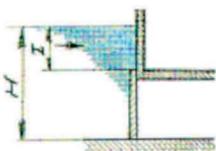
Sin agua por debajo



H = _____

h = _____

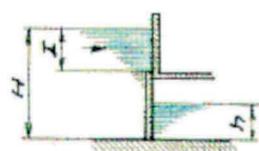
Con agua por debajo



H = _____

l = _____

Completamente por encima del agua

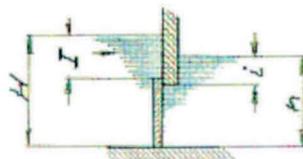


H = _____

l = _____

h = _____

Completamente en el agua por encima, parcialmente por debajo



H = _____

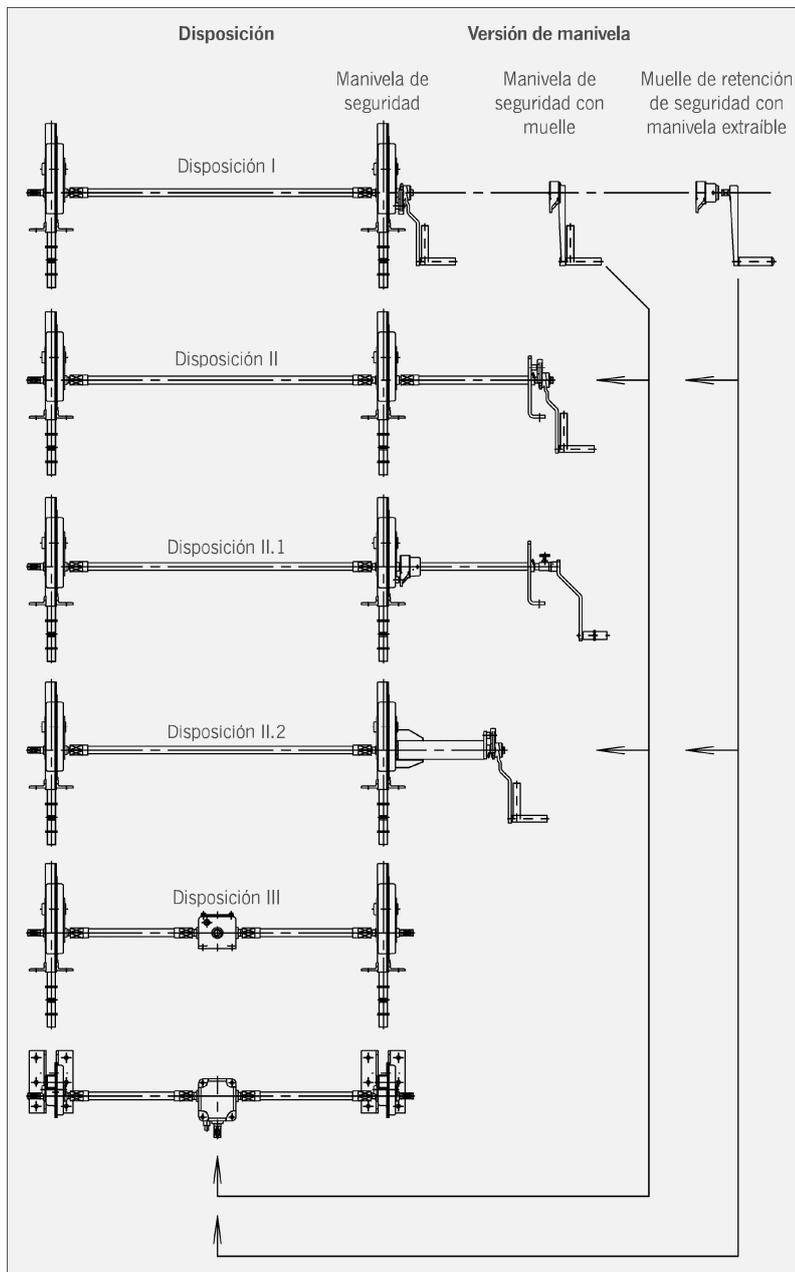
l = _____

h = _____

i = _____

Completamente por encima y por debajo

Cuestionario técnico para identificar un sistema de compuertas adecuado



Disposición

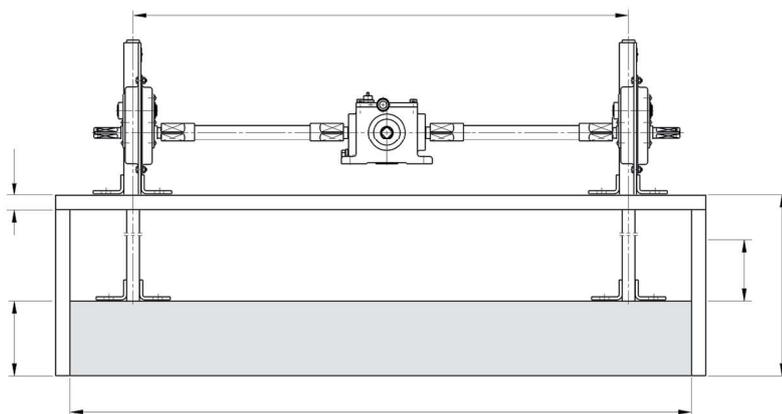
Versión de manivela

(Los resortes de retención no son posibles para el modelo de 10 t)

Fecha

Nombre

Aplicación



INFORMACIÓN

Esta información para el usuario presenta una reseña general sobre la aplicación de las grúas y no sustituye las instrucciones de uso existentes para productos específicos.

Las operaciones de elevación y giro sólo pueden ser realizadas por usuarios competentes (formados en la teoría y en la práctica). Si se utilizan correctamente, nuestras grúas ofrecerán el máximo grado de seguridad en consonancia con una larga vida útil y evitarán daños a los productos y a las personas.

Las grúas Yalesystems se fabrican de acuerdo con la directiva de máquinas 2006/42/CE y la última norma DIN 15018 H2 B2 (grúas de pórtico H2 B3) y corresponden a la normativa VDE.

Todos los componentes se granallan mecánicamente, luego se imprimen y se recubren con pintura RAL 1023 (amarilla), D.F.T. aprox. 60 micras.

Modificación de la condición de entrega

El diseño y el acabado de las grúas no pueden modificarse, por ejemplo, mediante la instalación de piezas suministradas por el exterior, el doblado soldadura, esmerilado, eliminación de piezas, adición de orificios, eliminación de dispositivos de seguridad como mecanismos de bloqueo, pasadores de bloqueo, cierres de seguridad, etc.

Limitaciones de funcionamiento

Temperatura

Las grúas pueden funcionar normalmente a temperaturas ambiente entre - 10 °C y + 50 °C. Estos valores son aproximados y pueden diferir de los datos específicos del producto en cuestión. Los datos exactos se indican en las instrucciones de uso actuales.

Productos químicos

Las grúas no pueden ser utilizadas sin reparo en la zona de productos químicos o vapores químicos - consulte a nuestros especialistas para que le asesoren. Las grúas que hayan estado expuestas a productos químicos o vapores deben ser puestas fuera de servicio y ser inspeccionadas por nosotros.

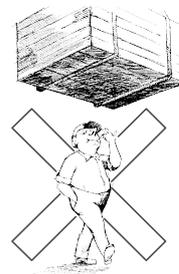
Transporte de personas

El transporte de personas con grúas está generalmente prohibido.

Operación en zonas de peligro

Debe evitarse la elevación o el transporte de cargas mientras el personal se encuentre en la zona de peligro.

No está permitido pasar por encima o por debajo de una carga suspendida..



Peligros eléctricos

Consulte las instrucciones de uso específicas para conocer los posibles riesgos eléctricos. Las conexiones eléctricas sólo deben ser realizadas por personas o empresas autorizadas.

Mantenimiento y reparación

Para garantizar un funcionamiento seguro, todas las grúas deben someterse a inspecciones periódicas según las instrucciones de mantenimiento dadas por el fabricante. Para las obligaciones legales, consulte el DGUV Vorschrift 52 (BGV D6).

Dependiendo de la frecuencia y el impacto de las aplicaciones, la grúa tiene que ser mantenida, al menos una vez al año o en caso de daños evidentes, por personas competentes resp. inspectores.

Las reparaciones e inspecciones sólo pueden ser realizadas por personas competentes o inspectores que utilicen piezas de repuesto originales. Las reparaciones e inspecciones deben registrarse consecutivamente.

Inspecciones

El contratista debe asegurarse de que las grúas motorizadas sean inspeccionadas por una persona competente antes de su puesta en marcha y después de realizar modificaciones importantes. Esto también es aplicable a las grúas manuales con una capacidad de más de 1000 kg.

En el caso de las grúas según el § 3a para. 3 DGUV Vorschrift 52 (BGV D6) la inspección antes de la puesta en marcha consiste en un estudio previo, una inspección de la construcción y una aceptación de la calidad.

