



CATÁLOGO
IZAJE



WWW.GORILAGLOBAL.COM



Bienvenidos

En Gorila® entendemos que en cada maniobra de izaje la confianza lo es todo. Por eso hemos reunido en este catálogo unificado nuestras líneas de Eslingas, Equipos y Accesorios, diseñadas para responder con fuerza, seguridad y precisión en los trabajos más exigentes. Cada producto ha sido creado bajo los más altos estándares de calidad para acompañar a quienes levantan grandes desafíos día a día, entregando resistencia y tranquilidad en cada operación. Con Gorila®, tu carga está en buenas manos.

Para más información visita www.gorilaglobal.com y nuestras redes sociales oficiales.



pasion_gorila



pasiongorila



pasion_gorila



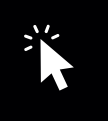
pasiongorila

**Copyright © GORILA
DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

El contenido textual, visual y gráfico, incluidos, pero no limitados a textos, imágenes, logotipos, gráficos y cualquier otro material protegido, es propiedad exclusiva de GORILA® y se encuentra amparado por las leyes nacionales e internacionales de derechos de autor y propiedad intelectual.

Queda estrictamente prohibido el uso no autorizado de dicho contenido para fines comerciales, incluyendo, sin limitarse a, la descarga, reproducción, distribución, modificación, transmisión, copia o utilización en cualquier forma, tanto total como parcial, sin la autorización previa y por escrito del representante legal de GORILA®. Cualquier uso indebido será objeto de las acciones legales correspondientes.

Todo intento de copia, reproducción o utilización no autorizada del contenido aquí descrito será considerado una infracción intencional de los derechos de autor, lo que podrá dar lugar a acciones legales por daños y perjuicios, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales que correspondan según la legislación vigente.



Has clic en los
hipervínculos para acceder

CLICK AQUÍ



ESLINGAS

- **ESLINGAS SINTÉTICAS PLANA NORMA AMERICANA**
- **ESLINGAS SINTÉTICAS ESPECIALES**
- **ESLINGAS SINTÉTICAS PLANA NORMA EUROPEA**
- **ESLINGAS SINTÉTICAS TUBULARES NORMA EUROPEA**
- **ESLINGAS TUBULARES TRENZADAS DE POLIÉSTER**
- **ESLINGA DE CADENAS**
- **ESLINGAS DE CABLE (ESTROBO)**

CLICK AQUÍ



UHMWPE

- **ESLINGA TUBULAR**
- **CADENA TEXTIL**

CLICK AQUÍ



PROTECTORES DE ESLINGAS

- **PROTECTOR UHMWPE**
- **PROTECTOR POLIURETANO**
- **PROTECTOR TUFLEX**

CLICK AQUÍ



CABLES DE ACERO

- **CABLES DE ACERO**

CLICK AQUÍ



ACCESORIOS

- **GRILLETES**
- **CÁNCAMOS**
- **ESLABONES**
- **CONECTORES**
- **GANCHOS**
- **TENSORES**
- **DESTORCEDORES**
- **CLIPS**
- **TERMINALES**
- **GUARDACABOS**

CLICK AQUÍ



EQUIPOS

- **TECLES DE PALANCA**
- **TECLES DE CADENA**
- **TECLES DE CABLE**
- **TECLES ELÉCTRICOS**
- **CARROS PORTA TECLES**
- **PASTECAS**
- **DINAMÓMETROS**
- **MAGNÉTICOS**

CLICK AQUÍ



MORDAZAS & GARFIOS

- **MORDAZA HORIZONTAL PLANA**
- **MORDAZA HORIZONTAL CON SEGURO**
- **MORDAZA VERTICAL**
- **MORDAZA VERTICAL ARTICULADA**
- **MORDA TORNILLO DOBLE OJO**
- **MORDAZA COLGANTE VIGA**
- **MORDAZA VIGA**
- **GARFIO PLANCHA**
- **GARFIO VIGA**
- **MORDAZA TAMBOR LATERAL**
- **GARFIO DOBLE TAMBOR**
- **MORDAZA TUBERÍA**
- **MORDAZA TRIPLE PARA TUBERÍAS**

CLICK AQUÍ



EQUIPOS Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

- **PÉRTIGA TÉLESCÓPICA**
- **PÓRTICO DE ALUMINIO**
- **DISPOSITIVO GRÚA HORQUILLA GANCHO DOBLE**
- **YUGO PARA IZAJE Y VOLTEO DE TAMBORES**

INDÍCE

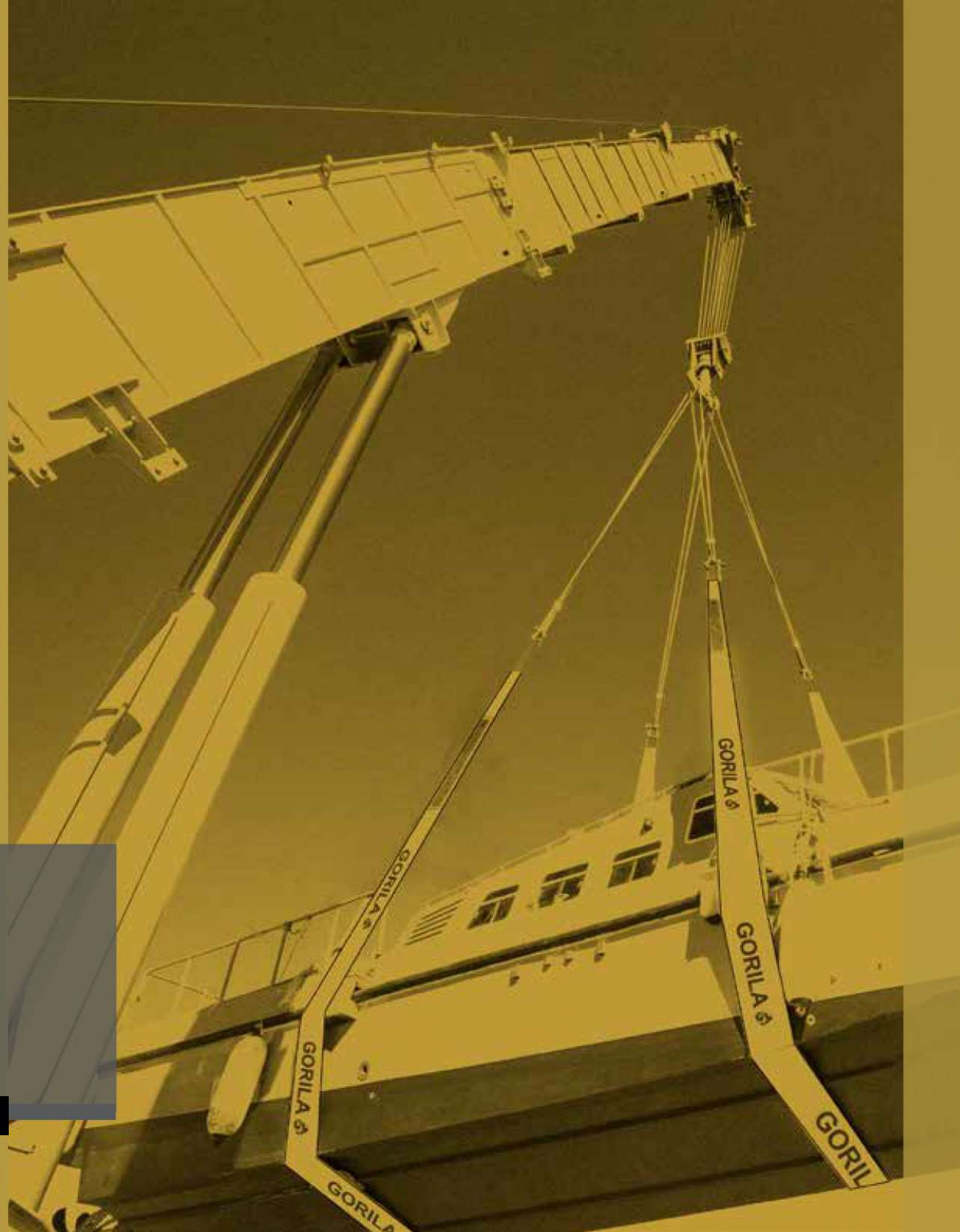
ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS NORMA AMERICANA



- Las eslingas sintéticas planas, norma americana son confeccionadas en poliéster, cumpliendo con la normativa ASME B30.9 y asociación WSTDA.
- Este tipo de eslinga tiene la virtud de poder trabajar desde 1 a 4 capas y con anchos desde 1" hasta 24", manteniendo un factor de seguridad 5:1.
- Son flexibles, no marcan, ni rayarán la carga al momento de levantar carga.
- Son ligeras, de fácil almacenamiento y muy fáciles de manipular.
- Además, permiten configurar maniobras simples en ramales, con diferentes tipos de accesorios para tomar cargas.



VOLVER AL ÍNDICE

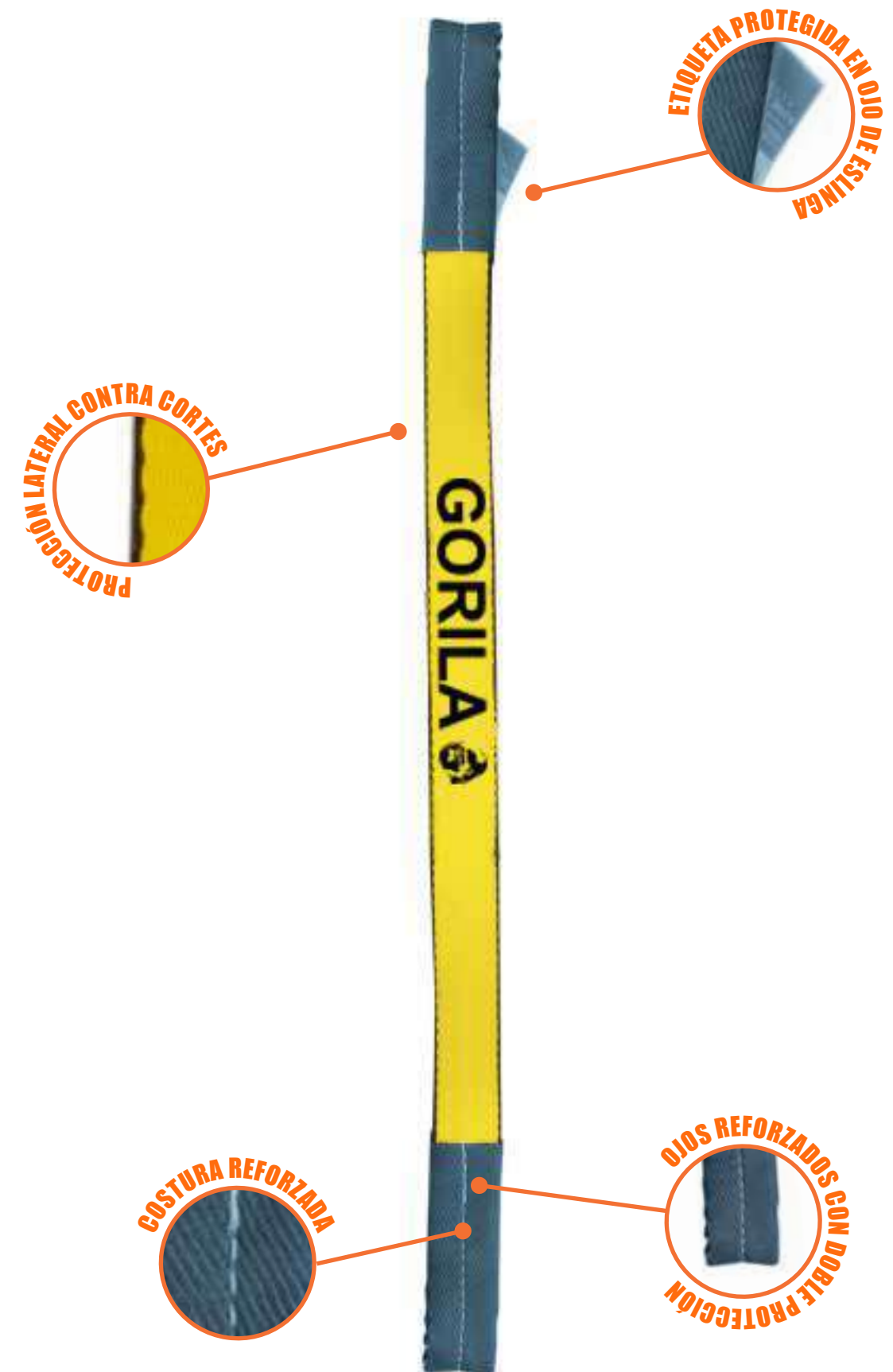




ESLINGA SINTÉTICA PLANA

CARACTERÍSTICAS

- Elemento de izaje muy versátil y utilizado para diversas actividades.
- Fabricado con poliéster de alta tenacidad.
- Ojos reforzados para prolongar la vida útil.
- Costuras reforzadas.
- Etiqueta con doble protección e incorporación de código único de trazabilidad.
- Normativa: ASME B30.9
- Asociación: WSTDA
- Factor de seguridad: 5:1



ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS NORMA AMERICANA

ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS NORMA AMERICANA



EE1-601

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	25 mm	0,73 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	0,58 t
Asociación	WSTDA	1,45 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-602

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	50 mm	1,45 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	1,16 t
Asociación	WSTDA	2,9 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-603

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	75 mm	2,18 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	1,74 t
Asociación	WSTDA	4,35 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-604

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	100 mm	2,9 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	2,32 t
Asociación	WSTDA	5,81 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-606

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	150 mm	4,35 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	3,48 t
Asociación	WSTDA	8,71 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-608

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	200 mm	5,81 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	4,64 t
Asociación	WSTDA	11,61 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-610

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	250 mm	7,26 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	5,81 t
Asociación	WSTDA	14,51 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE1-612

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	300 mm	8,71 t
Capas	1	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	6,97 t
Asociación	WSTDA	17,42 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-601

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	25 mm	1,45 t
Capas	2	
Material	Poliéster	1,16 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	2,9 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-602

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	50 mm	2,9 t
Capas	2	
Material	Poliéster	2,32 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	5,81 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-603

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	75 mm	3,9 t
Capas	2	
Material	Poliéster	3,12 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	7,8 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-604

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	100 mm	5,22 t
Capas	2	
Material	Poliéster	4,17 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	10,43 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-606

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	150 mm	7,48 t
Capas	2	
Material	Poliéster	5,99 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	14,97 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-608

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	200 mm	8,71 t
Capas	2	
Material	Poliéster	6,97 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	17,42 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-610

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	250 mm	10,16 t
Capas	2	
Material	Poliéster	8,13 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	20,32 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE2-612

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	300 mm	12,2 t
Capas	2	
Material	Poliéster	9,76 t
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	24,39 t
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE3-601

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	25 mm	1,86 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	3,72 t
Marca	Gorila	



EE3-602

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	50 mm	3,76 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	7,53 t
Marca	Gorila	



EE3-603

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	75 mm	5,67 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	11,34 t
Marca	Gorila	



EE3-604

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	100 mm	7,26 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	14,51 t
Marca	Gorila	



EE3-606

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	150 mm	10,43 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	20,87 t
Marca	Gorila	



EE3-608

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	200 mm	13,93 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	27,85 t
Marca	Gorila	



EE3-610

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	250 mm	16,69 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	33,38 t
Marca	Gorila	



EE3-612

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	300 mm	19,96 t
Capas	3	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	39,92 t
Marca	Gorila	

ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS NORMA AMERICANA



EE4-601

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	25 mm	2,27 t 1,81 t 4,54 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-602

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	50 mm	4,54 t 3,63 t 9,07 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-603

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	75 mm	6,76 t 5,41 t 13,52 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-604

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	100 mm	8,98 t 7,18 t 17,96 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-606

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	150 mm	13,52 t 10,81 t 27,03 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-608

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	200 mm	18,01 t 14,41 t 36,02 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-610

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	250 mm	22,5 t 18 t 45 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



EE4-612

ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA
Ancho	300 mm	26,99 t 21,59 t 53,98 t
Capas	4	
Material	Poliéster	
Normativa	ASME B30.9	
Asociación	WSTDA	
Factor de Seguridad	5:1	
Marca	Gorila	



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

SO



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S0S



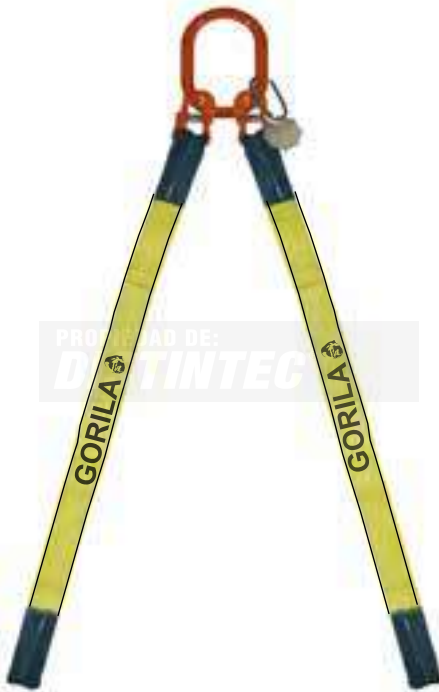
PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D0S



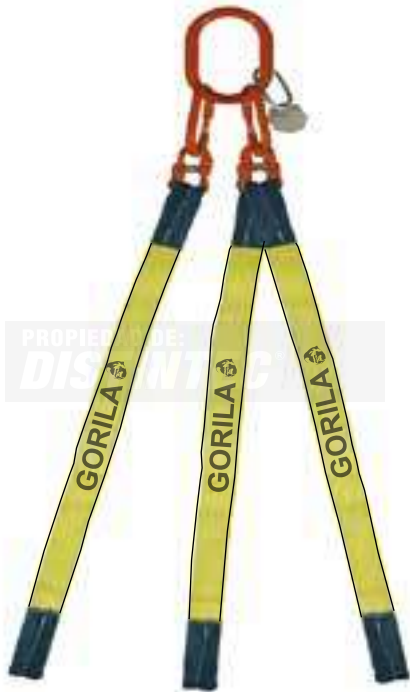
PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D00



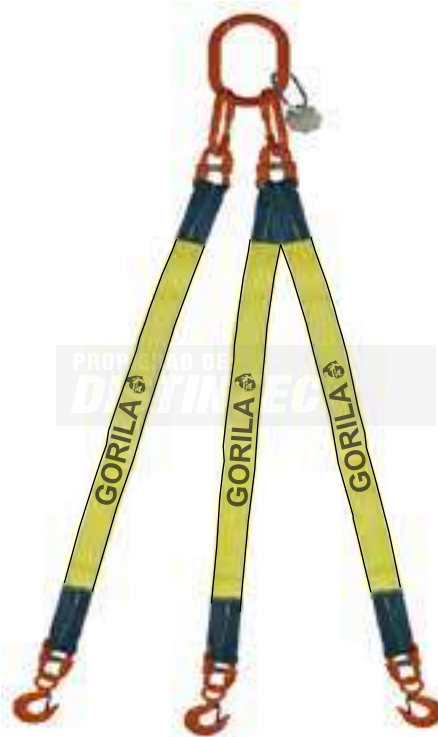
PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

DO



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

TO



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

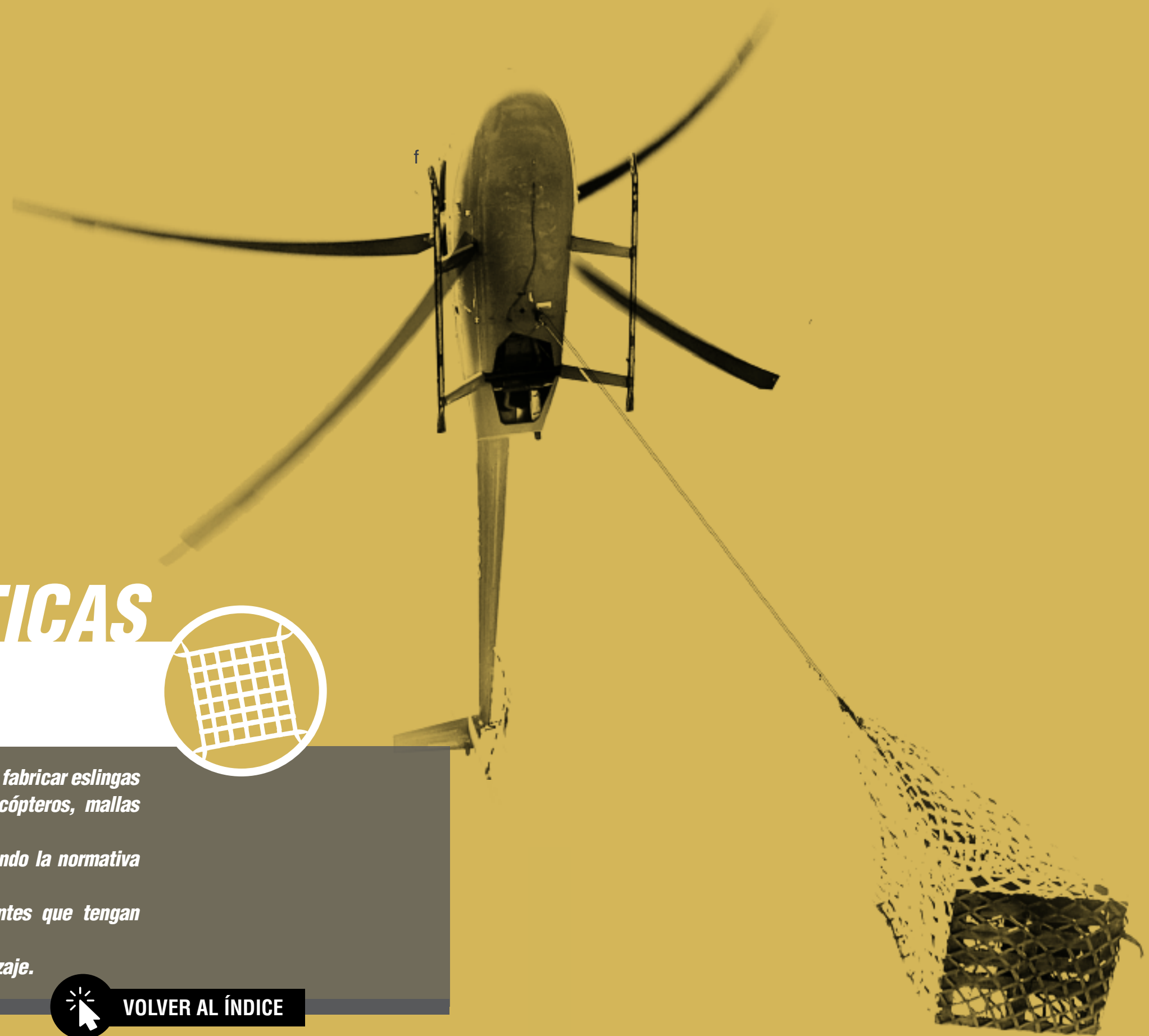
TOS

ESLINGAS SINTÉTICAS ESPECIALES

- Cuando se trata de productos a pedido, existe la factibilidad de fabricar eslingas de todo tipo, desde chinguillos para levantar carga con helicópteros, mallas sintéticas, eslingas tipo manta, etc.
- Este tipo de eslinga es manufacturado con poliéster cumpliendo la normativa ASME B30.9 y asociación WSTDA.
- Este tipo de producto es una gran ayuda a muchos clientes que tengan requerimientos especiales y muy difíciles de desarrollar.
- Son flexibles, no marcan, no rayan la carga al momento de un izaje.



VOLVER AL ÍNDICE





ESLINGA MANTA

CARACTERÍSTICAS

- Elemento de izaje fabricado en poliéster de alta tenacidad.
- Recomendado para trabajos en tipo canasta, donde deba abarcar gran cantidad de masa al momento de izar, como por ejemplo: Cilindros o grandes rodillos.
- Ojos reforzados para prolongar la vida útil.
- Costuras reforzadas.
- Etiqueta con doble protección e incorporación de código único de trazabilidad.
- Normativa: ASME B30.9
- Asociación: WSTDA
- Factor de seguridad: 5:1

ATRIBUTOS		
CAPAS	ANCHO PULGADAS	CANASTA
1	6	2,47
	8	2,47
	10	4,93
	12	4,93
	16	6,63
	20	6 63
CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS		
Marca	Gorila ®	

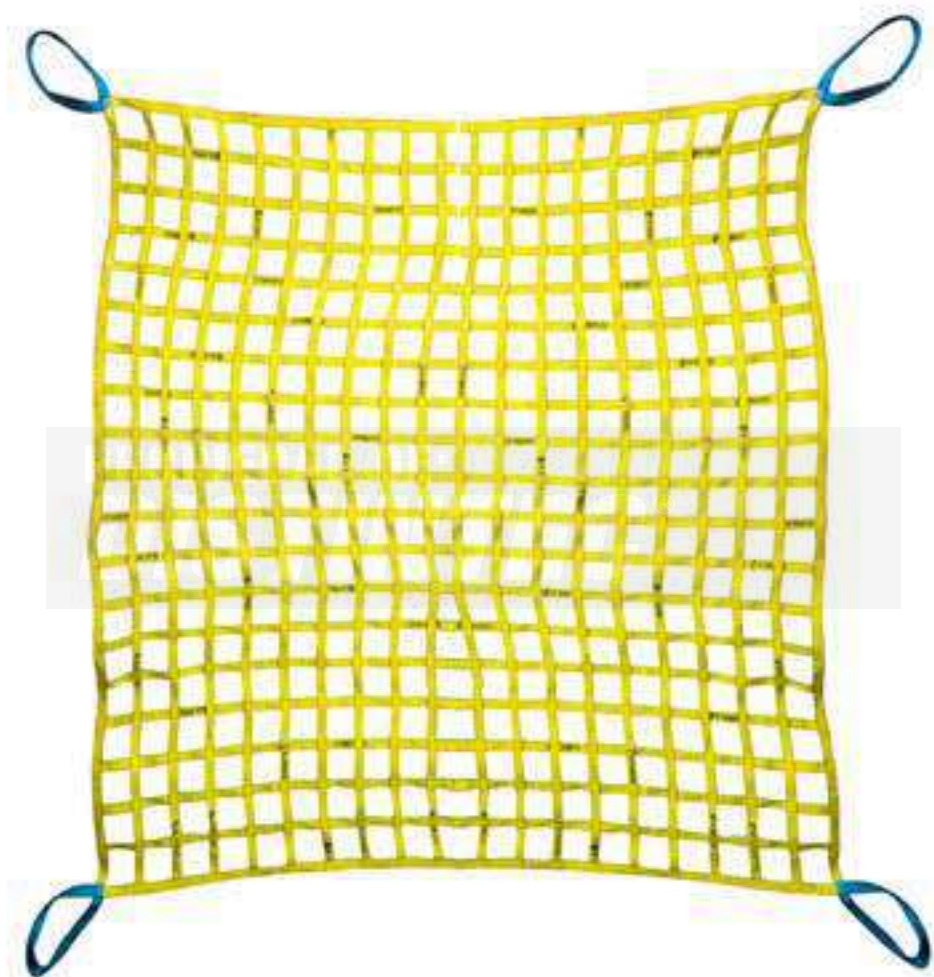


ESLINGA LEVANTA CILINDRO

CARACTERÍSTICAS

- Elemento de izaje fabricado en poliéster de alta tenacidad.
- Recomendado para trabajos de izaje, donde deba levantar de manera segura y eficiente cilindros de oxígeno o gas.
- Ojos reforzados para prolongar la vida útil.
- Costuras reforzadas.
- Etiqueta con doble protección e incorporación de código único de trazabilidad.

ATRIBUTOS	
Normativa	ASME B30.9
Asociación	WSTDA
Factor de Seguridad	5:1
Marca	Gorila

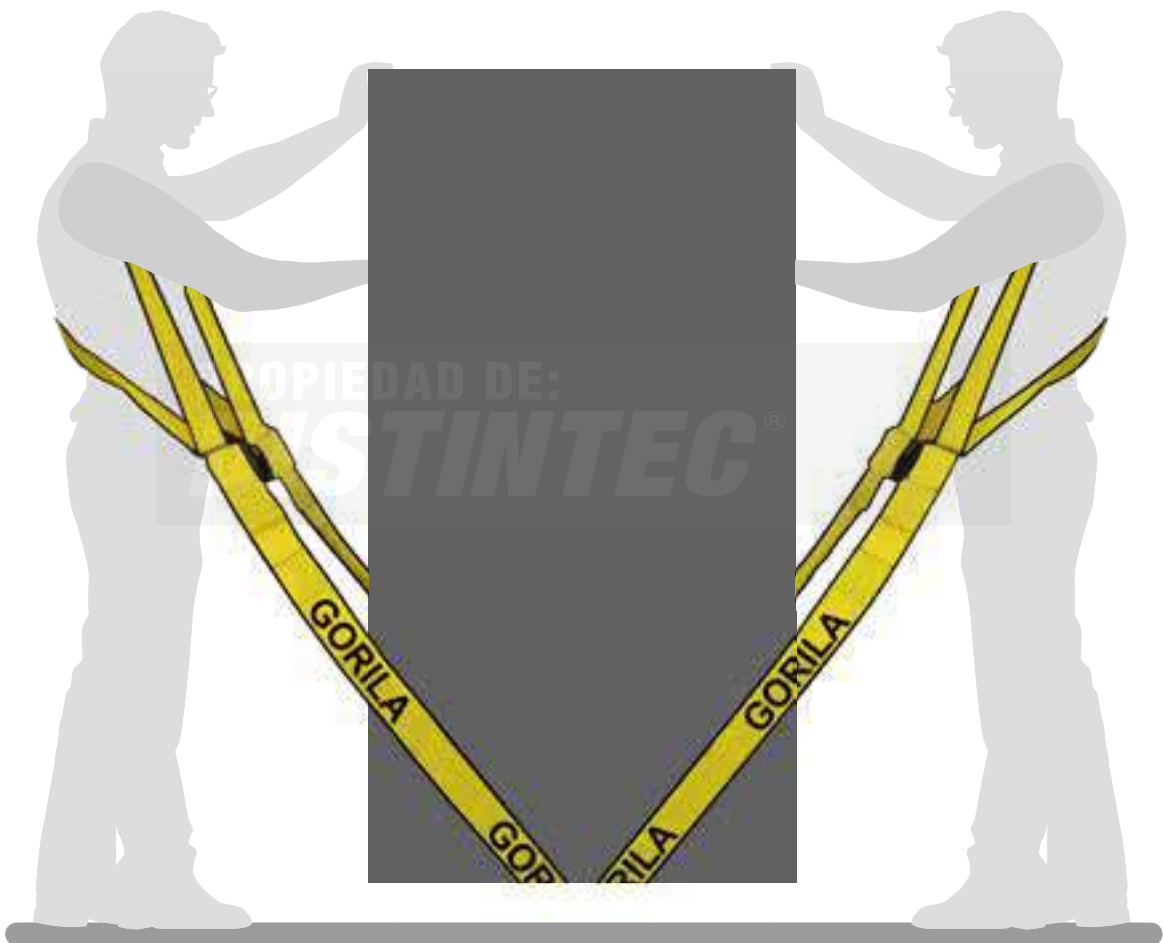


CHINGUILLO DE CARGA

CARACTERÍSTICAS

- Dispositivo tipo red ideado para el transporte de carga aéreo, fabricado bajo estrictas normas de calidad, en base cinta de poliéster.
- La cinta tiene una elongación de orden del 3 al 5% a plena capacidad de carga.
- No utilizar con cantos vivos.
- Se pueden confeccionar protecciones adicionales contra cantos vivos y abrasión.

ATRIBUTOS	
Normativa	ASME B30.9
Factor de Seguridad	5:1
Marca	Gorila®



ESLINGA FACILITADORA DE CARGA

Kangaroo

CARACTERÍSTICAS

- Eslinga de cinta ajustable para facilitar el traslado de carga de manera segura y eficiente en base a normativa vigente del código del trabajo (Artículo N°184).
- Pensado y diseñado para ayudar a los usuarios a no sufrir lesiones, lumbagos y optimizar los tiempos de traslado de lo que desean mover.
- Al utilizar este producto generará una reducción del orden entre 60-65% del peso real de la carga, por lo que el esfuerzo será menor.

ATRIBUTOS	
Ancho de cinta	3"
Resistencia de carga	350 kg
Modo de uso	2 personas
Marca	Gorila®

CONSIDERAR PARA CARGAR

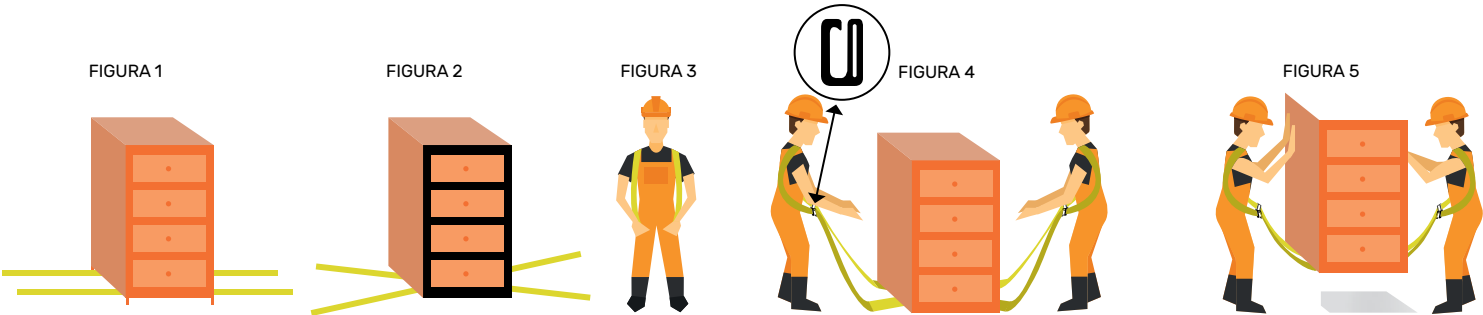
FIGURA 1: Si el bulto que va a levantar tiene patas, ponga las cintas una al lado de la otra de forma paralela, por debajo de la superficie.

FIGURA 2: Por lo contrario, si el bulto no tiene patas, cruce las cintas por debajo para evitar que se deslice.

FIGURA 3: Instale el arnés al cuerpo.

FIGURA 4: Agarre los dos extremos de cada cinta y enganche, manteniendo la espalda completamente recta, flecte ligeramente las rodillas y escoja el largo que se adapte mejor insertando el gancho en las aperturas de la eslinga .

FIGURA 5: Doble sus brazos hasta formar un ángulo de 45°, eleve las manos a la altura de sus hombros, apoyando sus palmas abiertas sobre el bulto que está cargando. Una vez que su compañero de carga haya realizado lo mismo, coordinen que ambos estén parados derechos con las piernas estiradas completamente, para luego proceder a desplazar la carga donde desee.



CONSIDERAR PARA DESCARGAR

- Previo a la descarga, asegúrese que la superficie de apoyo sea plana, firme para aguantar el peso y sin obstáculos que permitan el desequilibrio del bulto.
- Cuando decidan descargar, detenerse y flectar levemente las rodillas dejando cautelosamente el bulto sobre el suelo.

PRECAUCIONES

PROTECCIÓN LUMBAR:

ES RECOMENDABLE EL USO DE PROTECCIÓN, SI PRESENTA DOLENCIAS DE ESPALDA, NO ARRIESGUE SU SALUD.

TRAYECTO DESPEJADO:

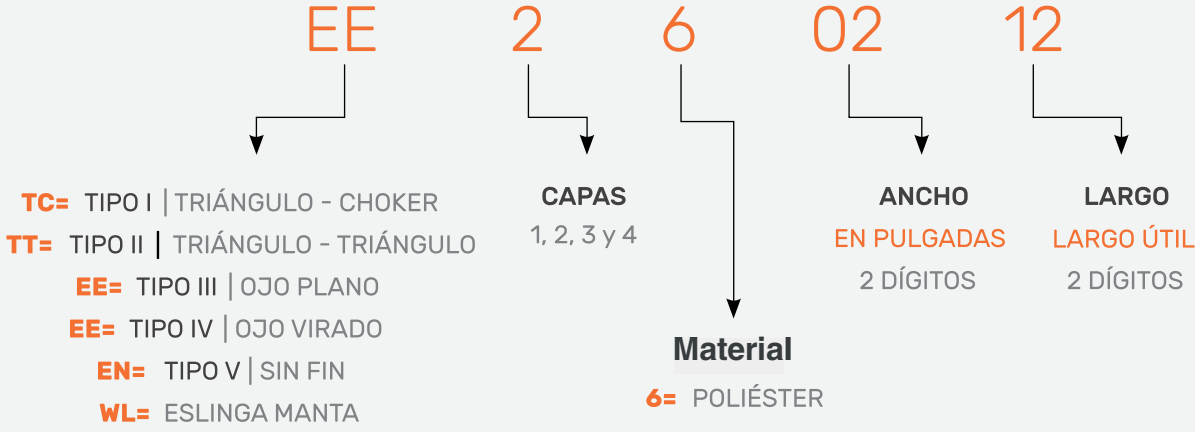
ANTES DE COMENZAR A MONTAR LA ESLINGA, ASEGÚRESE QUE EL RECORRIDO DE TRASLADO ESTÉ COMPLETAMENTE DESPEJADO DE OBSTÁCULOS QUE PUEDAN PROVOCAR UN TROIEZO.