La inspección previa a la puesta en marcha no es necesaria para las grúas que se entregan listas para su uso y con certificado de homologación o declaración de conformidad CE.

Cuestionario técnico para identificar el sistema de grúa adecuado

Empresa: _____

Fecha: _____

Contacto: _____

e-Mail: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

- Grúa pluma mural
- Grúa pluma de suelo
- Para uso exterior

Capacidad (máx.) _____ kg
 Rango de giro _____
 Longitud de la pluma A _____ mm
 Espacio libre de la pluma UK _____ mm
 o: espacio libre en el techo H _____ mm
 o: altura total B _____ mm
 o: posición de gancho más alta _____ mm

Accesorios

- Mayor grosor de la pintura
- Galvanizado en caliente
- Cerraduras de pluma
- Topes de rango de giro
- Engranaje giratorio accionado eléctricamente
- Freno de giro, recomendado para grúas de exterior y/o plumas > 5 m

Alimentación eléctrica

- Cable redondo para plumas ≤ 4,5 m
- Cable engalanado, recomendado para plumas > 4,5 m
- Mando suspendido

Montaje para grúa pluma mural

- Varillas roscadas/
- Pernos de anclaje
- Abrazadera del pilar

Montaje para grúa de pluma montada en el suelo

- Anclajes y plantilla
- Placa base estándar (soldada) incl. anclajes/obturador
- Placa base con tacos (atornillada) incl. anclajes/obturador

Polipastos

- Polipastos manuales
- Polipasto eléctrico de cadena (una velocidad)
- Polipasto eléctrico de cadena (2 velocidades)

Grúa de pórtico

Capacidad (máx.) _____ kg
 Anchura del pórtico - interior - a _____ mm
 Anchura del pórtico - exterior -A _____ mm
 Distancia de la viga UK _____ mm
 o: espacio libre en el techo H _____ mm
 o: altura total B _____ mm
 o: posición de gancho más alta _____ mm

Accesorios

- Mayor grosor de la pintura
- Galvanizado en caliente

Alimentación eléctrica

- Cable redondo para plumas ≤ 4,5 m
- Cable engalanado, recomendado para plumas > 4,5 m
- Mando suspendido

Carritos

- Con carro de empuje
- Con carro de engranaje
- Con carro eléctrico (una velocidad)
- Con carro eléctrico (2 velocidades)



Pluma mural ligera PML

Pluma ligera de tirante, rango de giro 180°

Capacidad de 50 a 100 kg

Estas sistemas no pueden utilizarse en combinación con un polipasto.

Montaje

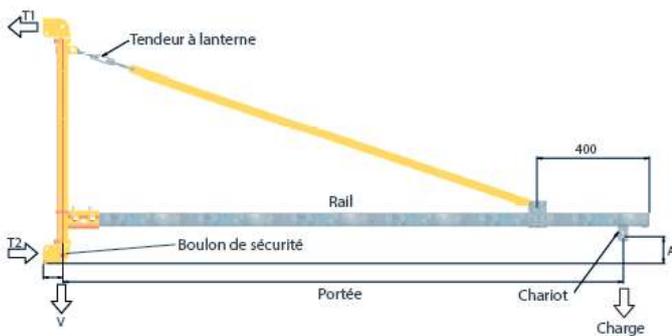
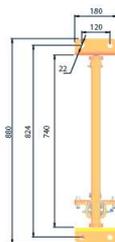
- Fijación con tornillos M20, calidad 10.9 (no incluidos).
- Fijación mural mediante abrazadera para el perfil.
- Otros sistemas de fijación bajo consulta.

Incluido

- 1 carro para la suspensión de la carga
- Carros porta manguera según lo requerido y ofertado

INFORMACIÓN

Es responsabilidad del usuario verificar que la estructura dónde se instalará este equipo aguanta las cargas que transmitirá.



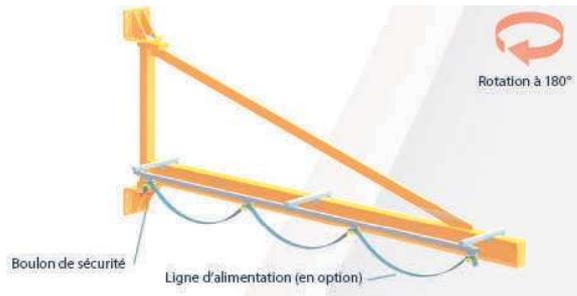
Gama estándar modelo PML

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Reacciones			Peso kg
			A	T1 = T2 (daN)	V (daN)	
PML 50	50	2	325	190	98	25
PML 50	50	3	325	250	110	35
PML 50	50	4	325	370	123	42
PML 50	50	5	325	456	119	70
PML 80	80	2	325	298	130	25
PML 80	80	3	325	450	139	35
PML 80	80	4	325	600	158	60
PML 100	100	2	325	380	156	30
PML 100	100	3	325	545	178	40

Pluma mural PMT

Pluma de tirante, rango de giro 180°

Capacidad de 150 a 2000 kg



Características

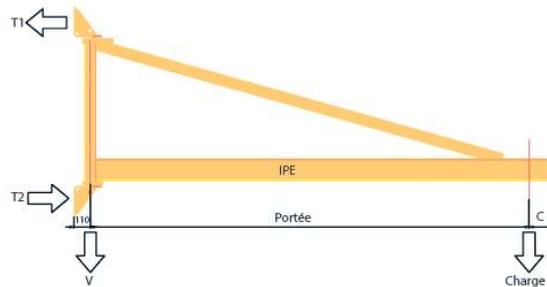
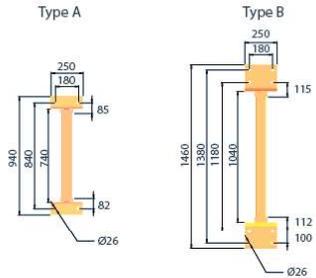
- Rotación sobre casquillos de alta capacidad y coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4, UNE-EN 13001, 12100 y 13155
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

Montaje

- Fijación con tornillos calidad 10,9 (no incluidos).
- Placa fijación pared con agujeros pasante incluidos.
- Posibilidad de soldar o atornillar a pilar.
- Brida para fijación mediante sistema de abrazadera.

Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estandar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.
- Métallisation au zinc + peinture polyuréthane.

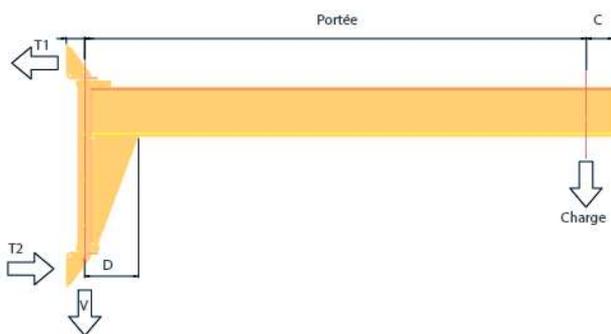
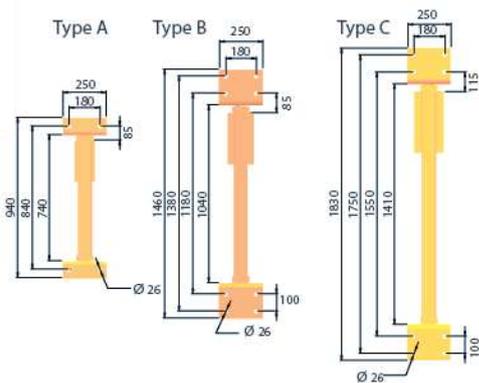
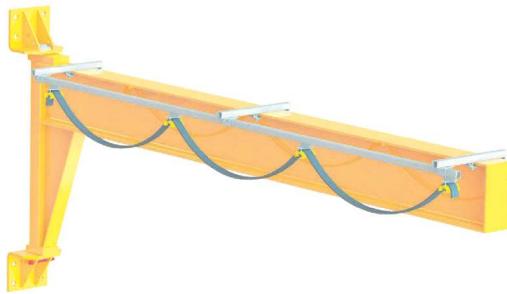


INFORMACIÓN

Es responsabilidad del usuario verificar que la estructura dónde se instalará este equipo aguanta las cargas que transmitirá.

Gama estándar modelo PMT

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Dimensiones mm			Reacciones		Peso kg
			IPE	Tipo	C	T1 = T2 (daN)	V (daN)	
PMT 150	150	2	120	A	160	412	252	57
PMT 150	150	3	120	A	160	655	263	68
PMT 150	150	4	120	A	160	874	284	89
PMT 150	150	5	120	A	160	1125	297	102
PMT 150	150	6	160	A	160	1358	345	150
PMT 250	250	2	120	A	160	795	382	57
PMT 250	250	3	120	A	160	1208	393	68
PMT 250	250	4	120	A	160	1662	414	89
PMT 250	250	5	160	A	160	2190	456	131
PMT 250	250	6	200	A	160	2631	515	190
PMT 500	500	2	120	A	160	1574	712	62
PMT 500	500	3	120	A	160	2386	725	75
PMT 500	500	4	160	A	160	3257	762	112
PMT 500	500	5	200	A	160	3396	884	234
PMT 500	500	6	240	B	160	3656	949	299
PMT 1000	1000	2	160	A	160	3135	1374	74
PMT 1000	1000	3	160	B	160	3110	1457	157
PMT 1000	1000	4	180	B	160	4220	1491	191
PMT 1000	1000	5	240	B	160	5400	1577	277
PMT 1600	1600	2	180	B	260	3290	2220	140
PMT 1600	1600	3	180	B	260	4960	2246	166
PMT 2000	2000	2	200	B	260	4100	2748	148
PMT 2000	2000	3	200	B	260	6200	2777	177



Gama estandar modelo PMS

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	IPE	Dimensiones mm			Reacciones		Peso kg
				Tipo	C	D	T1 = T2 (daN)	V (daN)	
PMS 150	150	2	140	A	160	325	412	267	72
PMS 150	150	3	140	A	160	325	655	280	85
PMS 150	150	4	180	A	160	325	874	317	122
PMS 150	150	5	180	A	160	325	1250	335	140
PMS 150	150	6	240	A	160	325	1825	427	232
PMS 250	250	2	140	A	160	325	805	397	72
PMS 250	250	3	180	A	160	325	1328	428	103
PMS 250	250	4	180	A	160	325	1843	447	122
PMS 250	250	5	240	A	160	325	2395	527	202
PMS 250	250	6	240	A	160	325	2453	558	233
PMS 500	500	2	180	A	160	325	1593	734	84
PMS 500	500	3	240	A	160	325	2488	790	140
PMS 500	500	4	240	A	160	325	3390	821	171
PMS 500	500	5	300	B	160	325	3560	923	303
PMS 500	500	6	300	B	160	325	3651	997	347
PMS 1000	1000	2	240	A	160	325	3170	1409	109
PMS 1000	1000	3	300	B	160	325	3157	1485	219
PMS 1000	1000	4	300	B	160	325	4331	1563	263
PMS 1000	1000	5	300	B	160	325	5499	1605	305
PMS 1600	1600	2	300	B	260	325	3315	2258	178
PMS 1600	1600	3	300	B	260	325	5022	2300	220
PMS 1600	1600	4	360	C	260	600	5780	2680	480
PMS 1600	1600	5	360	C	260	600	7145	2740	535
PMS 2000	2000	2	300	B	260	325	4130	2778	178
PMS 2000	2000	3	300	B	260	325	6250	2820	220
PMS 2000	2000	4	360	C	260	600	7080	3201	480
PMS 2000	2000	5	450	C	260	600	8820	3371	650

Pluma mural PMS

Plumas de cartabón de altura reducida, rango de giro 180°

Capacidad 150 a 2000 kg

Características

- Rotación sobre casquillos de alta capacidad y coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4, UNE-EN 13001, 12100 y 13155
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

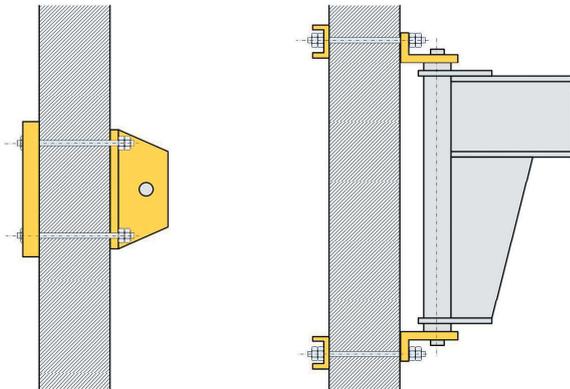
Montaje

- Fijación con tornillos calidad 10.9 (no incluidos).
- Placa fijación pared con agujeros pasante incluidos.
- Posibilidad de soldar o atornillar a pilar.
- Brida para fijación mediante sistema de abrazadera.

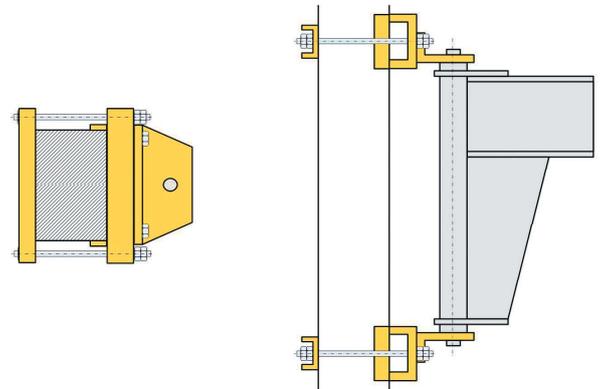
Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estandar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.

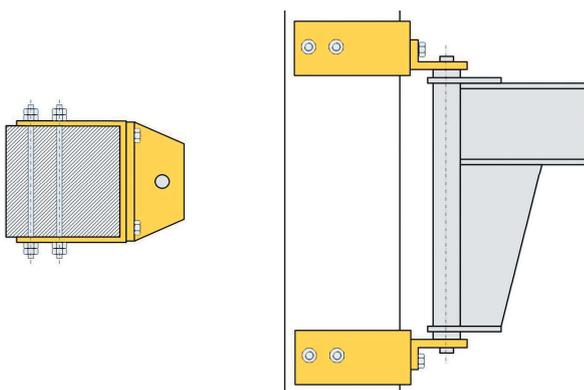
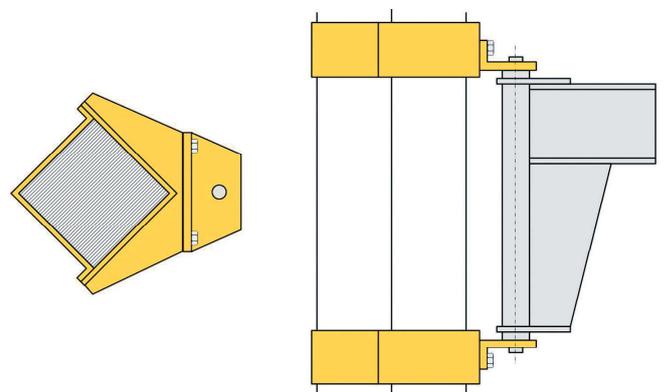
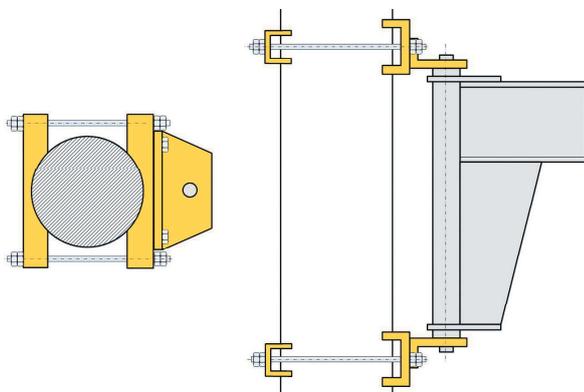
Ejemplos de sistemas de fijación de una pluma mural



Instalación mediante varillas roscadas fijadas en contraplaca o similar mediante tuercas de alta resistencia.

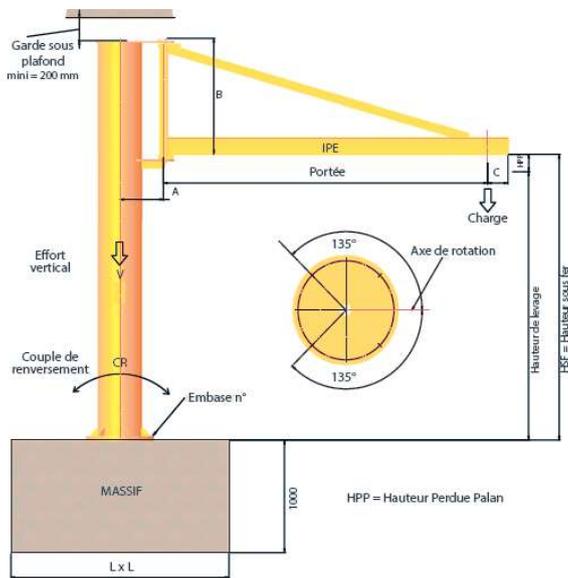


Otros diseños de fijación disponible con la finalidad de encontrar la mejor forma para su instalación



INFO

Si las plumas murales se instalan directamente en la pared, y se utiliza un sistema de alimentación de corriente tipo festoon, el rango de giro puede verse limitado, dependiendo del tamaño del polipasto.