INTEGRIDAD DE TU ESLINGA TRANSPORTADORA:

- GUARDE EN UN LUGAR SEGURO, NO LA EXPONGA AL DIRECTAMENTE SOL , YA QUE REDUCE LA CAPACIDAD DE CARGA.
- SI NOTA ALGUN CORTE EN LA CINTA, DESHÁGASE DEL PRODUCTO

¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS



ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS MULTIRAMAL

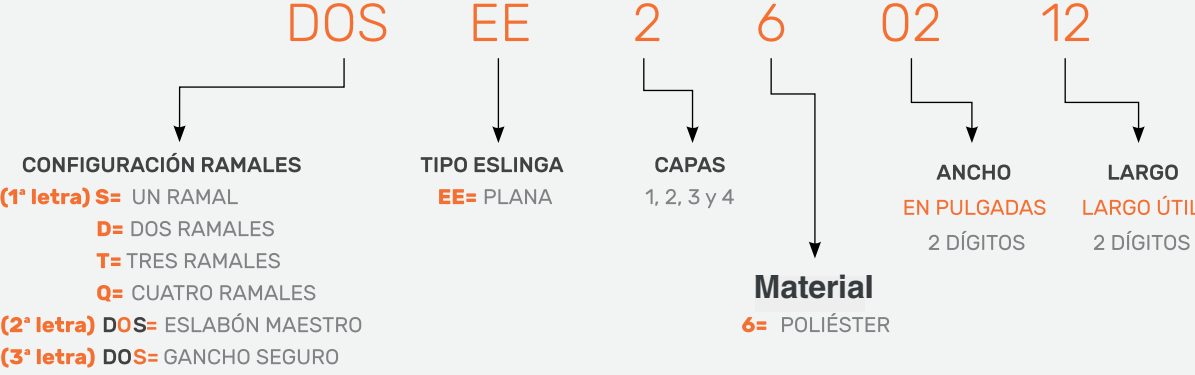












TABLA DE CARGA PARA ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER AMERICANAS

ASME B30.9 | FS 5:1 | WSTDA

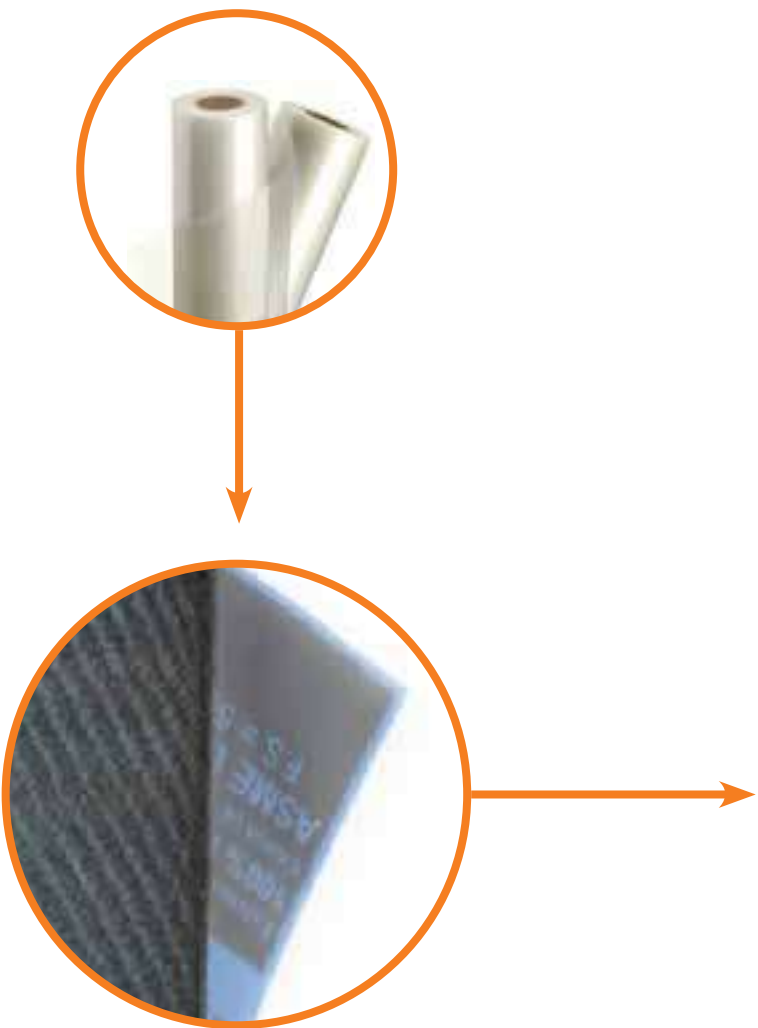
		1 RAMAL			2 RAMALES				SIN FIN		
CAPAS	ANCHO PULGADAS	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA	 AXIAL	 60°	 45°	 30°	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA
1 CAPA	1	0,73	0,58	1,45	1,45	1,26	1,03	0,73	1,45	1,13	2,9
	2	1,45	1,16	2,9	2,9	2,51	2,05	1,45	2,9	2,27	5,81
	3	2,18	1,74	4,35	4,35	3,77	3,08	2,18	3,99	3,19	7,98
	4	2,9	2,32	5,81	5,81	5,03	4,11	2,9	5,22	4,17	10,43
	6	4,35	3,48	8,71	8,71	7,54	6,16	4,35	7,48	5,99	14,97
	8	5,81	4,64	11,61	11,61	10,06	8,21	5,81	8,71	6,99	17,42
	10	7,26	5,81	14,51	14,51	12,57	10,26	7,26	10,16	8,12	20,32
2 CAPAS	12	8,71	6,97	17,42	17,42	15,08	12,32	8,71	12,2	9,75	24,4
	1	1,45	1,16	2,9	2,9	2,51	2,05	1,45	2,81	2,22	5,62
	2	2,9	2,32	5,81	5,81	5,03	4,11	2,9	5,62	4,49	11,25
	3	3,9	3,12	7,8	7,8	6,76	5,52	3,9	7,39	5,9	14,79
	4	5,22	4,17	10,43	10,43	9,04	7,38	5,22	9,39	7,48	18,78
	6	7,48	5,99	14,97	14,97	12,96	10,58	7,48	13,83	11,07	27,67
	8	8,71	6,97	17,42	17,42	15,08	12,32	8,71	18,14	14,51	36,29
3 CAPAS	10	10,16	8,13	20,32	20,32	17,6	14,37	10,16	21,32	17,06	42,64
	12	12,2	9,76	24,39	24,39	21,13	17,23	12,2	25,4	20,32	50,8
	1	1,86	1,49	3,72	3,72	3,22	2,63	1,86	3,63	2,9	7,26
	2	3,76	3,01	7,53	7,53	6,52	5,32	3,76	7,26	5,81	14,51
	3	5,67	4,54	11,34	11,34	9,82	8,02	5,67	9,75	7,8	19,5
	4	7,26	5,81	14,51	14,51	12,57	10,26	7,26	13,02	10,43	26,04
	6	10,43	8,35	20,87	20,87	18,07	14,75	10,43	18,46	14,74	36,92
4 CAPAS	8	13,93	11,14	27,85	27,85	24,12	19,69	13,93	20,87	16,69	41,73
	10	16,69	13,35	33,38	33,38	28,91	23,61	16,69	23,36	18,69	46,72
	12	19,96	15,97	39,92	39,92	34,57	28,22	19,96	26,85	21,45	53,71
	1	2,27	1,81	4,54	4,54	3,93	3,21	2,27	4,54	3,63	9,07
	2	4,54	3,63	9,07	9,07	7,86	6,41	4,54	8,98	7,17	17,96
	3	6,76	5,41	13,52	13,52	11,71	9,56	6,76	12,11	9,66	24,22
	4	8,98	7,18	17,96	17,96	15,56	12,7	8,98	16,15	12,88	32,3

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

GORILA® fabrica sus eslingas sintéticas planas cumpliendo o excediendo las diferentes normativas internacionales ASME, EN y OSHA. Todas ellas exigen que la etiqueta se identifique claramente el material de la eslinga y sus capacidades máximas de carga. Están fabricadas en polímeros resistentes a la abrasión, que aseguran la legibilidad de la información por más tiempo que otros materiales, ya que cuenta con una cubierta de PVC transparente.

CUBIERTA DE PVC
TRANSPARENTE SOBRE
ETIQUETA



ETIQUETA
NORMA ASME

ETIQUETA 1"



ASME B30.9
F.S.S-1

Inspect before each use, do not exceed load capacity, protect the sling in sharp knot, balance the load, do not expose over 90°C.

Inspeccione antes de cada uso, no exceda capacidad de carga, proteja la eslinga de nudos, equilibre la carga, no exponga sobre 90°C.

ADVERTENCIA
WARNING

**ASME B30.9**
100% POLIESTER



WLL:
L:
N°:

FECHA:
DATE:

ESLINGA PLANA
FLAT SLING
GORILA®
CARGAS DE TRABAJO T.
WORKLOADS TON.

VERTICAL
LAZO / LOOP
U

LARGO / LENGTH (m)
ANCHO / WIDTH (mm)
N°CAPAS / N. PLY
FECHA / DATE

COD. / CODE
415-100-010-040-1

100% Poliéster/Polyester



ETIQUETA 2" O MÁS



ASME B30.9
F.S.S-1

Inspect before each use, do not exceed load capacity, protect the sling in sharp knot, balance the load, do not expose over 90°C.

Inspeccione antes de cada uso, no exceda capacidad de carga, proteja la eslinga de nudos, equilibre la carga, no exponga sobre 90°C.

ADVERTENCIA
WARNING

**ASME B30.9**
100% POLIESTER



WLL:
L:
N°:

FECHA / DATE:

ESLINGA PLANA
FLAT SLING
GORILA®
CARGAS DE TRABAJO T.
WORKLOADS TON.

VERTICAL	3,99	75 ANCHO / WIDTH (in)	FECHA / DATE
LAZO / LOOP	3,19		
U	7,98		
LARGO / LENGTH (ft)		N°CAPAS / N. PLY	2

COD. / CODE

CARGAS DE TRABAJO T.
WORKLOADS TON.



WWW.GORILAGLOBAL.COM



ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS NORMA EUROPEA



- Las eslingas sintéticas planas, norma europea son confeccionadas en poliéster, cumpliendo con la normativa EN 1492-1
- Este tipo de eslinga se puede encontrar desde 35mm hasta 250mm, con un factor de seguridad 7:1.
- Una de sus virtudes, es poder diferenciar la capacidad de levante por: El ancho de la eslinga, el color y las líneas en la cinta.
- Son flexibles, no marcan, no rayan la carga al momento de un izaje.
- Son ligeras, de fácil almacenamiento y muy fáciles de manipular.



VOLVER AL ÍNDICE

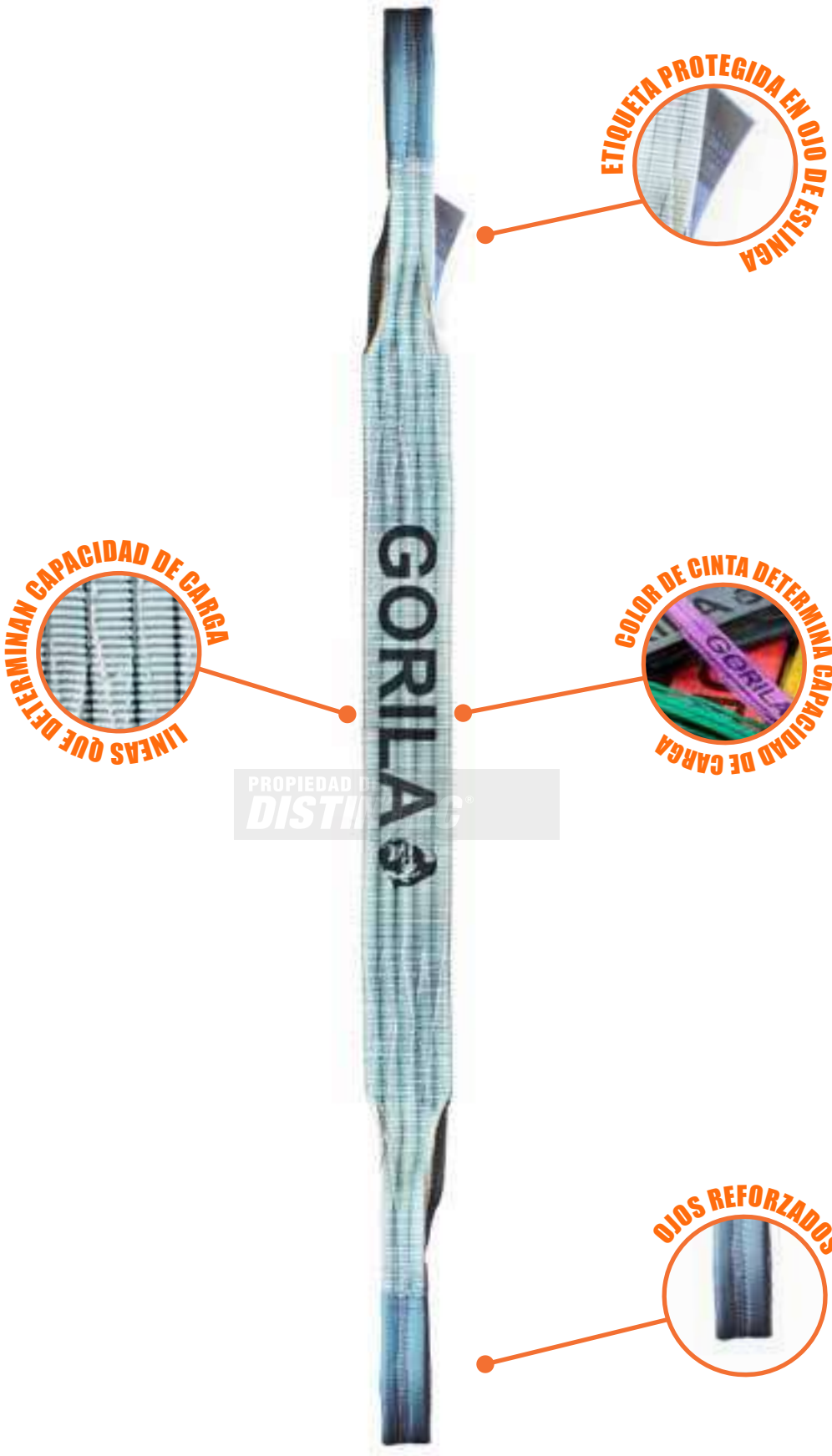




ESLINGA SINTÉTICA PLANAS EUROPEAS

CARACTERÍSTICAS

- Elemento de izaje fabricado en poliéster de alta tenacidad.
- El color de la cinta y la cantidad de líneas que incluye, ayuda a determinar la capacidad de carga de la eslinga.
- Ojos reforzados para prolongar la vida útil.
- Costuras reforzadas.
- Etiqueta con doble protección e incorporación de código único de trazabilidad.
- Normativa: EN 1492 -1
- Factor de seguridad: 7:1





ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	35 mm		1,00 t
Capas	2		0,80 t
Normativas	EN 1492-1		2,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	60 mm		2,00 t
Capas	2		1,60 t
Normativas	EN 1492-1		4,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	75 mm		3,00 t
Capas	2		2,40 t
Normativas	EN 1492-1		6,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	100 mm		4,00 t
Capas	2		3,20 t
Normativas	EN 1492-1		8,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	125 mm		5,00 t
Capas	2		4,00 t
Normativas	EN 1492-1		10,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	150 mm		6,00 t
Capas	2		4,80 t
Normativas	EN 1492-1		12,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		












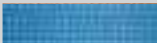

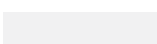


ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	200 mm		8,00 t
Capas	2		6,40 t
Normativas	EN 1492-1		16,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		



ATRIBUTOS		CAPACIDAD DE CARGA	
Ancho	250 mm		10,00 t
Capas	2		8,00 t
Normativas	EN 1492-1		20,00 t
Factor de Seguridad	7:1		
Marca	Gorila ®		

EN 1492-1 | FS 7:1
POLIÉSTER

1 RAMAL					2 RAMALES		
	ANCHO MILÍMETROS	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA	 60°	 45°	 30
	35	1	0,8	2	1,73	1,41	1
	60	2	1,6	4	3,46	2,83	2
	75	3	2,4	6	5,20	4,24	3
	100	4	3,2	8	6,93	5,66	4
	125	5	4	10	8,66	7,07	5
	150	6	4,8	12	10,39	8,48	6
	200	8	6,4	16	13,86	11,31	8
	250	10	8	20	17,32	14,14	10

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS


¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

GORILA® fabrica sus eslingas sintéticas planas europeas cumpliendo o excediendo las diferentes normativas internacionales ASME, EN y OSHA.Todas ellas exigen que la etiqueta se identifique claramente el material de la eslinga y sus capacidades máximas de carga. Están fabricadas en polímeros resistentes a la abrasión, que aseguran la legibilidad de la información por más tiempo que otros materiales, ya que cuenta con una cubierta de PVC transparente.

CUBIERTA DE PVC
TRANSPARENTE SOBRE
ETIQUETA



ETIQUETA
NORMA EN


CE
Eslinga Plana Clase 7
EN 1492-1 | FS 7:1
decreasing the load capacity.
The angles increase the efforts
load, do not expose over 90°C.
areas, do not knot, balance the
slings in sharp and / or sharp
exceed load capacity, protect
inspect before each use, do not
Personal and property damage.
Improper use can cause serious
capacidad de carga.
esfuerzos disminuyendo la
Los ángulos aumentan los
exponga sobre 90°C.
no anudar, equilibre la carga, no
zonas cortantes y/o punzantes,
de carga, proteja la eslinga en
cada uso, no exceda capacidad
propiedad. Inspeccione antes de
El uso inadecuado puede causar
ADVERTENCIA | WARNING
www.gorilaglobal.com
Gorila®
CE
EN 1492-2
100% POLIÉSTER
WLL:
L:
Nº:
FECHA / DATE:
ESLINGA
PLANA EUROPEA
FLAT SLING
Gorila®
100% Poliéster / Polyester
VERTICAL
U
LAZO / LOOP
CANASTA / BASKET
CANASTA / BASKET
CARGAS DE TRABAJO T.
WORKLOADS TON.
QR code
www.gorilaglobal.com



DISEÑO Y FABRICACIÓN DE ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS CON POLIÉSTER

Las eslingas sintéticas planas **GORILA**, norma ASME B30.9 y EN 1492-1 están confeccionadas siguiendo estrictos protocolos de calidad y seguridad internacional, para que el cliente reciba un producto de máxima confianza.

- *Tienen una elongación del 3 al 5% en poliéster para atenuar el estrés provocado por izajes bruscos.*
- *La flexibilidad y suavidad de estos productos no dañan la superficie de los productos manipulados.*
- *Son aptas para trabajar entre los -40°C y 90°C.*
- *La textura y método de confección impiden que se corten instantáneamente, excepto cuando se comprimen contra bordes cortantes.*
- *Fibras tratadas para repeler moho y reducir los efectos de la suciedad y la abrasión.*

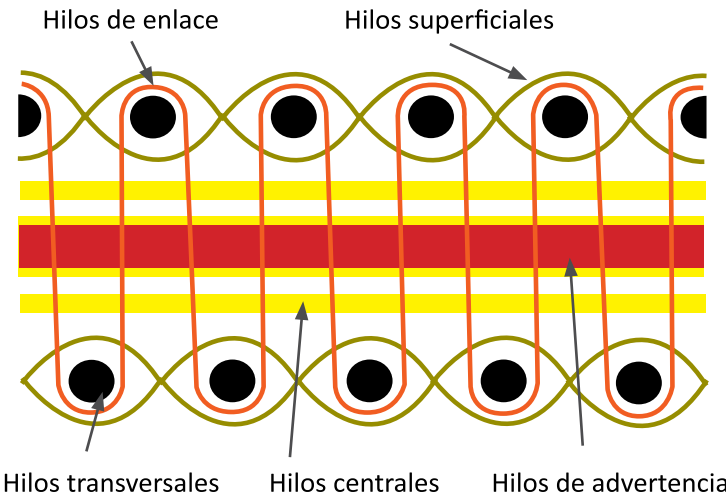


Fabricación

Las eslingas **GORILA** están confeccionadas con cinta de poliéster de primera calidad, siguiendo estrictos protocolos de calidad y seguridad internacional, para que el cliente reciba un producto de máxima confianza.

Para dotar de mayor seguridad y resistencia los hilos superficiales y centrales, se cosen con hilos de enlace, que no solo protege el núcleo de la eslinga, sino que también trabajan juntos para soportar la carga

Un desgaste o daño en los hilos de la eslinga podrían causar una pérdida de resistencia inmediata. Por esta razón, las eslingas **GORILA** tienen un núcleo de hilos de advertencia, el color rojo, para revelar daños y desechar en caso de que sea necesario.



La exposición a la luz solar prolongada y otros factores medioambientales como tierra o arena, cambios cíclicos en temperatura y humedad, pueden acelerar el deterioro de las eslingas sintéticas. El índice de deterioro varía con el nivel de exposición y con el espesor del material de la eslinga.

INDICIOS VISIBLES DE DETERIORO

- Decoloración de la eslinga.
- Superficie irregular del tejido.
- Reducción de la elasticidad debido a la exposición de la luz solar, a menudo evidenciado por un acelerado daño abrasivo en tejido de la eslinga.
- Acortamiento de la longitud nominal.
- Rotura o daño, a menudo evidenciado por textura rizada del tejido.
- Rigidez de la eslinga, resultado de la exposición a condiciones de la intemperie.

Tratamiento Anti Abrasivo

Todas las eslingas GORILA® reciben un tratamiento especial contra la abrasión.

Elasticidad: La capacidad de elongación de una eslinga depende del tipo de tejido y del acabado de la eslinga.

Tolerancia

Las tolerancias en los largos que se detallan a continuación son para anchos de hasta 4". Para eslinga de 6" y superiores, se debe añadir más de tolerancia. Si requiere productos de dimensiones exactas debe contactarse con nuestro servicio técnico.

Luz Solar / Exposición a UV

Las eslingas de poliéster poseen un uso limitado en exterior debido a la degradación causada por la exposición prolongada a la luz solar y otras fuentes de radiación UV mensurables. Las eslingas GORILA® que están regularmente al aire libre deben ser identificadas con la fecha de puesta en servicio y deben ser inspeccionadas de manera profesional cada 6 meses.

Temperatura

Nunca exponga eslingas sintéticas de poliéster a más de 90°C.

POLIÉSTER	
TRATADO	7%
SIN TRATAR	3%

* Antes de seleccionar una eslinga y utilizarla, revise y entienda la sección de seguridad.

TIPO DE ESLINGA	TOLERANCIAS (*)
1 CAPA	± (1.5" + 1.5% DEL LARGO DE LA ESLINGA)
2 CAPAS	± (2.0" + 2% DEL LARGO DE LA ESLINGA)
4 & 3 CAPAS	± (3.0" + 3% DEL LARGO DE LA ESLINGA)

Las eslingas GORILA® se deben quitar del servicio de manera permanente cuando la exposición acumulada a condiciones medioambientales alcance estos límites:

2 AÑOS PARA 1 Y 2 CAPAS
3 AÑOS PARA 3 Y 4 CAPAS

Químicos

Muchos químicos tienen un efecto adverso en el poliéster. La tabla que se detalla más abajo es sólo referencial. Para temperaturas específicas, concentración y tiempo, por favor consulte a nuestro representante comercial.

QUÍMICO	POLIÉSTER	QUÍMICO	POLIÉSTER
ÁCIDOS	APTO	HIDROCARBUROS	APTO
ALCOHOLES	APTO	ACETONAS	APTO
ALDEHÍDOS	NO APTO	LUBRICANTES	APTO
ALCALINOS	NO APTO	PETRÓLEO	APTO
AGENTES BLANQUEADORES	APTO	JABONES Y DETERGENTES	APTO
SOLVENTES LIMPIEZA A SECO	APTO	AGUA Y AGUA SALADA	APTO
ÉTERES	APTO	ALCALINOS DÉBILES	APTO
HIDROCARBURO HALOGENADOS	APTO		



CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA RETIRAR DE SERVICIO ESLINGAS PLANAS

Toda eslinga sintética debe ser retirada de servicio si presenta de manera visible alguno de los siguientes problemas:

- Falta de etiqueta o etiqueta no legible.
- Quemaduras por ácidos o cáusticos.
- Áreas de cualquier tamaño que estén carbonizadas o derretidas.
- Hoyos, cortes, desgarros o incrustaciones.
- Costuras de los empalmes que soportan la carga rota o desgastada.
- Desgaste por abrasión excesivo.
- Nudos en cualquier parte de la eslinga.
- Decoloración y/o zonas frágiles o rígidas en cualquier parte de la eslinga, que puede indicar daño químico o ultravioleta / luz solar.
- Accesorios que muestran excesivas picaduras, corrosión o que estén agrietados, doblados, arrancados o rotos.
- Otras condiciones y/o daños visibles que provocan dudas sobre la seguridad que puede otorgar el producto.

EJEMPLO DE ESLINGAS SINTÉTICAS QUE DEBEN SER RETIRADAS DE SERVICIO



ESLINGA ANUDADA



CHISPAS DE SOLDADURA



CORTES



ABRASIÓN



DESHILACHADOS Y TIRONES



QUEMADURAS POR ACIDOS

CONSIDERACIONES ESPECIALES

La selección adecuada de una eslinga ojo-ojo es crucial para la seguridad. El ángulo de trabajo del ojo de la eslinga no debe exceder el límite recomendado. Un ángulo mayor puede sobrecargar la eslinga y provocar su falla. Verifique siempre la longitud del ojo adecuada respecto del tamaño del gancho o accesorio a utilizar y consulte a un experto si tiene dudas.

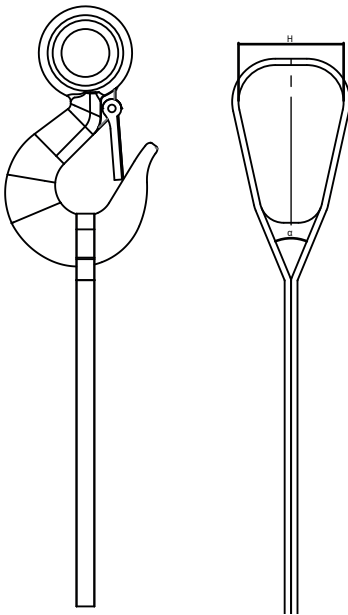
La longitud del ojo varía según el ancho de la eslinga (ver tabla)

LARGO DE OJO VS ANCHO DE CINTA ESLINGA

Ancho de eslinga (pulgadas)	Longitud ojo (cm)		Longitud mínima eslinga (m)
	Estándar	Mínima	
1	40	25	0,8
2	40	25	0,8
3	40	30	1
4	50	30	1
6	60	40	1,5
8	70	50	2
10	80	N/A	2,5
12	100	N/A	3

TAMAÑO MÁXIMO DE GANCHO SEGÚN LONGITUD DE OJO

Longitud de ojo (mm)	Ancho máx asiento H (mm)
250	100
300	125
400	165
500	210
600	250
700	290
800	335
900	418



¡La seguridad primero! La elección de una eslinga ojo-ojo no debe ser a la ligera. Un ángulo de trabajo incorrecto puede causar la ruptura de la eslinga y poner en riesgo la vida.

ESLINGAS SINTÉTICAS

TUBULARES NORMA EUROPEA



- Las eslingas tubulares, norma europea son confeccionadas con fibra poliéster de alta tenacidad, cumpliendo con la normativa EN 1492-2 y con un factor de seguridad de 7:1.
- Una de sus virtudes, es poder diferenciar la capacidad de levante por: El ancho de la eslinga, el color y las líneas en la cinta.
- Además, no se degrada fácilmente con los rayos UV, posee una protección anti abrasiva que ayuda a no reducir su capacidad de levante.
- Este tipo de eslinga es muy recomendado para usos donde se deban hacer tomas en lazo, para espacios confinados o levantar grandes cargas.



VOLVER AL ÍNDICE





ESLINGA TUBULAR SIN FIN

CARACTERÍSTICAS

- Elemento de izaje fabricado en fibra poliéster de alta tenacidad.
- Manufacturada con doble funda que ayuda a prolongar la vida útil.
- Versátil, liviana y muy fácil de manipular.
- El color de la cinta y la cantidad de líneas que incluye, ayuda a determinar la capacidad de carga de la eslinga.
- Etiqueta con doble protección e incorporación de código único de trazabilidad.
- Normativa: EN 1492 -2
- Factor de seguridad: 7:1



EN 1t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
1,00 t
0,80 t
2,00 t

EN 2t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
2,00 t
1,60 t
4,00 t

EN 3t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
3,00 t
2,40 t
6,00 t

EN 4t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
4,00 t
3,20 t
8,00 t



EN 5t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
5,00 t
4,00 t
10,00 t

EN 6t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
6,00 t
4,80 t
12,00 t

EN 8t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
8,00 t
6,40 t
16,00 t

EN 10t

ATRIBUTOS	
Material	Poliéster
Normativa	EN 1492-2
Factor de Seguridad	7:1
Marca	Gorila

CAPACIDAD DE CARGA
10,00 t
8,00 t
20,00 t

*Nota: Capacidad de fabricación hasta 500 toneladas.



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

EE



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

SO



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

SSS



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

SOS



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

DO



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

DOS



T0



Q0



T00



T0S



Q00



Q0S

¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

ESLINGA TUBULAR

↓

TIPO ESLINGA
DESCRIPCIÓN

EE

↓

EE= OJO OJO
EN= SIN FIN

300

↓

WLL
EN TON
3 DÍGITOS

12

↓

LARGO
2 DÍGITOS
LARGO ÚTIL

ESLINGAS MULTIRAMAL

ESLINGA TUBULAR

↓

TIPO ESLINGA
DESCRIPCIÓN

DOS

↓

CONFIGURACIÓN RAMALES
(1ª LETRA) S= UN RAMAL
D= DOS RAMALES
T= TRES RAMALES
Q= CUATRO RAMALES
(2ª LETRA) DOS= ESLABÓN MAESTRO
(3ª LETRA) DOS= GANCHO SEGURO

EE

↓

EE= OJO OJO
EN= SIN FIN

300

↓

WLL
EN TON
3 DÍGITOS

























12

↓

LARGO
2 DÍGITOS
LARGO ÚTIL

TABLA DE CARGA ESLINGAS SINTÉTICAS TUBULARES NORMA EUROPEA

EN 1492-2 | FS 7:1
POLIÉSTER

	1 RAMAL			2 RAMALES		
	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA	 60°	 45°	 30°
	1,00	0,80	2,00	1,73	1,41	1,00
	2,00	1,60	4,00	3,46	2,83	2,00
	3,00	2,40	6,00	5,20	4,24	3,00
	4,00	3,20	8,00	6,93	5,66	4,00
	5,00	4,00	10,00	8,66	7,07	5,00
	6,00	4,80	12,00	10,39	8,48	6,00
	8,00	6,40	16,00	13,86	11,31	8,00
	10,00	8,00	20,00	17,32	14,14	10,00
	12,00	9,60	24,00	20,78	16,97	12,00
	15,00	12,00	30,00	25,98	21,21	15,00
	20,00	16,00	40,00	34,64	28,28	20,00
	30,00	24,00	60,00	51,96	42,43	30,00
	40,00	32,00	80,00	69,28	56,57	40,00
	50,00	40,00	100,00	86,60	70,71	50,00
	60,00	48,00	120,00	103,92	84,85	60,00
	70,00	56,00	140,00	121,24	98,99	70,00
	80,00	64,00	160,00	138,56	113,14	80,00
	90,00	72,00	180,00	155,88	127,28	90,00
	100,00	80,00	200,00	173,21	141,42	100,00

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

GORILA® fabrica sus eslingas sintéticas tubulares cumpliendo y excediendo la normativa internacional EN 1492-2. Todas ellas exigen que se identifique claramente el material de la eslinga y sus capacidades máximas de carga. Están fabricadas en polímeros resistentes a la abrasión, que aseguran la legibilidad de la información por más tiempo que otros materiales, ya que cuenta con una cubierta de PVC transparente.



CE	
Nº: WLL:	
EN 1492-2 F.S.T.1	
Inspect before each use, do not use if damaged, do not protect the sling in sharp and / or sharp areas, do not knot, balance the load, do not expose over 90°C.	
Inspeccione antes de cada uso, no use si está dañado, no proteja la eslinga en zonas cortantes y/o punzantes, no anude, equilibre la carga, no exponga sobre 90°C.	
ADVERTENCIA WARNING	
www.gorilaglobal.com	
Gorila® EN 1492-2 100% POLIESTER	
VLL: Nº: FECHA:	
ESLINGA TUBULAR ROUND SLING	
Gorila® CARGAS DE TRABAJO T. WORKLOADS TON.	
VERTICAL	
LAZO / LOOP	
CANASTA / BASKET	
CANASTA / BASKET	
LARGO / LENGTH (m)	
FECHA / DATE	
COD. / CODE 541-130-001-010-1	
100% Poliéster/Polyester	
www.gorilaglobal.com	



ESLINGAS TUBULARES TRENZADAS DE POLIÉSTER NORMA EUROPEA



- Las eslingas tubulares, norma europea son confeccionadas con fibra poliéster de alta tenacidad, cumpliendo con la normativa EN 1492-2 y con un factor de seguridad de 7:1.
- Este producto puede encontrarse en dos versiones, B6 o B8. Esto quiere decir, que esta compuesta por 3 eslingas tubulares o 4 eslingas tubulares respectivamente.
- No se degrada fácilmente con los rayos UV, posee una protección anti abrasiva que ayuda a no reducir su capacidad de levante.
- Este tipo de eslinga se recomienda para cuando se deben levantar grandes capacidades de carga o exista una operación de alto riesgo.



VOLVER AL ÍNDICE








ESLINGA TUBULAR TRENZADA B6 - POLIÉSTER

CARACTERÍSTICAS

- Compuesta por 3 eslingas tubulares sin fin.
- Gran capacidad de carga, buena flexibilidad y reducido peso.
- Si una de ellas fallara mientras se realiza una maniobra el resto de las eslinga serán capaces de soportar la carga hasta que sea posada en el suelo.
- Es fabricada con una tolerancia de $\pm 1\%$ de longitud.
- Cuenta con una elongación del 5% al ser cargada a su capacidad límite de trabajo.
- No se degrada con lo rayos UV.
- Factor de seguridad 7:1.
- Cumple o excede la norma EN1492 -2



		
AXIAL	LAZO	CANASTA
3,40	2,72	6,80
6,80	5,44	13,60
10,20	8,16	20,40
13,60	10,88	27,20
17,00	13,60	34,00
20,40	16,32	40,80
27,20	21,76	54,40
34,00	27,20	68,00
40,80	32,64	81,60
51,00	40,80	102,00
68,00	54,40	136,00
102,00	81,60	204,00
136,00	108,80	272,00
170,00	136,00	340,00
204,00	163,20	408,00
238,00	190,40	476,00
272,00	217,60	544,00
306,00	244,80	612,00
340,00	272,00	680,00

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS



CUBIERTA DE PVC TRANSPARENTE
SOBRE ETIQUETA



ESLINGA TUBULAR **B6**

100% Poliester




DISTINTEC

ADVERTENCIA

El uso inadecuado puede causar graves daños personales y a la propiedad. Inspeccione antes de cada uso, no exceda capacidad de carga, proteja la eslinga en zonas cortantes y/o punzantes, no anude, equilibre la carga, no exponga sobre 90°C. Los ángulos aumentan los esfuerzos disminuyendo la capacidad de carga.

EN 1492-2 | F.S.7:1

CARGAS DE TRABAJO t.

LARGO (m)	CÓDIGO		
Nº	FECHA		
VERTICAL	LAZO	U	
			

www.distintec.cl



GORILA®

*Soluciones personalizadas para
izaje y estiba de carga*

ENERGÍA



CONSTRUCCIÓN



PUERTOS



AERROESPACIAL



MINERÍA



TRANSPORTE



PETROLÉO








ESLINGA TUBULAR TRENZADA B8 - POLIÉSTER

CARACTERÍSTICAS

- Compuesta por 4 eslingas tubulares sin fin.
- Gran capacidad de carga, buena flexibilidad y reducido peso.
- Si una de ellas fallara mientras se realiza una maniobra el resto de las eslingas serán capaces de soportar la carga hasta que sea posada en el suelo.
- Es fabricada con una tolerancia de $\pm 1\%$ de longitud.
- Cuenta con una elongación del 5% al ser cargada a su capacidad límite de trabajo.
- No se degrada con los rayos UV.
- Factor de seguridad 7:1.
- Cumple o excede la norma EN 1492-2



		
AXIAL	LAZO	CANASTA
3,40	2,72	6,80
6,80	5,44	13,60
10,20	8,16	20,40
13,60	10,88	27,20
17,00	13,60	34,00
20,40	16,32	40,80
27,20	21,76	54,40
34,00	27,20	68,00
40,80	32,64	81,60
51,00	40,80	102,00
68,00	54,40	136,00
102,00	81,60	204,00
136,00	108,80	272,00
170,00	136,00	340,00
204,00	163,20	408,00
238,00	190,40	476,00
272,00	217,60	544,00
306,00	244,80	612,00
340,00	272,00	680,00

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS



CUBIERTA DE PVC TRANSPARENTE
SOBRE ETIQUETA



TUFLEX®

ESLINGA
TUBULAR **B8**

100% Poliéster




DISTINTEC®

ADVERTENCIA

El uso inadecuado puede causar graves daños personales y a la propiedad. Inspeccione antes de cada uso, no exceda capacidad de carga, proteja la eslinga en zonas cortantes y/o punzantes, no anude, equilibre la carga, no exponga sobre 90°C. Los ángulos aumentan los esfuerzos disminuyendo la capacidad de carga.

EN 1492-2 | F.S.7:1

CARGAS DE TRABAJO t.

LARGO (m)		CÓDIGO	
Nº		FECHA	
VERTICAL	LAZO	U	
			

www.distintec.cl



LUZ SOLAR / EXPOSICIÓN A UV

Las eslingas de poliéster poseen un uso limitado en exterior debido a la degradación causada por la exposición prolongada a la luz solar y otras fuentes de radiación UV mensurables. Las eslingas **GORILA®** que están regularmente al aire libre deben ser identificadas con la fecha puesta en servicio.

TEMPERATURA

Nunca exponga eslingas sintéticas de poliéster a más de 90° C.

QUÍMICOS

Muchos químicos tienen un efecto adverso en el poliéster, la tabla que se detalla más abajo es sólo referencial. Para temperaturas específicas, concentración y tiempo, por favor consulte a nuestro representante comercial.

QUÍMICO	POLIÉSTER	QUÍMICO	POLIÉSTER
ÁCIDOS	APTO	HIDROCARBUROS	APTO
ALCOHOLES	APTO	ACETONAS	APTO
ALDEHÍDOS	NO APTO	LUBRICANTES	APTO
ALCALINOS	NO APTO	PETRÓLEO	APTO
AGENTES BLANQUEADORES	APTO	JABONES Y DETERGENTES	APTO
SOLVENTES LIMPIEZA A SECO	APTO	AGUA Y AGUA SALADA	APTO
ÉTERES	APTO	ALCALINOS DÉBILES	APTO
HIDROCARBURO HALOGENADOS	APTO		

Toda eslinga sintética tubular debe ser retirada de servicio si presenta de manera visible alguno de los siguientes problemas:

- Falta de etiqueta o etiqueta no legible.
- Quemaduras por ácidos o cáusticos.
- Áreas de cualquier tamaño que estén carbonizadas o derretidas.
- Hoyos, cortes, desgarros o incrustaciones.
- Costuras de los empalmes que soportan la carga rotas o desgastadas.
- Desgaste por abrasión excesivo.
- Nudos en cualquier parte de la eslinga.
- Decoloración y/o zonas frágiles o rígidas en cualquier parte de la eslinga, que puede indicar daño químico o ultravioleta / luz solar.
- Accesorios que muestran excesivas picaduras, corrosión o que estén agrietados, doblados, arrancados o rotos.
- Otras condiciones y/o daños visibles que provocan dudas sobre la seguridad que puede otorgar el producto.



EJEMPLO DE ESLINGAS SINTÉTICAS TUBULARES QUE DEBEN SER RETIRADAS DE SERVICIO



CORTES



ABRASIÓN



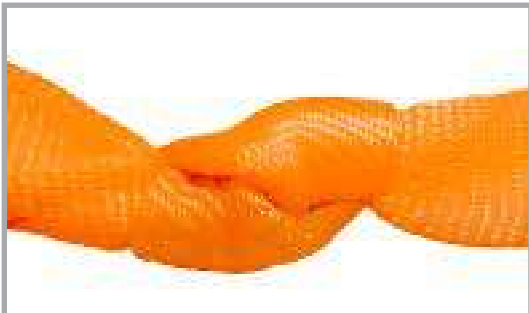
DESHILACHADOS Y TIRONES



QUEMADURAS



QUEMADURAS POR ACIDOS



NUDOS



ESLINGAS DE CADENAS



- Las eslingas de cadena son fabricadas con acero grado 8 y cumpliendo con las normativas ASME B30.9 y EN 818, cumpliendo con un factor de seguridad de 4:1.
- Este tipo de producto es muy útil para cuando se requiera resistencia a la abrasión, trabajos con exposición a altas temperaturas y operaciones donde exista alto potencial contra cortes.
- Se puede encontrar desde 6mm hasta 32mm y tiene la gran ventaja de poder trabajar desde 1 a 4 ramales, con una gran variedad de ganchos.
- Además, puede ser manufacturada con ganchos acortadores en la toma superior, con el objetivo de regular el largo de la maniobra.



VOLVER AL ÍNDICE





Opciones de configuración en 1,2,3 y 4 ramales según requerimiento.

Gancho Acortador

Los ganchos acortadores aéreos, nos brindan la oportunidad de disminuir el largo de la cadena de su ramal asociado sin perder la capacidad de la eslinga, lo que conlleva obtener el centro de gravedad (punto de equilibrio) y realizar una maniobra estable al momento de izar la carga, cuando esta no tiene su carga distribuida de forma homogénea.

Cada ramal puede tener su propio gancho acortador aéreo, lo que permite independencia entre si, al momento de ocupar la maniobra por el usuario de estas.

Listado de configuraciones

En el siguiente listado encontrará todas las combinaciones de nuestras eslingas de cadena, desde un ramal hasta los cuatro ramales con gancho acortador.