Pluma de columna PFTP

Pluma de tirante con rango de giro 270°

Capacidad 150 a 2000 kg

Características

- Rotación sobre casquillos de alta capacidad y coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4, UNE-EN 13001, 12100 y 13155
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

Montaje

- Con placa base estándar para fijación mediante dado de cimentación. Anclajes y plantilla opcional.
- Mediante placa especial de reparto para instalación mediante tacos químicos.

Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estandar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.

Gama estándar modelo PFTP

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Medidas mm				Tamaño N°	Cimentación L (mm)	Reacciones		Peso kg	Plantilla N° GS	Placa de reparto Referencia
			IPE	A	B	C			Cr (m.daN)	V (daN)			
PFTP 150	150	2	120	235	736	160	001	883	398	361	166	GS001	EMBRC00
PFTP 150	150	3	120	235	736	160	001	1010	596	372	177	GS001	EMBRC01
PFTP 150	150	4	120	235	736	160	001	1142	861	426	231	GS001	EMBRC01
PFTP 150	150	5	120	320	736	160	002	1243	1112	463	268	GS002	EMBRC01
PFTP 150	150	6	160	320	736	160	002	1408	1617	511	316	GS002	EMBRC02
PFTP 250	250	2	120	235	736	160	001	1096	762	491	166	GS001	EMBRC01
PFTP 250	250	3	120	235	736	160	001	1259	1154	535	210	GS001	EMBRC01
PFTP 250	250	4	120	320	736	160	002	1358	1450	580	255	GS002	EMBRC01
PFTP 250	250	5	160	320	736	160	002	1544	2130	622	297	GS002	EMBRC02
PFTP 250	250	6	200	320	736	160	002	1678	2735	681	256	GS002	EMBRC02
PFTP 500	500	2	120	320	736	160	002	1366	1475	878	228	GS002	EMBRC01
PFTP 500	500	3	120	320	736	160	002	1516	2015	891	241	GS002	EMBRC02
PFTP 500	500	4	160	320	736	160	002	1681	2748	928	278	GS002	EMBRC02
PFTP 500	500	5	200	400	1036	160	003	1835	3575	1139	489	GS003	EMBRC02
PFTP 500	500	6	240	400	1036	160	003	2010	4700	1204	554	GS003	EMBRC03
PFTP 1000	1000	2	160	320	736	160	002	1663	2662	1540	240	GS002	EMBRC02
PFTP 1000	1000	3	160	400	1036	160	003	1962	4374	1712	412	GS003	EMBRC03
PFTP 1000	1000	4	180	400	1036	160	003	2168	5895	1804	504	GS003	EMBRC03
PFTP 1000	1000	5	240	400	1036	160	003	2338	7395	1890	590	GS003	EMBRC04
PFTP 1600	1600	2	180	400	1036	260	003	2019	4765	2475	395	GS003	EMBRC03
PFTP 1600	1600	3	180	400	1036	260	003	2291	6960	2559	479	GS003	EMBRC04
PFTP 2000	2000	2	200	400	1036	260	003	2225	6378	3061	461	GS003	EMBRC04
PFTP 2000	2000	3	200	400	1036	260	003	2505	9100	3090	490	GS003	EMBRC05

Plumas ligeras

PFTL

Plumas de tirante, rango de giro 270°

Capacidad 50 à 100 kg

Estos sistemas no pueden utilizarse en combinación con un polipasto.

Montaje

- Con placa base estándar para fijación mediante dado de cimentación. Anclajes y plantilla opcional.
- Mediante placa especial de reparto para instalación mediante tacos químicos.

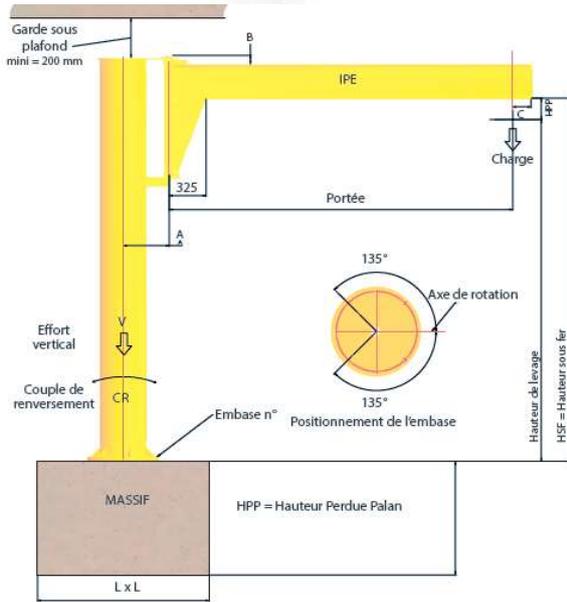
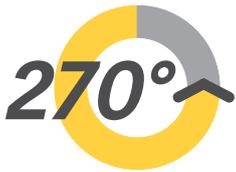


Gama estándar modelo PFTL

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Rail N°	HPC	Plantilla N°	Reacciones Cr (m,daN)	Peso kg
PFTL 50	50	2	9040	57,0	EMBRCOA	188	75
PFTL 50	50	3	9050	57,0	EMBRCOA	297	90
PFTL 50	50	4	9050	57,0	EMBRCOA	421	95
PFTL 50	50	5	9060	55,5	EMBRCOA	560	120
PFTL 80	80	2	9040	57,0	EMBRCOA	265	75
PFTL 80	80	3	9050	40,5	EMBRCOA	410	90
PFTL 80	80	4	9060	55,5	EMBRCOA	560	110
PFTL 100	100	2	9050	51,5	EMBRCOA	450	80
PFTL 100	100	3	9050	51,5	EMBRCOA	700	90

INFORMACIÓN

Encontrará información sobre los tipos de fijaciones en las páginas anteriores.



Plumas de columna PFSP

Plumas de cartabón de altura reducida, rango de giro 270°

Capacidad 150 a 2000 kg

Características

- Rotación sobre casquillos de alta capacidad y coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4, UNE-EN 13001, 12100 y 13155.
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

Montaje

- Con placa base estándar para fijación mediante dado de cimentación. Anclajes y plantilla opcional.
- Mediante placa especial de reparto para instalación mediante tacos químicos.

Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estándar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.

Gama estándar modelo PFSP

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Medidas mm				Tamaño N°	Cimentación L (mm)	Reacciones		Peso kg	Plantilla N° GS	Placa de reparto Referencia
			IPE	A	B	C			Cr (m.daN)	V (daN)			
PFSP 150	150	2	140	235	62	160	001	883	398	363	168	GS001	EMBRC00
PFSP 150	150	3	140	235	62	160	001	1010	596	376	181	GS001	EMBRC01
PFSP 150	150	4	180	235	62	160	001	1142	861	440	245	GS001	EMBRC01
PFSP 150	150	5	180	320	62	160	002	1243	1112	483	288	GS002	EMBRC01
PFSP 150	150	6	240	320	62	160	002	1408	1617	577	382	GS002	EMBRC02
PFSP 250	250	2	140	235	62	160	001	1096	762	493	168	GS001	EMBRC01
PFSP 250	250	3	180	235	62	160	001	1259	1154	551	226	GS001	EMBRC01
PFSP 250	250	4	180	320	62	160	002	1358	1450	595	270	GS002	EMBRC01
PFSP 250	250	5	240	320	62	160	002	1544	2130	677	352	GS002	EMBRC02
PFSP 250	250	6	240	320	62	160	002	1678	2735	709	384	GS002	EMBRC02
PFSP 500	500	2	180	320	62	160	002	1366	1475	882	232	GS002	EMBRC01
PFSP 500	500	3	240	320	62	160	002	1516	2015	940	290	GS002	EMBRC02
PFSP 500	500	4	240	320	62	160	002	1681	2748	971	321	GS002	EMBRC02
PFSP 500	500	5	300	400	83	160	003	1835	3575	1145	495	GS003	EMBRC02
PFSP 500	500	6	300	400	83	160	003	2010	4700	1220	570	GS003	EMBRC03
PFSP 1000	1000	2	240	320	62	160	002	1663	2662	1559	259	GS002	EMBRC02
PFSP 1000	1000	3	300	400	83	160	003	1962	4374	1705	405	GS003	EMBRC03
PFSP 1000	1000	4	300	400	83	160	003	2168	5895	1835	535	GS003	EMBRC03
PFSP 1000	1000	5	300	400	83	160	003	2338	7395	1877	577	GS003	EMBRC04
PFSP 1600	1600	2	300	400	83	260	003	2019	4765	2481	401	GS003	EMBRC03
PFSP 1600	1600	3	300	400	83	260	003	2291	6960	2572	492	GS003	EMBRC04
PFSP 1600	1600	4	360	400	83	260	004	2665	9760	3124	925	GS004	EMBRC05
PFSP 1600	1600	5	360	400	83	260	005	2807	12075	3251	1050	GS005	EMBRC05
PFSP 2000	2000	2	300	400	83	260	003	2225	6378	3050	450	GS003	EMBRC04
PFSP 2000	2000	3	300	400	83	260	003	2505	9100	3092	492	GS003	EMBRC05
PFSP 2000	2000	4	360	400	83	260	005	2807	11845	3716	995	GS005	EMBRC05
PFSP 2000	2000	5	400	400	83	260	007	3110	14421	3886	1165	GS007	-