1 RAMAL



SG / SGG SSS / 1A
SOF / 1A SOAG / 1A
SOG / 1A SOSL / 1A
S00 / 1A SOC / 1A
SOS / 1A SOMV / 1A
SOSH / 1A SOMH / 1A

2 RAMALES



DOP / 1A / 2A DOAG / 1A / 2A
DOF / 1A / 2A DOSL / 1A / 2A
DOG / 1A / 2A DOC / 1A / 2A
DOO / 1A / 2A DOMV / 1A / 2A
DOS / 1A / 2A DOMH / 1A / 2A
DOSH / 1A / 2A

3 RAMALES



TOP / 1A / 2A / 3A TOAG / 1A / 2A / 3A
TOF / 1A / 2A / 3A TOSL / 1A / 2A / 3A
TOG / 1A / 2A / 3A TOC / 1A / 2A / 3A
TOO / 1A / 2A / 3A
TOS / 1A / 2A / 3A
TOSH / 1A / 2A / 3A

4 RAMAL



QOF / 1A / 2A / 3A / 4A
QOG / 1A / 2A / 3A / 4A
Q00 / 1A / 2A / 3A / 4A
QOS / 1A / 2A / 3A / 4A
QOSH / 1A / 2A / 3A / 4A
QOAG / 1A / 2A / 3A / 4A
QOSL / 1A / 2A / 3A / 4A
QOC / 1A / 2A / 3A / 4A

CANASTA



CS / CSSF
CD / CDSF

SIN FIN

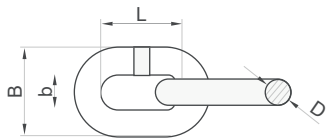


CS / CSSF

ESLINGA DE CADENA CON GANCHO ACORTADOR

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero al carbono y en acero aleado.
- Templado y normalizado.
- Cumple o excede norma ASME B30.9 y EN 818.
- Factor de diseño 4:1
- Marca Gorila



D	L	b	KG/M
6.0	18.0	9.0	0.802
7.0	21.0	10.0	1.083
8.0	24.0	11.5	1.416
10.0	30.0	14.5	2.216
13.0	39.0	19.0	3.750
16.0	48.0	23.5	5.685
20.0	60.0	28.0	8.818
22.0	66.0	29.5	10.603
26.0	78.0	37.0	14.640
32.0	96.0	48.0	22.357

CONFIGURACIÓN ESLINGAS DE CADENAS 1 RAMAL

CONFIGURACIÓN ESLINGAS DE CADENAS 1 RAMAL



SOF



SOSH



S00



SSS



SOAG



SOC



SOS



SG



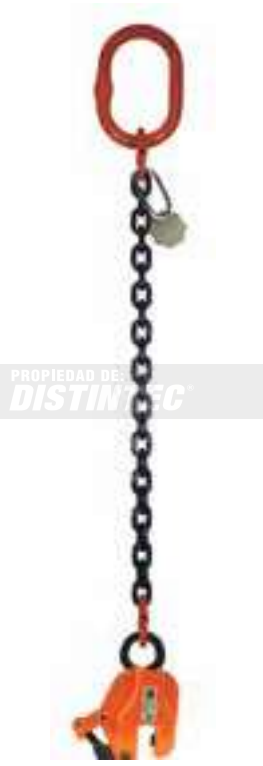
SGG



SOG



SOSL



SOMV



SOMH



DOSH



DOO



DOS



DOG



DOMV



DOC



DOAG



DOP



DOSL



DOMH



TOSH



TOG



TOAG



TOSL



TOC



TOO



TOS



TOF



TOP



QOSH



QOG



QOSL



QOC



QOAG



QOF



QOO



QOS

Configuraciones de eslingas

A continuación encontrará las configuraciones de eslingas de cadena más comunes. Cada maniobra puede o no llevar ganchos acortadores para nivelación de carga, según la cantidad de ramales que tenga.

No obstante, toda maniobra con eslinga de cadena, sin importar el diámetro, puede ser configurada con algunos de los complementos que se muestran más abajo.



GANCHO VIKINGO



GANCHO CON SEGURO



GANCHO DE SEGURIDAD



GANCHOS GIRATORIOS



GANCHO ACORTADOR



GANCHO FUNDICIÓN



GANCHO AGUJA



GANCHO PLANCHA



LEVANTADOR MAGNÉTICO



MORDAZA VERTICAL



MORDAZA HORIZONTAL



MORDAZA TUBERÍA



MORDAZA VIGA



MORDAZA VERTICAL ARTICULADA













MORDAZA COLGANTE



MORDAZA TAMBOR



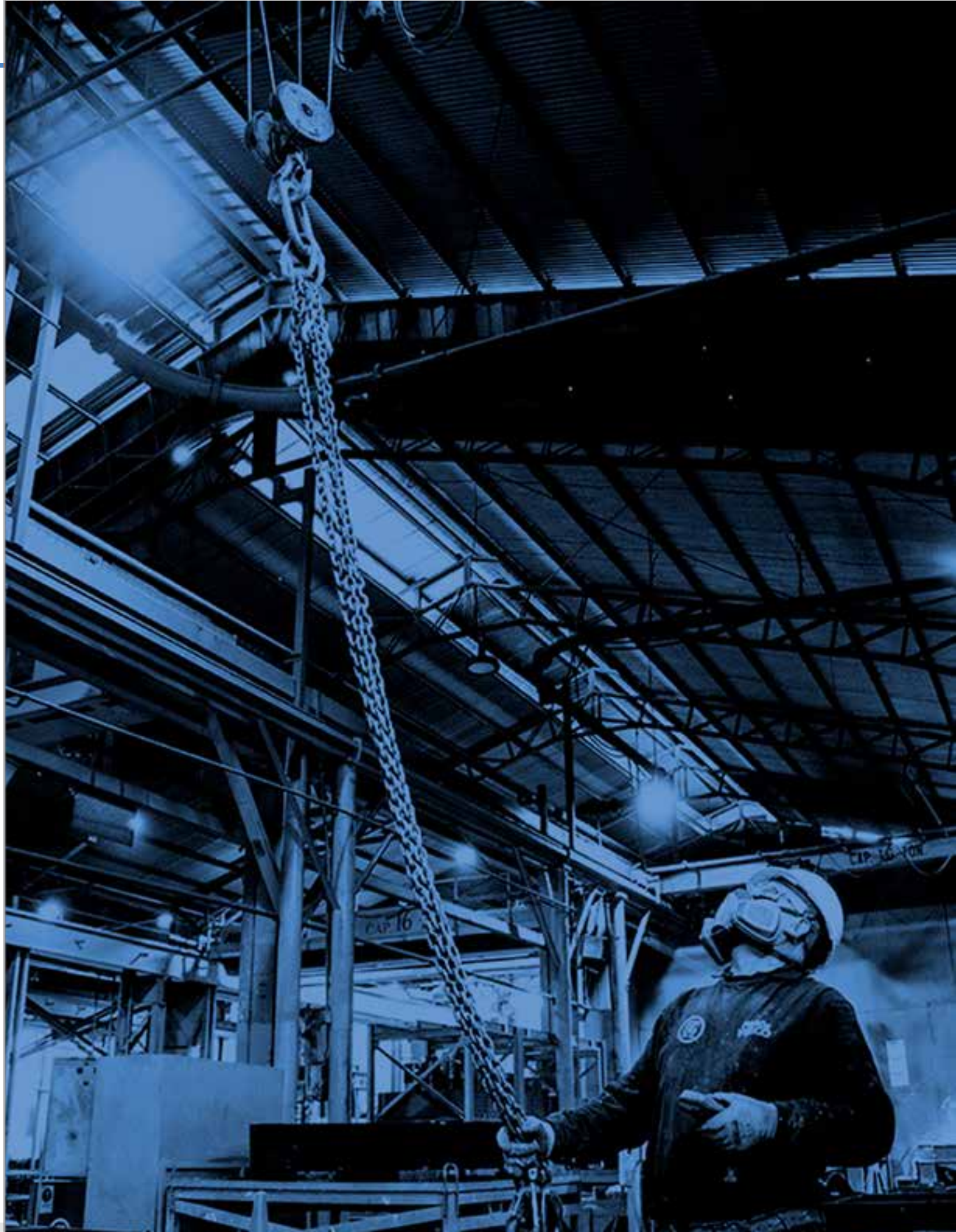
ASME B30.9 | EN 818 | FS4:1
GRADO 8

1 RAMAL				2 RAMALES				3 Y 4 RAMALES		
Ø (MM)	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA	 60°	 45°	 30°	 LAZO 60°	 60°	 45°	 30°
6	1,12	0,90	2,24	1,94	1,58	1,12	1,55	2,91	2,38	1,68
8	2,00	1,60	4,00	3,46	2,83	2,00	2,77	5,20	4,24	3,00
10	3,15	2,52	6,30	5,46	4,45	3,15	4,36	8,18	6,68	4,73
13	5,30	4,24	10,60	9,18	7,50	5,30	7,34	13,77	11,24	7,95
16	8,00	6,40	16,00	13,86	11,31	8,00	11,08	20,78	16,97	12,00
20	12,50	10,00	25,00	21,65	17,68	12,50	17,32	32,48	26,51	18,75
22	15,00	12,00	30,00	25,98	21,21	15,00	20,78	38,97	31,82	22,50
26	21,20	16,96	42,40	36,72	29,98	21,20	29,37	55,08	44,97	31,80
32	31,50	25,20	63,00	54,56	44,54	31,50	43,65	81,84	66,81	47,25

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

¿CÓMO IDENTIFICAR EL PRODUCTO?

Todos los productos son identificados con una placa de carga de acuerdo a las normativas internacionales ASME B30.9 y EN 818, donde se indica la carga máxima de trabajo en función del ángulo de izaje. Si trabaja con un ángulo diferente al indicado, siempre debe regirse por el ángulo de trabajo inmediatamente menor. No utilice nunca un producto que no posea placa de carga o cuya información no sea legible.



Cumplen o exceden las normas y regulaciones ASME B30.9, OSHA y EN 818

Las eslingas de cadena están recomendadas para aplicaciones industriales pesadas con condiciones de trabajo severas, en donde la resistencia a la abrasión y larga vida útil son esenciales.

A diferencia de otros productos para izaje de cargas, las eslingas de cadena son más rentables a largo plazo, ya que su construcción de acero alta aleación, asegura una larga vida útil. Al mismo tiempo, son productos fáciles de inspeccionar y detectar anomalías, permitiendo ser reparadas si uno de sus componentes se daña, pudiendo volver a ser utilizadas previa certificación por parte de GORILA ®.

Uso de cadenas en condiciones de altas temperaturas

Cuando se utilicen eslingas de cadena en ambientes con altas temperaturas, se debe considerar los efectos temporales y permanentes que éstas producen sobre el acero. La tabla de abajo, muestra el porcentaje de reducción en la carga de trabajo que se debe aplicar a una eslinga G8, en función de la temperatura de trabajo. Las reducciones permanentes son acumulables y deben ser identificadas en el producto.

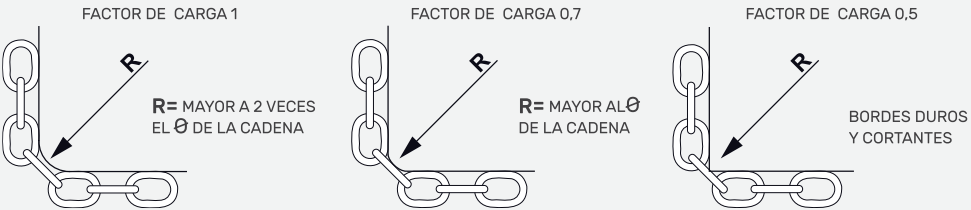
También las eslingas de cadena se ven afectadas por el agua y la suciedad, por lo que es siempre recomendable almacenar las eslingas de cadena colgadas, sin que toquen el suelo, en ambientes secos. Es también recomendable limpiar las cadenas cuando se aprecie que la suciedad afecta el libre movimiento de sus componentes y mantener lubricadas las partes móviles.

EFECTOS DE LA TEMPERATURA		
°C	REDUCCIÓN TEMPORAL	REDUCCIÓN PERMANENTE
204	10%	N/A
260	15%	N/A
316	20%	5%
371	30%	10%
427	40%	15%
482	50%	20%
538	60%	25%
+538	QUITAR SERVICIO	

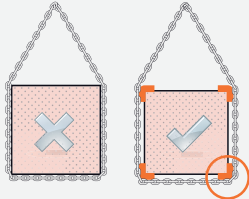
Larga Vida Útil

Las eslingas de cadena son el producto para izaje de cargas con una mayor vida útil. Utilizándolas correctamente, pueden ser muy rentables para una empresa. Evitando que los eslabones estén en contacto directo con bordes afilados y los eslabones posicionados correctamente contra los cantos. De ser necesario debe utilizar protectores de PVC o metálicos, en función de la carga transportada.

Efecto de bordes afilados

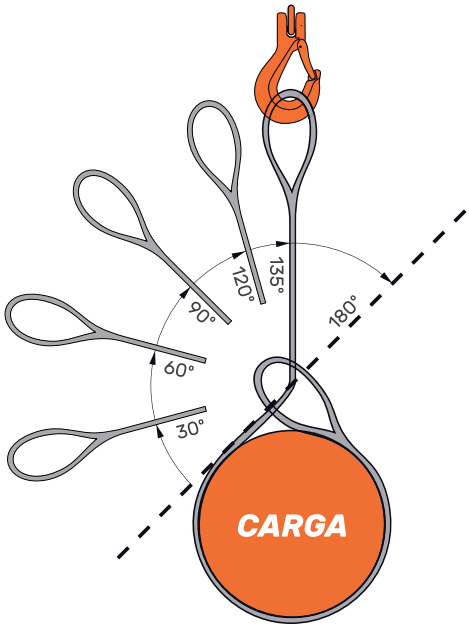


UTILICE PROTECCIONES CONTRA BORDES AFILADOS



Capacidades de carga calculada de una eslinga en lazo

ÁNGULO DE ESTRANGULACIÓN	CAPACIDAD DE CARGA
SOBRE 120°	100%
90° A 120°	87%
60° A 89°	74%
30° A 59°	62%
0° A 29°	49%





CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA RETIRAR DE SERVICIO LAS ESLINGAS DE CADENA

Toda eslinga debe ser retirada de servicio en caso de:

- Falta de etiqueta o etiqueta no legible.***
- Tenga al menos un eslabón elongado.***
- Presenten intervenciones de cualquier tipo.***
- Cortes, melladuras, incrustaciones.***
- Oxidación que haya penetrado en el material.***
- Desgaste por abrasión excesivo.***
- Ganchos con una apertura superior al 15%, torcidos o doblados o con grietas.***
- Conectores que no articulen libremente.***
- Ganchos con seguros rotos, deformados o intervenidos.***
- Otras condiciones y/o daños visibles que provoquen dudas sobre la seguridad que puede otorgar el producto.***

ESLINGAS DE CABLE



- Las eslingas de cable (Estrobo), pueden ser fabricadas con cables de diámetro desde ¼" hasta 3".
- Este tipo de eslinga cumple con las normativas ASME B30.9 y EN 13414, teniendo un factor de seguridad de 5:1.
- Además, podemos encontrar una diversidad en los tipos de construcción del cable, siendo estos: 6x19, 6x36, 6x41
- Este tipo de producto es muy útil para cuando se requiera resistencia a la abrasión, rayos UV o trabajos severos.
- Se puede confeccionar con guardacabos para prolongar la vida útil de los ojos de la eslinga, como también contar con una maniobra de 1 a 4 ramales.
- Un estrobo puede ser fabricado con alma de acero o de fibra, como también su terminación puede ser engrasado o galvanizado.



VOLVER AL ÍNDICE

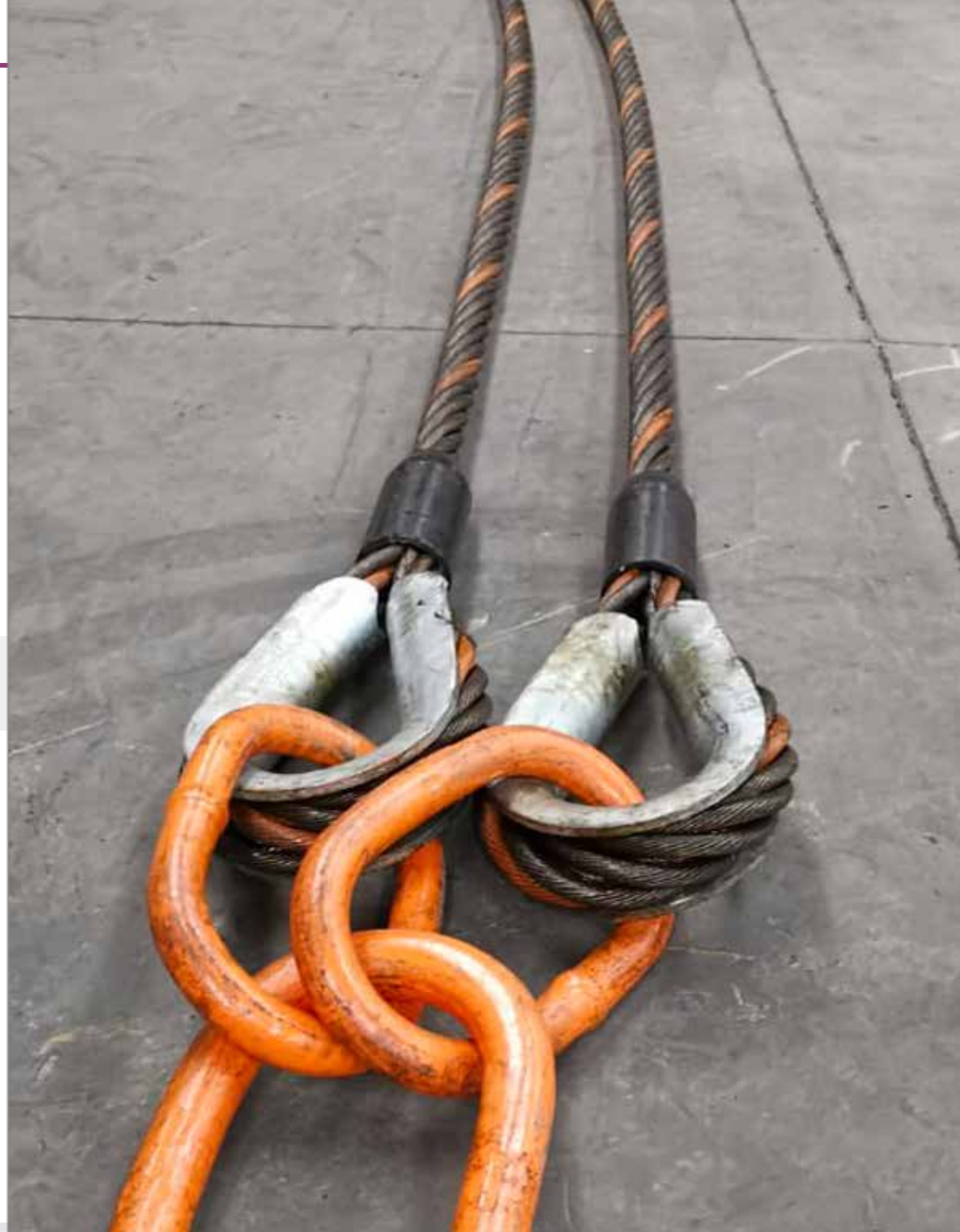




ESLINGAS DE CABLE **ESTROBO**

CARACTERÍSTICAS

- *El estrobo es un elemento de izaje formado por un tramo de cable de acero y con ojos en sus extremos que incorporan casquillos.*
- *Cable galvanizado con alma de fibra engrasado.*
- *Puede contar con diversos tipos de accesorios como: guardacabos, gancho, etc.*
- *Cumple o excede la norma ANSI/ASME B30.9 y EN 13414.*
- *Factor de seguridad 5:1*
- *Marca Gorila*



ESLINGAS DE CABLE 1 RAMAL



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

OJ/OJ



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

GU/GU



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

AR/GU



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

OJ/GA



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

GU/GA



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

AR/GG



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

AR/AR



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

AR/GSH



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

AR/GA

ESLINGAS DE CABLE 1 RAMAL



2ARG/OJ



2AR/GU



2AR/GA



2ARG/GG



2AR/AR



2AR/GU

ESLINGAS DE CABLE 3 RAMALES



3AR/OJ



3ARG/GU



3AR/GA



3AR/GG



3AR/AR



3ARG/GSH

ESLINGAS DE CABLE 3 RAMALES

ESLINGAS DE CABLE 4 RAMALES



4ARG/OJ



4AR/GA



4AR/GU



4AR/GG



4ARG/AR



4AR/GSH

ESLINGAS DE CABLE 4 RAMALES

Placas de Carga

Todos los productos son identificados con una placa de carga de acuerdo a las normas internacionales, donde se indica la carga máxima de trabajo en función del ángulo de izaje. Si va a trabajar con un ángulo diferente al indicado, siempre debe regirse por el ángulo de trabajo inmediatamente menor. No utilice nunca un producto que no posea placa de carga o cuya información no sea legible.

3	GU / GU	6x19	FC	GALV	3/8"
CANTIDAD RAMALES	CONFIGURACIÓN DE LOS OJOS	CONSTRUCCIÓN CABLE	ALMA	ACABADO SUPERFICIAL	DIÁMETRO CABLE EN PULGADAS
1A= UN	GU= GUARDACABO	6X19	FC= FIBRA	ENGR=	
2A= DOS	GA= GANCHO C/SEGURO	6X26	SC= ACERO	ENGRASADO	
3A= TRES	GG= GANCHO GIRATORIO	6X36		GALV=	
4A= CUATRO	GSH= GANCHO GIRATORIO DE SEGURIDAD	6X37		GALVANIZADO	
	AR= ARGOLLA	6X41			
	OJ= OJO				

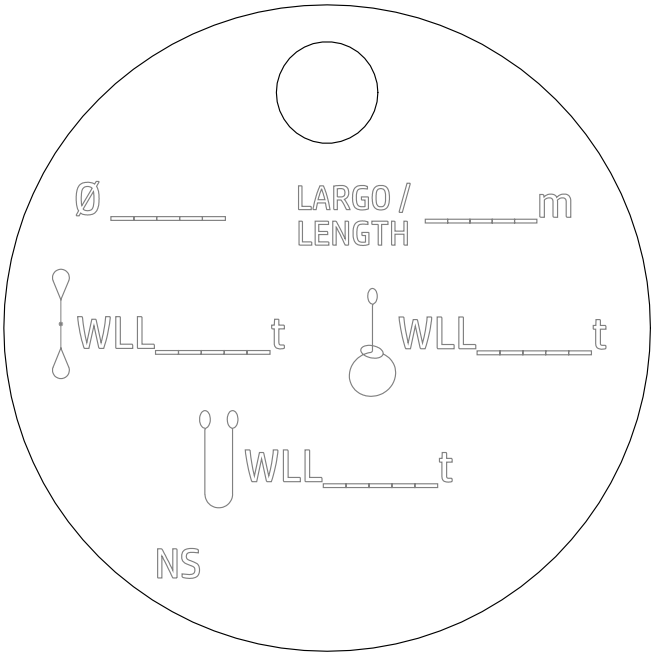


TABLA DE CARGA PARA ESLINGAS DE CABLE

ASME B30.9 & EN 13414 | FS5:1
ALMA DE FIBRA ENGRASADO



CARGAS ESLINGAS DE CABLE

EIPS FC 6x19 / 6x36 | ASME B30.9 | EN 13414 | FS 5:1

1 RAMAL				2 RAMALES				3 Y 4 RAMALES		
Ø (PULGADAS)										
1/4"	0,54	0,40	1,08	0,94	0,76	0,54	0,83	1,40	1,15	0,81
5/16"	0,83	0,61	1,66	1,44	1,17	0,83	1,27	2,16	1,76	1,25
3/8"	1,17	0,87	2,34	2,03	1,65	1,17	1,81	3,04	2,48	1,76
7/16"	1,58	1,17	3,16	2,74	2,23	1,58	2,44	4,10	3,35	2,37
1/2"	2,08	1,54	4,16	3,60	2,94	2,08	3,20	5,40	4,41	3,12
9/16"	2,67	1,98	5,34	4,62	3,78	2,67	4,12	6,94	5,66	4,01
5/8"	3,25	2,41	6,50	5,63	4,60	3,25	5,00	8,44	6,89	4,88
3/4"	4,67	3,46	9,34	8,09	6,60	4,67	7,19	12,13	9,91	7,01
7/8"	6,33	4,68	12,66	10,96	8,95	6,33	9,73	16,45	13,43	9,50
1"	8,17	6,05	16,34	14,15	11,55	8,17	12,58	21,23	17,33	12,26
1 1/8"	10,00	7,40	20,00	17,32	14,14	10,00	15,38	25,98	21,21	15,00
1 1/4"	12,50	9,25	25,00	21,65	17,68	12,50	19,22	32,48	26,52	18,75
1 3/8"	15,00	11,10	30,00	25,98	21,21	15,00	23,08	38,97	31,82	22,50
1 1/2"	17,50	12,95	35,00	30,31	24,75	17,50	26,92	45,47	37,12	26,25
1 5/8"	20,00	14,80	40,00	34,64	28,28	20,00	30,76	51,96	42,43	30,00
1 3/4"	23,33	17,26	46,66	40,41	32,99	23,33	35,87	60,61	49,49	35,00
2"	30,83	22,81	61,66	53,40	43,60	30,83	47,41	80,10	65,40	46,25
2 1/8"	33,33	24,66	66,66	57,73	47,14	33,33	51,25	86,59	70,70	50,00
2 1/4"	36,67	27,14	73,34	63,51	51,86	36,67	56,41	95,27	77,79	55,01
2 3/8"	40,83	30,21	81,66	70,72	57,74	40,83	62,78	106,08	86,61	61,25
2 1/2"	45,00	33,30	90,00	77,94	63,64	45,00	69,22	116,91	95,46	67,50
3"	64,17	47,49	128,3	111,15	90,75	64,17	98,70	166,72	136,13	96,26

ALMA DE FIBRA GALVANIZADO

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

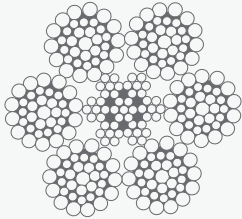
1/4"	0,49	0,36	0,98	0,85	0,68	0,49	0,63	1,27	1,04	0,74
5/16"	0,75	0,55	1,50	1,30	1,05	0,75	0,96	1,95	1,59	1,13
3/8"	1,05	0,78	2,10	1,83	1,49	1,05	1,35	2,73	2,23	1,58
7/16"	1,42	1,05	2,84	2,47	2,01	1,42	1,83	3,69	3,01	2,13
1/2"	1,87	1,39	3,74	3,24	2,65	1,87	2,40	4,86	3,97	2,81
9/16"	2,40	1,78	4,80	4,16	3,40	2,40	3,08	6,24	5,09	3,60
5/8"	2,93	2,17	5,86	5,07	4,14	2,93	3,75	7,61	6,22	4,40
3/4"	4,20	3,11	8,40	7,28	5,94	4,20	5,39	10,91	8,91	6,30
7/8"	5,70	4,21	11,40	9,86	8,06	5,70	7,30	14,81	12,09	8,55
1"	7,35	5,45	14,70	12,74	10,40	7,35	9,43	19,10	15,59	11,03

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

LAS CARGAS DE TRABAJO ESTÁN BASADAS EN COMPONENTES DE TAMAÑO, FORMAS ADECUADAS Y QUE ESTÉN BIEN ASENTADOS EN EL GANCHO DE IZAJE. PARA EL ENLAZADO, EL ÁNGULO DEBERÁ SER DE 120° O SUPERIOR. (APLICA PARA TODO TIPO DE CABLES.)

TABLA DE CARGA PARA ESLINGAS DE CABLE

ASME B30.9 & EN 13414 | FS5:1
ALMA DE ACERO ENGRASADO



CARGAS ESLINGAS DE CABLE

IWRC SC 6X19 / 6X36 / 6X41 | ASME B30.9 | EN 13414 | FS 5:1

1 RAMAL				2 RAMALES				3 Y 4 RAMALES		
Ø (PULGADAS)										
1/4"	0,65	0,48	1,30	1,13	0,91	0,65	0,84	1,69	1,38	0,98
5/16"	1,00	0,73	2,00	1,73	1,40	1,00	1,28	2,60	2,12	1,50
3/8"	1,40	1,04	2,80	2,44	1,98	1,40	1,81	3,64	2,97	2,10
7/16"	1,90	1,40	3,80	3,29	2,68	1,90	2,43	4,94	4,03	2,85
1/2"	2,50	1,85	5,00	4,32	3,53	2,50	3,20	6,50	5,30	3,75
9/16"	3,20	2,38	6,40	5,54	4,54	3,20	4,10	8,31	6,79	4,80
5/8"	3,90	2,89	7,80	6,76	5,52	3,90	5,00	10,13	8,27	5,85
3/4"	5,60	4,15	11,20	9,71	7,92	5,60	7,19	14,55	11,88	8,40
7/8"	7,60	5,62	15,20	13,15	10,74	7,60	9,73	19,75	16,12	11,40
1"	9,80	7,26	19,60	16,98	13,86	9,80	12,57	25,46	20,79	14,70
1 1/8"	12,00	8,88	24,00	20,78	16,97	12,00	15,38	31,18	25,46	18,00
1 1/4"	15,00	11,10	30,00	25,98	21,22	15,00	19,23	38,97	31,82	22,50
1 3/8"	18,00	13,32	36,00	31,18	25,45	18,00	23,07	46,77	38,18	27,00
1 1/2"	21,00	15,54	42,00	36,37	29,70	21,00	26,91	54,56	44,55	31,50
1 5/8"	24,00	17,76	48,00	41,57	33,94	24,00	30,76	62,35	50,91	36,00
1 3/4"	28,00	20,71	56,00	48,49	39,59	28,00	35,88	72,75	59,40	42,00
2"	37,00	27,37	74,00	64,08	52,32	37,00	47,42	96,13	78,49	55,50
2 1/8"	40,00	29,59	80,00	69,28	56,57	40,00	51,27	103,92	84,85	60,00
2 1/4"	44,00	32,57	88,00	76,21	62,23	44,00	56,40	114,32	93,34	66,00
2 3/8"	49,00	36,25	98,00	84,86	69,29	49,00	62,80	127,31	103,94	73,50
2 1/2"	54,00	39,96	108,00	93,53	76,37	54,00	69,21	140,30	114,55	81,00
3"	77,00	56,99	154,00	133,38	108,90	77,00	98,70	200,05	163,34	115,50

ALMA DE ACERO GALVANIZADO

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

1/4"	0,59	0,43	1,18	1,02	0,82	0,59	0,75	1,53	1,25	0,89
5/16"	0,90	0,66	1,80	1,56	1,56	0,90	1,15	2,34	1,91	1,35
3/8"	1,26	0,94	2,52	2,20	2,20	1,26	1,63	3,27	2,67	1,89
7/16"	1,70	1,26	3,41	2,96	2,96	1,70	2,19	4,42	3,61	2,55
1/2"	2,24	1,67	4,49	3,89	3,89	2,24	2,88	5,82	4,75	3,36
9/16"	2,88	2,14	5,76	4,99	4,99	2,88	3,69	7,48	6,11	4,32
5/8"	3,52	2,60	7,03	6,08	6,08	3,52	4,50	9,15	7,47	5,28
3/4"	5,04	3,73	10,08	8,74	8,74	5,04	6,47	13,09	10,69	7,56
7/8"	6,84	5,05	13,68	11,83	11,83	6,84	8,75	17,77	14,51	10,26
1"	8,82	6,54	17,64	15,29	15,29	8,82	11,31	22,92	18,71	13,23

CARGA DE TRABAJO EN TONELADAS

PARA ÁNGULOS DE TRABAJO NO LISTADOS, UTILICE EL VALOR INMEDIATAMENTE MENOR O CONSULTE A PERSONAL CALIFICADO PARA EL CÁLCULO. NO TRABAJE CON ÁNGULOS MENORES A 30°. (APLICA PARA TODO TIPO DE CABLES.)

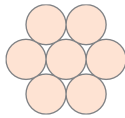
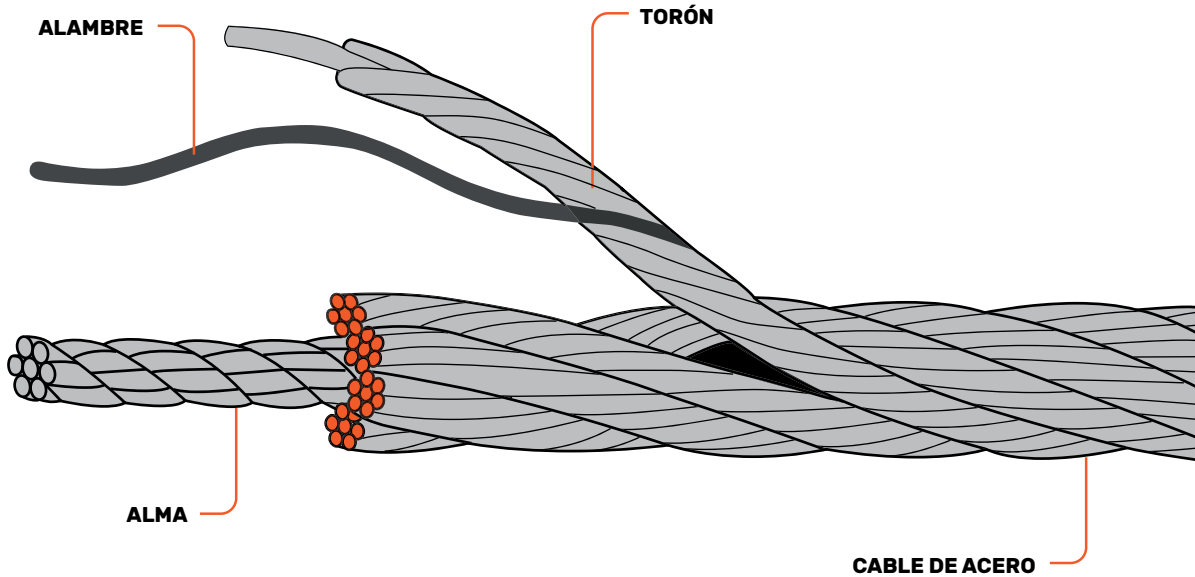
ALAMBRES: Es obtenido por estiramiento al reducir el diámetro del alambrón, haciéndolo pasar por dados o matrices mediante la aplicación de una fuerza axial.

Sus propiedades dependen de su composición química, micro estructura, nivel de inclusiones, tamaño de grano, segregaciones y proceso.

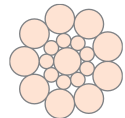
TORONES: Están formados por alambres que pueden ser todos del mismo o de diferentes diámetros, trenzados de forma helicoidal sobre un alma central.

ALMA: El alma o núcleo es el eje central de un cable, alrededor del cual van enrollados los torones. Se utiliza alma de acero, fibra natural o sintética.

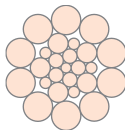
CABLE: Conjunto de torones trenzados de forma helicoidal alrededor del alma o núcleo.



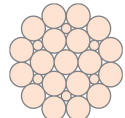
CAPA SIMPLE
El ejemplo más común de construcción de capa simple es el torón de siete alambres. Tiene un alambre central y seis alambres del mismo diámetro que lo rodean.
La composición más común es $7 = 6 + 1$.



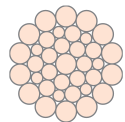
TORÓN SEALE
Construcción que en la última capa tiene los alambres de mayor diámetro que la capa interior, dándole al Torón mayor resistencia a la abrasión.
La composición más común es $19 = 9 + 9 + 1$.



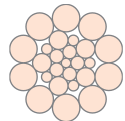
TORÓN FILLER
Se distingue por tener entre dos capas de alambres, otros hilos más finos que rellenan los espacios existentes entre las mismas. Este tipo de torón se utiliza cuando se requieren cables de mayor sección metálica y con buena resistencia al aplastamiento.
La composición más común es $25 = 12 + 6 + 6 + 1$.



TORÓN SEALE
Se caracteriza por tener una capa exterior formada por alambres de dos diámetros diferentes, alternando su posición dentro de la corona.
El tipo de torón más usado es $19 = 6 + 6 + 6 + 1$.



TORÓN WARRINGTON SEALE
Es una combinación de las mencionadas anteriormente y conjuga las mejores características de ambas: la conjunción de alambres finos interiores aporta flexibilidad, mientras que la última capa de alambres relativamente gruesos, aportan a la abrasión.
La construcción más usual es $36 = 14 + 7 + 7 + 7 + 1$.



TORÓN WARRINGTON SEALE
Cable de acero 6x26 que combina la resistencia a la flexión y a la abrasión, dando un buen comportamiento en uso.
La composición más común es $26 = 10 + (5 + 5) + 5 + 1$.





CRITERIOS ESPECIFICOS PARA RETIRAR DE SERVICIOS ESLINGAS ESTROBO

Las dos principales características y a la vez opuestas de las eslingas de cable son la flexibilidad y la resistencia a la abrasión, determinado por el número de cables. Menos alambres significa mayor diámetro de cables, mayor resistencia a la abrasión y menor flexibilidad. Más alambres da como resultado cables de menor diámetro, incrementando la flexibilidad y la resistencia a la formación de cocas, pero son más vulnerables a la abrasión.

Toda eslinga debe ser retirada de servicio en caso de:

- Falta de etiqueta o etiqueta no legible.
- Presenten intervenciones de cualquier tipo.
- Cortes de 2 o más alambres por torón *Consultar Norma ASME por criterios específicos.
- Oxidación en el cable.
- Desgaste por abrasión excesivo.
- Cuando detecte desgaste localizado.
- Cuando se hayan originado cocas.
- Ganchos con seguros rotos, deformados o intervenidos.
- Cuando detecte aplastamiento total o parcial en el cable.
- Otras condiciones y/o daños visibles que provocan dudas sobre la seguridad que puede otorgar el producto.




**¡BIENVENIDOS A
CONOCER LA FIBRA
MÁS PODEROSA
DEL MUNDO!**


UHMWPE



HACE 15.000
AÑOS



HACE 3.000
AÑOS



HACE 150
AÑOS



HACE 40
AÑOS



PRESENTE
Y FUTURO



***LA SOLUCIÓN
REVOLUCIONARIA
MÁS EFICIENTE Y
SEGURA***



UHMWPE

¡BIENVENIDOS!

- *Altamente recomendada para trabajos donde exista abrasión y compresión.*
- *La fibra UHMWPE posee grandes virtudes que la alejan con creces de otros materiales como el acero.*
- *Además, es un producto que en el proceso de manufacturación no genera daños medioambientales, por lo que es un producto altamente ecológico.*



¿POR QUÉ ES LA MEJOR FIBRA QUE EXISTE?

FUERZA Y EFICIENCIA PARA ESLINGAS DE ALTO RENDIMIENTO



SEGURO

Son suaves, reduciendo el riesgo de daño de objetos frágiles.



LIGERO

Es increíblemente ligero, lo que permite una manipulación segura.



DURABLE

Es la fibra más resistente al corte y a la abrasión.



FUERZA

Es el material con mayor resistencia a la tracción.



EFICIENCIA

Al ser un producto tan liviano, genera eficiencia en mejorar los tiempos de operación.



NO CONDUCE LA ELECTRICIDAD

La fibra UHMWPE no conduce electricidad.