Plumas de columna PFM

Plumas de cartabón de altura reducida, rango de giro 360°

Capacidad 150 a 500 kg

Características

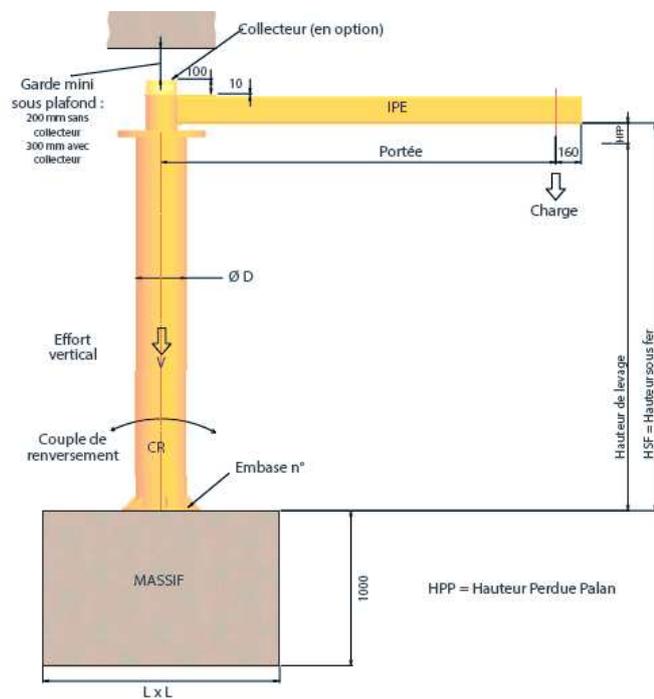
- Rotación sobre casquillos de alta capacidad y coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4, UNE-EN 13001, 12100 y 13155.
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

Montaje

- Con placa base estándar para fijación mediante dado de cimentación. Anclajes y plantilla opcional.
- Mediante placa especial de reparto para instalación mediante tacos químicos.

Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estándar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.

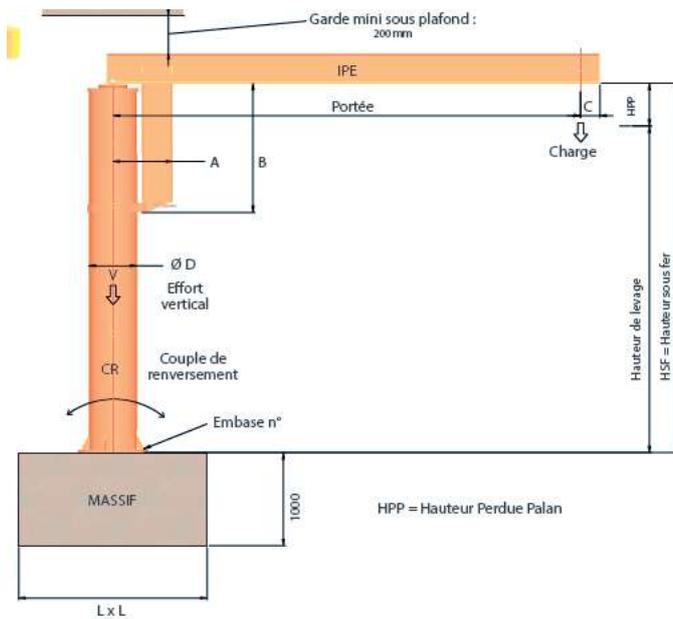


INFORMACIÓN

Encontrará información sobre los tipos de fijaciones en las páginas anteriores.

Gama estándar modelo PFM

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	IPE	Tamaño N°	Cimentación L (mm)	Reacciones		Peso kg	Plantilla N°	Placa de reparto Referencia.
						Cr (m.daN)	V (daN)			
PFM 150	150	2	140	001	846	351	374	179	GS001	EMBR00
PFM 150	150	2,5	140	001	920	450	407	212	GS001	EMBR00
PFM 150	150	3	160	001	989	560	423	228	GS001	EMBR00
PFM 150	150	3,5	160	001	1050	670	454	259	GS001	EMBR01
PFM 150	150	4	200	001	1128	830	494	299	GS001	EMBR01
PFM 150	150	4,5	220	002	1200	1000	535	340	GS002	EMBR01
PFM 150	150	5	220	002	1257	1150	550	355	GS002	EMBR01
PFM 150	150	5,5	240	002	1331	1365	612	417	GS002	EMBR01
PFM 150	150	6	240	002	1384	1535	627	432	GS002	EMBR01
PFM 250	250	2	160	001	1058	685	565	240	GS002	EMBR01
PFM 250	250	2,5	180	002	1150	880	591	266	GS002	EMBR01
PFM 250	250	3	180	002	1224	1060	601	276	GS002	EMBR01
PFM 250	250	3,5	200	002	1301	1275	647	322	GS002	EMBR01
PFM 250	250	4	200	002	1378	1515	658	333	GS002	EMBR01
PFM 500	500	2	180	002	1323	1340	932	282	GS002	EMBR01
PFM 500	500	2,5	220	002	1435	1710	960	310	GS002	EMBR02
PFM 500	500	3	240	002	1534	2090	987	337	GS002	EMBR02



Plumas de columna PFP

Plumas de cartabón de altura reducida, rango de giro 360°

Capacidad 250 a 3200 kg

Características

- Rotación sobre casquillos de alta capacidad coeficiente de fricción bajo.
- Diseño y fabricación según FEM grupo 4 UNE-EN 13001, 12100 y 13155.
- Tratamiento superficial estándar C2 para interior RAL 1021.
- Máxima velocidad permitida 8 m/mn.

Montaje

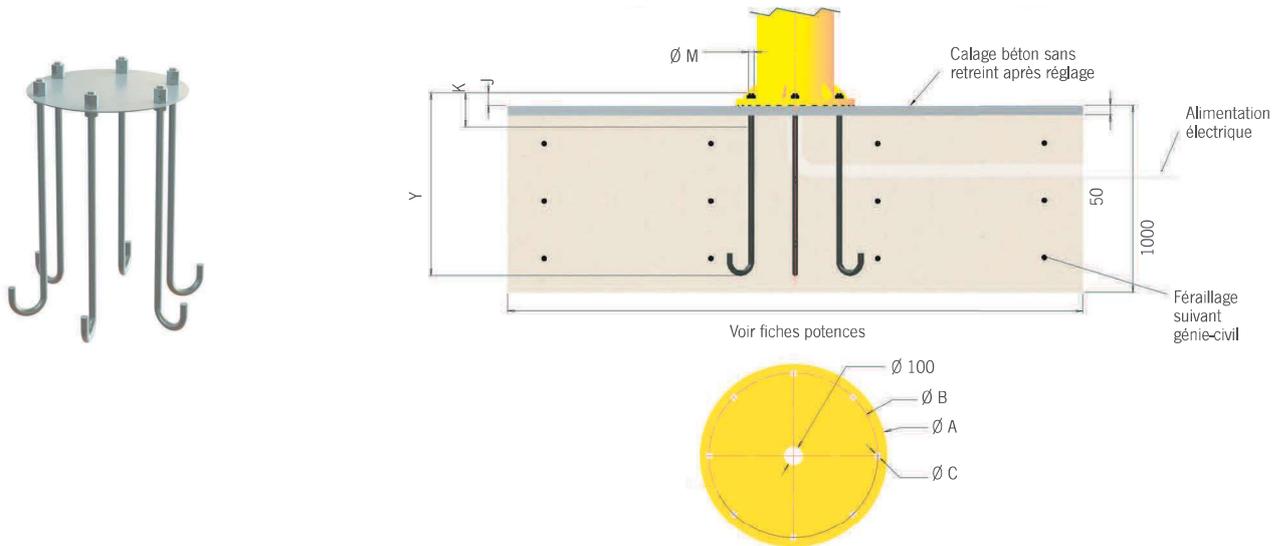
- Con placa base estándar para fijación mediante dado de cimentación. Anclajes y plantilla opcional.
- Mediante placa especial de reparto para instalación mediante tacos químicos.

Opciones

- Sistema de bloqueo de giro en una posición.
- Sistema de bloqueo de giro en varias posiciones.
- Tope final de rotación.
- Línea eléctrica festoon para alimentación de polipasto eléctrico.
- Tejadillo de protección del polipasto.
- Memoria de cálculo.
- Otro color (estándar RAL 1021).
- Zincado o tratamiento C5M.