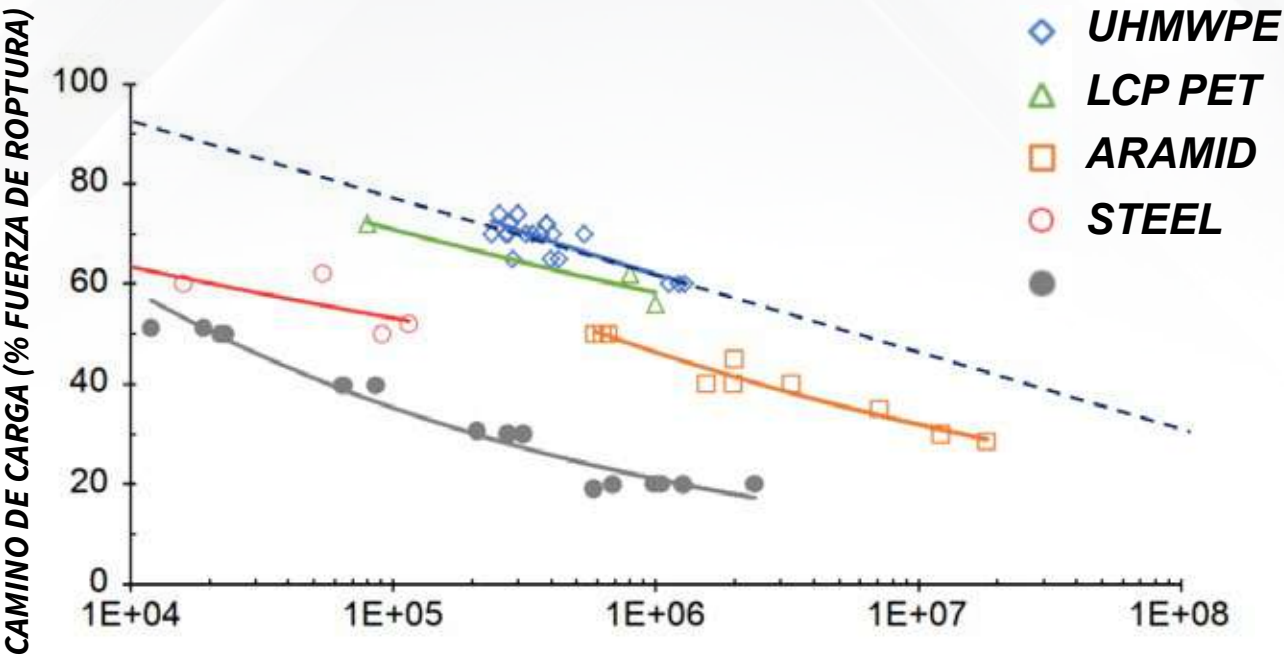


FLOTA EN EL AGUA

Sin absorción, flota en el agua.



Vida útil de una eslinga en sus distintas materias primas



TÉRMICA				
Relativa a 23° C	- 60 z C	+ 23 z C	+ 60 z C	+ 100 z C
Fuerza de Tensión	110%	100%	80%	55%
Módulo de tracción	110%	100%	85%	60%
Elongación a la ruptura	90%	100%	100%	105%

TÉRMICA		
Intervalo de fusión	144-152	z C
Temperatura de descomposición	> 300	z C
Temperatura más baja recomendada	Sin Limite	
Limite de temperatura larga duración aconsejados	70	z C
Aconsejados limite de temperatura de corta duración (No constreñido fibra)	130	z C
Limite de temperatura de corta duración aconsejados (fibra constreñido)	145	z C
Coefficiente de expansión térmica lineal	- 12 v 10-6	1 / K
Capacidad calorífica específica	1850	J / jf.K
(La conductividad térmica (axial))	20	V / IK
(La conductividad térmica (transversal))	0.2	V / IK



RESISTENCIA QUÍMICA:

La fibra UHMWPE es muy resistente a productos químicos, debido a que es producida de polietileno de peso molecular muy alto.

RESISTENCIA QUÍMICA	
Resistencia a los ácidos	Excelente
Resistencia a los alcalinos	Excelente
La resistencia a la mayoría de los productos químicos	Excelente
Resistencia al agua	Excelente
Combustible de aviación Jet A.	Excelente
Fluido hidráulico	Excelente
Aceite lubricante	Excelente
Disolventes y fluido de limpieza (isopropil alcohol)	Excelente
Fluido de deshielo (etilenglicol)	Excelente
Insecticida (plaguicida piretroide)	Excelente
Extintor de incendios	Excelente

INFLAMABILIDAD:

Ha aprobado varios estándares de inflamabilidad. Al igual que cualquier otra fibra sintética (como el poliéster), se quemará lentamente si se enciende en condiciones atmosféricas.

RESISTENCIA A LA FATIGA / ABRASIÓN:

Este tipo de fibra obtiene una mayor resistencia trabajando con cargas axiales e incluso cuando el material **UHMWPE** se encuentra en condiciones de abrasión por la carga a levantar.

Debido al coeficiente de fricción y la buena resistencia a la abrasión, este tipo de fibra puede soportar mayor compresión y con ello obtener bajo daño en la fibra interna.

Mientras el Poliéster resiste tan solo 3 ciclos de abrasión, la Aramida logrará soportar 7 ciclos, mientras que el **UHMWPE** resiste más de 30 ciclos antes de romperse.



Solo GORILA[®] **está diseñado para todos** **los climas**

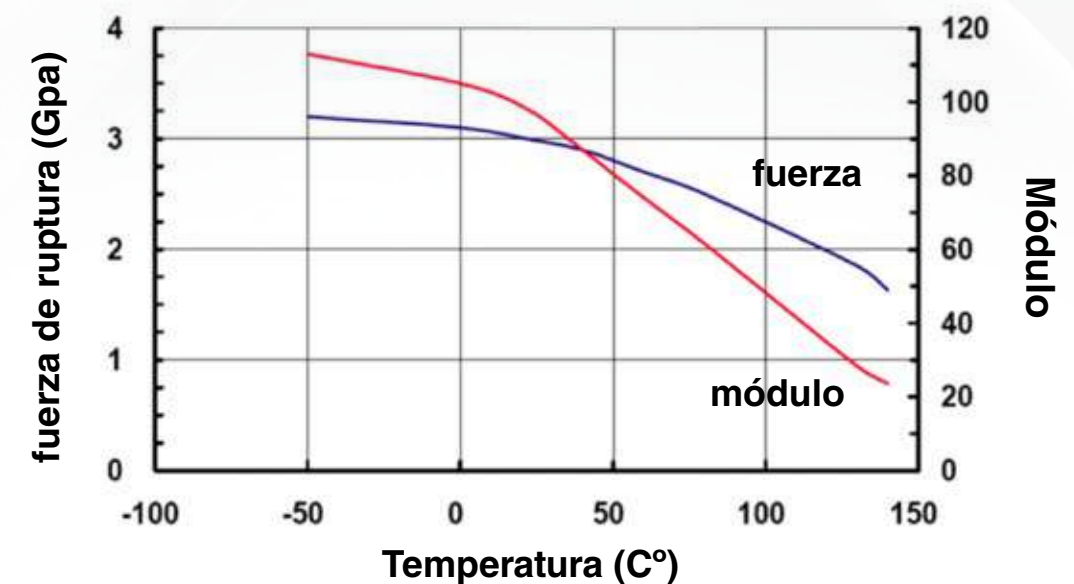
Es altamente recomendable para operaciones donde existan muchas fluctuaciones en cambios climáticos, faenas donde exista muy baja temperatura debido a su altura, trabajos marítimos y lugares recónditos como la antártida.



La fibra UHMWPE puede soportar altas luctuaciones de temperatura. Esto lo convierte en el material más impresionante y capaz de trabajar en cualquier lugar del mundo.

En ambientes fríos, como aguas árticas de alta mar, UHMWPE también ha sido probado a temperaturas tan bajas como -40°C, o incluso más bajas, sin pérdida de resistencia.

Influencia de la temperatura de prueba



ECO - FRIENDLY

Las empresas químicas son una de las industrias más contaminantes del planeta, pero cuando hablamos de UHMWPE es el material que menos daño causa en el medio ambiente, teniendo un impacto muy bajo en la huella de carbono.



VOLVER AL ÍNDICE



Comparación del impacto de la huella de carbono

En comparación con las fibras alternativas, 1 tonelada de UHMWPE de base biológica ofrece reducciones significativas en las emisiones de carbono.



Cualquier fibra fabricada con UHMWPE de base biológica contribuye directamente a reducir las emisiones de CO₂ y tiene un menor impacto ambiental.

Cada tonelada de UHMWPE de base biológica utilizada reduce las emisiones de carbono en 5 toneladas en comparación con una tonelada de UHMWPE* convencional . Y la comparación con el UHMWPE genérico es aún más clara: 1 tonelada de UHMWPE® de base biológica produce 29 toneladas menos de CO₂ que 1 tonelada de UHMWPE genérico . Eso equivale a cargar 3,7 millones de teléfonos inteligentes o el mismo CO₂ compensado por 480 plántulas cultivadas durante 10 años.



1 tonelada de base biológica de Dyneema

Reduce	En comparación con 1 tonelada		Smartphones cargados	Plántulas de árboles cultivadas durante 10 años
6 toneladas CO ₂	Nylon	=	760 K	99
9 toneladas CO ₂	Aramid	=	1.1 M	149
29 toneladas CO ₂	Genérico Dyneema	=	3.7 M	480



ESLINGA TUBULAR

CARACTERÍSTICAS

- La fibra UHMWPE es una fibra multifilamento fabricada de gel y producida a partir de polietileno con un concentración molecular muy alta.
- Es la fibra más poderosa del mundo.
- Bajo peso molecular.
- Gran resistencia a muchos químicos.
- Flota en el agua.
- Es entre 10 a 12 veces más resistente que el acero.
- Es 5 veces más resistente que el poliéster.
- Es la fibra con mayor resistencia al corte y abrasión.
- Altamente recomendada para trabajos que generan estática a largo Plazo y operaciones de alto riesgo.
- Normativa: ASME B30.9
- Asociación: WSTDA
- Factor de seguridad 5:1

ELONGACIÓN

La elongación de la fibra UHMWPE al romperse es de 3,5%. Durante un trabajo con carga límite de trabajo (WLL) la elongación es de 0,7% con factor de diseño 5:1, mientras que con un factor de diseño de 7:1, la elongación es de 0,5%.



Otras variantes



**ESLINGA TUBULAR
OJO - OJO**



**ESLINGA TUBULAR
TRENZADA B6**



**ESLINGA TUBULAR
TRENZADA B8**



CADENA TEXTIL GORILA[®]

La solución ideal para aquellas maniobras de izaje donde debas adicionar componentes de acero, como: eslabones, conectores y ganchos. También es altamente recomendable para operaciones de carga pesada, donde se pueda reemplazar el amarre de cadena por cadenas textiles, mejorando la rapidez en la operación, como también la disminución del peso.



VOLVER AL ÍNDICE





CADENA TEXTIL GORILA®

CARACTERÍSTICAS

- 8 VECES MÁS LIGERO QUE EL ACERO.
- EXTREMADAMENTE RESISTENTE, FABRICADO CON UHMWPE.
- SUAVE Y NO DAÑA LA CARGA.
- AUMENTO DE LA SEGURIDAD PARA EL PERSONAL.
- CAPACIDAD DE TRABAJAR EN RAMALES.



LIGERO

Hasta ocho veces más ligero que las cadenas de acero.



VERDE

Proceso de producción más respetuoso con el medio ambiente que el de una cadena de acero.



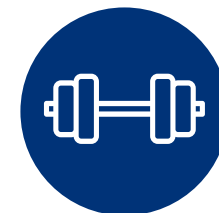
RESISTENCIA QUÍMICA

Muy resistente a productos químicos, grasas, suciedad, sal y temperaturas bajas.



SUAVE

Menor riesgo de dañar la carga y lesionar a la tripulación.



FUERZA

Fabricado de UHMWPE, la fibra sintética más resistente del mundo.



IMPERMEABLE

Sin absorción, flota en el agua.



TRANQUILO

Riesgo reducido de daños auditivos y contaminación acústica.





PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S0S



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

S0SH



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D0S



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

D0SH



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

T00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

T0S



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

T0SH



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

Q00



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC











Q0S



PROPIEDAD DE:
DISTINTEC

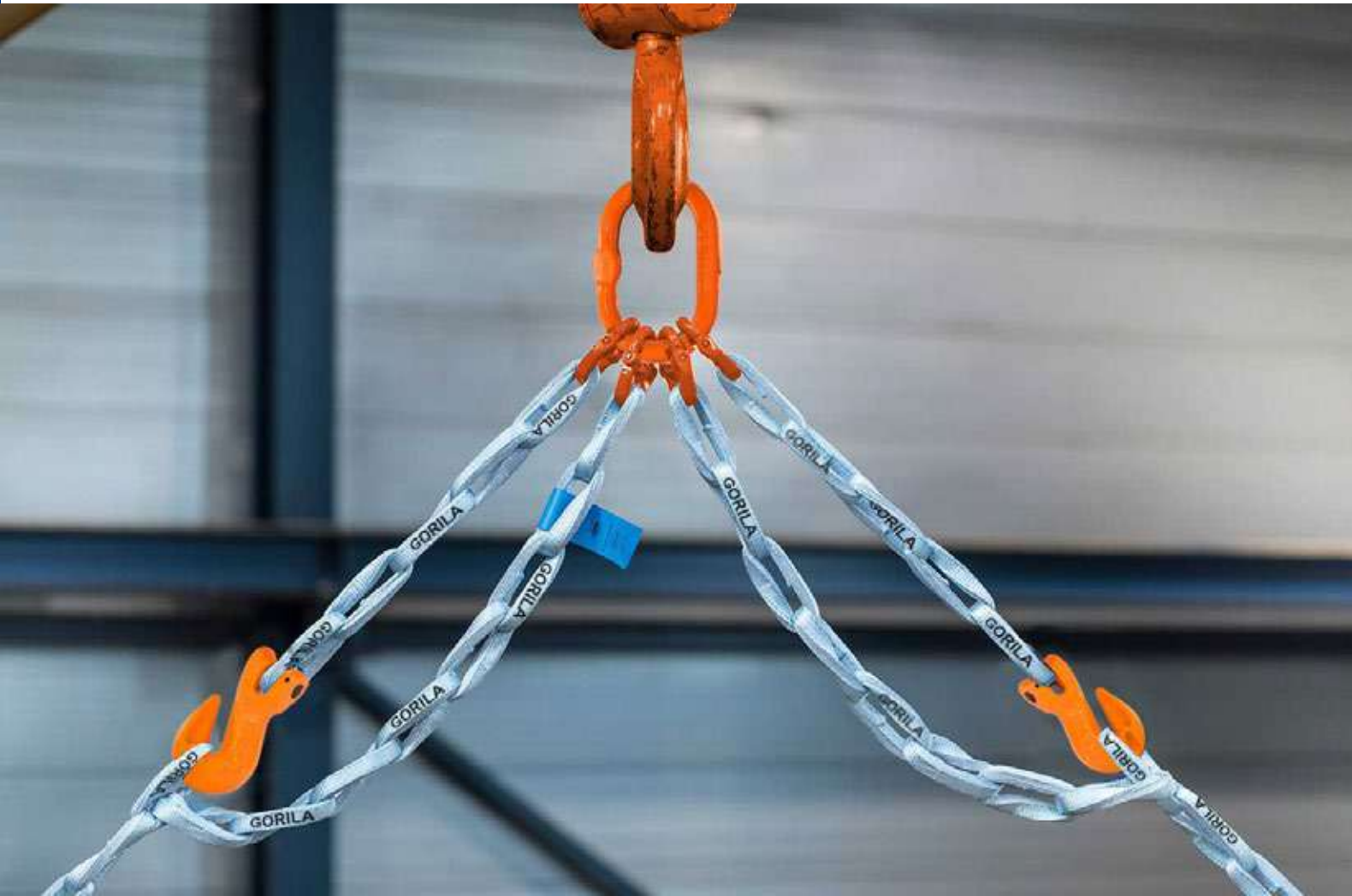
Q0SH

TABLA DE CARGA PARA ESLINGAS TEXTILES GORILA

Ø (MM)	1 RAMAL			2 RAMAL				3 y 4 RAMAL		
	 AXIAL	 LAZO	 CANASTA	 60°	 45°	 30°	 LAZO 60°	 60°	 45°	 30°
8	2,5	2,0	5,0	4,33	3,5	2,5	3,5	6,5	5,3	3,8
10	3,8	3,0	7,6	6,58	5,3	3,8	5,3	9,9	8,1	5,7
13	5,0	4,0	10,0	8,66	7,1	5,0	6,9	10,6	10,6	7,5
16	8,0	6,4	16,0	13,86	11,3	8,0	11,1	20,8	17,0	12,0
20	12,5	10	25,0	21,65	17,7	12,5	17,3	32,5	26,5	18,8
22	16,0	12,8	32,0	27,71	22,6	16,0	22,2	41,6	33,9	24,0



Fabricado en
UHMWPE, la fibra
sintética más
resistente del mundo.



GORILA®

*Combina
Seguridad y eficiencia*



*Hasta ocho veces
más ligero que las
cadenas de acero.*

Eficiente y Ahorro de costos

Agilidad

La eslinga cadena textil GORILA es un 80% más ligera que una eslinga de cadena.

Permite que la operación sea más rápida y eficiente.

Liviano y flexible

Al ser un producto textil, logra proteger su carga y genera menor fatiga en los operadores por su bajo peso.

Seguridad en el trabajo

No genera efecto látigo y al ser un producto textil es muy fácil poder generar inspecciones visuales y detectar anomalías





PROTECTORES DE ESLINGAS

PROTECTOR UHMWPE

Una de las razones más frecuentes en accidentes, donde se ven involucradas maniobras de izaje o de estiba de carga son por abrasión excesiva y cortes en la cinta. Estos cortes se generan por exceso de roce, lo que genera fricción o sencillamente por exposición a cantos vivos al momento de realizar una operación, logrando así en corto plazo deteriorar la maroma y ser un peligro para la gente expuesta.

Con el objetivo de prolongar la vida útil de tus eslingas, proteger tu carga y por sobre todo, cuidar a los operadores de que puedan trabajar con mayor seguridad, hemos incorporado el protector Gorila.

No existe en el mundo un producto que supere la capacidad abrasiva de nuestro protector.



Beneficios Incluidos:

- Excelente resistencia a los bordes afilados.
- Excelente resistencia a la abrasión bajo presión extrema.
- Flexibilidad excepcional como se espera de un producto textil.
- Mejora muy significativa en la seguridad operacional.
- Altamente liviano.
- Flota en el agua.
- No conduce electricidad.



COMO UTILIZAR
TU PROTECCIÓN **GORILA®** 



ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS

ESLINGAS TUBULARES



ESLINGAS DE CADENA

ESTROBOS



PROTECTOR POLIURETANO

Uno de los principales riesgos en maniobras de izaje y estiba de carga es el desgaste prematuro de las eslingas debido al roce constante con superficies irregulares, bordes filosos o esquinas vivas. Esta fricción puede provocar cortes, abrasión y debilitamiento de la cinta, reduciendo su vida útil y comprometiendo la seguridad de la operación.

Con el objetivo de minimizar estos daños, aumentar la durabilidad de las eslingas y, sobre todo, proteger a los operadores, hemos incorporado el Protector de Poliuretano Gorila. Gracias a la resistencia y flexibilidad del poliuretano, este accesorio actúa como una barrera efectiva frente a la fricción y los impactos, garantizando un trabajo más seguro y confiable.

El Protector de Poliuretano está diseñado para soportar condiciones de alta exigencia, prolongando la vida útil de las cintas y reduciendo el riesgo de accidentes. No existe en el mercado un producto que combine de manera tan eficiente resistencia, durabilidad y seguridad como el nuestro.



Beneficios Incluidos

- **Seguro:** Son suaves, reduciendo el riesgo de daños de objetos frágiles.
- **Resistencia a la abrasión:** Es una de las propiedades mecánicas más destacadas de este material. Puede soportar el desgaste a largo plazo de roces y golpes.
- **No conduce la electricidad:** El poliuretano no conduce la electricidad.
- **Agentes contaminantes:** Gran resistencia a la degradación por ozono y radiación ultravioleta.
- **Temperatura:** Son aptas para trabajar hasta lo 100°C.
- **Químicos:** Resistencia a los aceites y a una amplia gama de productos químicos.



PROTECTOR TUFLEX

En maniobras de izaje, la fricción constante contra cantos vivos, superficies rugosas o bordes metálicos suele ser la causa principal del desgaste de las eslingas, generando cortes y debilitamiento prematuro que pueden comprometer la seguridad de la operación.

Para enfrentar este desafío, presentamos el Protector Tuflex Gorila, fabricado con materiales de alta resistencia y flexibilidad, diseñados especialmente para absorber la abrasión y proteger la cinta frente a las condiciones más exigentes.

Su estructura ligera pero robusta prolonga la vida útil de las eslingas, disminuye el riesgo de accidentes y permite que los operadores trabajen con mayor confianza y seguridad.

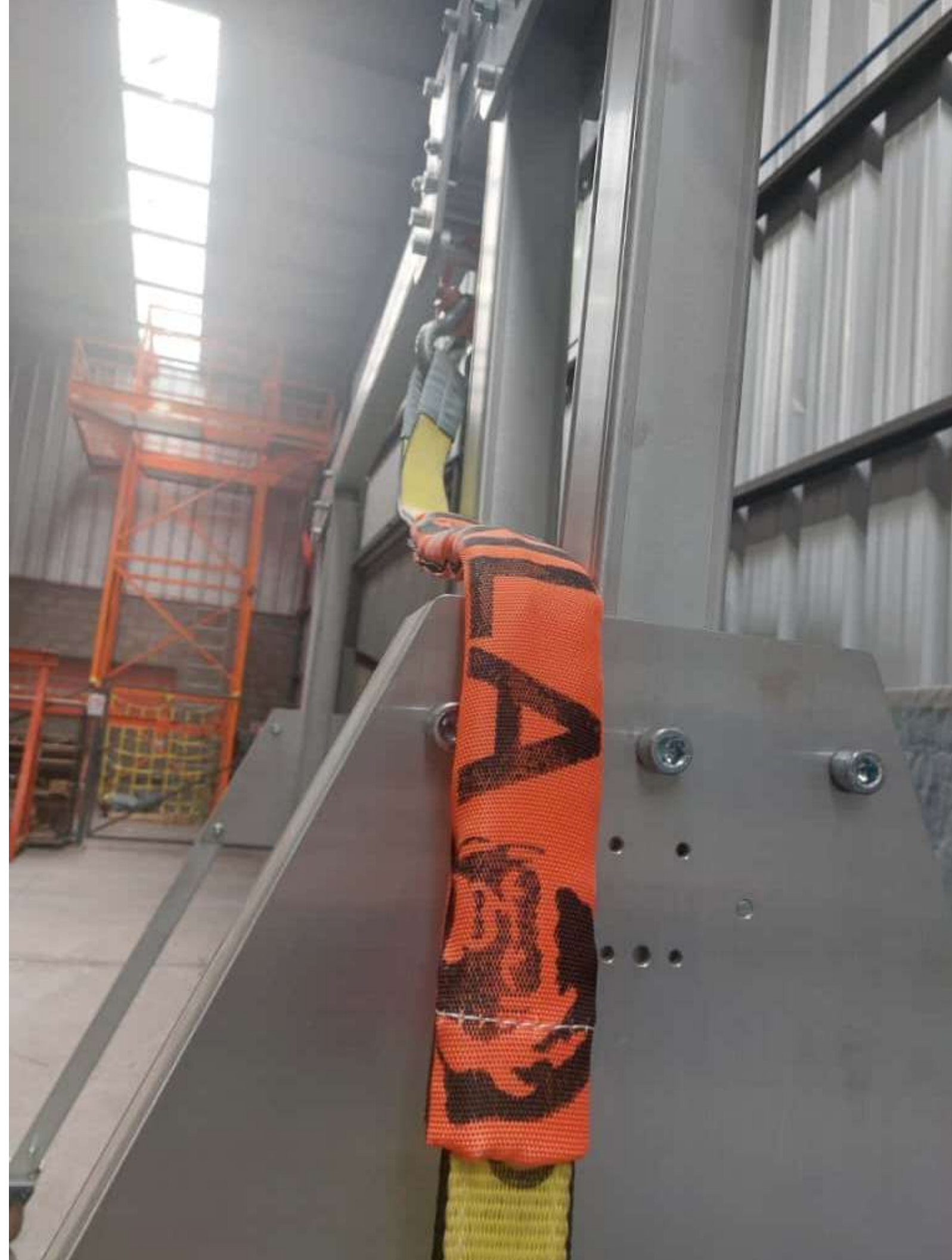
Con el Protector Tuflex, cada maniobra se convierte en una operación más segura, eficiente y duradera.

No existe en el mercado una solución que combine tan bien protección, desempeño y confiabilidad como nuestro protector.



Beneficios Incluidos

- **Enlongación:** Tienen una elongación del 3 al 5% en poliéster para atenuar el estrés provocado por izajes bruscos.
- **Fibras:** Fibras tratadas para repeler moho y reducir los efectos de la suciedad y la abrasión.
- **Tratamiento Anti Abrasivo:** Todas las eslingas GORILA® reciben un tratamiento especial contra la abrasión. **Elasticidad:** La capacidad de elongación de una eslinga depende del tipo de tejido y del acabado de la eslinga.
- **Temperatura:** Son aptas para trabajar entre los -º40C y º90C
- **Luz Solar / Exposición a UV:** Las eslingas de poliéster poseen un uso limitado en exterior debido a la degradación causada por la exposición prolongada a la luz solar y otras fuentes de radiación UV mensurables. Las eslingas GORILA® que están regularmente al aire libre deben ser identificadas con la fecha de puesta en servicio y deben ser inspeccionadas de manera profesional cada 6 meses.





**Has click para volver al
INDICE**

GUÍA INSTRUCTIVA **ESLINGAS**



- ***En esta sección encontrarás criterios para dar de baja las eslingas, consejos para prolongar la vida útil, mayor información técnica de cada tipo y comprender el etiquetado de cada eslinga.***
La operación de izaje requiere constante aprendizaje y capacitación, y como expertos en la materia, estamos conscientes de la importancia de informar sobre las normas y acciones que permiten realizar un trabajo seguro y profesional.
- ***En los trabajos de izaje se realizan una gran variedad de operaciones diferentes y cada una está expuesta a riesgos que pueden generar amputaciones, muerte y pérdidas materiales irrecuperables.***





Servicio de Inspecciones

La normativa americana (ASME) requiere que todas las eslingas sean inspeccionadas al menos una vez al año por personal competente y capacitado. Usted tendrá la posibilidad de recibir un servicio de inspección documentado, llevado a cabo por técnicos especialistas capacitados en esta materia.

Eslingas de cadena, de cable, sintéticas planas y tubulares así como otros elementos y accesorios, pueden ser inspeccionados en un único proceso, asegurando la trazabilidad completa.

El proceso de inspección

Cada eslinga es individualmente identificada y registrada por área de trabajo, número de serie (si está disponible) dimensiones, carga, tipo, aplicación y condición. Los productos que no se encuentren en estado óptimo, de acuerdo a las normativas de seguridad internacionales, es decir, que representen un riesgo para la seguridad del trabajador o la empresa, será identificado con un sello de seguridad y etiquetado como NO APTO.

Al analizar, se emitirá un informe detallado del estado de cada producto y las acciones necesarias. Así mismo, incluyen recomendaciones específicas de trabajo y uso para mejorar la vida útil de los productos y su seguridad. Si usted desea, se puede optar por volver a certificar un producto dado de baja si es posible, o reponer cualquier elemento dañado.

La inspección de los elementos de izaje, no solo ayuda a mantener la seguridad de estos, sino que adicionalmente incrementa la confianza de los usuarios en la seguridad de los productos, creando ambientes de trabajo seguros y procesos más rentables.

CALIDAD Y SERVICIO

GORILA ® asegura la máxima calidad en sus productos, a través de su programa de Ingeniería Calidad Continua que incluye especificaciones detalladas por cada producto, selección y certificación de proveedores, pruebas de calidad de materias primas en origen y antes de ingresar al proceso productivo, pruebas de producto terminado conforme a normas nacionales e internacionales o propias de la industria, ensayos de carga y ruptura bajo demanda y certificados de producto e inspecciones visuales de los productos terminados antes de su despacho.

GORILA ® se dedica al desarrollo, fabricación, distribución de productos y equipos tanto para izaje como amarre de carga, que cumplen o exceden las regulaciones específicas del sector, así como normativas nacionales e internacionales.

FAMILIA DE PRODUCTO	NORMA / REGULACIÓN			
	ASME	EN	OSHA	FEDERAL
ESLINGA DE CADENA	B30.9	818	1910. 184	—
ESLINGAS DE CABLE	B30.9	13414	1910. 184	—
ESLINGAS SINTÉTICAS PLANAS	B30.9	1492-1	1910. 184	—
ESLINGAS SINTÉTICAS TUBULARES	B30.9	1492-2	—	—
GANCHOS	B30.10	1677-1	—	—
ESLABONES MAESTROS	B30.26	1677-1 / 1677-2	—	—
CONECTORES	B30.10	1674-1	—	—
GRILLETES	B30.26	13889	—	RR-C-271D

Consideraciones Generales

Prácticas seguras de trabajo

- 1.- Los usuarios de eslingas deben estar capacitados en la operación general con estos productos, incluyendo su selección, uso, inspección, práctica de rigging, cuidados al personal y efectos en el medioambiente.
- 2.- Inspeccionar las eslingas diariamente antes de cada puesta en servicio y retirar si están dañadas.
- 3.- Proteja las eslingas de cortes o daños en esquinas, bordes, cantos, puntas que no sean curvas.

- 4.- Usar las eslingas adecuadamente. No exceda las capacidad de carga de las eslingas y siempre considere como el ángulo de trabajo afecta a la carga y tensión de la maniobra.
- 5.- Mantenga y almacene las eslingas adecuadamente. Las eslingas deben estar protegidas de cualquier potencial daño mecánico, químico o medioambiental.

CAPACITACIÓN

Los usuarios de elementos de izaje deben estar bien informados sobre el uso seguro y correcto de las eslingas siendo conscientes de sus responsabilidades, que se detallan en los estándares de seguridad y regulaciones aplicables a estos productos.

ASME B30.9: “Los usuarios deben estar capacitados en la selección, inspección, cuidados del personal, efectos del medioambiente y prácticas de rigging.

La regulación OSHA 1910.184 menciona que una persona calificada es aquel: “que, por la posesión de un grado reconocido o certificado de aptitud profesional en un campo de aplicación, o que, por un amplio conocimiento, la formación, y la experiencia, tiene éxito demostrando la capacidad para solucionar o resolver problemas en relación con el tema y el trabajo.

Si no está seguro de estar correctamente capacitado y bien informado, o si no está seguro de que normativas o regulaciones se deben aplicar, solicite al supervisor a cargo la información correspondiente o bien ser capacitado en esas funciones. NO UTILICE una eslinga si no está seguro de lo que está haciendo. La falta de aptitud, conocimiento o cuidado, puede resultar en un accidente o incluso la muerte.

Inspecciones

Cada día, antes de ser utilizadas, las eslingas y todos los accesorios y elementos de izaje deben ser inspeccionados para detectar daños o defectos por una persona competente, designada por el empleador. Inspecciones adicionales se deberán llevar a cabo durante el uso del producto, donde las condiciones de servicio lo permitan. Los productos dañados o con defectos deben ser inmediatamente quitados de servicio. (Regulación OSHA)

Frecuencia de las inspecciones

Inicial Cada nueva eslinga debe ser inspeccionada por una persona designada para confirmar que la eslinga recibida es la correcta, libre de daños y que cumple con los requerimientos aplicables para el uso indicado y solicitados en la orden de compra.

Frecuente

La eslinga debe ser inspeccionada por una persona designada antes de cada día de servicio o turno en condiciones normales de trabajo, antes de cada uso en aplicaciones donde el desgaste o degradación del elemento se vea acelerado. (Condiciones extremas)

Periódica

Toda eslinga debe ser inspeccionada diariamente. La persona designada debe ser alguien diferente de la que realice las inspecciones frecuentes, y preferiblemente especializado.

La frecuencia de las inspecciones periódicas debe basarse en el uso actual o esperado de las eslingas, severidad del servicio y experiencia ganada durante las inspecciones de otras eslingas en circunstancias similares, pero no debe exceder el intervalo anual.

Las guías generales de frecuencia son:

Servicio Normal: Anual

Servicio Severo: Mensual a trimestral

Servicio Especial: Recomendado por el fabricante

Se debe mantener un registro escrito de las más recientes inspecciones periódicas referente a la asociación WSTDA que menciona; “Esta norma recomienda la construcción, identificación y marcado de estas eslingas, ofreciendo la capacidad asignada y un importante asesoramiento práctico sobre el uso, mantenimiento e inspección”.

El boletín de seguridad que acompaña cada eslinga debe ser leído y entendido por todo usuario. Prestar atención a las ilustraciones sobre el abuso de las eslingas en las respectivas páginas de este catálogo. Jamás se deben utilizar eslingas dañadas, pero en circunstancias especiales, es posible reparar y/o volver a certificar una eslinga, realizar un ensayo de carga y regresar al servicio.

Los ganchos, conectores y otros componentes que están en buen estado pueden recuperarse de una eslinga sintética plana o tubular, cosidos nuevamente, ensayado por GORILA® y devuelto al servicio.

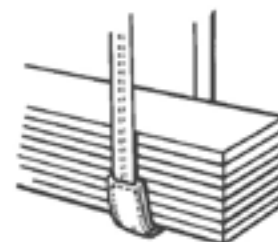
El corte de las eslingas sintéticas y melladura o ranurado en eslingas de cadena son las principales causas de accidentes. Por lo general, causada por un filo o un pequeño ángulo no protegido contra la eslinga. Una protección adecuada puede ayudar a evitar el corte. Los pinchazos y abrasiones degradan seriamente la capacidad de carga de las eslingas. Arrastrarlas por el suelo puede dañar cualquier eslinga, sea de acero o sintética. Utilice protecciones apropiadas entre eslingas y cargas difíciles. Nunca las arrastre en la tierra o pisos de concreto.



Protecciones

Una persona calificada debe seleccionar los materiales y métodos que protegen adecuadamente eslingas de los bordes o superficies. Mangas, almohadillas anti desgaste, protectores de esquinas u otros materiales dúctiles son ejemplos de los tipos comúnmente utilizados como dispositivos de protección. Sin embargo, no hay ningún dispositivo de protección que sea “a prueba de corte”.

Algunos dispositivos de protección proporcionan resistencia a la abrasión, pero no sirven contra los cortes. Para determinar cual es la protección adecuada para su izaje, es probable que necesite realizar “varios izajes de prueba” en un ambiente controlado, con cada dispositivo se debe inspeccionar tanto la eslinga como lo dispositivos de protección para evaluar los daños.



SIEMPRE PROTEJA LAS ESLINGAS DE CANTOS Y BORDES AFILADOS

Materiales tales como virutas de metal y arena pesada pueden dañar las eslingas, tanto interna como externamente. Evite el contacto con elementos extraños siempre que sea posible.

Utilizar las eslingas correctamente

Temperatura Evite ambientes de trabajo en donde las temperaturas excedan los límites de trabajo permitidos para las eslingas. Todas pueden sufrir daños al exponerlas a una fuente de calor, incluyendo el generado por antorchas de soldaduras y electrodos.

Químicos

Las eslingas expuestas a ciertos químicos y a los vapores producidos por éstos, pueden debilitar su capacidad de trabajo. Cuando utilice eslingas en ambientes dominados por químicos, contacte a nuestro centro de atención al cliente para asegurarse la compatibilidad de las eslingas.



Cargas

Las cargas deben estar siempre estables con respecto a su centro de gravedad.



Los ganchos siempre deben estar correctamente posicionados con respecto a la carga a transportar.



PROTEJA SUS ESLINGAS

La carga inapropiada, golpes durante el izaje, desequilibrio, sobrecarga o la inadecuada consideración de los efectos de los factores en los ángulos de izaje, pueden afectar gravemente la seguridad. Asegúrese que el peso de la carga se encuentra dentro de la capacidad nominal del producto en función de la toma y ángulos.

NO ELEVE LA CARGA CON TIRONES NI GOLPEE LA CARGA EN MOVIMIENTO. LAS SACUDIDAS DE LA CARGA PUEDEN PROVOCAR UNA SOBRECARGA, HACIENDO QUE FALLE LA ESLINGA.



Las cargas suspendidas deben estar libres de obstáculos. Todos los usuarios se deben mantener fuera del área de trabajo tanto en el momento de izaje de la carga, su traslado y cuando se encuentra suspendida.



EN TOMAS DE LAZO O CANASTA, LA CARGA DEBE ESTAR CENTRADA PARA EVITAR QUE DESLICE.



SIEMPRE TENGA EN CONSIDERACIÓN LOS ÁNGULOS DE TRABAJO



NO SE DEBE ACORTAR UNA ESLINGA CON NUDOS O PERNOS O UN DISPOSITIVO IMPROVISADO. (OSHA)



LAS ESLINGAS NO DEBEN ESTAR RETORCIDAS Y SE DEBE PREVENIR LA FORMACIÓN DE COCAS.



LAS CAPACIDADES MAXIMAS DE CARGA (WLL) DEBEN SER CLARAMENTE VISIBLES EN LAS ETIQUETAS O PLACAS DE LOS PRODUCTOS.

Antes de iniciar una maniobra de izaje, el lugar de descarga debe estar preparado. Se pueden utilizar maderas como separadores, para que una vez descargada la carga, sean retiradas las eslingas sin peligro.



Nunca retire por la fuerza una eslinga que se encuentre debajo de una carga cuando ésta esté ejerciendo presión sobre la misma.

PROTEJA SUS ESLINGAS

ALMACENAMIENTO

El correcto almacenamiento y cuidado de las eslingas es fundamental para prolongar su vida útil. Se deben mantener limpias, libres de polvo y suciedad. Cuando no estén en uso, las eslingas se deben guardar en un área libre de peligros mecánicos o medio ambientales como: salpicaduras de soldaduras, virutas de metal, fuentes de rayos UV, calor o exposiciones a químicos.



MOVIMIENTOS DE CARGAS

Nunca se deben colocar las manos o los dedos entre la eslinga y la carga mientras ésta eslinga se tensa alrededor de la carga. Adicionalmente se deben considerar los siguientes factores cuando se manipulan cargas:

- Integridad de los puntos de unión.
- Estabilidad estructural de la carga.
- Partes sueltas que puedan caer.
- Tendido eléctrico.
- Establezca un área segura y libre por donde se transitará la carga, sin que haya objetos que impidan sus movimientos.
- Se pueden añadir cuerdas guías para controlar y asegurar la posición de la carga.

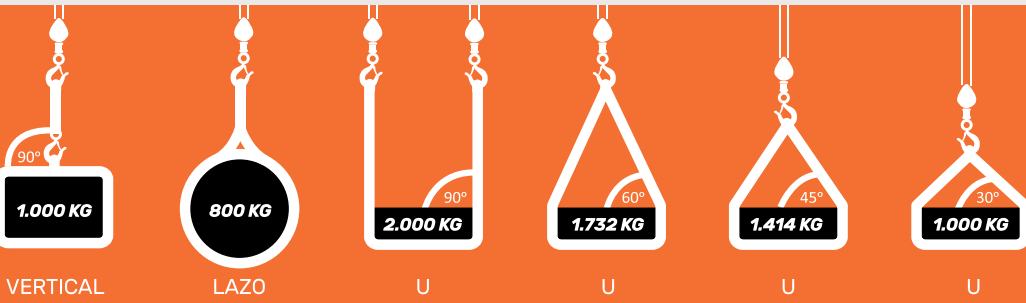
Durante el izaje, la carga no debe ser empujada o guiada por las manos de un operario directamente. Siempre se debe utilizar una cuerda guía.

//Efecto de los Ángulos de Izaje

Uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta durante un levantamiento es determinar el ángulo de izaje. Este ángulo es el que se forma entre el o los ramales de una eslinga y la base de carga, se suele tomar como referencia el eje horizontal. Afecta directamente a la capacidad de carga de la maniobra.

EJEMPLO

SI LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA ESLINGA ES DE **1.000 KG**



¡NO EXCEDA LAS CAPACIDADES NOMINALES!