Gama estándar modelo PFP

Modelo	Capacidad kg	Longitud de brazo m	Medidas mm				Tamaño N°	Cimentación L (mm)	Reacciones		Peso kg	Plantilla N° GS	Placa de reparto Referencia
			IPE	A	B	C			Cr (m.daN)	V (daN)			
PFP 250	250	≤ 4	voir Modelo PFM										
PFP 250	250	5	240	452	1350	160	002	1516	2015	771	446	GS002	EMBR002
PFP 250	250	6	240	452	1350	160	002	1631	2510	802	477	GS002	EMBR002
PFP 500	500	≤ 3	voir Modelo PFM										
PFP 500	500	4	240	452	1350	160	002	1702	2853	1065	415	GS002	EMBR002
PFP 500	500	5	270	482	1350	160	002	1858	3710	1197	547	GS002	EMBR002
PFP 500	500	6	300	553	1360	160	004	2006	4672	1339	689	GS004	EMBR003
PFP 1000	1000	2	240	452	1350	160	002	1664	2667	1652	352	GS002	EMBR002
PFP 1000	1000	3	300	553	1360	160	004	1921	4100	1864	564	GS004	EMBR003
PFP 1000	1000	4	300	604	1360	160	004	2124	5547	1987	687	GS002	EMBR003
PFP 1000	1000	5	330	634	1360	160	004	2309	7128	2141	841	GS004	EMBR004
PFP 1000	1000	6	360	664	1360	160	004	2482	8845	2250	950	GS004	EMBR005
PFP 1600	1600	2	270	523	1360	260	004	1942	4240	2575	495	GS004	EMBR003
PFP 1600	1600	3	330	634	1360	260	004	2236	6473	2820	740	GS004	EMBR004
PFP 1600	1600	4	360	664	1360	260	004	2477	8792	2915	835	GS004	EMBR005
PFP 1600	1600	5	400	704	1390	260	005	2689	11250	3252	1172	GS005	EMBR005
PFP 1600	1600	6	450	754	1390	260	006	2885	13902	3475	1395	GS006	-
PFP 2000	2000	2	300	604	1360	260	004	2091	5293	3235	635	GS004	EMBR003
PFP 2000	2000	3	360	664	1360	260	004	2407	8070	3378	778	GS004	EMBR004
PFP 2000	2000	4	400	704	1390	260	004	2665	10950	3526	926	GS004	EMBR005
PFP 2000	2000	5	450	754	1390	260	006	2892	13996	3914	1314	GS006	-
PFP 2000	2000	6	500	804	1400	260	007	3102	17270	4552	1652	GS007	-
PFP 3200	3200	2	360	664	1360	260	004	2444	8452	4880	720	GS004	EMBR003
PFP 3200	3200	3	400	704	1390	260	005	2807	12801	5192	1032	GS005	-
PFP 3200	3200	4	500	804	1400	260	007	3110	17400	5625	1465	GS007	-
PFP 3200	3200	5	550	904	1400	260	008	3370	22150	5986	1826	GS008	-
PFP 3200	3200	6	600	954	1400	260	008	3609	271206	6373	2213	GS008	-



NOTA

Para la fijación de grúas giratorias sobre postes, recomendamos la construcción de un bloque, cuyas dimensiones indicativas se indican a continuación.

Précisions diverses

- Las dimensiones de los bloques de hormigón (dimensión L y dimensión 1000) se dan a título orientativo, basándose en una resistencia a la presión del suelo de 1 da N/cm².
- Sólo los especialistas en ingeniería civil pueden validar estas dimensiones en función de las características reales del suelo.
- Se recomienda utilizar nuestros kits de anclaje, de lo contrario no nos hacemos responsables.

Le kit de anclaje para dado de cimentación consta :

- Plantilla con la distribución de agujeros para las varillas de anclaje.
- Varillas de anclaje con sus tuercas de fijación.

Las varillas se dimensionan acorde al tamaño y capacidad de carga de la pluma.

Referencia	Diámetro A mm	Diámetro B mm	Diámetro C mm	Numero de varillas	Plantilla Referencia	Varillas de anclaje			
						J	K	Métrica M	Y
001	410	330	30	4	GS-001	100	180	M27	962
002	500	430	30	6	GS-002	100	180	M27	962
003	620	530	33	6	GS-003	110	300	M30	1000
004	750	650	33	6	GS-004	110	300	M30	1000
005	980	880	36	6	GS-005	120	300	M33	988
006	980	880	36	8	GS-006	120	300	M33	988
007	980	880	36	12	GS-007	120	300	M33	988
008	1300	1100	36	18	GS-008	120	300	M33	988



NOTA

Tacos químicos opcionales para el suministro juntamente con nuestros modelos de placas.

ATENCIÓN : La utilización de una placa de reparto para instalación mediante tacos químicos sólo se justifica en los casos de imposibilidad de realizar obra civil para dado de cimentación. El espesor de la losa y la calidad del hormigón deben ser compatibles con el par de vuelco (CR) indicado en el cuadro de características técnicas. Es responsabilidad del cliente comprobar estas compatibilidades y la idoneidad para la instalación con tacos químicos. En cualquier caso, no asumimos ninguna responsabilidad por el comportamiento del pavimento.

Referencia	A x A mm	B x B mm	Diámetro agujeros mm	Nº de agujeros	Espesor mm	CR maxi n.daN	Diámetro agujeros mm
EMBRC00	400	300	20	8	15	500	16
EMBRC01	600	500	20	8	15	1500	16
EMBRC02	800	700	20	12	20	3800	16
EMBRC03	980	900	20	16	20	6000	16
EMBRC04	1200	1100	25	16	20	8000	20
EMBRC05	1500	1400	25	16	25	12000	20

PLACA FIJACIÓN PLUMAS MURALES

NOTA

Este sistema son recomendables para la instalación de las plumas murales.

Facilita el montaje y garantiza su correcta instalación.

Permite :

- Respetar las distancias entre soportes superior e inferior
- Garantizar una perfecta alineación y nivelación.

Tipo A



Tipo B



Tipo C



Pórtico modelo TDL

Capacidades a partir de 500 - 3200 kg

El pórtico TDL está diseñado para moverlo sin carga.

Características

- Altura máxima bajo viga 3 m.
- Diseñado y fabricado según normas FEM.
- 4 ruedas bidireccionales (2 con freno).
- Pintura poliuretano RAL 1028.
- Pórtico desmontable en 3 elementos.
- Velocidad de traslación manual hasta 6 m/mn.
- Velocidad de elevación máxima 8 m/min.

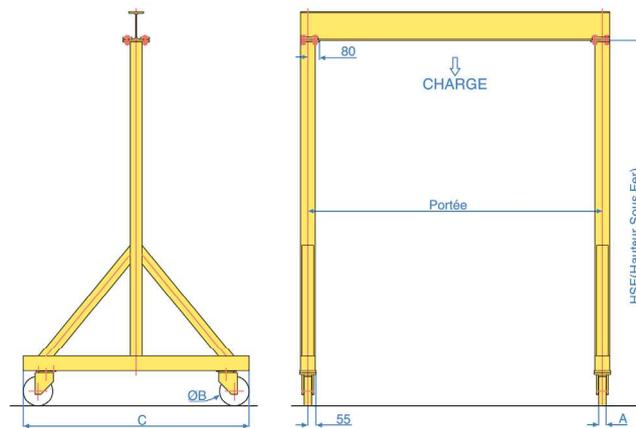
Opciones

- Alturas especiales.
- Ruedas
- Líneas de alimentación eléctrica Festoon



INFORMACIÓN

Otras capacidades y alturas disponibles bajo consulta.



Gama estándar modelo TDL

Modelo	Capacidad kg	Luz m	Dimensiones (mm)			HSF 2 m		HSF 2,5 m		HSF 3 m	
			IPE	A	Diam B	C	Peso (kg)	C	Peso (kg)	C	Peso (kg)
TDL 500	500	2,5	120	40	125		105		120		135
TDL 500	500	3	120	40	125		110		125		140
TDL 500	500	4	160	40	125		120		135		150
TDL 500	500	5	160	40	125		155		175		190
TDL 1000	1000	2,5	140	40	125		110		125		140
TDL 1000	1000	3	160	40	125		125		150		160
TDL 1000	1000	4	180	40	125		155		170		185
TDL 1000	1000	5	200	40	125		190		205		220
TDL 1600	1600	2,5	180	40	125		125		150		160
TDL 1600	1600	3	200	40	125		145		170		180
TDL 1600	1600	4	220	40	125	1113	180	1323	200	1533	215
TDL 1600	1600	5	240	40	125		255		285		290
TDL 2000	2000	2,5	200	40	125		180		205		240
TDL 2000	2000	3	220	40	125		205		230		260
TDL 2000	2000	4	240	40	125		250		285		305
TDL 2000	2000	5	240	40	125		280		305		340
TDL 3200	3200	2,5	220	50	200		190		225		250
TDL 3200	3200	3	240	50	200		220		245		275
TDL 3200	3200	4	270	50	200		270		305		325
TDL 3200	3200	5	300	50	200		345		360		425



Pórtico modelo TDT

Capacidades a partir de 1000 - 5000 kg

El pórtico TDT está diseñado para moverlo sin carga.