EFEECTO ÁNGULO

ÁNGULO	90°	60°	45°	30°
FACTOR DE REDUCCIÓN	1,000	0,866	0,707	0,500

- Cuando las eslingas se utilizan en ángulo se reduce su capacidad.
- La reducción de capacidad dependerá siempre del grado del ángulo.
- Cuanto menor sea el ángulo menor será la capacidad de la eslinga.
- Nunca utilice eslingas con ángulo inferior a 30° del plano horizontal de la carga.

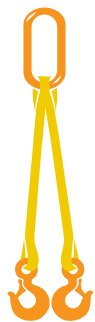
Existen diferentes tipos de sujeciones para el izaje de una carga, dependiendo de su forma, tipo de superficie, del trabajo a realizar o bien dependiendo de donde se encuentre su centro de gravedad. Cada una tiene ventajas particulares que las transforman en la ideales dependiendo de la aplicación.



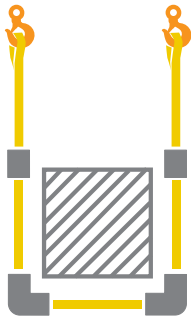
AXIAL
Toma vertical o también conocida como 90°. Un extremo sujeto a la grúa y el otro a la carga.



LAZO
La eslinga pasa alrededor de la carga y por dentro de un ojo. El ángulo del lazo puede ocasionar una reducción de la capacidad de carga nominal de la eslinga. Preste atención a las recomendaciones del fabricante.



RAMALES
Dos o más ramales componen la maniobra que cuelgan de un mismo eslabón maestro.



CANASTA SIMPLE
La eslinga rodea la carga mientras que cada ojo que sujeta coloca en uno o dos ganchos. Se puede producir una reducción de la capacidad de carga de la eslinga por los ángulos horizontales que se producen. También se puede producir mayor tensión en la eslinga. Consulte a su asistente técnico si tiene dudas.

Métodos de Cálculo

Cuando se selecciona una eslinga para mover una carga determinada, es importante considerar el ángulo al cual la eslinga será usada. Como ejemplo, una eslinga en canasta, o dos eslingas conectadas a un gancho de una grúa son diferentes aplicaciones, teniendo así diferentes ángulos de izaje. El grado del ángulo determinará la reducción de la capacidad de carga de la eslinga. Para determinar si una eslinga en particular tendrá la capacidad requerida, se debe medir el ángulo entre uno de los ramales de la eslinga y el plano horizontal de la carga. Luego multiplicarlo por el factor correspondiente de la siguiente tabla.

MÉTODO 1 FACTOR REDUCCIÓN	1.000	0.996	0.985	0.966	0.940	0.906	0.866	0.819	0.766	0.707	0.643	0.574	0.500
ÁNGULO DE IZAJE	90°	85°	80°	75°	70°	65°	60°	55°	50°	45°	40°	35°	30°
MÉTODO 2 FACTOR DE TENSIÓN	1.000	1.004	1.015	1.035	1.064	1.104	1.155	1.221	1.305	1.414	1.555	1.742	2.000

Método 1

- 1) Calcular el ángulo de izaje.
- 2) Determinar el factor de reducción.
- 3) Multiplicar el WLL indicado en la etiqueta del producto para la toma en lazo.
- 4) El resultado es la capacidad de carga segura designada para esa eslinga en la configuración de izaje.

Método 2

- 1) Calcular el ángulo de izaje.
- 2) Determinar el factor de tensión.
- 3) Multiplicar el peso de la carga por el factor tensión.
- 4) El resultado es el “peso efectivo” de la carga en esa configuración de izaje. Asegúrese de escoger la eslinga con la capacidad de carga adecuada.



Eslingas Sintéticas Planas

EE	Un Ramal / Ojo Recto
EE*	Un Ramal / Ojo Recto C/Protección TUFLEX
EE**	Un Ramal / Ojo Recto C/Protección Poliuretano
SO	Un Ramal / Ojo / Eslinga
SOO	Un Ramal / Eslabón
SOS	Un Ramal / Gancho C/Seguro
DO	Un Ramal / Ojo Eslinga
DOO	Dos Ramales / Eslabón
DOS	Dos Ramales / Gancho Ojo C/Seguro
TO	Tres Ramales / Ojo Eslinga
TOO	Tres Ramales / Eslabón
TOS	Tres Ramales / Gancho Ojo C/Seguro
QO	Cuatro Ramales / Ojo Eslinga
QOO	Cuatro Ramales / Eslabón
QOS	Cuatro Ramales / Gancho Ojo C/Seguro

Eslingas sintéticas Tubulares y Trenzadas

EN	Tubular Sin Fin
EE	Un Ramal / Ojo / Ojo
SO	Un Ramal / Ojo Eslinga
SOO	Un Ramal / Eslabón
SOS	Un Ramal / Gancho
SSS	Un Ramal / Gancho Ojo C/Seguro / Gancho Ojo C/Seguro
DO	Dos Ramales / Ojo Eslinga
DOO	Dos Ramales / Eslabón
DOS	Dos Ramales / Gancho Ojo C/Seguro / Gancho Ojo C/Seguro
TO	Tres Ramales / Ojo Eslinga
TOO	Tres Ramales / Eslabón
TOS	Tres Ramales / Gancho Ojo C/Seguro
QO	Cuatro Ramales / Ojo Eslinga
QOO	Cuatro Ramales / Eslabón
QOS	Cuatro Ramales / Gancho Ojo C/Seguro

Eslingas De Cadena Grado 8

DOP	Dos Ramales / Gancho Plancha	CSF	Canasta Sin Fin
TOP	Tres Ramales / Gancho Plancha	CD	Canasta Doble
SG	Un Ramal / Gancho Acortador	CDSF	Canasta Doble Sin Fin
SGG	Un Ramal / Gancho Acortador / Gancho Acortador	SOG	Un Ramal / Gancho Acortador
SSS	Un Ramal / Gancho Acortador / Eslabón	DOG	Dos Ramales / Gancho Acortador
SOF	Un Ramal / Gancho Fundición	TOG	Tres Ramales / Gancho Acortador
DOF	Dos Ramales / Gancho Fundición	QOG	Cuatro Ramales / Gancho Acortador
TOF	Tres Ramales /Gancho Fundición	SOAG	Un Ramal / Gancho Aguja
QOF	Cuatro Ramales / Gancho Fundición	DOAG	Dos Ramales / Gancho Aguja
SOSH	Un Ramal / Gancho De Seguridad	TOAG	Tres Ramales / Gancho Aguja
DOSH	Dos Ramales / Gancho De Seguridad	QOAG	Cuatro Ramales / Gancho Aguja
TOSH	Tres Ramales / Gancho De Seguridad	SOSL	Un Ramal / Gancho Slim
QOSH	Cuatro Ramales / Gancho De Seguridad	DOSL	Dos Ramales / Gancho Slim
SOO	Un Ramal / Eslabón	TOSL	Tres Ramales / Gancho Slim
DOO	Dos Ramales / Eslabón	QOSL	Cuatro Ramales / Gancho Slim
TOO	Tres Ramales / Eslabón	SOC	Un Ramal / Conector Articulado G8
QOO	Cuatro Ramales / Eslabón	DOC	Dos Ramales / Conector Articulado G8
SOS	Un Ramal / Gancho Eslinga Conector G8	TOC	Tres Ramales / Conector Articulado G8
DOS	Dos Ramales / Gancho Eslinga Conector G8	QOC	Cuatro Ramales / Conector Articulado G8
TOS	Tres Ramales / Gancho Eslinga Conector G8	SOMV	Un Ramal / Mordaza Vertical
QOS	Cuatro Ramales / Gancho Eslinga Conector G8	DOMV	Dos Ramales / Mordaza Vertical
CS	Canasta Simple	SOMH	Un Ramal / Mordaza Horizontal
CSSF	Canasta Simple Sin Fin	DOMH	Dos Ramales / Mordaza Horizontal

Eslingas De Cable De Acero, Estrobos

0J-0J	Un Ramal / Ojo / Ojo	AR-GG	Un Ramal / Eslabón / Gancho Giratorio
2AR-0J	Dos Ramales / Eslabon / Ojo	2AR-GG	Dos Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio
3AR-0J	Tres Ramales / Eslabon / Ojo	3AR-GG	Tres Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio
4AR-0J	Cuatro Ramales / Eslabon / Ojo	4AR-GG	Cuatro Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio
GU-GU	Un Ramal / Guardacabo / Guardacabo	AR-AR	Un Ramal / Eslabón / Eslabón
AR-GU	Un Ramal / Eslabón / Guardacabo	2AR-AR	Dos Ramales / Eslabón / Eslabón
2AR-GU	Dos Ramales / Eslabón / Guardacabo	3AR-AR	Tres Ramales / Eslabón / Eslabón
3AR-GU	Tres Ramales / Eslabón / Guardacabo	4AR-AR	Cuatro Ramales / Eslabón / Eslabón
4AR-GU	Cuatro Ramales / Eslabón / Guardacabo	AR-GSH	Un Ramal / Eslabón / Gancho Giratorio de Seguridad
0J-GA	Un Ramal / Ojo / Gancho C/Seguro	2AR-GSH	Dos Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio de Seguridad
GU-GA	Un Ramal / Guardacabo / Gancho C/Seguro	3AR-GSH	Tres Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio de Seguridad
AR-GA	Un Ramal / Eslabón / Gancho C/Seguro	4AR-GSH	Cuatro Ramales / Eslabón / Gancho Giratorio de Seguridad
2AR-GA	Dos Ramales / Eslabón / Gancho C/Seguro		
3AR-GA	Tres Ramales / Eslabón / Gancho C/Seguro		
4AR-GA	Cuatro Ramales / Eslabón / Gancho C/Seguro		



CABLES DE ACERO

CABLES DE ACERO

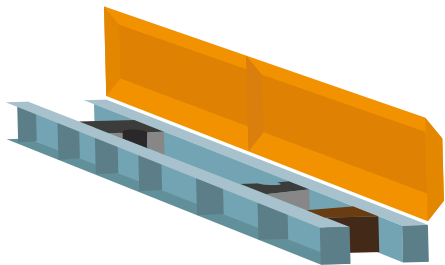
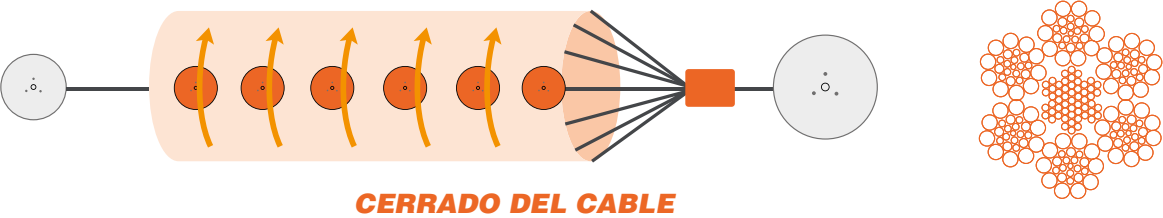
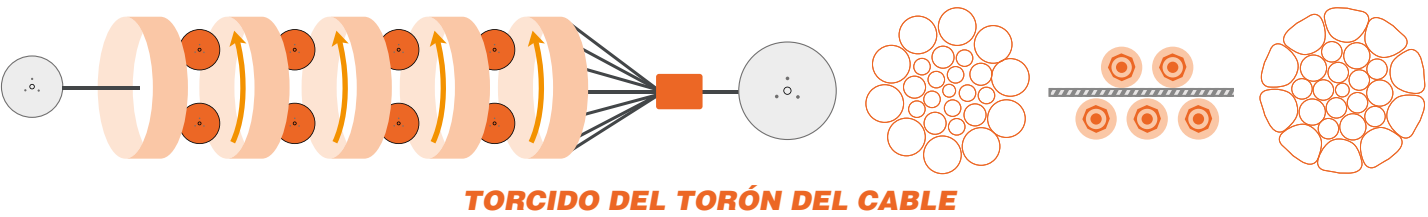
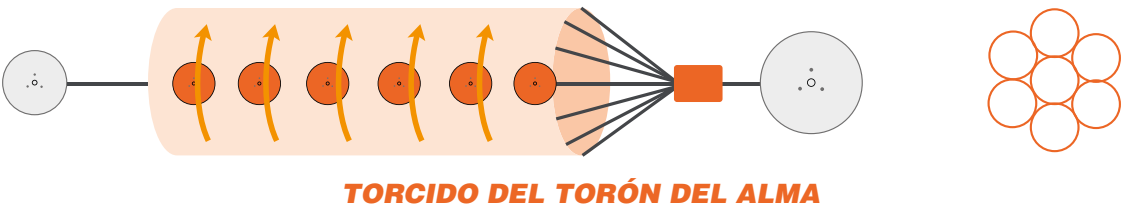
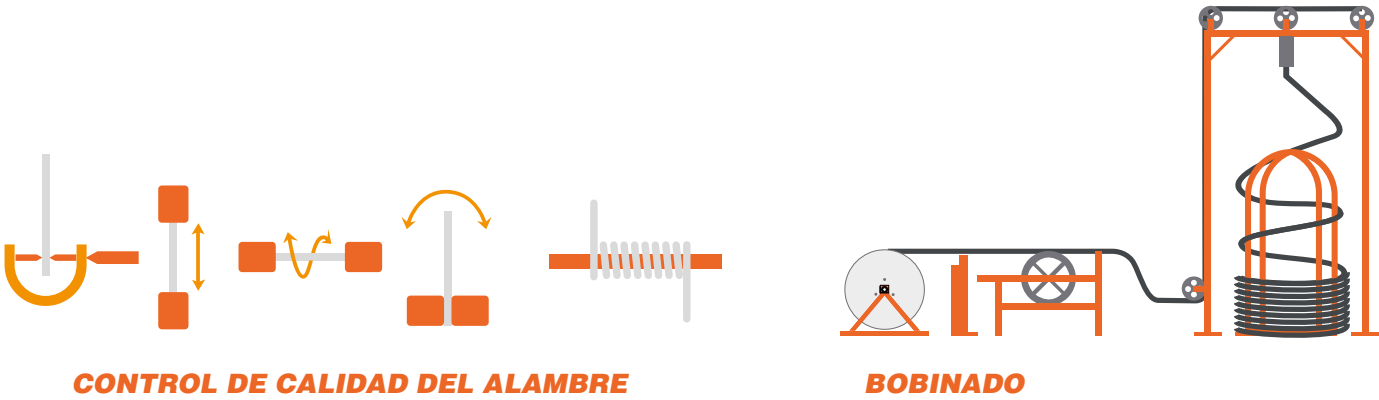


- *Conocer y manipular los cables de acero requiere un constante aprendizaje y capacitación, y como expertos en la materia, estamos conscientes de la importancia de informar sobre las normas y acciones que permiten realizar un trabajo seguro y profesional.*



VOLVER AL ÍNDICE

CABLES DE ACERO PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN CABLE



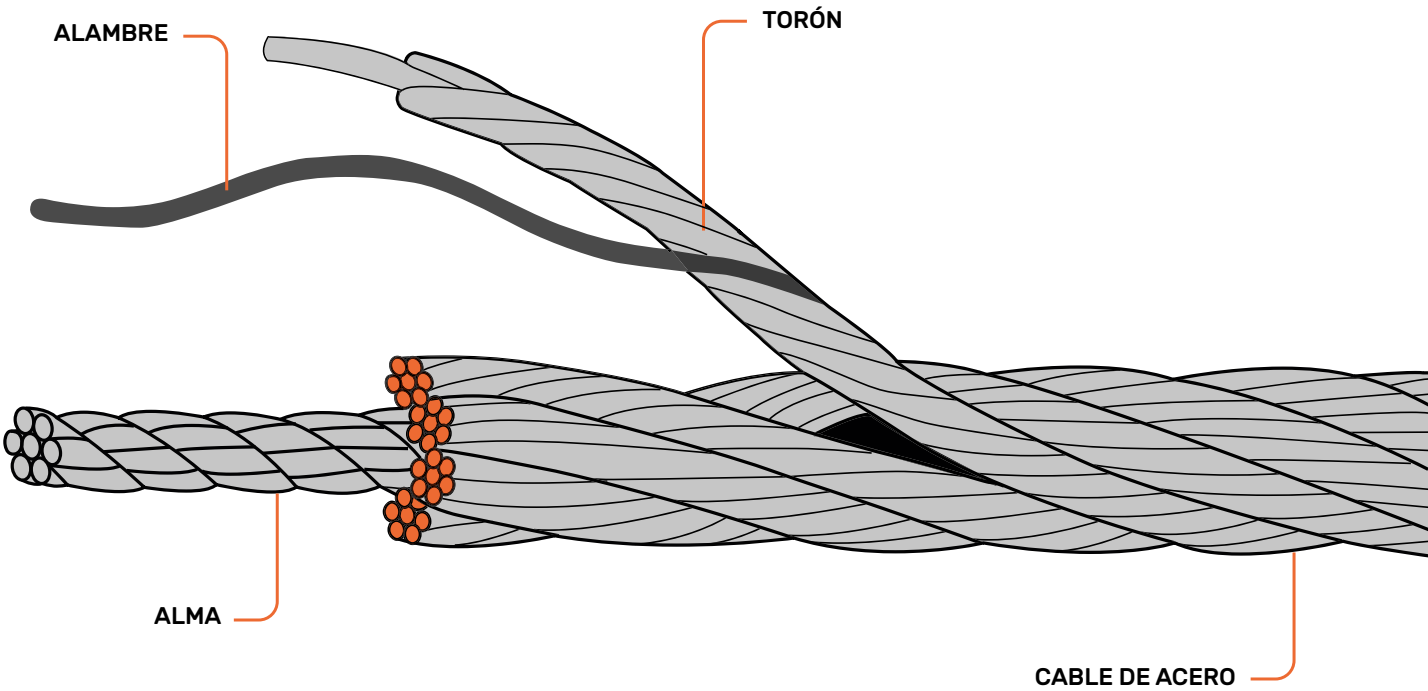
CONTROL DE CALIDAD FINAL DEL CABLE



DESPACHO Y TRANSPORTE



PARTES DE UN CABLE DE ACERO



ALAMBRES

ALAMBRE DE ACERO

Los cables están conformados por alambres de acero compuestos de carbono, la construcción según su requerimiento generará la diferencia respecto a la calidad y variación de grados, cuyo comportamiento se reflejará cuando se vean enfrentados a torsiones y flexiones.

Torones

Los torones son el resultado de la torción helicoide de alambres que cubren un alambre central formando capas alrededor de este, a este proceso se le conoce como «construcción».

Alma

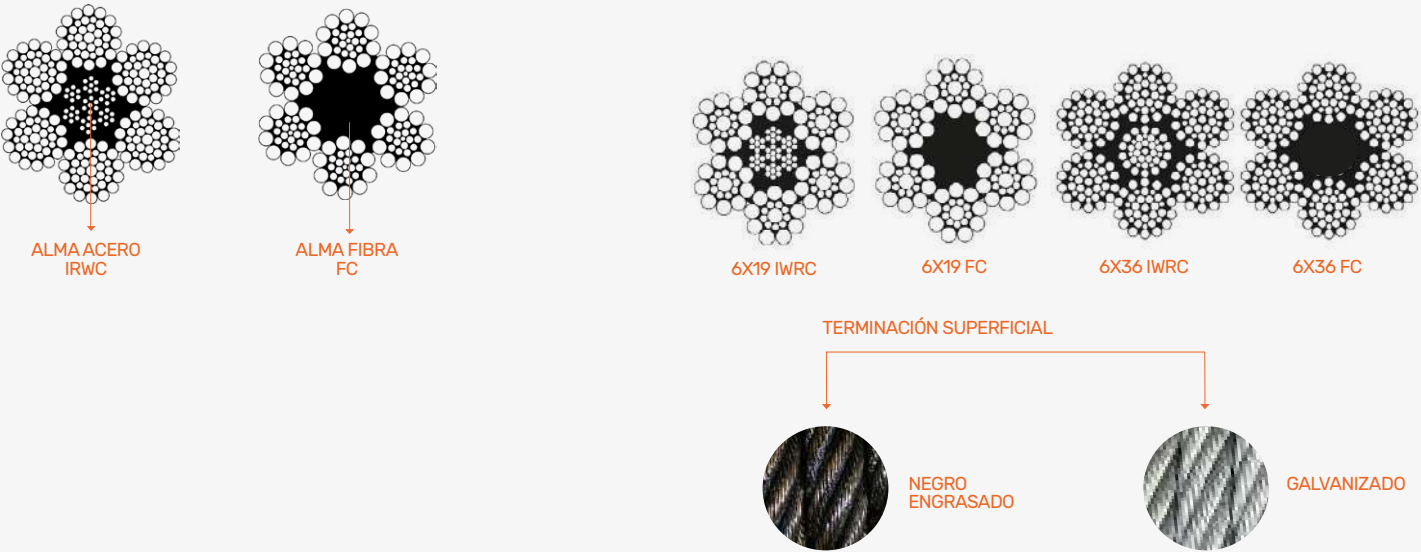
Se le llama alma al núcleo de un cable, va cubierta por varios torones. El alma es la base del cable que evita la deformación del mismo ejerciendo presión y manteniendo espacios equidistantes entre ellos.

Existen dos tipos de alma:

- Alma de fibra (natural y sintética).
- Alma de acero con distintas construcciones.

Tipos y características de cables

- Cada alambre y cada torón es enrollado al cable en forma de espiral, con el fin de evitar su separación. Este procedimiento es conocido como preformado de un cable de acero.
- El preformado de los cables y torones, elimina cualquier tensión interna en el cable y, por consiguiente, aumenta la flexibilidad y la resistencia a la fatiga por flexión.
- Con alma de fibra (FC) Mayor flexibilidad, mientras que con alma de acero (IWRC) Mayor rigidez.
- El alma de un cable permite la ubicación adecuada de los torones en torno a ella.
- Distintos factores de seguridad, dependiendo de la aplicación.



El cable y sus componentes

Un cable se compone de:

- Diámetro.
- Construcción (varía según cantidad de torones y alambres por torón).
- Tipo de alma.
- Recubrimiento del alambre.
- Tipo de lubricación.
- Dirección del cable (RD, RI, LD, LI).
- Terminación opcional del cable, que puede ser martillado, intección de plástico o compactado.

Torcido de los Cables

Existen dos tipos de torcidos de cables según la dirección en la cual se enrollan, izquierda o derecha:

REGULAR

- Fácil manipulación.
- Menor probabilidad de formación de «cocas».
- Mayor resistencia al aplastamiento.
- Menor tendencia a torcerse.

LANG

- Ligeramente mas flexibles.
- Resistentes a la fatiga y abrasión.
- Tienen mayor tendencia a destorcerse por lo que siempre deben permanecer anclados en sus extremos.

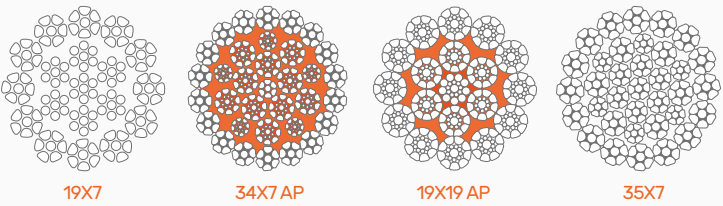
PREFORMADO

Procedimiento que consiste en darle forma helicoidal o espiral a los torones para conformar un cable.

VENTAJAS:

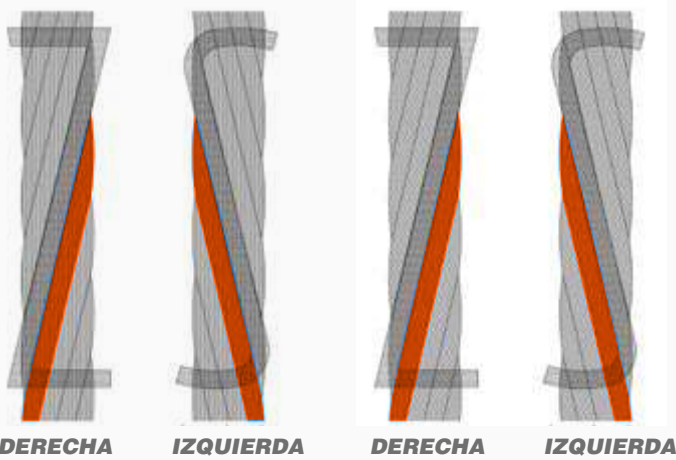
- Estabilidad.
- Estructura.
- Flexibilidad.
- Fácil manipulación.
- Fácil corte.
- Resistencia a la formación de «cocas».
- Mejor distribución de cargas en los alambres, torones y alma.
- Alambres no sobresalen como púas.

Cualquier consulta, referirse al departamento de calidad DISTINTEC®.

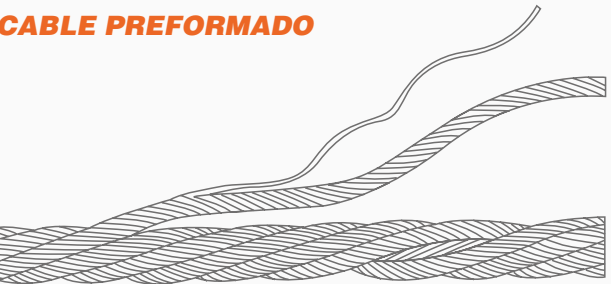


REGULAR

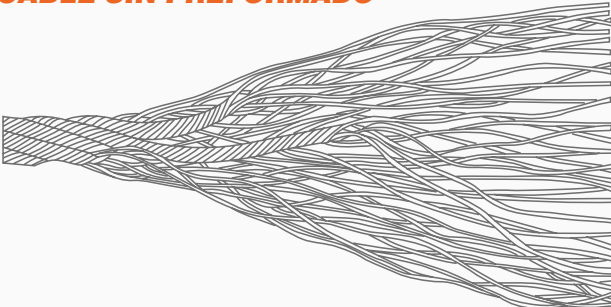
LANG



CABLE PREFORMADO



CABLE SIN PREFORMADO



COMPONENTES

El cable de acero está conformado por varios elementos que se encargan de transmitir movimientos, energía y fuerza entre extremos.

Existe una gran diversidad de tipos de cables de acero que van a variar según el diámetro, dirección del cable, grado de alambre, lubricación y alma, composiciones indispensables que van a ser primordiales para tomar una correcta decisión al momento de hacer uso en faenas u otros ámbitos.

DISTINTEC® diseña y fabrica los cables, cumpliendo normas internacionales:

- **EN**
European Norms
- **A.P.I. Standard 9A**
American Petroleum Institute
- **A.S.T.M.**
American Society For Testing & Materials
- **I.S.O.**
International Organization for Standardization

RUPTURA DE CABLES DE ACERO



ALMA DE FIBRA ENGRASADO		ALMA DE ACERO ENGRASADO	
DIÁMETRO CABLE	*BLL	DIÁMETRO CABLE	*BLL
1/4"	2,70	1/4"	3,25
5/16"	4,15	5/16"	5,00
3/8"	5,85	3/8"	7,00
7/16"	7,90	7/16"	9,50
1/2"	10,40	1/2"	12,50
9/16"	13,35	9/16"	16,00
5/8"	16,25	5/8"	19,50
3/4"	23,35	3/4"	28,00
7/8"	31,65	7/8"	38,00
1"	40,85	1"	49,00
1 1/8"	50,00	1 1/8"	60,00
1 1/4"	62,50	1 1/4"	75,00
1 3/8"	75,00	1 3/8"	90,00
1 1/2"	87,50	1 1/2"	105,00
1 5/8"	100,00	1 5/8"	120,00
1 3/4"	116,65	1 3/4"	140,00
2"	154,15	2"	185,00
2 1/8"	166,65	2 1/8"	200,00
2 1/4"	183,35	2 1/4"	220,00
2 3/8"	204,15	2 3/8"	245,00
2 1/2"	225,00	2 1/2"	270,00
3"	320,85	3"	385,00

ALMA DE FIBRA GALVANIZADO		ALMA DE ACERO GALVANIZADO	
1/4"	2,45	1/4"	2,95
5/16"	3,75	5/16"	4,50
3/8"	5,25	3/8"	6,30
7/16"	7,10	7/16"	8,50
1/2"	9,35	1/2"	11,20
9/16"	12,00	9/16"	14,40
5/8"	14,65	5/8"	17,60
3/4"	21,00	3/4"	25,20
7/8"	28,50	7/8"	34,20
1"	36,75	1"	44,10

*BLL BREAKING LOAD LIMITED (CARGA LÍMITE DE RUPTURA)



Para la elección del cable adecuado según la necesidad, se debe considerar:

- Carga límite de Trabajo (WLL).
- Existencia de Abrasión o Desgaste.
- Existencia de Aplastamiento.
- Exposición a la Oxidación o Corrosión.

1. CARGA LÍMITE DE TRABAJO (WLL)

La carga se explica de la siguiente manera:

WLL

Carga de ruptura del cable X Número de ramales

Factor de Seguridad

Donde:

- WLL
Carga límite de trabajo.
- CARGA DE RUPTURA MÍNIMA GARANTIZADA
Es la indicada en el catálogo de cables.
- NÚMERO DE RAMALES
Número de líneas de cable que soportan la carga.
- FACTOR DE SEGURIDAD
Según naturaleza de la aplicación.

2. EXISTENCIA DE ABRASIÓN O DESGASTE

Cada vez que el cable se ve expuesto a roces o topa en su uso con estructuras, va generando un desgaste de los alambres exteriores, provocando abrasión, así como también la estrechez del surco de la polea.

3. EXISTENCIA DE APLASTAMIENTO

Por lo general las sobrecargas generan aplastamientos de los cables, también puede ser por el uso incorrecto de poleas que no cumplen con su función de apoyo adecuado para el tipo de cable. Para evitar el aplastamiento de un cable, son recomendables los cables con alma de acero a los de alma de fibra.

Las ranuras en los carretes y poleas

Por lo general los cables trabajan en directa relación con ranuras de las poleas o carretes. La ranuras siempre debe ser un poco mayor en relación al cable que se está usando, de lo contrario el cable de verá afectado a corto plazo e impedirá el libre movimiento con el cual debe trabajar.

Alargamiento de un cable de acero

Los cables pueden sufrir variaciones de largo según factores de uso, algunos de estos pueden ser:

1. ELONGACIÓN ESTRUCTURAL POR CONSTRUCCIÓN

Generado por el asentamiento de los alambres en los torones lo que también afecta al alma del cable, producto de el tipo de carga aplicada o la frecuencia de operación. Se estima en un %0,25 de la longitud del cable.

2. ALARGAMIENTO ELÁSTICO

Elongación provocada por la “Ley de Hooke” quien establece que el limite de la tensión elástica de un cuerpo es directamente proporcional a la fuerza. Esto aplica para cables con cargas axiales, hasta una elongación denominada límite de elasticidad. Tras superar este límite, el cable no recupera su forma y longitud inicial. Es decir, al cesar la fuerza, queda con deformación permanente.

3. EXPANSIÓN O CONTRACCIÓN TÉRMICA

Es generada por las variaciones de temperatura. El “Coeficiente de Expansión Lineal” (α) de un cable de acero es 12.5 x 6-10 por cada Grado Celsius (°1C), por lo tanto, el cambio en longitud de un cable producido por el cambio de temperatura será:

Cambio de longitud Δ = α x lo x Δt

Donde:

α = Coeficiente de expansión lineal

lo = Longitud original del cable en mm.

Δt = Aumento o disminución de temperatura en °C

Este cambio significará un aumento en longitud si la temperatura aumenta, y una reducción en longitud si la temperatura baja.

OTROS EFECTOS MENORES

4. ALARGAMIENTO CAUSADO POR LA ROTACIÓN DE UN EXTREMO LIBRE DEL CABLE.

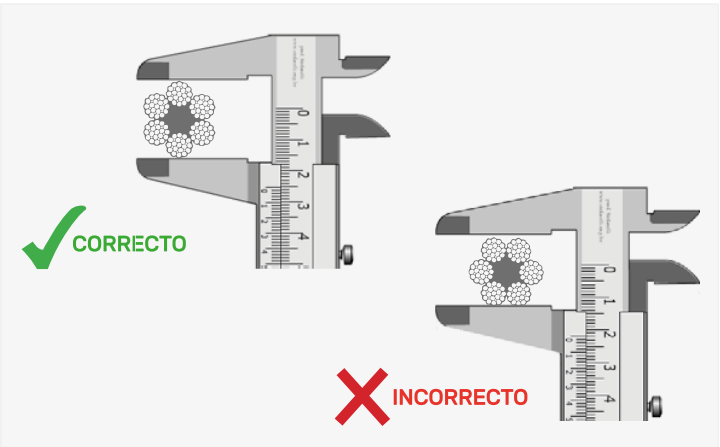
Producido por el pase del cable por una polea, donde el rodamiento de la polea depende de la fuerza de tensión del cable según la carga. Se produce cuando un cable pasa por el canal de una pasteca o polea por cuanto el rodamiento de la pasteca depende de la fuerza de tensión del cable conforme a la fuerza aplicada.

5.DESGASTE POR FRICCIÓN INTERNA DE LOS ALAMBRES.

El cable se alarga producto del desgaste generado por la fricción de los alambres que lo conforman. Es un proceso acumulativo en el tiempo.

Medición del Ø de un cable

Un cable debe medirse con un pie de metro tomando en cuenta la parte mas elevada que conforma la unión de los torones exteriores formando un círculo, tal como se muestra en imagen.



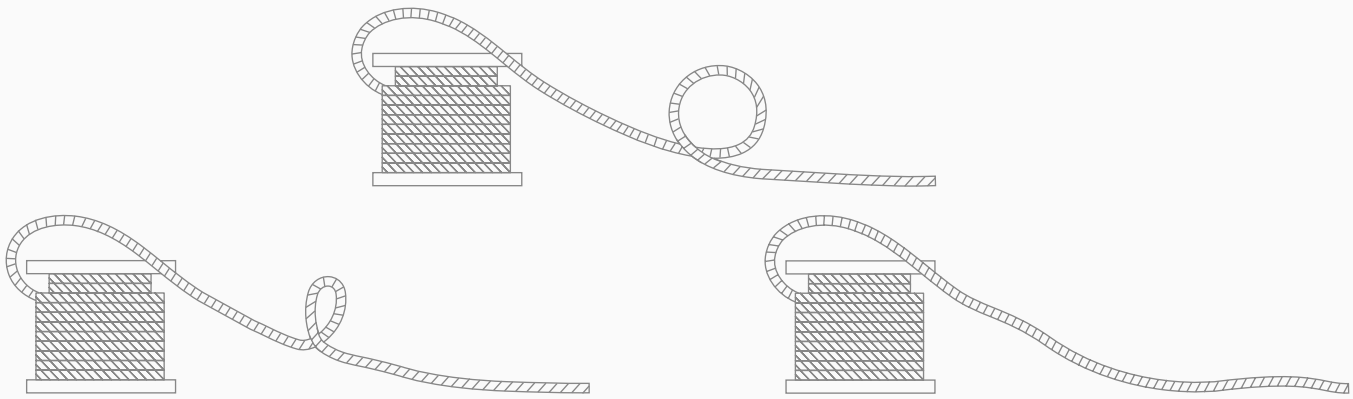
Manejo del cable de acero

Hay que tener en cuenta varias precauciones al momento de manipular un cable de acero, por lo general vienen enrollados en carretes de madera que se trasladan en algún medio como una grúa horquilla por lo que la manera en como se tome es muy importante para evitar riesgos.

Para desenrollar el cable hay que que ser debidamente cuidadoso para evitar «cocas» (deformación del cable producto de un mal desenrrollo).



Etapas de una coca



EN CARRETES

Al desenrollar un cable desde un carrete de madera debe poder girar libremente sobre su eje con ayuda de algún tipo de soporte que los sostenga. Debe existir un freno a un costado del carrete para evitar la formación de «cocas».

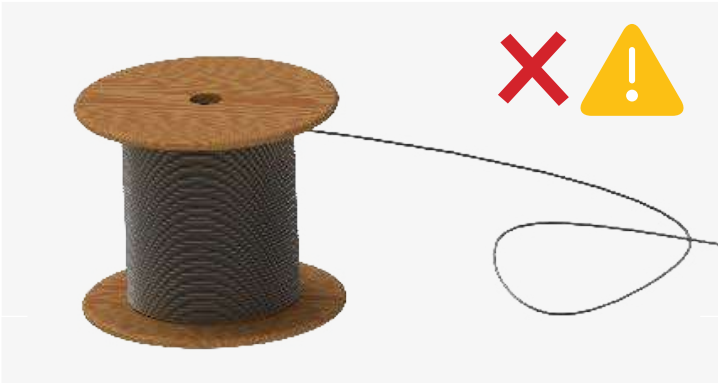
MANERA CORRECTA

Ubicar el carrete de forma frontal y desenrollar lentamente el cable por la parte superior.



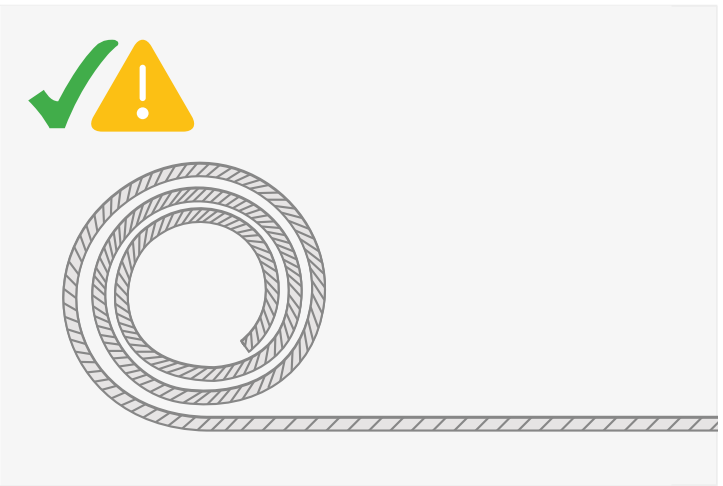
MANERA INCORRECTA EN EL MANEJO DE CABLES EN CARRETES

Lo incorrecto es enrollar el cable sin ejes, no tensado y desordenado. De esta manera el cable quedará fuera de uso.



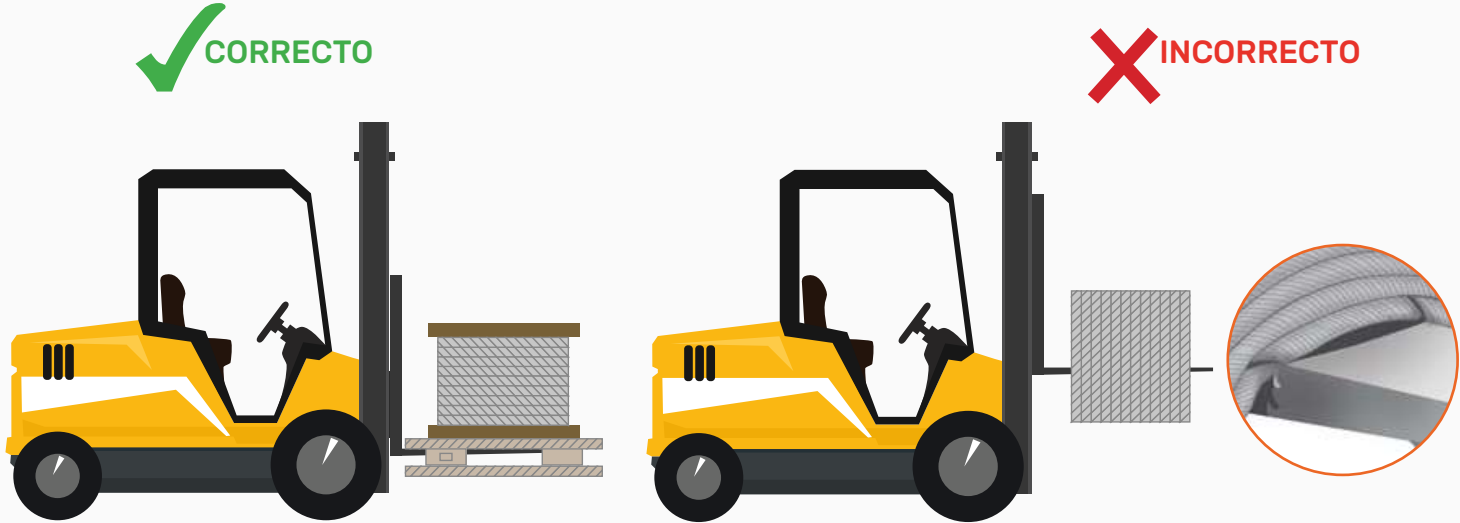
EN ROLLOS

Si el cable no viene en carrete, se debe desenrollar hacia adelante haciendo rodar por el suelo, para que no sufra distorsión o «cocas», saliendo derecho.



Manera correcta en el manejo de cables en rollos

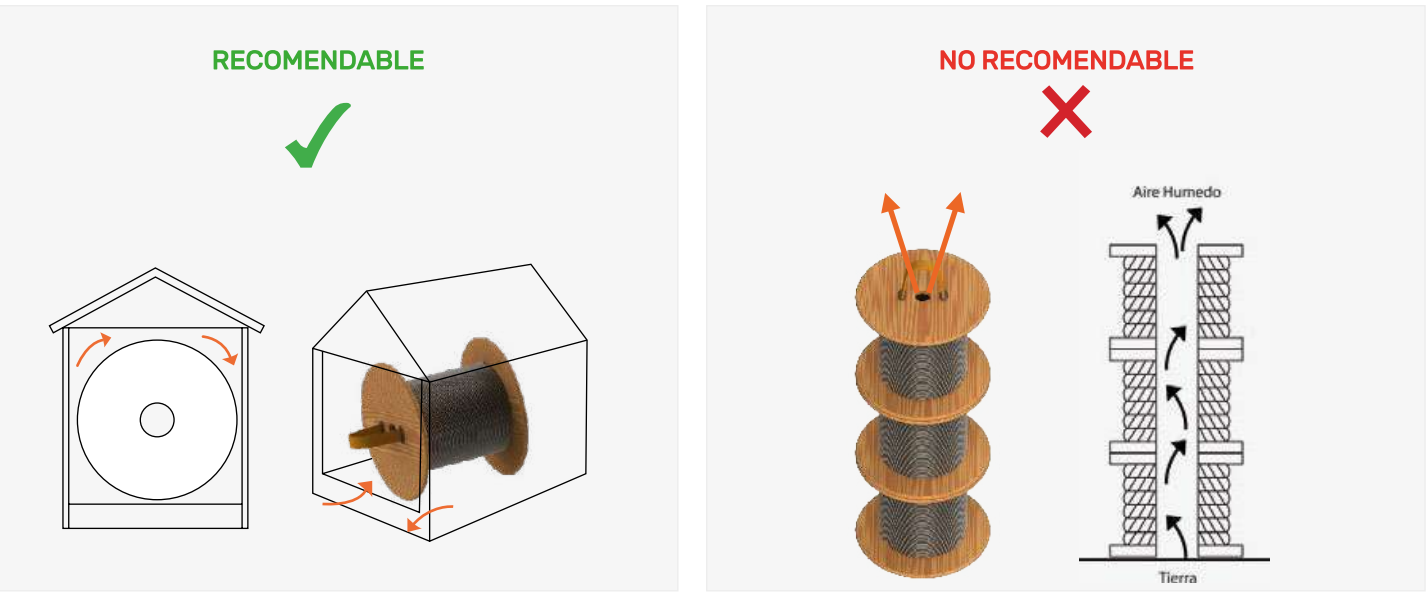
Jamás levantar el rollo de cable con la grúa horquilla ya que sufrirá daños irreparables, este debe ser levantado con un pallet de soporte entre la uña y el rollo.



Almacenamiento

Evitar que el cable quede expuesto a la humedad, siempre deberá quedar protegido bajo techo en un ambiente aireado, evitando el contacto directo con el suelo. Tampoco debe exponerse en ambientes salinos o ácidos. Si se deja de usar por un periodo, debe mantenerse envuelto con arpillera impregnada con grasa lubricante o aceite.

No se deben apilar los carretes ni exponerlos directamente al suelo.

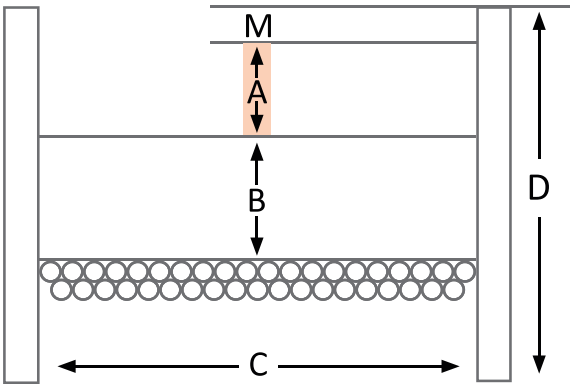


Cálculo de la Capacidad de Carretes

La fórmula abajo expuesta sirve para hacer un cálculo del largo del cable en el carrete tomando en cuenta que el enrollamiento esté uniforme y parejo.

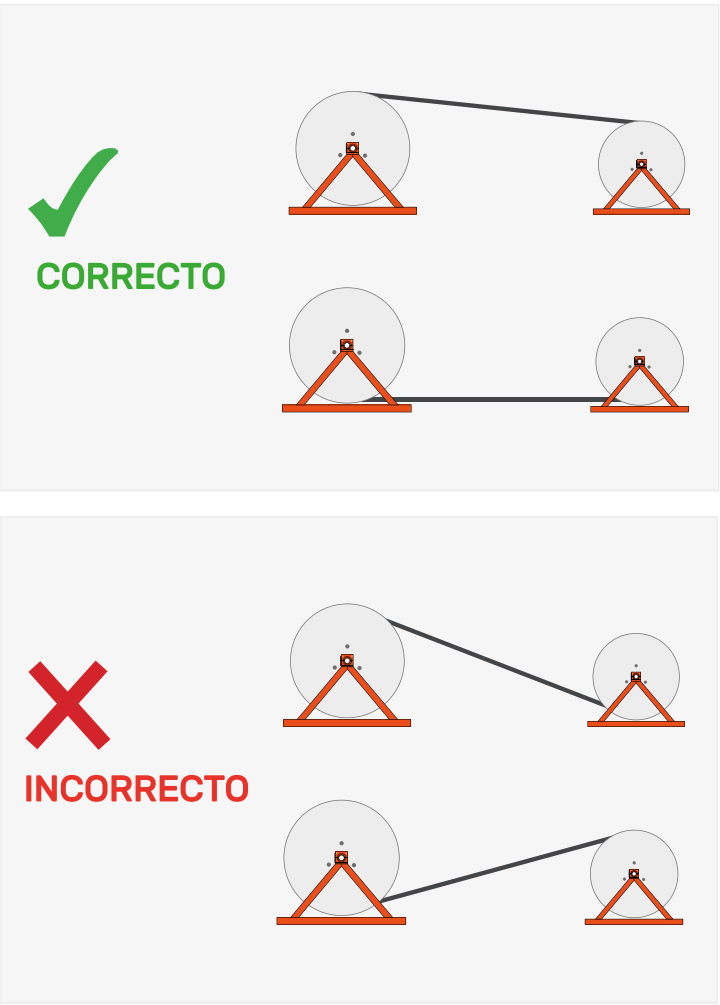
Longitud del cable (L) = (A + B) x A x C x K donde

- L = Longitud del cable (metros)
- A = $\frac{(D-B) - d(mm)}{2}$
- B = Diámetro central (mm)
- C = Ancho interior (mm)
- M = Espacio libre entre el cable y el borde del carrete = d (mm).
- d = Diámetro nominal + %4 (mm) del Cable.
- K = $\frac{0.003142}{d^2}$
- D = Diámetro exterior (mm)



Instalación del Cable

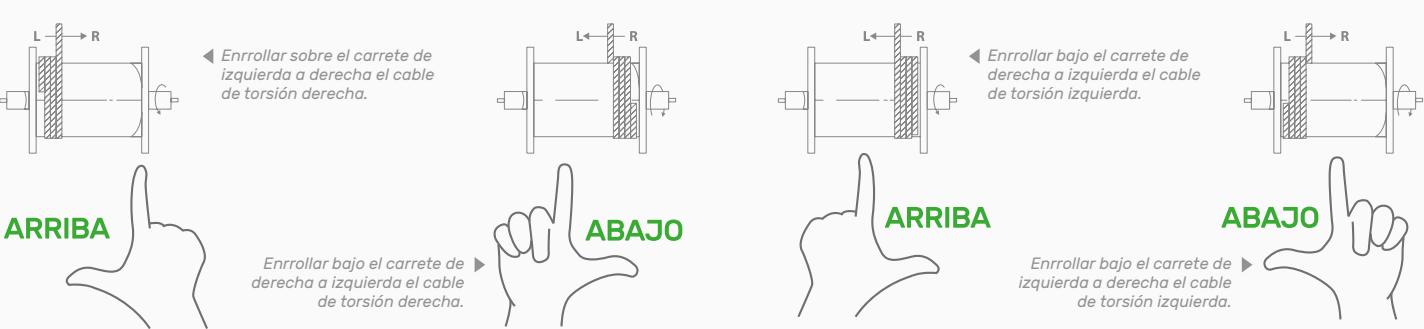
Para traspasar el cable de carrete a carrete, estos deberán estar alineados en su eje, el cable tensado y la transferencia se debe realizar por la parte superior, tal como indica la figura.



Enrollamiento de cables en carretes y posiciones de anclaje

Los cables tienen un sentido de enrollamiento, respecto al sentido del torcido de los torones. Si se hace de manera inversa, los torones tenderán a separarse aflojándolos, quedando irregular en enrollamiento, provocando con esto que el cable se ablande, haciendo que se deforme, gaste y aplaste con mayor facilidad, acortando la vida del cable.

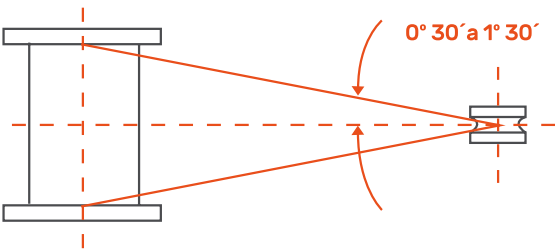
A continuación (figura) se puede ver los sentidos correctos de torcido según su forma de enrollarse al carrete tomando en cuenta su punto de anclaje inicial.



Ángulo de desvío o ataque de enrollamiento de cables en carretes

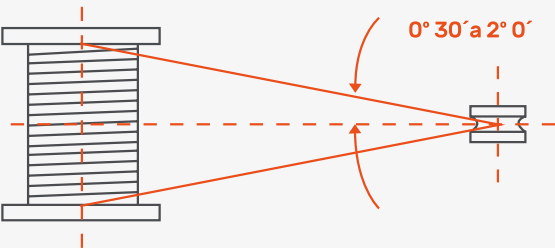
CARRETES LISOS

La velocidad de giro, la carga que se aplica y el ángulo de desvío son factores que intervienen sobre el enrollamiento de un cable, solo así se logrará un enrollamiento parejo. El ángulo de desvío se puede definir como el ángulo incluido dentro de dos líneas. Una línea dibujada desde el centro de la polea hasta el centro del carrete, perpendicular al eje del carrete y la segunda línea dibujada desde el costado del hasta el fondo de la canaleta en la polea. El ángulo no debe ser mayor de 30°1' para lograr una eficiencia óptima. Si el ángulo es mayor entonces se producirá enrollamiento disperejo y roce entre el cable y los costados de la polea. Igualmente, si el ángulo es menor de 30°0' entonces el cable tenderá a acumularse en un solo sector.



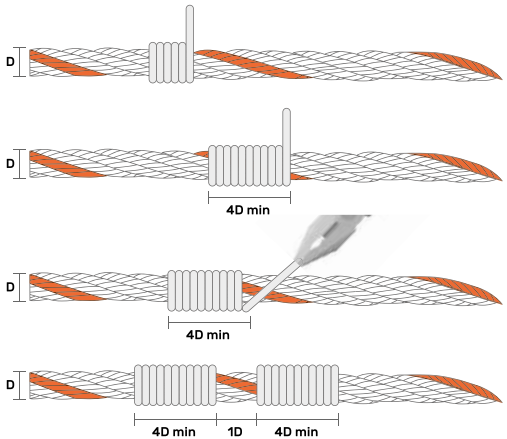
CARRETES ACANALADOS

En estos casos se recomienda un ángulo de desvío no mayor a °2 ni menor a 30°0'.



Como cortar un cable

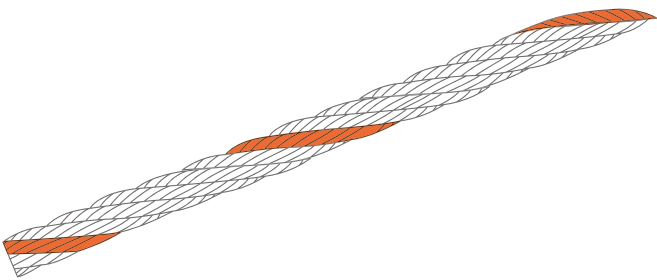
CORTE DE CABLES PREFORMADOS



- a. Embarrilar con alambre recocido.
- b. Largo 4 veces diámetro del cable (4D)
- c. Embarrilar otro largo de 4D, dejando un espacio de 1D
- d. Cortar con disco abrasivo.
- e. Sellar sus extremos con soldadura.

CABLE ANTIGIRATORIO

(NO SE RECOMIENDA CORTAR EN FAENA)

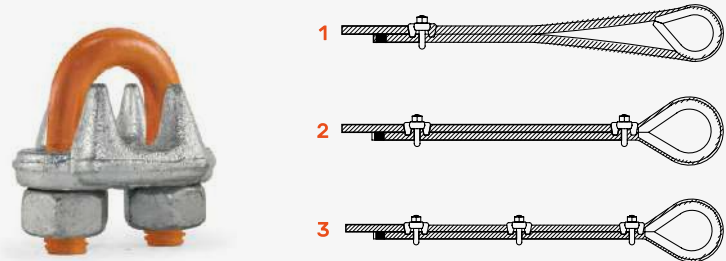
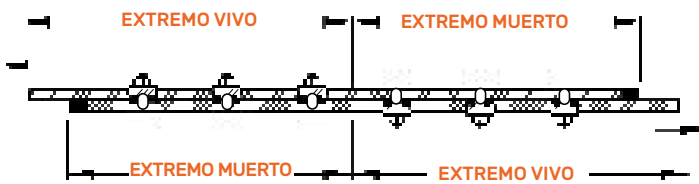
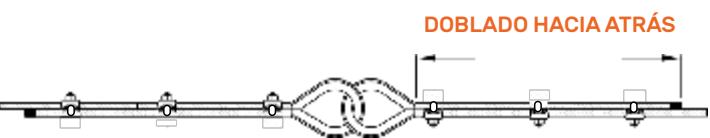


Sus extremos son suministrados soldados y ahusados al largo requerido, por medio de la resistencia eléctrica para máxima eficiencia.

Agregar Clips industriales

Nuestros clips cumplen la función de conservar en gran porcentaje la resistencia de ruptura de un cable, siendo utilizado en terreno como tirante. Recomendamos el uso de clips con base de acero forjado, no fundido.

Una vez que el cable se esté utilizando debe apretar nuevamente las tuercas.



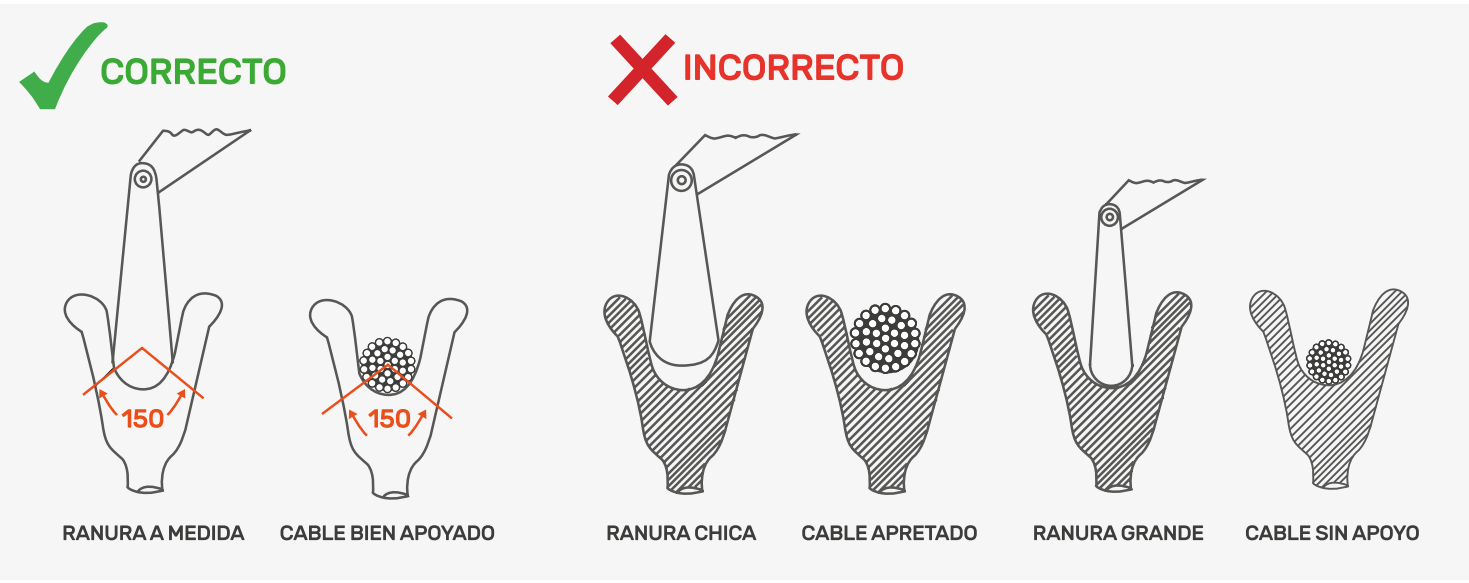
Instale el tornillo en el lado del dobléz y la base en el cable que lleva la fuerza. La instalación no esta completa hasta que se reaprietan por segunda vez

NO ALTERE LOS CLIPS.

Inspección del equipo

- Para una vida útil mas larga es imprescindible considerar:
- 1) Revisar el sistema de anclaje de los cables, cerciorándose que los terminales estén correctamente instalados y todos los elementos de seguridad funcionen de manera correcta.
 - 2) Siempre verificar que todos los canales, gargantas y superficies de carretes estén libres de obstáculos, permaneciendo lisas.
 - 3) Verificar el movimiento de las poleas junto a la alineación de sus ejes y rodamientos, comprobando que estos cumplan con su función de apoyo.
 - 4) Siempre que se enrolla el cable en el carrete se debe hacer de manera uniforme para que no se aplaste.
 - 5) Cerciorarse de que la ubicación de los elevadores en el carrete y los rellenos iniciales sea correcto para evitar así formación de «cocas» y «cruces» entre capas.

Como consejo, es recomendable revisar el cable e identificar desgastes con el fin de colocarle protectores en aquellas zonas para disminuir el desgaste abrasivo.



Criterio para el reemplazo de un cable

FRECUENCIA DE INSPECCIÓN

- La inspección debe ser frecuente, mas cuando el cable ha sido expuesto en faenas pesadas prestando mucho tiempo de servicio. El fin de prestar atención al estado del cable tiene como objetivo:
- Identificar el estado del cable, considerando un recambio en caso de deterioro.
 - Ver si el cable es el adecuado para el uso que se le está dando.
 - Ver si la manipulación y uso del cable es correcta, así evitar un desgaste acelerado.
 - Toda inspección debe realizarla una persona competente con conocimiento, siendo decidor del buen o mal estado del cable, determinando su vida útil o su dada de baja.

DIÁMETRO DEL CABLE

Cuando el diámetro del cable disminuye visiblemente respecto a cuando se adquirió, hay que reemplazarlo. Es un signo de que el “alma” está deteriorada por exceso de carga.

DESGASTE EXTERNO

- El desgaste abrasivo:** Se produce cuando el cable está constantemente en roce con algún objeto externo que interfiere en su camino.
- El desgaste por impacto (Peening):** Provocado por golpes constantes contra el cable de algún objeto externo.
- El desgaste por fricción:** Causado por el desplazamiento de los torones y alambres, producto del roce contra un objeto externo o contra el mismo cable.

PASO DEL CABLE

Cuando se produce un aumento del “paso del cable” es un identificador de que el “alma” está dañada. Al aumentar el paso sin reducción de su diámetro, el cable ejerce un movimiento de rotación mientras está en uso. Cuando ocurre esto, el cable puede expulsar el alma o desbalancearse.

DAÑOS POR FATIGA

Son causados por esfuerzos de flexión o vibraciones. Se presentan en la cresta de los torones o en los puntos de contacto entre torones.

CORROSIÓN

La falta de lubricación llama a la corrosión, viéndose involucrados alambres, evitando el libre desplazamiento del cable, reduciendo así la vida del cable. Cables con daños corrosivos deben darse de baja.

Criterio para el reemplazo de un cable de acero



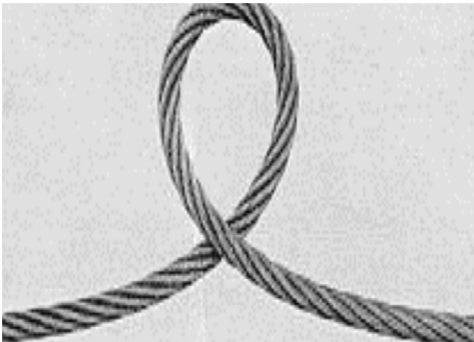
El reemplazo de un cable de acero se definirá respecto a la cantidad máxima de alambres cortados que se sugieren para cumplir con normas de seguridad, en la tabla de la derecha se define si aún está para ser usado o dar de baja, según la cantidad de alambres cortados.

La primera columna se refiere a la cantidad de alambres cortados con una distribución pareja en el cable, y en la segunda columna se re ere a los alambres cortados en un solo torón en la misma longitud axial (un paso del cable).

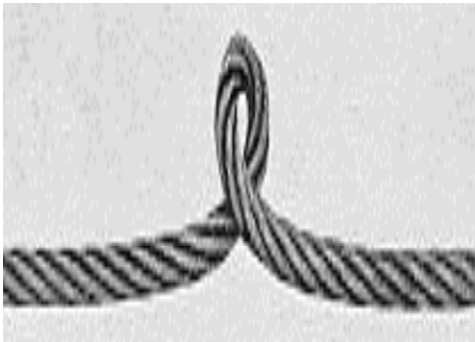
EQUIPOS	Máxima cantidad permitida de alambres cortados	
	En un paso del cable	En un Torón
Cables resistentes al giro	4	2
Grúas Puente, Pórtico	6	3
Grúas Torre, Portal	6	3
Grúas Móviles	6	3
Tambores de izaje o Arrastre simple	6	3
Grúas Flotantes	6	3
Polipastos	6	3
Equipos de izaje personal (1)	6	3
Equipos de izaje materiales	6	3

NOTA 1: Si existe un sector donde se observa un alambre cortado dentro del valle entre dos torones, entonces se recomienda que se reemplace el cable de inmediato, porque es probable que el alma haya perdido su consistencia y falta apoyo a los torones exteriores. Para cables de acero usados en una forma estática (tirantes), el corte de tres alambres en un paso y dos alambres en un torón, se debe para reemplazar el cable.

Ejemplos típicos del deterioro de cables de acero



DETERIORO POR RISO



DETERIORO POR COCAS



DETERIORO POR USO

Causas de roturas de alambres

- 1. Fatiga
- 2. Tensión axial y corrosión
- 3. Tensión
- 4. Flexión
- 5. Desgaste
- 6. Cizalla por acción transversal
- 7. Fatiga por endurecimiento
- 8. Deformación plástica por presión y abrasión
- 9. Fatiga por corrosión
- 10. Fatiga por golpes



Como solicitar un Cable de Acero

Características a considerar al momento de adquirir un cable a nuestra area de ventas:

- | | |
|--|---|
| 1. Largo requerido. | 6. Tipo de centro o alma (fibra natural, sintética o acero). |
| 2. Diámetro (medido entre torones opuestos). | 7. Preformado o sin preformar. |
| 3. Número de torones. | 8. Galvanizados o engrasado. |
| 4. Número de alambres por torón. | 9. De ser torcido, indicar si es izquierda o derecha. |
| 5. Configuración de los alambres. | 10. Aplicación del cable y función. |





ACCESORIOS

GRILLETES



Los grilletes son el complemento perfecto para cualquier maniobra de izaje o sujeción. Existen diversos modelos; unos para carga axial, y otros para carga angular. En ambos casos, con pasador roscado, o pasador de perno tuerca y chaveta. Este último, es más recomendado para maniobras de largo plazo o permanente.



VOLVER AL ÍNDICE



GRILLETE LIRA PASADOR ROSCADO



GRILLETE LIRA PASADOR TUERCA Y CHAVETA



GRILLETE LIRA PASADOR ROSCADO

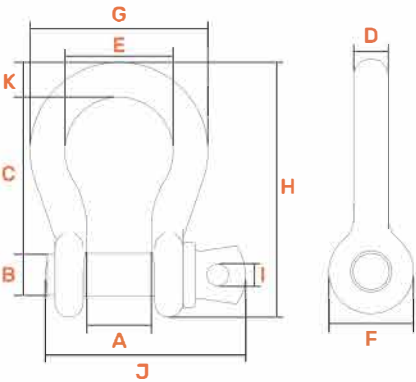
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo forjado en acero al carbono y pasador de acero aleado, ambos templados.
- Carga de trabajo, tamaño, marca y trazabilidad marcada en cada grillete.
- Cuerpo galvanizado por inmersión en caliente.
- Pasador galvanizado por inmersión en caliente y pintado color naranja.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	6:1
Normativas	EN 13889, ASME B30.26 y Federal americana RR-C-271G, tipo IVA, Grado A, clase 2.
Marca	Gorila

Ø	WLL	DIMENSIONES											PESO
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	KG
1/4	0,50	0,5	0,31	1,16	0,27	0,78	0,68	1,34	1,89	0,18	1,57	0,24	0,10
5/16	0,75	0,51	0,39	1,22	0,33	0,79	0,85	1,48	2,13	0,16	1,77	0,31	0,10
3/8	1	0,67	0,43	1,46	0,39	1,02	1	1,81	2,52	0,25	2,12	0,39	0,15
7/16	1,5	0,71	0,51	1,65	0,46	1,12	1,05	2,02	2,87	0,2	2,3	0,47	0,20
1/2	2	0,79	0,63	1,89	0,53	1,30	1,2	2,3	3,25	0,24	2,70	0,50	0,30
5/8	3,25	1,1	0,75	2,32	0,17	1,69	1,61	2,95	4,13	0,31	3,5	0,63	0,65
3/4	4,75	1,26	0,87	2,80	0,79	1,97	1,89	3,50	4,96	0,31	4,06	0,75	1,10
7/8	6,5	1,46	1	2,52	0,9	2,26	2,13	3,98	5,67	0,39	4,62	0,87	1,50
1	8,5	1,73	1,14	3,7	1,02	2,64	2,31	4,62	6,46	0,40	5,16	1,00	2,35
1 1/8	9,5	1,87	1,26	4,21	1,18	2,87	2,68	5,2	7,2	0,47	5,71	1,18	3,35
1 1/4	12	2,09	1,38	4,65	1,30	3,27	2,99	5,79	8,27	0,55	6,38	1,26	4,50
1 3/8	13,5	2,32	1,5	5,26	1,36	3,62	3,31	6,42	8,66	0,77	8,66	1,38	5,25
1 1/2	17	2,44	1,65	5,78	1,53	3,82	3,62	6,81	9,65	0,67	7,28	1,5	7,75
1 3/4	25	3,07	1,97	6,93	1,77	5,04	4,05	8,90	11,42	0,79	8,86	1,81	12,25
2	35	3,31	2,17	7,87	2,05	5,71	4,65	9,72	13,19	0,75	9,84	2,05	18,5
2 1/2	55	4,25	2,76	10,24	2,56	7,09	5,79	12,2	16,73	0,87	12,6	2,6	36,5
3	55	5,12	3,15	12,52	3,11	7,87	6,1	13,78	19,88	1,26	15,75	3,15	60

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



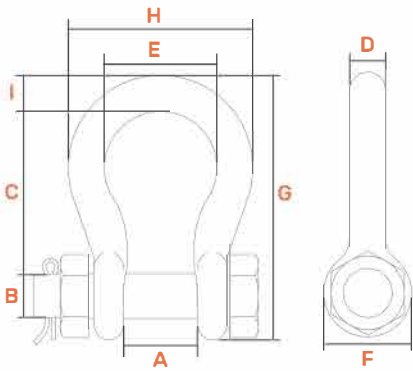
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo forjado en acero al carbono y pasador de acero aleado, ambos templados.
- Carga de trabajo, tamaño, marca y trazabilidad marcada en cada grillete.
- Cuerpo galvanizado por inmersión en caliente.
- Pasador galvanizado por inmersión en caliente y pintado color naranja.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	6:1
Normativas	EN 13889, ASME B30.26 y Federal americana RR-C-271G, tipo IVA, Grado A, clase 3.
Marca	Gorila

Ø	WLL	DIMENSIONES										PESO
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	KG	
1/4	0,5	0,47	0,30	1,15	0,25	0,76	0,60	1,86	1,27	0,25	0,10	
3/8	1	0,68	0,43	1,43	0,40	1,02	1,0	2,50	1,81	0,33	0,20	
1/2	2	0,82	0,61	1,87	0,51	1,28	1,19	3,28	2,20	0,51	0,35	
5/8	3,25	1,14	0,74	2,32	0,65	1,69	1,57	4,09	2,99	0,65	0,70	
3/4	4,75	1,24	0,86	2,83	0,81	1,97	1,87	4,07	3,48	0,76	1,15	
7/8	6,5	1,38	0,98	3,30	0,89	2,24	2,09	5,60	3,96	0,87	1,65	
1	8,5	1,77	1,12	3,66	1,02	2,66	2,32	6,30	4,65	0,98	2,45	
1 1/8	9,5	1,80	1,24	4,23	1,14	2,89	2,71	7,50	5,16	1,14	3,80	
1 1/4	12	2,15	1,40	4,35	1,30	3,27	3,00	7,68	5,81	1,16	4,90	
1 3/8	13,5	2,25	1,53	5,25	1,42	3,63	3,31	9,16	6,38	1,50	7,20	
1 1/2	17	2,38	1,66	5,75	1,53	3,88	3,63	10,00	6,88	1,62	8,64	
1 3/4	25	2,88	2,04	7,00	1,84	5,00	4,19	12,34	8,80	2,25	15,41	
2	35	3,25	2,30	7,75	2,08	5,75	4,81	13,68	10,15	2,40	23,75	
2 1/2	55	4,13	2,80	10,50	2,71	7,25	5,69	17,90	12,75	3,13	44,66	
3	85	5,00	3,30	13,00	3,12	7,88	6,50	21,50	14,62	3,62	70,00	
3 1/2	120	5,25	3,76	14,63	3,62	9,00	8,00	24,88	17,02	4,38	120,45	
4	150	5,50	4,26	14,50	4,00	10,00	9,00	25,68	18,00	4,56	153,64	

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



GRILLETE RECTO PASADOR ROSCADO



GRILLETE RECTO PASADOR PERNO TUERCA Y CHAVETA



GRILLETE RECTO PASADOR ROSCADO

GRILLETE RECTO PASADOR PERNO TUERCA Y CHAVETA

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo forjado en acero al carbono y pasador de acero aleado, ambos templados y normalizados.
- Carga de trabajo, tamaño, marca y trazabilidad marcada en cada grillete.
- Cuerpo galvanizado por inmersión en caliente.
- Pasador galvanizado por inmersión en caliente y pintado color naranja.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	6:1
Normativas	EN 13889, ASME B30.26 y Federal americana RR-C-271G, tipo IVB, Grado A, clase 2.
Marca	Gorila

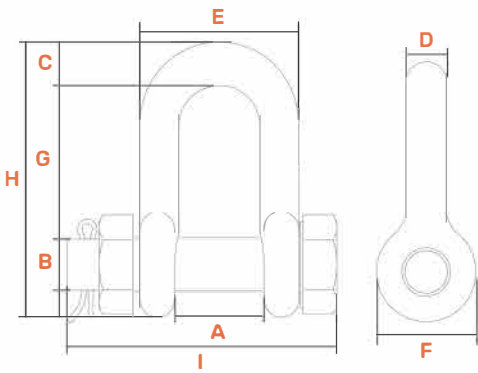
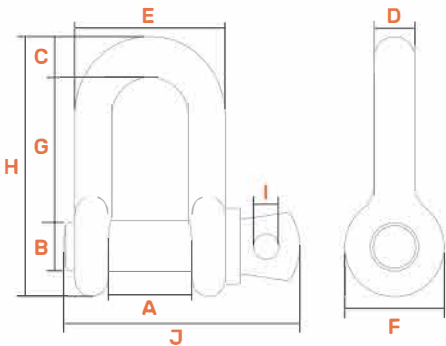
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo forjado en acero al carbono y pasador de acero aleado, ambos templados y normalizados.
- Carga de trabajo, tamaño, marca y trazabilidad marcada en cada grillete.
- Cuerpo galvanizado por inmersión en caliente.
- Pasador galvanizado por inmersión en caliente y pintado color naranja.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	6:1
Normativas	EN 13889, ASME B30.26 y Federal americana RR-C-271G, tipo IVB Grado A, clase 3.
Marca	Gorila

Ø	WLL	DIMENSIONES										PESO
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	KG
1/4	0,5	0,51	0,31	0,26	0,26	1,02	0,70	0,79	1,61	0,14	1,50	0,05
5/16	0,75	0,54	0,38	0,31	0,35	1,16	0,85	1,0	1,91	0,18	1,61	0,05
3/8	1	0,67	0,43	0,39	0,43	1,46	1,0	1,22	2,24	0,21	2,09	0,15
7/16	1,5	0,79	0,50	0,44	0,43	1,60	1,03	1,45	2,63	0,24	2,72	0,15
1/2	2	0,79	0,63	0,50	0,52	1,79	1,20	1,57	2,99	0,23	2,67	0,30
5/8	3,25	1,14	0,75	0,63	0,63	2,36	1,59	1,99	3,74	0,32	3,48	0,55
3/4	4,75	1,22	0,87	0,79	0,79	2,76	1,85	2,43	4,57	0,35	3,96	0,90
7/8	6,5	1,50	1,00	0,89	0,89	3,20	2,09	2,82	5,18	0,41	4,09	1,40
1	8,5	1,72	1,13	1,00	1,1	3,66	2,33	3,16	5,91	0,43	5,16	2,05
1 1/8	9,5	1,91	1,28	1,30	1,14	4,15	2,64	3,62	6,73	0,43	5,82	3,05
1 1/4	12	2,09	1,38	1,26	1,27	4,55	2,95	3,94	7,36	0,47	6,38	4,0
1 3/8	13,5	2,44	1,50	1,39	1,39	5,04	3,23	4,49	8,03	0,55	6,85	5,20
1 1/2	17	2,4	1,70	1,1	1,6	5,4	3,6	4,8	8,9	0,6	7,6	7,25
1 3/4	25	3,09	2,00	1,77	1,77	6,46	4,13	5,73	10,4	0,79	88	11,1
2	35	3,3	2,10	2,00	2,00	7,2	4,7	10,1	12,0	0,8	10,0	16
2 1/2	55	3,98	2,70	2,58	2,58	11,7	5,81	7,87	14,6	1,02	12,3	31,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



Ø	WLL	DIMENSIONES									PESO
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	KG
1/4	0,5	0,47	0,31	0,25	0,25	0,97	0,62	0,91	1,59	1,56	0,06
3/8	1	0,66	0,44	0,38	0,38	1,42	0,92	1,28	2,31	2,17	0,15
1/2	2	0,81	0,64	0,50	0,50	1,81	1,18	1,66	3,03	2,80	0,34
5/8	3,25	1,06	0,77	0,63	0,63	2,32	1,50	2,04	3,76	3,76	0,67
3/4	4,75	1,25	0,89	0,81	0,75	2,75	1,81	2,40	4,53	4,15	1,14
7/8	6,5	1,44	1,02	0,97	0,88	3,20	2,10	2,86	5,33	4,82	1,75
1	8,5	1,69	1,15	1,00	1,00	3,69	2,38	3,24	5,94	5,39	2,52
1 1/8	9,5	1,81	1,25	1,25	1,13	4,07	2,68	3,61	6,78	5,90	3,45
1 1/4	12	2,03	1,4	1,38	1,25	4,53	3,00	3,97	7,50	6,69	4,91
1 3/8	13,5	2,25	1,53	1,50	1,38	5,01	3,31	4,43	8,28	7,21	6,25
1 1/2	17	2,38	1,66	1,62	1,50	5,38	3,62	4,87	9,05	7,73	8,40
1 3/4	25	2,88	2,04	2,12	1,75	6,38	4,19	5,82	10,97	9,33	14,27
2	35	3,25	2,3	2,36	2,10	7,25	5,00	6,82	12,74	10,41	21,25
2 1/2	55	4,13	2,8	2,63	2,63	9,38	5,68	8,07	14,85	13,58	38,63
3 1/2	85	5,00	3,25	3,50	3,00	11,00	6,50	8,56	16,87	15,13	56,47

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

GRILLETES

Antes de utilizar el producto, lea atentamente las instrucciones para familiarizarse con sus características técnicas y los riesgos en caso de manipulación inadecuada o abuso. El producto se debe utilizar de manera correcta, segura y para lo que fue creado. La manipulación inadecuada o abuso del producto puede causar deformación de alguna de sus partes, ruptura y/o la caída violenta de la carga provocando graves

RESISTENCIA

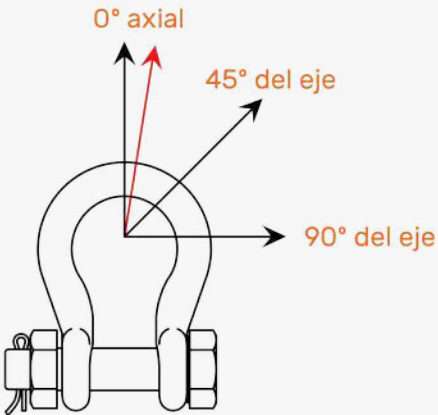
Es importante conocer las abreviaciones y términos asociados para identificar la capacidad de carga de cada producto. Esto permitirá respetar las condiciones de diseño del producto para un trabajo seguro. Los términos más comunes para identificar la capacidad son los siguientes:
 Nunca exceda la carga de trabajo segura (SWL), o carga de trabajo límite (WLL).
 Ambas indican los esfuerzos máximos permitidos para una maniobra segura.
 Jamás utilice la carga de ruptura (BLL). Ésta solo debe servir como patrón para medir el factor de seguridad.
 La carga de ruptura (BLL) se calcula en base al esfuerzo

- SWL Carga de trabajo segura
- WLL Carga de trabajo límite
- BLL Carga de ruptura

accidentes personales y daños a la propiedad. El personal que participa en las operaciones de carga debe mantenerse alejado de la línea de fuerza de dicha carga, cuando se encuentra suspendida. Todas las operaciones de levante deben ser conducidas de tal manera que, en caso de existir alguna falla del equipo, nadie resulte lesionado. Desde el punto de vista de la seguridad, éste es un factor esencial.

promedio obtenido en laboratorio con una máquina para pruebas de tracción. Esta medición se determina utilizando fuerza hasta la ruptura en línea recta a temperatura ambiente y velocidad controlada.
 Se debe considerar una reducción de la resistencia cuando el producto es sometido a condiciones extremas de temperatura. Sólo en este caso es necesario reducir la carga de trabajo dependiendo del tiempo de exposición y la temperatura.
 Si el producto está expuesto continuamente a vapor de agua (dulce o salada), vapores químicos, inmersión prolongada en agua salada, ácidos o cáusticos, su vida útil y la resistencia se verá afectada en el tiempo.
 La resistencia de diseño no es aplicable cuando el producto ha sido modificado de algún modo.