Características

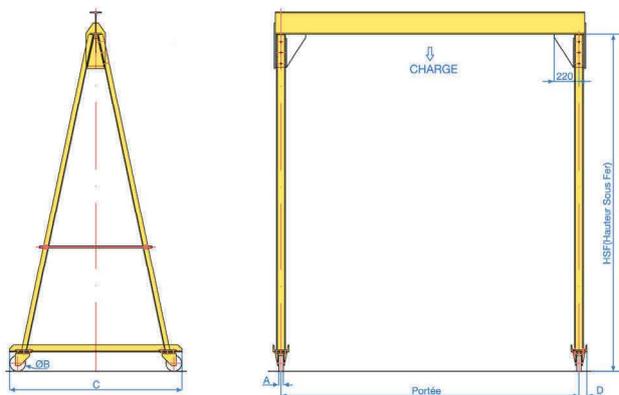
- Alturas a partir de 2 hasta 5 m bajo viga.
- Diseñado y fabricado según normas FEM.
- 4 ruedas bidireccionales (2 con freno).
- Pintura poliuretano RAL 1028.
- Pórtico desmontable en 3 elementos.
- Velocidad de traslación manual hasta 6 m/mn.
- Velocidad de elevación máxima 8 m/min.

Opciones

- Alturas especiales.
- Ruedas
- Líneas de alimentación eléctrica Festoon

INFORMACIÓN

Otras capacidades y alturas disponibles bajo consulta



Gama estándar modelo TDT

Modelo	Capacidad kg	Ancho m	Dimensiones (mm)			HSF 2 m		HSF 2,5 m		HSF 3 m		HSF 3,5 m		HSF 4 m		HSF 4,5 m		HSF 5 m	
			IPE	A	Diam B	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)	D	Peso (kg)
TDT 1000	1000	2,5	140	40	125		160		180		205		230		260		280		310
TDT 1000	1000	3	160	40	125		173		200		225		250		275		300		325
TDT 1000	1000	4	180	40	125		200		230		250		275		305		325		355
TDT 1000	1000	5	200	40	125		240		270		290		315		345		365		395
TDT 2000	2000	2,5	200	40	125		200		230		250		290		320		345		380
TDT 2000	2000	3	220	40	125		225		255		280		310		345		370		400
TDT 2000	2000	4	240	40	125		270		300		330		355		390		415		445
TDT 2000	2000	5	240	40	125		300	1323	330	1533	360	1743	390	1954	420	2164	445	2374	480
TDT 3200	3200	2,5	220	50	200	1113	215	1323	245	1533	275	1743	305	1954	335	2164	360	2374	395
TDT 3200	3200	3	240	50	200		245		275		305		330		365		390		420
TDT 3200	3200	4	270	50	200		295		325		355		385		415		440		475
TDT 3200	3200	5	300	50	200		365		395		425		455		485		510		540
TDT 5000	5000	2,5	270	65	250		280		315		355		390		430		465		500
TDT 5000	5000	3	300	65	250		320		355		390		430		470		495		540
TDT 5000	5000	4	330	65	250		390		425		460		500		540		570		610
TDT 5000	5000	5	360	65	250		485		520		555		590		635		665		710

Pórtico modelo PRC

Capacidades a partir de 500 - 3200 kg

El pórtico PRC está diseñado para moverlo con carga.

Características

- Alturas a partir de 2,5 hasta 5 m bajo viga.
- Diseñado y fabricado según normas FEM.
- 4 ruedas bidireccionales (2 con freno).
- Pintura poliuretano RAL 1028.
- Pórtico desmontable en 3 elementos.
- Velocidad de traslación manual hasta 6 m/mn.
- Velocidad de elevación máxima 8 m/min.

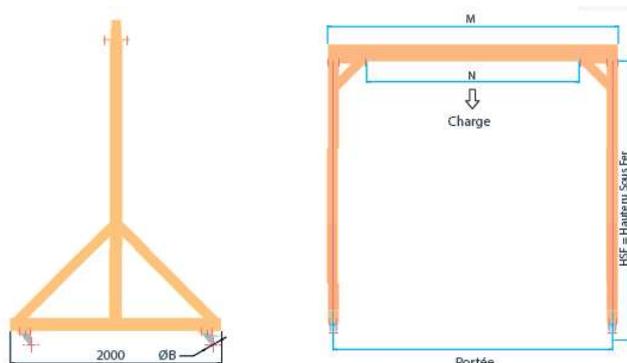
Opciones

- Alturas especiales.
- Ruedas
- Líneas de alimentación eléctrica Festoon



INFORMACIÓN

Otras capacidades y alturas disponibles bajo consulta



Gama estándar modelo PRC

Modelo	Capacidad kg	Ancho m	Dimensiones (mm)				Peso (kg) para HSF				
			IPE	Diam B	M	N	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
PRC 500	500	2,5	180	150	2650	1780	246	261	275	290	281
PRC 500	500	3	180	150	3150	2280	256	271	285	300	291
PRC 500	500	3,5	180	150	3650	2780	265	280	294	309	300
PRC 500	500	4	180	150	4150	3280	275	290	304	319	310
PRC 500	500	4,5	180	150	4650	3780	284	299	313	328	319
PRC 500	500	5	180	150	5150	4280	294	309	323	338	329
PRC 1000	1000	2,5	200	200	2650	1780	263	274	284	295	367
PRC 1000	1000	3	200	200	3150	2280	274	285	295	306	379
PRC 1000	1000	3,5	200	200	3650	2780	285	296	306	317	390
PRC 1000	1000	4	200	200	4150	3280	296	307	317	328	402
PRC 1000	1000	4,5	200	200	4650	3780	326	337	347	358	432
PRC 1000	1000	5	200	200	5150	4280	339	350	360	371	446
PRC 1600	1600	2,5	220	200	2680	1750	347	365	383	401	501
PRC 1600	1600	3	220	200	3180	2250	358	376	394	412	512
PRC 1600	1600	3,5	220	200	3680	2750	369	387	405	423	524
PRC 1600	1600	4	220	200	4180	3250	380	398	416	434	535
PRC 1600	1600	4,5	240	200	4680	3750	458	476	494	512	603
PRC 1600	1600	5	240	200	5180	4250	473	491	509	527	619

Pórticos fijos de aluminio PAF

Capacidades a partir de 750 - 1500 kg



Características

- Pórticos fijos plegables
- Altura bajo viga hasta 4 m
- Montaje sencillo y rápido
- Altura regulable
- Gran capacidad de adaptación en cualquier situación y lugar
- Para utilización en talleres o en obras en el exterior
- Carro manual de traslación con freno incluido
- 3 modelos de capacidad

Gama estándar modelo PAF

Modelo	Capacidad kg	Longitud viga pórtico		Altura desde punto de suspensión carro		Altura total		Altura bajo viga aluminio		Rango de regulación		Pata lateral		Peso kg
		Interior mm	Total mm	min mm	maxi mm	min mm	maxi mm	min mm	maxi mm	Suporte viga mm	Patas de apoyo mm	Ancho mm	Altura mm	
PAF1T4MP	1000	4000	4100	1260	2360	1640	2740	1350	2450	700	400	1300	1160	91
PAF1T5MP	1000	5000	5100	1260	2360	1640	2740	1350	2450	700		1300	1160	103
PAF1T6MP	1000	6000	6100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	117
PAF1T7MP	1000	7000	7100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	126
PAF1T8MP	1000	8000	8100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	167
PAF1,5T4MP	1500	4000	4100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	99
PAF1,5T5MP	1500	5000	5100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	128
PAF1,5T6MP	1500	6000	6100	1260	2360	1640	2740	1330	2430	700		1300	1160	141
PAF1T4MM	1000	4000	4100	1740	2990	2120	3370	1830	3080	850		1740	1540	97
PAF1T5MM	1000	5000	5100	1740	2990	2120	3370	1830	3080	850		1740	1540	109
PAF1T6MM	1000	6000	6100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	123
PAF1T7MM	1000	7000	7100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	132
PAF1T8MM	1000	8000	8100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	173
PAF1,5T4MM	1500	4000	4100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	105
PAF1,5T5MM	1500	5000	5100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	134
PAF1,5T6MM	1500	6000	6100	1740	2990	2120	3370	1810	3060	850		1740	1540	147
PAF1T4MG	1000	4000	4100	2320	4020	2700	4400	2410	4110	1300		2240	1970	149
PAF1T5MG	1000	5000	5100	2320	4020	2700	4400	2410	4110	1300		2240	1970	161
PAF1T6MG	1000	6000	6100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300		2240	1970	175
PAF1T7MG	1000	7000	7100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300		2240	1970	184
PAF1T8MG	1000	8000	8100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300	2240	1970	225	
PAF1,5T4MG	1500	4000	4100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300	2240	1970	157	
PAF1,5T5MG	1500	5000	5100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300	2240	1970	186	
PAF1,5T6MG	1500	6000	6100	2320	4020	2700	4400	2390	4090	1300	2240	1970	199	

Pórticos móviles de aluminio PAR

Capacidades a partir de 1000 - 1500 kg

Características

- Pórticos plegables desplazables
- Altura bajo viga hasta 4 m
- Montaje sencillo y rápido
- Altura regulable
- Desplazable bajo carga sobre suelo liso
- Gran capacidad de adaptación en cualquier situación y lugar
- Para utilización en talleres o en obras en el exterior
- 4 ruedas direccionables de poliuretano con freno integrado
- Carro manual de traslación con freno incluido
- 3 modelos para 2 capacidades

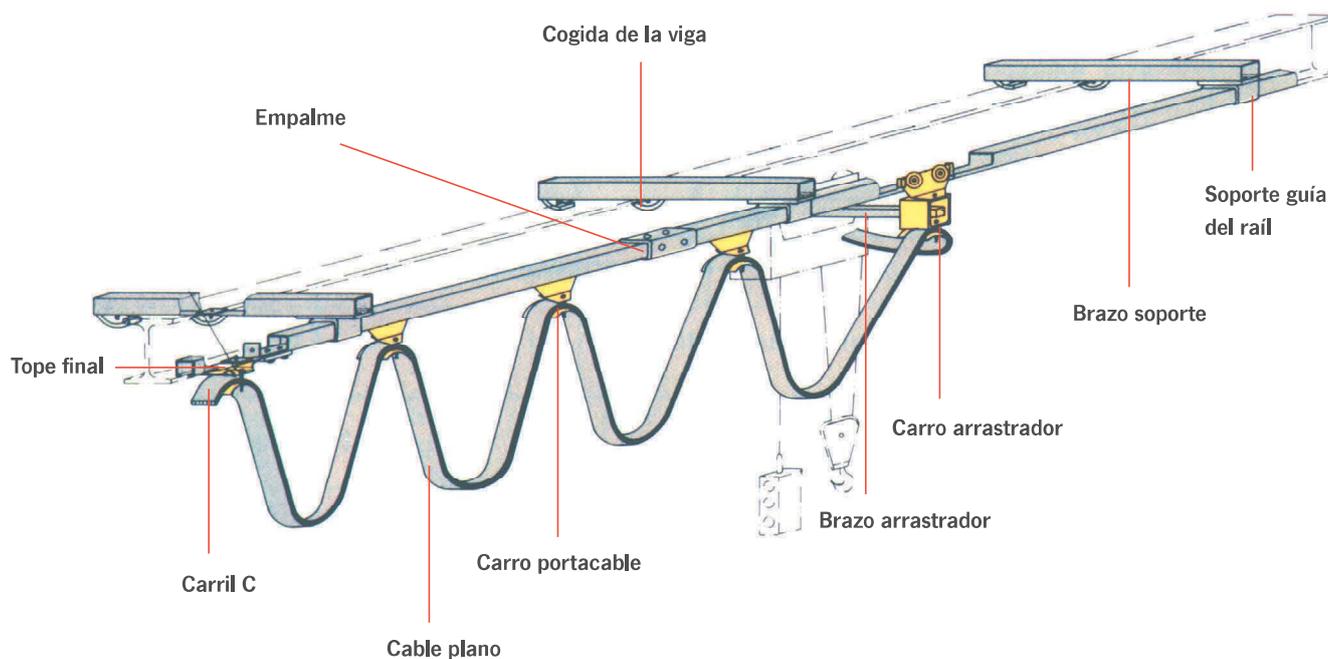


Gamme standard Modelo PAR

Modelo	Capacidad kg	Longitud viga pórtico		Altura desde punto de suspensión carro		Altura total		Altura bajo viga aluminio		Rango de regulación	Pata lateral		Peso kg
		Interior mm	Total mm	min mm	maxi mm	min mm	maxi mm	min mm	maxi mm	Soporte viga mm	Ancho mm	Altura mm	
PAR1T4MP	1000	4000	4100	1730	2130	2110	2510	1820	2220	400	1490	1430	167
PAR1,5T4MP	1500	4000	4100	1730	2130	2100	2510	1800	2220	400	1490	1430	175
PAR1T4MM	1000	4000	4100	2170	3020	2550	3400	2260	3110	850	2000	1870	189
PAR1,5T4MM	1500	4000	4100	2170	3020	2500	3400	2240	3090	850	2000	1870	197
PAR1T4MG	1000	4000	4100	2500	3800	2880	4180	2590	3890	1300	2320	2140	207
PAR1,5T4MG	1500	4000	4100	2500	3800	2880	4180	2570	3870	1300	2320	2140	215

Sistema de cables engalanados

El kit del sistema de cableado de Yale contiene todas las piezas necesarias para instalar el sistema de suministro de corriente.



Características

- El cable plano de PVC de 4 x 2,5 mm² es adecuado para todos los polipastos eléctricos con un consumo de energía de hasta 25 A.
- La flecha del cable es de 700 mm. Los carros de cable y de arrastre son de plástico y pueden soportar cargas de hasta 10 daN.
- Los rodillos están equipados con casquillos de bronce o rodamientos de bolas.
- El carril C, los soportes del carril y los conectores del carril están galvanizados para una mayor protección contra la corrosión.

Opcional

- Kit de montaje compuesto por brazo de soporte y clips de viga para la conexión a la viga.
- Brazo de remolque para carro de arrastre.

Contenido de la entrega

- 1 Mordaza final
- 1 Tope de parada
- 1 Carro arrastrador
- 2 Tapaderas finales
- 2 Uniones FI con contratuercas
- 1 Interruptor principal 400 V, 50 Hz

INFO

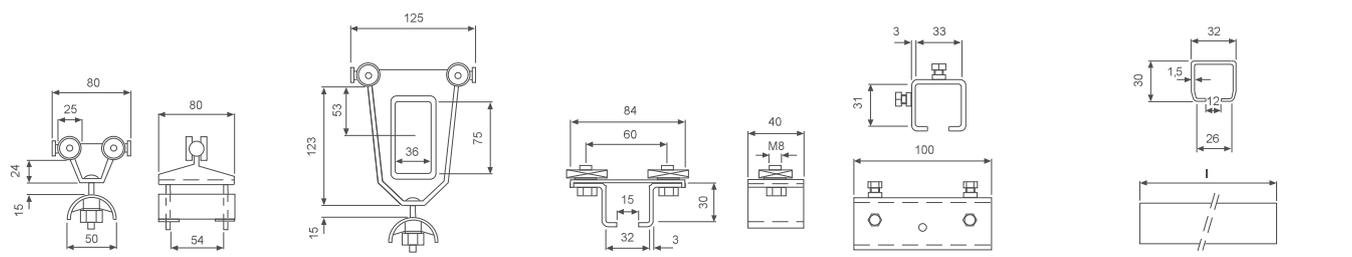
La cantidad de unidades depende de la longitud de la vía.



Interruptor principal

Alcance de la entrega sistemas de cables engalanados

Modelo	Code EAN 4025092*	Code EAN Set de suspension 4025092*	Longitud del carril C m	Distancia de transporte máx. m	cable plano m	carros de cable	Soporte de carril	Conector de carril
Cable engalanado 4 m Longitud del carril C	*059305	*059398	4	3,5	9	2	4	0
Cable engalanado 6 m Longitud del carril C	*059312	*059404	6	5,4	11	3	5	1
Cable engalanado 8 m Longitud del carril C	*059329	*059411	8	7,3	13	5	6	1
Cable engalanado 10 m Longitud del carril C	*059336	*059428	10	9,2	15	6	7	2
Cable engalanado 12 m Longitud del carril C	*059343	*059435	12	11,0	17	8	8	2
Cable engalanado 14 m Longitud del carril C	*059350	*059442	14	12,9	19	9	9	3
Cable engalanado 16 m Longitud del carril C	*059367	*059459	16	14,8	21	11	10	3
Cable engalanado 18 m Longitud del carril C	*059374	*059466	18	16,7	23	12	11	4
Cable engalanado 20 m Longitud del carril C	*059381	*059473	20	18,5	25	14	12	4



INFO

Opcional: Kit de montaje compuesto por brazo de soporte y clips de viga para la conexión a la viga.

Aplicaciones especiales, por ejemplo, para curvas o carro de cables para cables redondos, bajo petición.