Reducción de carga para GRILLETES LIRA o GRILLETES RECTO con pasador roscado, perno con tuerca, o pasador con chaveta



ÁNGULO DE LA CARGA LATERAL A LA LÍNEA DE FUERZA AXIAL DEL GRILLETE	CARGA DE TRABAJO LIMITE (WLL)
CARGA APLICADA DE 0 A 5° DEL EJE (AXIAL)	100% DEL WLL AXIAL
CARGA APLICADA DE 6° A 45° DEL EJE	75% DEL WLL AXIAL
CARGA APLICADA DE 46° A 45° DEL EJE	50% DEL WLL AXIAL

Los grilletes simétricamente cargados con dos eslingas o estrobos, en un ángulo máximo de 120°, pueden ser utilizados a plena carga de trabajo. *Para esta aplicación sólo está permitido utilizar Grilletes Lira con pasador roscado, o pasador de perno con tuerca.

GRILLETES

Lo grilletes Gorila son sometidos a rigurosos controles de calidad para garantizar productos de alto estándar. Todos los productos son suministrados con certificación de carga y calidad por lote de producción, según norma chilena 44 ,43 y 17025. Las pruebas, de alta precisión, son realizadas en laboratorio propio. En ellas se utiliza un banco de prueba hidráulico de 200 toneladas,

El producto debe ser inspeccionado cada vez antes de su uso

Revise los productos periódicamente para ver si existen daños visibles, como: quebraduras, desgaste, deformación, bordes filosos, corrosión, etc. Las inspecciones periódicas ayudan a determinar si es necesario sustituir un producto y así reducir los riesgos. Recuerde que la pérdida del diseño original produce concentraciones de fuerza y, por lo tanto, disminución de capacidad del producto.
 Debido a la diversidad de usos que se les puede dar a los productos, las recomendaciones para los procedimientos de inspección y frecuencia de inspección son muy variables. Los mejores resultados se logran cuando existe personal calificado que basa sus decisiones en información tomada de manuales y experiencia de uso en el área. Mantenga un registro de revisiones para ayudar a determinar con precisión los problemas y asegurar intervalos regulares de inspección.
 Destruya los artículos que han sido catalogados con algún defecto, pues éstos podrían ser utilizados por alguien que no esté al tanto del daño existente. Sería muy difícil detallar en este catálogo toda la gama de posibles daños y malos usos asociados al producto. En cambio, se presentan a continuación algunas indicaciones útiles para su uso seguro:
 + Si utiliza grilletes con pasador roscado, examine que el pasador esté completamente atornillado y apretado. Lo mismo para los grilletes con pasador con perno tuerca y chaveta. La tuerca debe estar enroscada hasta el final y la chaveta correctamente

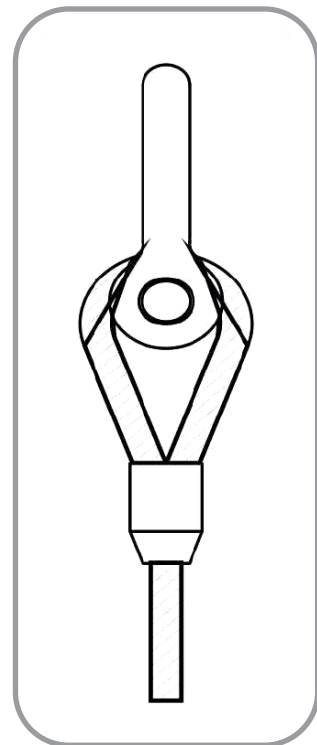
controlado electrónicamente por computador, calibrado por SGS según norma ISO/IEC 17025 y certificado por Bureau Veritas bajo norma NR320 DCN RO1E. Al hacer su pedido, usted puede solicitar certificación individual a plena carga, para lo cual se considera un costo adicional.

doblada, con los extremos torcidos hacia lados opuestos.
 + Instale los componentes en forma adecuada.
 + No manipule carga por encima de la gente.
 + La fuerza debe aplicarse en el pasador y la parte superior del cuerpo del grillete, nunca aplique carga desde los costados.
 + Evite impactos, tirones y balanceos, pues estos podrían exceder la carga límite de trabajo. Recuerde: un golpe aumenta considerablemente la carga estática.
 + Todos los elementos complementarios al producto, tales como ganchos, tensores, eslabones, cáncamos, cables, cuerdas, etc., deben ser de resistencia equivalente o superior.

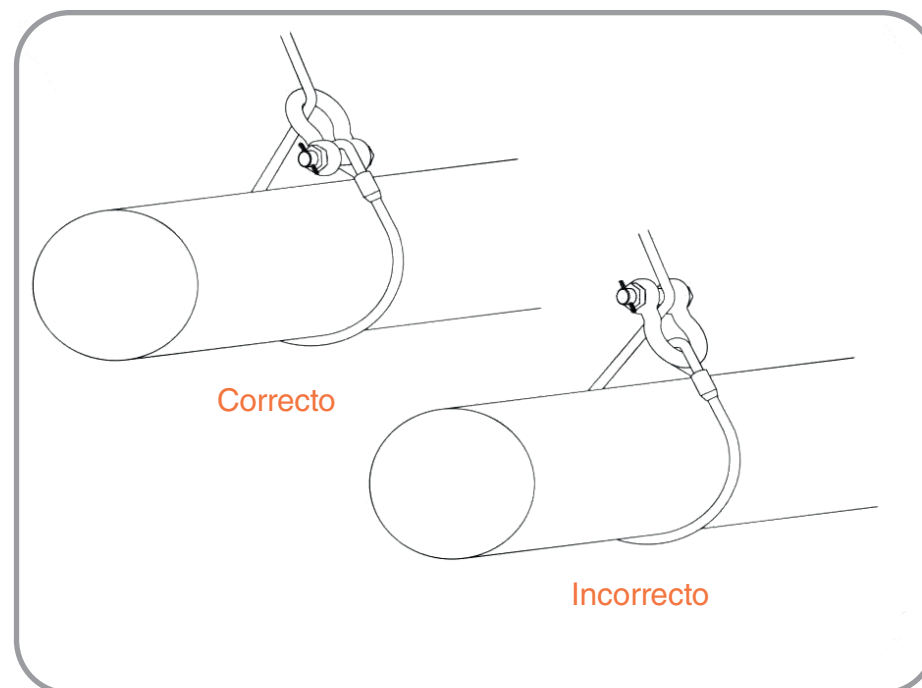
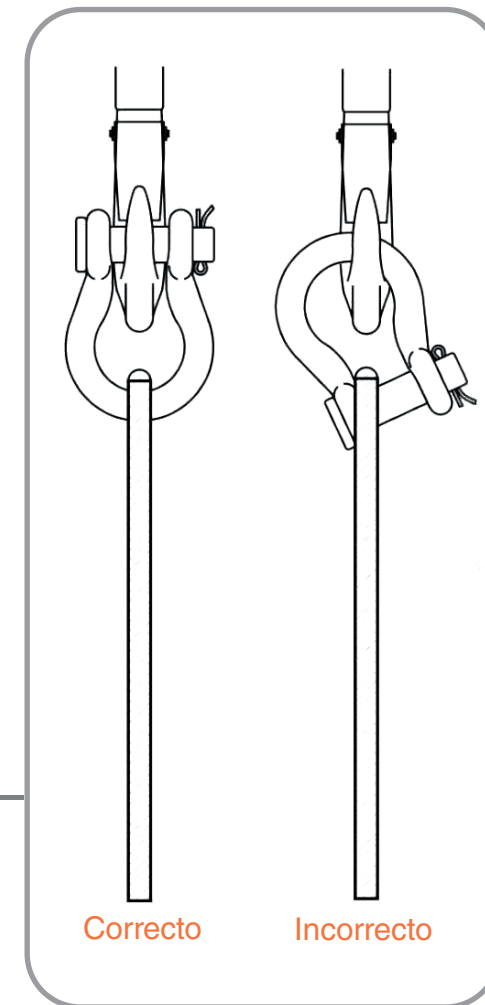


IMPORTANTE

- Si utiliza estrobos, se recomienda utilizar ojo con guardacabo para proteger el ojo.
- Nunca debe colocar el ojo del estrobo en accesorios con diámetro o ancho inferior al del cable del estrobo.
- Nunca debe cargar el estrobo o eslinga en un gancho o accesorio con diámetro o ancho mayor al 50% de la longitud del ojo.



- Utilice golillas separadas en ambos lados del pasador para evitar que el grillete quede descentrado



- En un enganche en lazo, el pasador del grillete debe quedar instalado en el ojo del estrobo o eslinga.

CÁNCAMOS



Los cáncamos son elementos diseñados para elevar cargas que se encuentren con hilo, como por ejemplo: Generadores, motores, bases de traslado, entre otras. Dentro de los modelos con hilo, existen: Cáncamos para trabajos axiales y otros que permiten pivotar y girar en 360°. También existen cáncamos fijos, que pueden ser utilizados para ser soldados en una estructura.



VOLVER AL ÍNDICE

CÁNCAMO HEMBRA



CÁNCAMO REGULAR CON TUERCA

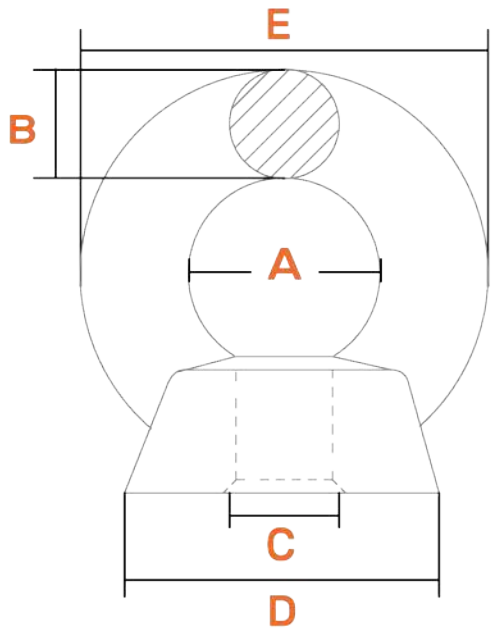


CÁNCAMO HEMBRA

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero al carbono.
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Recomendado para ser cargado de forma axial.
- Para un uso correcto, el vástago externo debe entrar completamente en la perforación.
- Levante la carga con suavidad y evite tirones, ya que estos generan sobrecarga.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.26 y DIN 582
Marca	Gorila



DIÁMETRO INTERNO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS			PESO KG	
		A	B	C		
3/8"	0,23	25	10	8	26	0,10
1/2"	0,34	31	11	11	30	0,15
5/8"	0,70	35	15	14	36	0,25

DIÁMETRO INTERNO MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS			PESO KG	
		A	B	C		
M6	0,09	20	8	5	20	0,05
M8	0,14	20	8	7	20	0,05
M10	0,23	25	10	9	25	0,10
M12	0,34	29	12	11	31	0,15
M16	0,70	35	14	14	35	0,25
M20	1,20	40	16	18	40	0,35
M24	1,80	48	20	21	51	0,75
M30	3,60	59	23	27	65	1,30
M48	8,60	90	40	50	100	5,02

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

CÁNCAMO REGULAR CON TUERCA

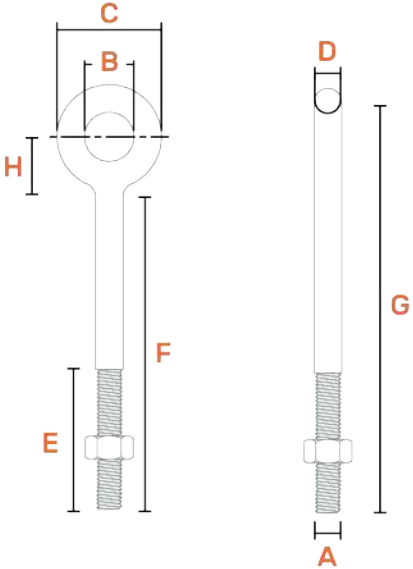
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo en acero de aleación.
- Tuerca reforzada en acero de aleación templado.
- Recomendado para su uso con cargas exclusivamente axiales.

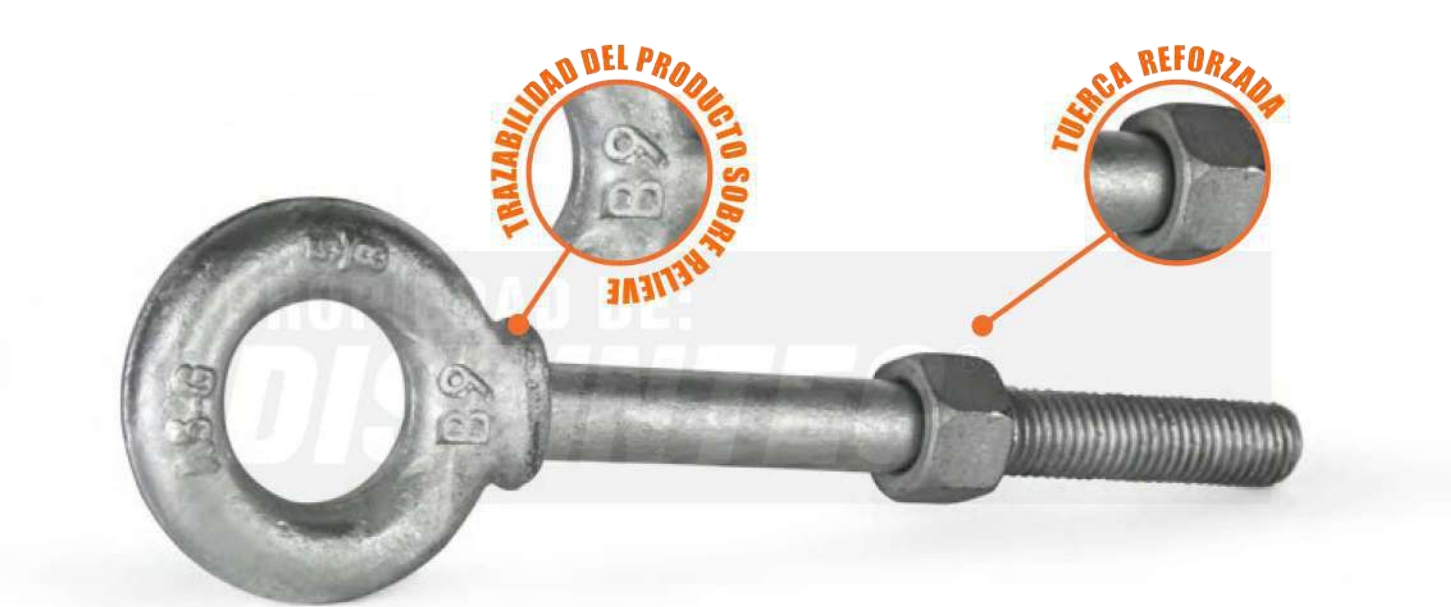
ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.9 y EN 13155
Marca	Gorila

DIÁMETRO X LARGO PULGADAS	WLL (t)	PASO		DIMENSIONES PULGADAS							PESO KG	
		UNC	A	B	C	D	E	F	G	H		
1/4 X 2	0,29	20	0,25	0,50	1,00	0,25	1,50	2,00	3,06	0,56	0,04	
1/4 X 4	0,29	20	0,25	0,50	1,00	0,25	2,50	4,00	5,06	0,56	0,05	
5/16 X 2 1/4	0,54	18	0,31	0,62	1,25	0,31	1,50	2,25	3,56	0,69	0,06	
5/16 X 4 1/4	0,54	18	0,31	0,62	1,25	0,31	2,50	4,25	5,56	0,69	0,11	
3/8 X 2 1/2	0,70	16	0,38	0,75	1,50	0,38	1,50	2,50	4,12	0,88	0,11	
3/8 X 4 1/2	0,70	16	0,38	0,75	1,50	0,38	2,50	4,50	6,12	0,88	0,13	
3/8 X 6	0,70	16	0,38	0,75	1,50	0,38	2,50	6,00	7,62	0,88	0,16	
1/2 X 2	1,18	13	0,50	1,00	2,00	0,50	1,50	2,00	5,38	1,12	0,19	
1/2 X 3 1/4	1,18	13	0,50	1,00	2,00	0,50	1,50	3,25	5,38	1,12	0,23	
1/2 X 6	1,18	13	0,50	1,00	2,00	0,50	3,00	6,00	8,12	1,12	0,30	
1/2 X 8	1,18	13	0,50	1,00	2,00	0,50	3,00	8,00	10,12	1,12	0,37	
1/2 X 10	1,18	13	0,50	1,00	2,00	0,50	3,00	10,00	12,12	1,12	0,40	
5/8 X 4	2,36	11	0,62	1,25	2,50	0,62	2,00	4,00	6,69	1,44	0,47	
5/8 X 6	2,36	11	0,62	1,25	2,50	0,62	3,00	6,00	8,69	1,44	0,54	
5/8 X 8	2,36	11	0,62	1,25	2,50	0,62	3,00	8,00	10,69	1,44	0,61	
5/8 X 10	2,36	11	0,62	1,25	2,50	0,62	3,00	10,00	12,69	1,44	0,70	
3/4 X 3	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	2,00	3,00	7,69	1,69	0,73	
3/4 X 4 1/2	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	2,00	4,50	7,69	1,69	0,76	
3/4 X 6	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	3,00	6,00	9,19	1,69	0,84	
3/4 X 8	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	3,00	8,00	11,19	1,69	0,94	
3/4 X 10	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	3,00	10,00	13,19	1,69	1,07	
3/4 X 12	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	4,00	12,00	15,19	1,69	1,17	
3/4 X 15	3,27	10	0,75	1,50	3,00	0,75	5,00	15,00	18,19	1,69	1,35	
7/8 X 5	4,81	9	0,88	1,75	3,50	0,88	2,50	5,00	8,75	2,00	1,22	
7/8 X 8	4,81	9	0,88	1,75	3,50	0,88	4,00	8,00	11,75	2,00	1,40	
7/8 X 12	4,81	9	0,88	1,75	3,50	0,88	4,00	12,00	15,75	2,00	1,81	
1 X 6	6,03	8	1,00	2,00	4,00	1,00	3,00	6,00	10,31	2,31	1,91	
1 X 9	6,03	8	1,00	2,00	4,00	1,00	4,00	9,00	13,31	2,31	2,13	
1 X 12	6,03	8	1,00	2,00	4,00	1,00	4,00	12,00	16,31	2,31	2,45	
1 X 18	6,03	8	1,00	2,00	4,00	1,00	7,00	18,00	22,31	2,31	2,95	
1 1/4 X 8	9,53	7	1,25	2,50	5,00	1,25	4,00	8,00	13,38	2,88	3,40	
1 1/4 X 12	9,53	7	1,25	2,50	5,00	1,25	4,00	12,00	17,38	2,88	4,08	

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



CÁNCAMO CON HOMBRO Y TUERCA



CÁNCAMO MECÁNICO CON HOMBRO



CÁNCAMO CON HOMBRO Y TUERCA

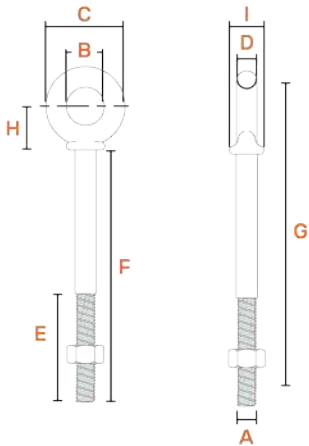
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero al carbono, templado
- Galvanizado por inmersión en caliente, después de roscar.
- Para uso correcto la parte lisa del vástago debe quedar al interior de la perforación.
- Levante la carga con suavidad y evite tirones, ya que estos generan sobrecarga.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.26
Marca	Gorila

DIÁMETRO X LARGO PULGADAS	WLL (t)	PASO UNC	DIMENSIONES PULGADAS									PESO KG
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1/4 X 2	0,29	20	0,25	0,50	0,88	0,19	1,50	2,00	2,94	0,50	0,47	0,03
1/4 X 4	0,29	20	0,25	0,50	0,88	0,19	2,50	4,00	4,94	0,50	0,47	0,04
5/16 X 2 1/4	0,54	18	0,31	0,62	1,12	0,25	1,50	2,25	3,50	0,69	0,56	0,06
5/16 X 4 1/4	0,54	18	0,31	0,62	1,12	0,25	2,50	4,25	5,50	0,69	0,56	0,09
3/8 X 2 1/2	0,70	16	0,38	0,75	1,38	0,31	1,50	2,50	3,97	0,78	0,66	0,10
3/8 X 4 1/2	0,70	16	0,38	0,75	1,38	0,31	2,50	4,50	5,97	0,78	0,66	0,11
1/2 X 3 1/4	1,18	13	0,50	1,00	1,75	0,38	1,50	3,25	5,12	1,00	0,91	0,19
1/2 X 6	1,18	13	0,50	1,00	1,75	0,38	3,00	6,00	7,88	1,00	0,91	0,26
5/8 X 4	2,36	11	0,62	1,25	2,25	0,50	2,00	4,00	6,44	1,31	1,12	0,31
5/8 X 6	2,36	11	0,62	1,25	2,25	0,50	3,00	6,00	8,44	1,31	1,12	0,47
3/4 X 4 1/2	3,27	10	0,75	1,50	2,75	0,62	2,00	4,50	7,44	1,56	1,38	0,66
3/4 X 6	3,27	10	0,75	1,50	2,75	0,62	3,00	6,00	8,94	1,56	1,38	0,76
1 X 9	6,05	8	1,00	2,00	3,75	0,88	4,00	9,00	12,97	2,09	1,81	1,92
1 1/4 X 12	9,55	7	1,25	2,50	4,50	1,00	4,00	12,00	16,72	2,47	2,28	3,61
1 1/2 X 15	10,90	6	1,50	3,00	5,50	1,25	6,00	15,00	20,75	3,00	2,75	6,47

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



CARACTERÍSTICAS

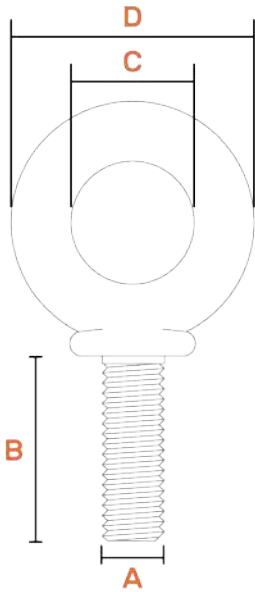
- Forjado en caliente en acero al carbono templado
- Rosca UNC y métrica.
- Deben ser atornillados hasta que el hombro tope completamente con la superficie.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26
Marca	GORILA®

DIÁMETRO X LARGO PULGADAS	WLL (t)	PASO UNC	DIMENSIONES PULGADAS				PESO KG
			A	B	C	D	
1/4 X 1	0,23	20	1/4	1	3/4	1 3/16	0,03
5/16 X 1 1/8	0,41	18	5/16	1 1/8	7/8	1 7/16	0,05
3/8 X 1 1/4	0,59	16	3/8	1 1/4	1	1 21/32	0,08
1/2 X 1 1/2	1,09	13	1/2	1 1/2	1 3/16	2 1/16	0,16
5/8 X 1 3/4	1,82	11	5/8	1 3/4	1 3/8	2 1/2	0,32
3/4 X 2	2,27	10	3/4	2	1 1/2	2 13/16	0,50
7/8 X 2 1/4	3,18	9	7/8	2 1/4	1 11/16	3 1/4	0,77
1 X 2 1/2	4,09	8	1	2 1/2	1 11/16	3 9/16	1,07
1 1/8 X 2 3/4	5,45	7	1 1/8	2 3/4	2	4	1,55
1 1/4 X 3	6,82	7	1 1/4	3	2 3/16	4 7/16	2,12
1 1/2 X 3 1/2	9,55	6	1 1/2	3 1/2	2 1/2	5 3/16	3,52
2 X 4	17,27	4 1/2	2	4	3 1/4	6 7/8	7,59
2 1/2 X 5	25,45	4	2 1/2	5	4	8 9/16	13,54

DIÁMETRO X LARGO MILÍMETROS	WLL (t)	PASO	DIMENSIONES MILÍMETROS				PESO KG
			A	B	C	D	
M 6	0,21	1,00	6,00	25,40	19,00	30,00	0,03
M 8	0,50	1,25	8,00	31,70	25,00	43,00	0,08
M 10	0,74	1,50	10,00	35,00	27,00	46,00	0,11
M 12	1,03	1,75	12,00	38,00	30,00	54,00	0,16
M 14	1,60	2,00	14,00	41,10	33,00	58,00	0,22
M 16	1,60	2,00	16,00	44,50	35,00	65,00	0,31
M 18	2,14	2,50	18,00	51,00	38,00	71,50	0,50
M 20	2,86	2,50	20,00	57,00	41,00	81,00	0,68
M 24	3,85	3,00	24,00	63,50	46,00	90,40	1,07
M 27	5,20	3,00	27,00	70,00	51,00	103,00	1,55
M 30	6,40	3,50	30,00	76,00	55,00	112,70	2,12
M 36	8,97	4,00	36,00	89,00	63,00	131,80	3,52
M 42	11,96	4,50	42,00	95,00	73,00	152,40	5,03
M 48	16,40	5,00	48,00	101,60	82,00	174,60	7,21
M 52	17,30	5,00	52,00	101,60	82,00	174,60	7,57
M 64	24,51	6,00	64,00	127,00	102,00	217,50	13,52

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado





CÁNCAMO MACHO DIN 580

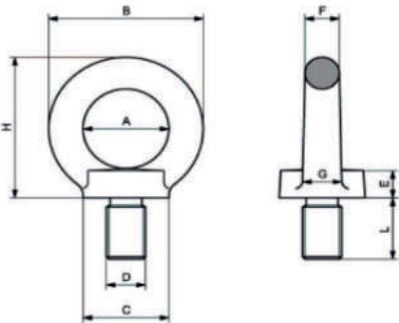
CARACTERÍSTICAS

Forjando en caliente en acero al carbono, templado
Galvanizado por inmersión en caliente, después de roscar.
Para uso correcto la parte lista del vástago debe quedar al interior de la perforación.
Levante la carga con suavidad y evite tirones, ya que estos generan sobrecarga

ATRIBUTOS

Norma	DIN 580
F.S.	6:1
Marca	Gorila

DIÁMETRO X LARGO PULGADAS	WLL		WLL 45°		DIMENSIONES						PESO KG
	(t)	(t)	A	B	C	E	F (mm)	G	H	L	
M6	0.09	0.06	20	36	20	6	8	10	36	13	0.06
M8	0.14	0.1	20	36	20	6	8	10	36	13	0.06
M10	0.23	0.17	25	45	25	8	10	12	45	17	0.11
M12	0.34	0.24	30	54	30	8	12	14	53	20.5	0.18
M14	0.5	0.35	30	54	30	10	12	14	53	20.5	0.19
M16	0.7	0.5	35	63	35	12	14	16	62	27	0.28
M18	0.93	0.65	35	63	35	12	14	16	62	27	0.33
M20	1.2	0.86	40	72	40	14	16	19	71	30	0.45
M22	1.4	0.99	40	2	40	14	16	19	71	30	0.48
M24	1.8	1.29	50	90	50	18	20	24	90	36	1.85
M27	2.5	1.8	54	98	62	20	22	26	99	46	1.25
M30	3.2	2.3	60	108	65	22	24	28	109	45	1.61
M36	4.6	3.3	70	126	75	26	28	32	128	54	2.58
M42	6.3	4.5	80	144	85	30	32	38	147	63	4.02
M48	8.6	6.1	90	166	100	35	38	46	168	68	6.19
M56	11.5	8.2	100	184	110	38	42	50	187	78	8.79
M64	16	11	110	206	120	42	48	58	208	90	12.56
M72	20	14	140	260	150	50	60	72	260	100	23.3
M80	28	20	160	296	170	55	68	80	298	112	34.
M100	40	29	180	330	790	60	75	88	330	130	49.1



IMPORTANTE

Es importante que lea y comprenda las instrucciones y procedimientos antes de ejecutar un izaje. Si no se selecciona el producto adecuado, o se estiba mal, la carga puede caer. Si la carga cae, puede causar lesiones graves a las personas, incluso la muerte, y daños a la propiedad.

- No exceda la capacidad de carga: Cada cáncamo tiene una capacidad máxima de carga especificada. Sobrepasar este límite puede causar fallos catastróficos y potencialmente peligrosos.
- No use un cáncamo dañado: Si un cáncamo muestra signos de desgaste, deformación, grietas, corrosión o daño en la rosca, no lo use.
- Siempre inspeccione el cáncamo antes del uso.
- No modifique, corte, suelde o desgaste los cáncamos o sus roscas.
- Recuerde que siempre el ángulo de izaje disminuye la capacidad de carga.
- No aplique carga en ángulo sin tener en cuenta la reducción de la capacidad de carga.

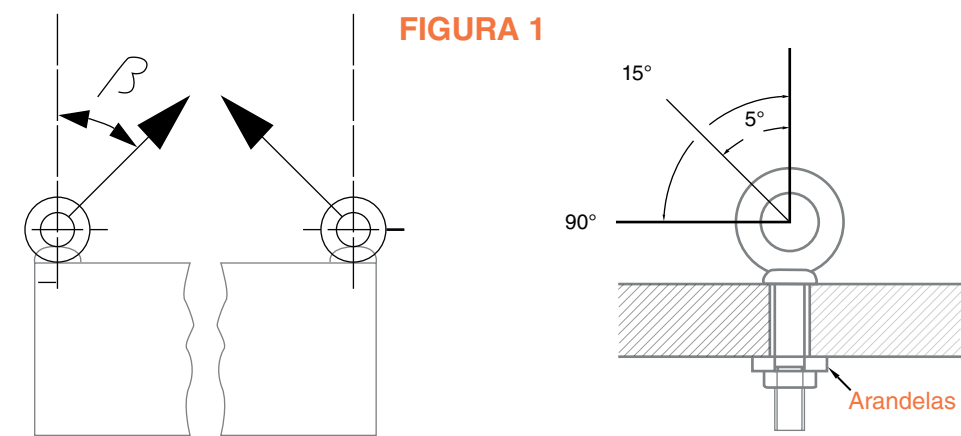


FIGURA 1

Ángulo	WLL (%)
0° - 15°	100%
16° - 45°	73%
45° - 90°	50%

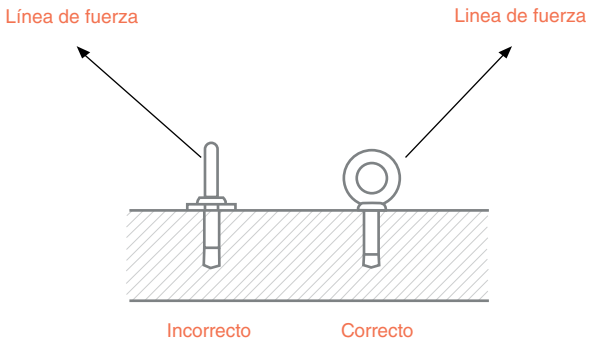
- Para cáncamos hembra el largo del perno debe ser tal que la rosca del cáncamo quede completamente utilizada y el perno deberá tener una calidad de material adecuada para la carga.
- En los cáncamos hembra, mecánico y regular con hombro la cara plana del cáncamo debe asentarse completamente en la superficie de contacto.

ADVERTENCIA

No uses cáncamos para aplicaciones para las que no están destinados: Los cáncamos están diseñados para levantar cargas de manera segura, no para arrastre o tracción lateral.

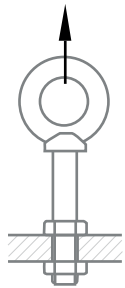
- En cargas que presenten ángulos, la línea de fuerza siempre debe ser aplicada en el mismo plano del ojo del cáncamo.

FIGURA 2



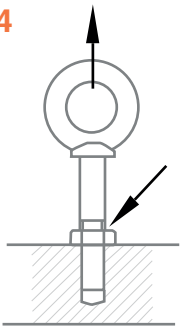
- Los cáncamos regulares sólo pueden ser usados para cargas verticales. No aplique cargas angulares.
- El cáncamo con hombro y tuerca sólo puede ser usado para cargas angulares si la cara plana queda completamente asentada en la superficie de contacto.
- Si el largo de la rosca es mayor al espesor de la superficie, para asegurar el cáncamo es necesario utilizar dos tuercas.

FIGURA 3



- Si la perforación es roscada, la profundidad de perforación debe ser equivalente 2.5 veces al diámetro del cáncamo y nunca menor a 2. Para asegurar el cáncamo utilice tuerca como contra-tuerca.

FIGURA 4





CÁNCAMO SOLDABLE

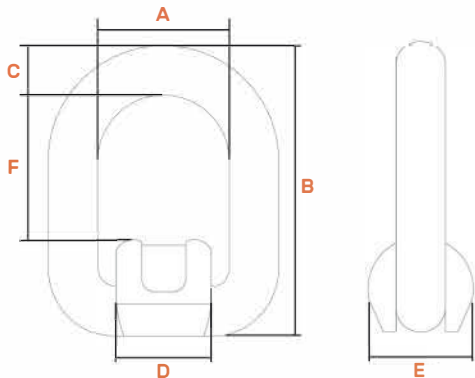
CARACTERÍSTICAS

- Argolla de acero forjada en caliente y templada.
- Base forjada en caliente en acero de aleación, normalizada.
- La soldadura debe ser ejecutada por un soldador calificado y se debe verificar que la argolla del cáncamo pivotee libremente en 180°.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.26
Marca	Gorila

WLL (t)	BLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS						PESO KG
		A	B	C	D	E	F	
1,12	4,48	41	78	13	37	39	35	0,40
3,15	12,80	46	94	17	43	43	41	0,70
5,3	21,20	55	118	22	50	60	54	1,46
8	32,00	67	140	27	66	69	61	2,40
15	60,00	97	183	35	88	88	83	5,70

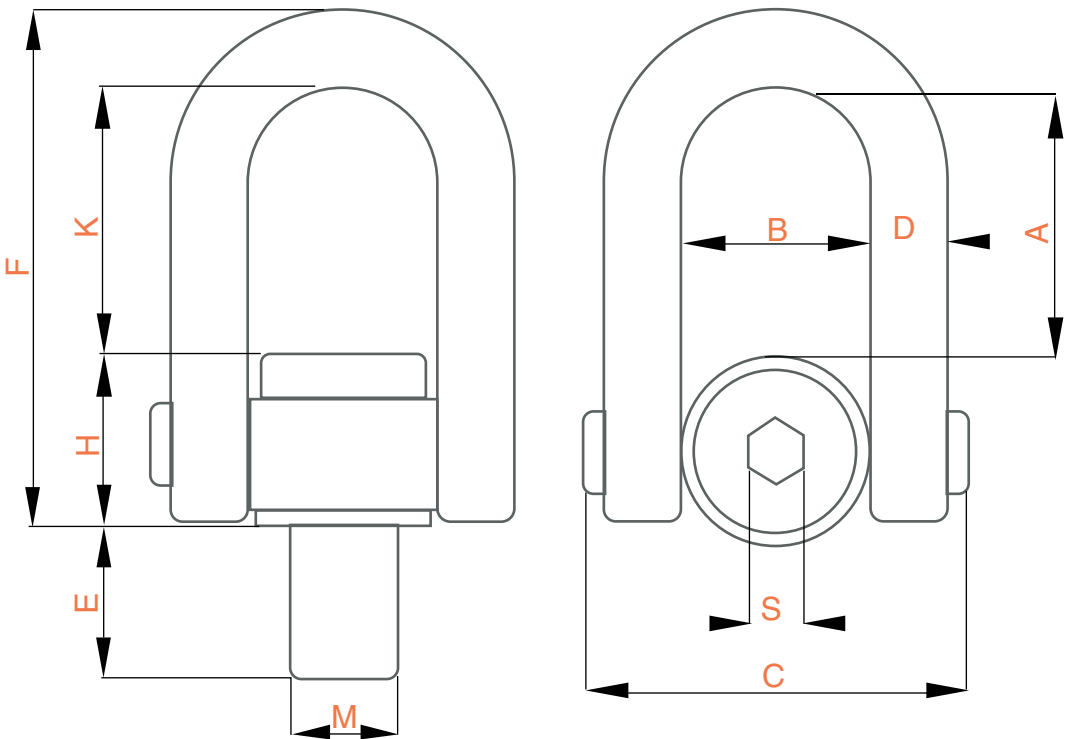
Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



El cáncamo soldable esta diseñado para ser instalado solo en superficies de acero, la superficie que soportará el cáncamo debe tener el espesor y la resistencia adecuada para soportar la carga.

- Inspeccione regularmente el cáncamo y la soldadura de la base. No utilice si tiene grietas, mellas, deformación, corrosión, etc.
- La carga se debe aplicar siempre en la dirección de pivoteo.
- La carga puede caer si el cáncamo no está correctamente soldado. Si la carga cae, puede causar lesiones graves a las personas, incluso la muerte y daños a la propiedad. Nunca exceda la carga de trabajo.
- La soldadura debe ser ejecutada por un soldador calificado y bajo los estándares de la American Welding Society y/o los requerimientos de la American Society of Mechanical Engineers.
- Las recomendaciones para el procedimiento de soldadura son aplicables en caso de practicarse en placas de acero de mediano a bajo carbono. Para soldar otros aceros, se debe desarrollar un procedimiento especial.
- La soldadura debe tener una resistencia mínima a la tensión de 3.175 kg/mm² según AWS a5.1 E-7018. antes de soldar, verifique las recomendaciones del fabricante del electrodo.
- Limpie la superficie y coloque el cáncamo soldable en el punto donde será soldado. La base del cáncamo debe asentar correctamente en la superficie, estar limpia y libre de grasa, pintura, escoria, etc.
- Llene completamente el espacio entre el cáncamo soldable y la superficie. El perfil de la soldadura deberá estar de acuerdo con AWS.
- Haga un mínimo de dos pasadas de soldadura para asegurar una penetración adecuada en la base del cáncamo soldable. Suelde la base del cáncamo por ambos lados y en toda su extensión.
- El cordón de la soldadura debe ser continuo, sin agujeros, fisuras o pliegues. Se recomienda inspeccionar la soldadura con líquido penetrante. Si requiere reparación, esmerile la sección defectuosa antes de volver a soldar.
- La soldadura se debe enfriar lentamente. Verifique que la argolla del cáncamo pivotee libremente en 180°.

ÁNGULO DEL PLANO VERTICAL	CARGA NOMINAL %
0° - 5°	100%
6° - 15°	55%
16° - 90°	25%



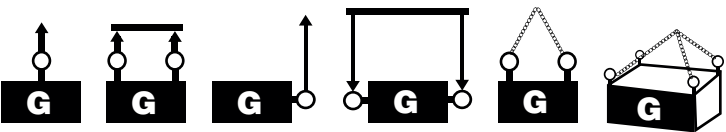
CÁNCAMO MULTIDIRECCIONAL

CARACTERÍSTICAS

- *Cuerpo de acero de aleación mecanizado en CNC.*
- *Grillete de acero de aleación forjado en caliente y templado.*
- *Buje endurecido.*
- *Puede rotar en 360° y pivotar en 180°.*

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.26 y EN 1677-1
Marca	Gorila

DIÁMETRO X PASO	WLL (t)	TORQUE (N.m)	E	A+3	B±3	C	D	F	K±3	H	S	PESO
M8 x 1.25	0,5	M8 x 1.25	12	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M10 x 1.5	0,7	M10 x 1.5	16	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M12 x L75	1,0	M12 x L75	18	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M14 x 2.0	1,5	M14 x 2.0	21	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M16 x 2.0	2,0	MB x 1.25	24	51	37	76	14	102	50	38	8	0,8
M18 x 2.5	2,5	M10 x 1.5	40	75	54	105	20	145	77	48	12	1,9
M20 x 2.5	3,0	M12 x L75	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,0
M22 x 2.5	3,0	M14 x 2.0	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,1
M24 x 3.0	4,5	MB x 1.25	40	75	54	105	20	145	77	48	12	2,5
M27 x 3.0	5,0	M10 x 1.5	40	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M30 x 3.5	7,3	M12 x L75	45	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M33 x 3.5	8,0	M14 x 2.0	50	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M36 x 4.0	10,0	MB x 1.25	54	99	73	146	30	202	104	68	17	5,5
M39 x 4.0	10,0	M10 x 1.5	58	99	73	146	30	202	104	68	17	6,0
M42 x 4.5	12,5	M12 x L75	63	99	73	146	30	202	104	68	17	6,0
M45 x 4.5	15,0	M14 x 2.0	63	99	73	146	30	202	104	68	17	6,5
M48 x 5.0	16,0	MB x 1.25	63	99	73	146	30	202	102	68	17	6,5
M48 x 5.0	20,0	M10 x 1.5	68	120	93	182	36	249	125	70	19	11,5
M52 x 5.0	20,0	M12 x L75	68	120	93	182	36	249	125	84	19	12,0
M56 x 5.5	25,0	M14 x 2.0	78	120	93	182	36	249	125	84	19	12,0
M60 x 5.5	25,0	MB x 1.25	90	120	93	182	36	253	125	84	19	13,0
M64 x 6.0	32,0	M10 x 1.5	90	120	93	182	36	353	125	88	19	13,0
M64 x 6.0	33,0	M12 x L75	100	185	144	280	58	395	195	88	36	42,0
M72 x 4.0	35,0	M14 x 2.0	110	185	144	280	58	395	195	136	36	43,0
M72 x 6.0	35,0	MB x 1.25	110	185	144	280	58	395	195	136	36	43,0
M80 x 6.0	40,0	M10 x 1.5	120	185	144	280	58	395	195	136	36	44,5
M90 x 6.0	45,0	M12 x L75	135	185	144	280	58	395	195	136	36	46,5
M100 x 6.0	50,0	M14 x 2.0	150	185	144	280	58	395	195	136	36	49,0



NÚMERO DE CÁNCAMOS	1	2	1	2	2	3-4		
ÁNGULO DE TRABAJO	0°	0°	90°	90°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
DÍAMETRO								
M8	0,50	1,00	0,50	1,00	0,70	0,50	1,10	0,80
M10	0,70	1,40	0,70	1,40	1,00	0,70	1,50	1,10
M12	1,00	2,00	1,00	2,00	1,40	1,00	2,10	1,50
M14	1,50	3,00	1,50	3,00	2,10	1,50	3,15	2,30
M16	2,00	4,00	2,00	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00
M18	2,50	5,00	2,50	5,00	3,50	2,50	5,25	3,75
M20	3,00	6,00	3,00	6,00	4,20	3,00	6,30	4,50
M22	3,00	6,00	3,00	6,00	4,20	3,00	6,30	4,50
M24	4,50	9,00	4,50	9,00	6,30	4,50	9,45	6,80
M27	5,00	10,00	5,00	10,00	7,00	5,00	10,50	7,50
M30	7,30	14,00	7,30	14,60	10,20	7,30	15,30	11,00
M33	8,00	16,00	8,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00
M36	10,00	20,00	10,00	20,00	14,00	10,00	21,00	15,00
M39	10,00	20,00	10,00	20,00	14,00	10,00	21,00	15,00
M42	12,50	25,00	12,50	25,00	17,50	12,50	26,30	18,80
M45	15,00	30,00	15,00	30,00	21,00	15,00	31,50	22,50
M48	16,00	32,00	16,00	32,00	22,40	16,00	33,50	24,00
M48	20,00	40,00	20,00	40,00	28,00	20,00	42,00	30,00
M52	20,00	40,00	20,00	40,00	28,00	20,00	42,00	30,00
M56	25,00	50,00	25,00	50,00	35,00	25,00	53,00	37,50
M60	25,00	50,00	25,00	50,00	35,00	25,00	52,50	37,50
M64	32,00	64,00	32,00	64,00	45,00	32,00	67,00	48,00
M64	33,00	66,00	33,00	66,00	46,20	33,00	69,30	49,50
M72	35,00	70,00	35,00	70,00	49,00	35,00	73,50	52,50
M72	35,00	70,00	35,00	70,00	49,00	35,00	73,50	52,50
M80	40,00	80,00	40,00	80,00	56,00	40,00	84,00	60,00
M90	45,00	90,00	45,00	90,00	63,00	45,00	94,50	67,50
M100	50,00	100,00	50,00	100,00	70,00	50,00	105,00	75,00

CÁNCAMO MULTIDIRECCIONAL

El cáncamo multidireccional es excelente, rápido y seguro para levantar matrices, moldes, planchas, etc. La ventaja de rotar en 360° y pivotar en 180° brinda un gran campo de aplicación. El perno allen, grado 8 cumple con ASTM A 574.

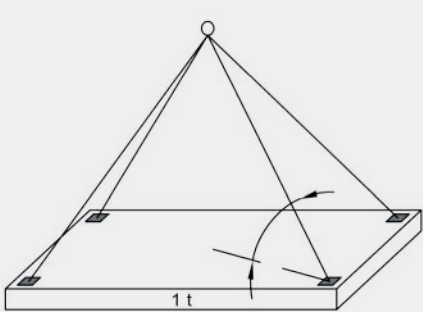
La base del cáncamo debe quedar 100% apoyada y firme a la superficie. No utilice arandelas entre la base del cáncamo y la superficie. Antes de instalar, revise que las roscas receptoras no tengan daños, que estén libres de grasa, aceite o suciedad. Después de instalado, verifique que el cáncamo rote y pivotee libremente. El perno debe apretarse con el torque indicado en la tabla. Revise periódicamente el apriete del perno.

Inspeccione antes de usar, si el cáncamo no pivotea libremente o alguna de sus parte, tiene señales de desgaste, corrosión, deformación, etc., retire de servicio. Nunca esceda la carga de trabajo. No repare ni modifique ninguna de sus partes.

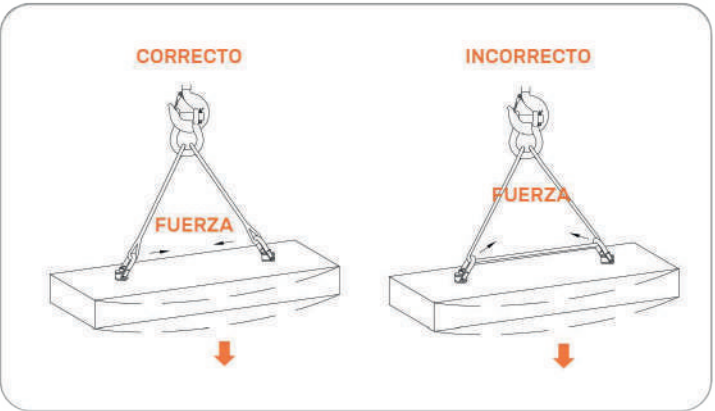
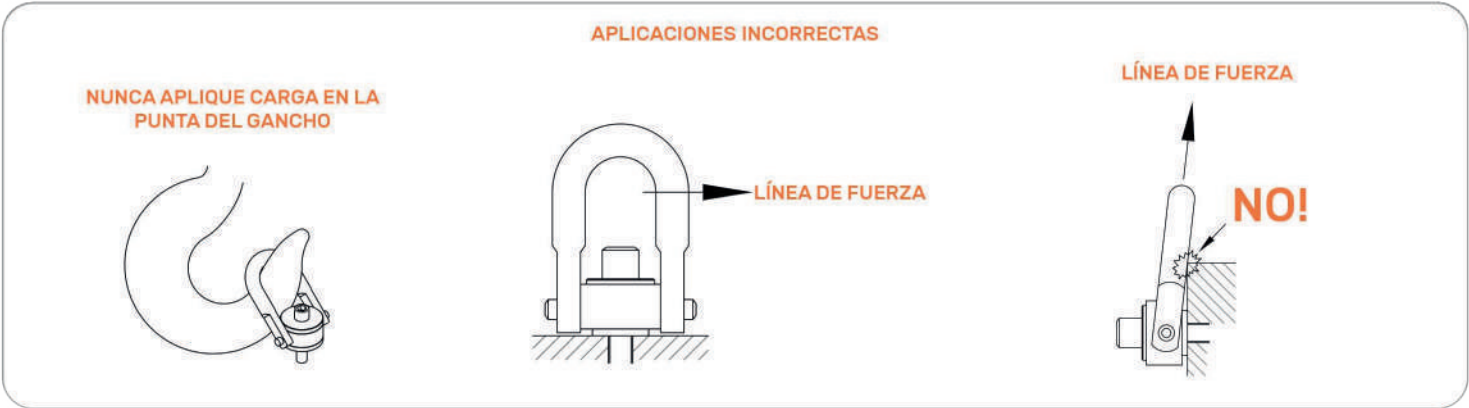
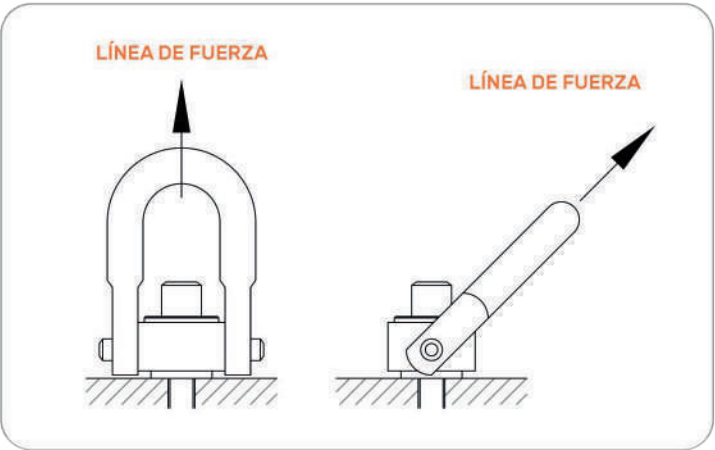
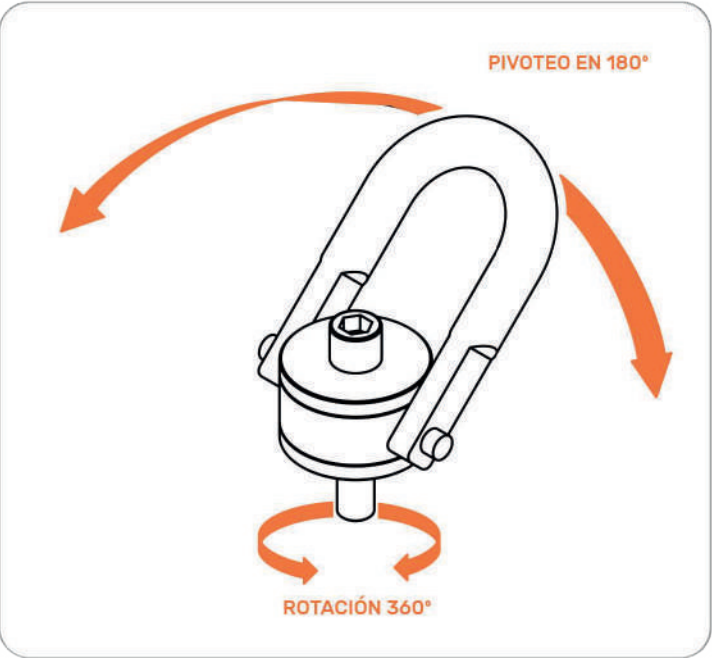
Para el cáncamo, el esfuerzo no es simplemente el peso total de la carga dividido por el número de cáncamos. La fuerza resultante puede ser significativa mayor dependiendo del ángulo de levante y la distribución del peso.

- ASTM A-563 (A) Grado D tuerca hexagonal gruesa; (B) Grado DH tuerca hexagonal estándar, SAE grado 8 tuerca exagonal estándar.
 - La profundidad de la perforación roscada no debe ser inferior a 1 1/2 veces el largo de la rosca del cáncamo.
 - La perforación debe estar a 90° en relación a la superficie de la pieza.
 - Si se instala en metal blando como aluminio se recomienda no dejar el cáncamo instalado por largos periodos debido a la corrosión.
 - La base del cáncamo debe quedar 100% apoyada firmemente a la superficie.
 - No utilice arandelas entre la base del cáncamo y la superficie.
 - Antes de instalar revise que las roscas receptoras no tengan daños y que estén limpias, libres de grasa, aceite o suciedad.
- Después de instalado, verifique que el cáncamo rote y pivotee libremente.
 - El perno debe apretarse con el torque indicado en la tabla. Si el perno no se ajusta correctamente, el esfuerzo puede rebanar los hilos.
 - Revise periódicamente el apriete del perno. Evite generar impactos al levantar.
 - Siempre inspeccione antes de usar. Si el cáncamo no gira, pivotea libremente o alguna de sus partes tiene señales de desgaste, corrosión, deformación, etc., debe ser retirado de servicio.
 - Nunca exceda carga de trabajo.
 - No repare ni modifique ninguna de sus partes.
 - El ángulo de carga reduce la capacidad de carga de los cáncamos.

ÁNGULO DE LEVANTE	NÚMERO DE CÁNCAMOS	PESO DE LA CARGA t	CARGA ACTUAL APLICADA AL CÁNCAMO t
90°	4	1	0,25
80°	4	1	0,26
70°	4	1	0,27
60°	4	1	0,29
50°	4	1	0,33
40°	4	1	0,39
30°	4	1	0,50
20°	4	1	0,73



CÁNCAMO MULTIDIRECCIONAL



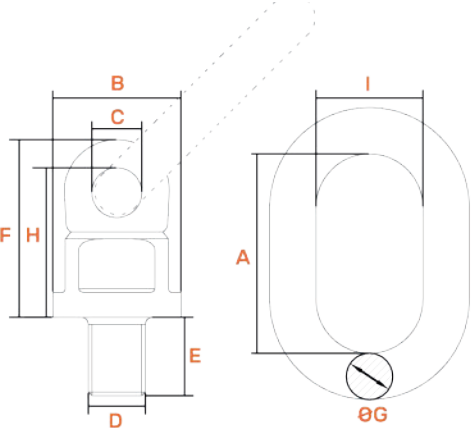


CÁNCAMO GIRATORIO ESLABÓN

CARACTERÍSTICAS

- *Eslabón de acero de aleación forjado en caliente y soldado por electrofusión, templado.*
- *Base giratoria forjada en caliente en acero de aleación, templada*
- *Cuerpo de acero de aleación mecanizado en CNC.*
- *Rodamiento de alto impacto y rosca métrica.*
- *Rotación 360°, pivoteo 180°, la base debe quedar 100% apoyada a la superficie.*

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26
Marca	Gorila



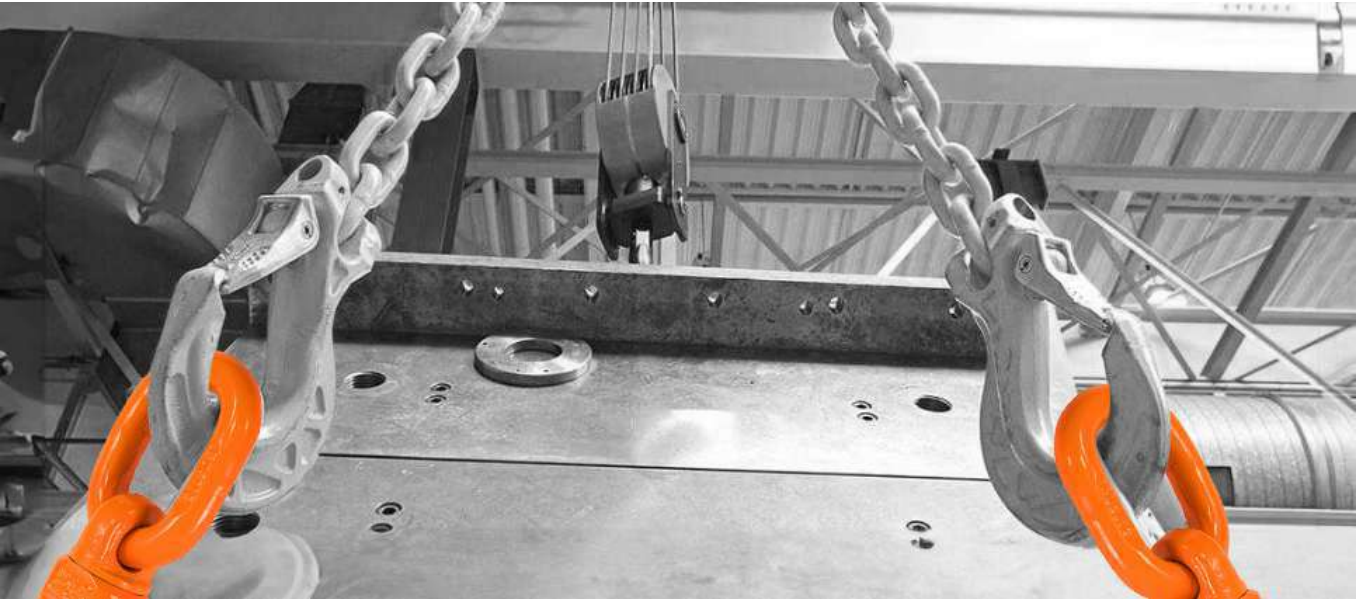
DIÁMETRO X PASO MILÍMETROS	WLL 0° (t)	WLL 90° (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS									PESO KG	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I		
M10 X 1,50	0,9	0,5	51	36	17	10	18	53	14	45	30	0,45	
M12 X 1,75	1	0,5	53	36	16	12	18	54	14	44	30	0,45	
M16 X 2,00	2	1,12	55	36	15	16	20	52	13	42	30	0,46	
M20 X 2,50	4	2	72	50	21	20	30	69	16	57	32	0,95	
M24 X 3,00	6,3	3,15	86	57	24	24	31	78	19	68	39	1,45	
M30 X 3,50	10,6	5,3	85	66	25	30	35	97	20	82	40	2,25	
M36 X 4,00	11,8	8	112	80	30	36	50	101	22	91	49	3,5	
M42 X 4,50	15	10	116	80	29	42	51	102	26	94	50	4,25	

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

- No exceda la capacidad de carga: Cada cáncamo tiene una capacidad máxima de carga especificada. Sobrepasar este límite puede causar fallos catastróficos y potencialmente peligrosos.
- Siempre inspeccione el cáncamo antes del uso.

Los cáncamos giratorios y multidireccionales se deben retirar del servicio si condiciones como las siguientes están presentes:

- Identificación faltante o ilegible
- Indicaciones de daño por calor, incluidas salpicaduras de soldadura o golpes de arco
- Picaduras o corrosión excesivas
- Doblado, torcido, distorsionado, estirado, alargado, componentes de carga agrietados o rotos
- Muecas o hendiduras excesivas
- Una reducción del 10% de la dimensión original o del catálogo en cualquier punto
- Daño o desgaste excesivo de la rosca
- Evidencia de soldadura o modificación no autorizada
- Falta de capacidad para moverse libremente, rotar o pivotar
- Otras condiciones, incluidos daños visibles, que puedan causar dudas sobre el uso continuado





ACCESORIOS PARA ESLINGAS

ESLABONES



Los eslabones maestro son parte del conjunto de una eslinga de cadena. Los eslabones normalmente son utilizados en la parte superior de la maniobra, donde se conecta con el gancho principal de una grúa. No obstante, también se pueden ver usos donde son utilizados en la parte inferior de una maniobra.

 VOLVER AL ÍNDICE

ESLABÓN MAESTRO SIMPLE



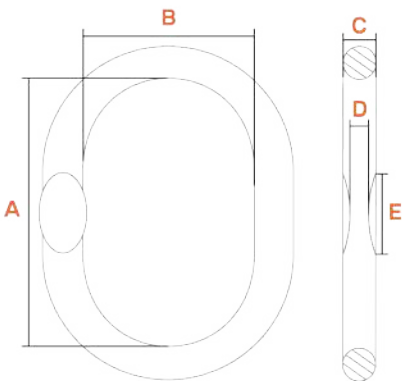
ESLABÓN MAESTRO SIMPLE

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero de aleación.
- Templado
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS

Factor de diseño	13mm - 50mm 5:1 55mm - 90mm 4:1
Normativas	EN 1677-4 y ASME B30.26.
Marca	Gorila



WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS					PESO KG
	A	B	C	D	E	
1,5	110	74	13	7	32	0,35
2,2	120	70	16	8	32	0,55
3,2	140	79	18	9	32	0,85
5,3	160	94	22	12	50	1,50
8,0	169	94	25	14	50	2,00
11,2	207	120	30	17	—	3,50
15	245	141	34	36	20	5,40
19	275	140	38	22	57	7,35
21,2	300±10	180±5	45±2	—	—	11,80
31,5	380±10	200±5	50±2	—	—	17,60
45,00	400±10	200±5	55±2	—	—	22,40
56,00	430±10	220±7	60±3	—	—	22,80
80,00	450±10	250±7	70±3	—	—	42,50
100,00	450±10	260±7	80±3	—	—	57,20
150,00	500±15	300±10	90±3	—	—	81,40

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



ESLABÓN MAESTRO DOBLE

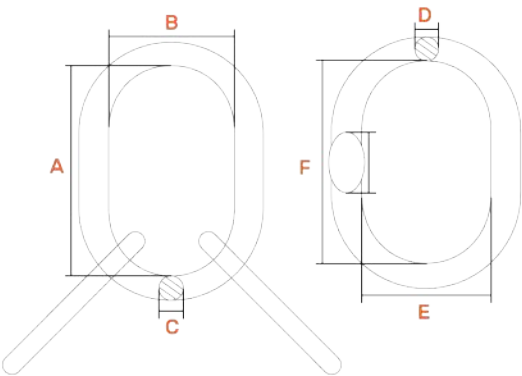
CARACTERÍSTICAS

- Eslabón principal en acero de aleación forjado en caliente.
- Eslabones secundarios en acero de aleación, soldados por electrofusión.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	13mm - 22mm 5:1 25mm - 90mm 4:1
Normativas	EN 1677-4 y ASME B30.26.
Marca	Gorila

WLL	DIMENSIONES						PESO
	MILIMETROS						
(t)	A	B	C	D	E	F	KG
2,5	140±5	80±5	18±1	13±1	60±3	100±5	1,5
3,2	160±5	90±5	20±1	16±1	70±5	120±5	2,36
4,25	160±5	95±5	22±1	16±1	70±5	120±5	2,63
6,7	170±5	95±5	25±1	20±1	95±5	160±5	4,45
11,2	200±5	120±5	30±2	25±1	95±5	170±5	7
17	240±7	140±5	34±2	28±1	120±5	200±5	11,4
21,2	270±7	140±5	38±2	34±1	140±5	240±7	17,9
26,5	300±10	180±5	45±2	38±1	140±5	270±8	26,4
31,5	380±10	200±5	50±2	45±2	180±5	300±10	41,3
45	400±10	200±5	55±2	50±2	200±5	380±10	57,7
67	430±10	220±7	60±3	55±2	200±5	400±10	73,7
80	450±10	250±7	70±3	60±2	220±7	430±10	100,2
100	450±10	260±7	80±3	70±2	220±7	430±10	137,2
150	500±15	300±10	90±3	70±2	220±7	430±10	161,6

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



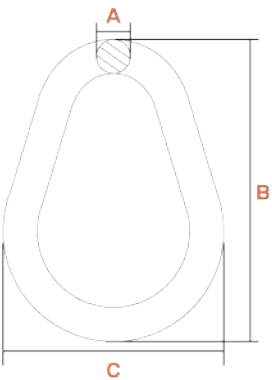
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero al carbono.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	EN 1677-4 y ASME B30.26.
Marca	Gorila

WLL	DIMENSIONES			PESO
	MILIMETROS			
(t)	A	B	C	KG
0,82	10	57,5	36	0,10
1,32	13	76	51	0,25
1,91	16	95,5	64	0,50
2,73	20	114	76	0,80
3,77	22	133,5	89	1,40
4,91	26	152	102	1,90
7,61	32	190,5	127	3,75
9,32	35	210	140	5,12
11,36	38	228	152	6,50
38,59	44	266,5	178	10,21

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



ACCESORIOS PARA ESLINGAS

CONECTORES



Los conectores son elementos que regularmente son utilizados para unir una eslinga a un gancho.

Existen dos modelos, uno utilizado para unir eslingas de cadena o cadenas para amarrar carga, como también existen conectores específicos para eslingas sintéticas.



VOLVER AL ÍNDICE





CONECTOR ARTICULADO G8

CONECTOR ARTICULADO G8 - ESL. SINTÉT.

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero de aleación.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS

Factor de diseño	4:1
Normativas	EN 1677-1 y ASME B30.26.
Marca	Gorila

CARACTERÍSTICAS

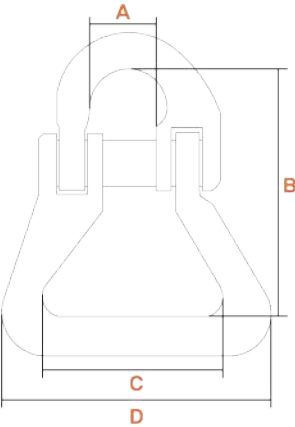
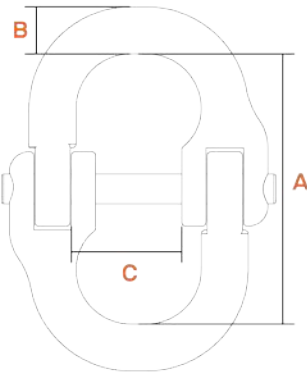
- Templado.
- Su especial diseño permite unir o anexas, a las eslingas sintéticas, todo tipo de accesorios tales como; ganchos ojo, eslabones, ganchos giratorios, etc.
- Su amplio radio permite una mejor distribución de la carga, aprovechando al 100% la carga de trabajo de las eslingas de poliéster, planas y tubulares.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS

Factor de diseño	4:1
Normativas	EN 1677-1 y ASME B30.26.
Marca	Gorila

Ø CADENA MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS			PESO KG
		A	B	C	
6	1,12	42,5	8	16	0,10
8	2	59	9	21	0,15
10	3,15	67	12	25	0,300
13	5,3	83	16	29	0,650
16	8	104	20	37	1,20
18 - 20	12,5	114	24	41	1,950
22	15	137	27	50	3,70
26	21,2	457	32	58	4,60
32	31,5	200	32	66	9,00

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS				PESO KG
	A	B	C	D	
1,12	16	59	35	60	0,2
2	20	62	40	62	0,3
3,15	26	80	36	66	0,5
5,3	30	83	51	87	1,05
8	35	115	65	107	1,90
12,5	43	133	77	125	3,0

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

ACCESORIOS PARA ESLINGAS

GANCHOS

Los ganchos son el complemento para cualquier maniobra, y existe gran variedad para trabajos diversos.



VOLVER AL ÍNDICE





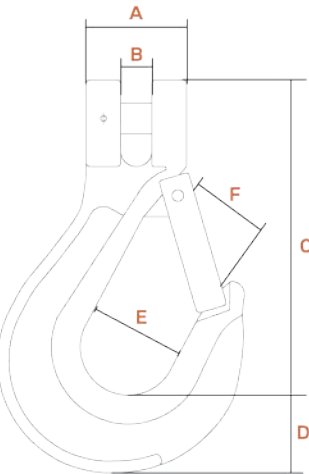
GANCHO ESLINGA CONECTOR G8

GANCHO OJO CON SEGURO

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Seguro laminado en acero forjado.
- Clase de acero G8

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-2
Marca	Gorila



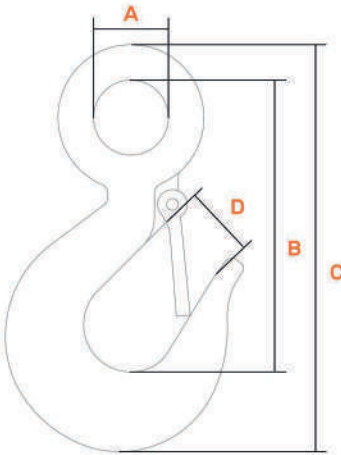
CONEXIÓN CADENA MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS						PESO KG
		A	B	C	D	E	F	
6	1,12	32	8	88	21	34	24	0,40
7 - 8	2	39	9	118	27	36	32	0,85
10	3,15	49	13	123	33	45	30	0,95
13	5,3	55	16	150	46	53	37	1,85
16	8	70	20	180	60	59	47	3,60
20	12,5	77	24	180	58	79	61	6,00
22	15	89	26	250	67	100	65	9,35
26	21,2	114	30	305	75	113	84	15,0
32	31,5	146	41	385	100	136	98	28,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Seguro laminado en acero cincado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-2
Marca	Gorila



WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS				PESO KG
	A	B	C	D	
0,75	18	80	111	22	22
1	23	92	125	25	23
1,5	27	103	141	24	24
2	31	119	161	28	27,5
3	38	143	203	33	33
5	50	186	250	40	40
7,5	63	216	315	51	51
10	72	257	355	58	57
15	87	315	425	73	75
20	90	360	495,5	82	82

ACERO DE ALEACIÓN DIMENSIONES
MILÍMETROS

1	19	82	110	22	0,28
2	28	103	140,5	24	0,65
11	62	231,5	317	51	6,8
15	73	261	360	57	9,8

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Posiblemente uno de los ganchos más vistos en la industria. Este tipo de gancho siempre es visto en eslingas de cadena. Gancho que posee además un seguro en acero forjado, logrando tener un seguro de mayor resistencia al de acero cincado.

Este tipo de gancho es común verlo en eslingas de cable, cuando se trabajan con ramales. O en algunos casos puntuales, en eslingas textiles. Este tipo de gancho incorpora un seguro de acero cincado.



GANCHO SEGURIDAD CONECTOR G8

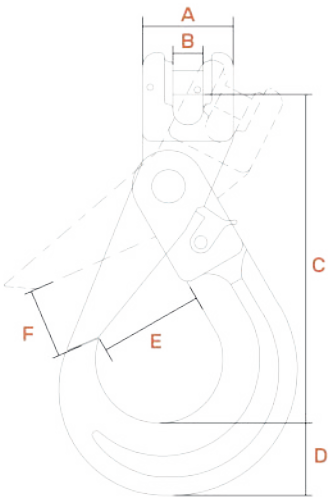
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado
- Seguro de acero fundido.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-3
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS						PESO KG
		A	B	C	D	E	F	
6	1,12	32	7,5	91	23	32	30	0,45
7 - 8	2	39	9	117	27	35	35	0,85
10	3,15	46	12	140	34	45	44	1,40
13	5,3	59	16	182	41	51	55	2,50
16	8	77	18	215	53	63	75	5,50
20	12,5	80	24	235	53	83	80	7,75
22	15	97	29	280	71	80	82	12,25
26	21,2	116	33	300	77	95	90	19,5
32	31,5	147	45	400	95	145	145	46,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



GANCHO SEGURIDAD OJO G8

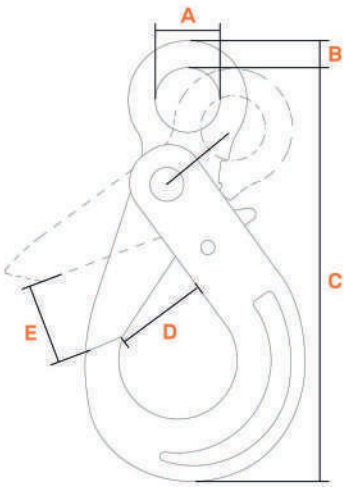
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado
- Seguro de acero fundido.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-3
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS						PESO KG
		A	B	C	D	E		
6	1,12	21	11	130	29	25		0,45
7 - 8	2	25	13	156	34	31		0,85
10	3,15	34	15	196	45	55		1,45
13	5,3	40	17	221	50	46		1,95
16	8,2	56	23	304	62	56		5,55
20	12,5	64	28	325	83	65		7,55
22	15,51	70	30	387	100	82		13,0
26	21,64	80	34	438	110	110		18,0
32	32,79	105	45	569	166	168		44,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



Este tipo de gancho es similar al gancho de eslinga conector, pero es más robusto y resistente, debido a que el seguro de este gancho es de acero fundido, además cuenta con un sistema de apertura diferente para evitar que la carga pueda ser liberada accidentalmente por falla del seguro. También es común ver este tipo de gancho en eslingas de cadena la versión con ojo para su uso en eslingas de cable o sintéticas



GANCHO SEGURIDAD GIRATORIO G8

GANCHO PLANCHA

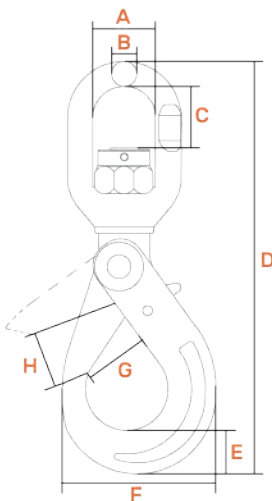
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Seguro de acero fundido.
- Rota en 360°.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-3
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILÍMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS								PESO KG
		A	B	C	D	E	F	G	H	
6	1,12	33	12,5	25	180	21	70	28	20	1,2
7 - 8	2	35	14	28	220	27	89	35	30	1,15
10	3,15	41	16	32	262	31	107	45	35	2,05
13	5,3	49	17	40	320	42	137	52	50	3,70
16	8	56	23	49	395	53	166	76	62	6,90
20	12,5	71	24	60	433	59	85	85	80	9,90
22	15	95	34	93	560	70	203	93	90	15,9
26	21,2	121,5	47	108	642	75	240	96	97	29,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



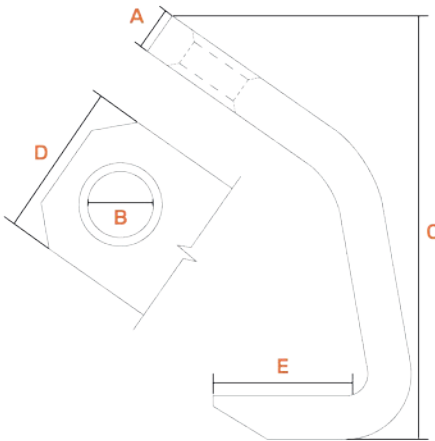
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero estructural.
 - Las cargas están determinadas para ganchos plancha.
- trabajando en par, el ángulo de la cadena debe ser de 60° o superior.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	UNE EN 13155 y ASME B30.20
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILÍMETROS	WLL A 60° X PAR (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS							PESO KG
		A	B	C	D	E			
8	1,7	16,00	25,4	149	76	51			0,46
10	2	19,00	28,4	220	84	67			1,03
13	3,2	25,00	38,1	276	107	89			1,89
16	6,6	32,00	47,7	334	157	111			-
20	7,4	38,00	57,1	405	175	132			-

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



Cuenta con las mismas características del modelo “gancho seguridad ojo g8” pero tiene la ventaja de poder rotar en 360°

Gancho diseñado para el izaje de planchas. Para ejecutar una operación segura se deben usar en pares con maniobras sin fin o en su defecto utilizar algún accesorio complementario que garantice su ejecución a la plancha.



GANCHO ACORTADOR CONECTOR G8

GANCHO FUNDICIÓN OJO G8

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-1
Marca	Gorila

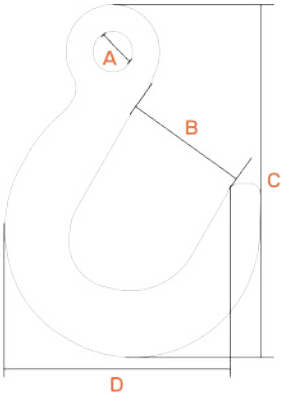
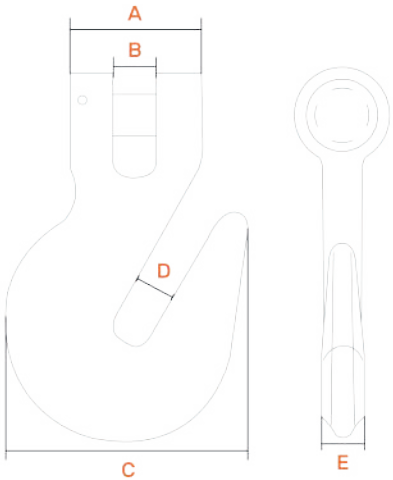
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-1
Marca	Gorila

CONEXIÓN A CADENA		WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS					PESO KG
MILÍMETROS	PULGADAS		A	B	C	D	E	
6	1/4	1,12	32	7	42,5	7	22,5	0,20
8	5/16	2	40	10	52	11	34	0,35
10	3/8	3,15	45	13	72	13	46	0,85
13	1/2	5,3	53	13	94	16	56	1,60
16	5/8	8	70	19	107	19	73	2,8
20	3/4	12,5	81	22	133	22	73	4,8
22	7/8	15	90	26	153	26	91	7,6
26	1	21,2	100	30	171	30	102	14,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



CONEXIÓN CADENA		WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS				PESO KG
MILÍMETROS			A	B	C	D	
6		1,59	18,00	63,50	163	120	1,09
10		3,22	22,00	76,00	200,00	143	2,04
13		5,44	27,00	89,00	238,00	170	3,22
16		8,21	32,00	102,00	278,00	200	5,53
20		12,84	38,00	114,50	325,00	225	8,75
22		15,51	45,00	127,50	361,00	250	11,93

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Este tipo de gancho es utilizado para acortar el ramal de una eslinga de cadena sin perder su capacidad de carga. A modo de ejemplo, si tiene 2 ramales en una eslinga de cadena y debe acortar un ramal debido a que la carga tiene el centro de gravedad desplazado, este tipo de gancho te va a ayudar. El común denominador es ver este tipo de gancho en la parte superior de la eslinga de cadena. Pero, también tiene otros usos, como por ejemplo en la industria del transporte.

Este tipo de gancho posee una garganta más amplia al resto de los ganchos, no posee seguro y se debe adicionar un conector articulado para poder trabajar. Es común ver este tipo de ganchos en eslingas de cadena, principalmente en fundiciones, para el izaje de baldes o matrices en general.



GANCHO AGUJA G8

GANCHO SLIM G8

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-1
Marca	Gorila

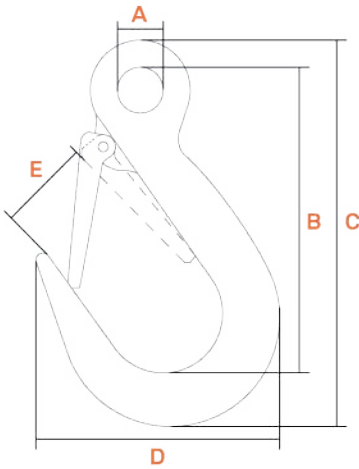
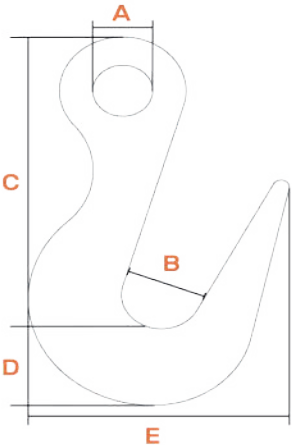
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Seguro de acero estampado.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-1
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILIMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILIMETROS					PESO KG
		A	B	C	D	E	
8	2,00	35,00	33,00	254,00	49,00	170,00	3,09

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



CONEXIÓN CADENA MILIMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILIMETROS					PESO KG
		A	B	C	D	E	
10	3,175	24	131	168	108	38	0,70

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Este tipo de gancho es muy poco común. Presenta una garganta reducida y no incorpora seguro. Es utilizado para casos específicos, donde se tiene poco espacio para introducir el gancho.

De características similares al gancho aguja, este tipo de gancho tiene dos diferencias que generan una ventaja sobre el gancho aguja. 1) Incorpora un seguro estampado y 2) Posee un espesor inferior al resto de los seguros. Este tipo de gancho se utiliza cuando se tiene muy poco espacio para introducir el gancho en la toma de la carga.



GANCHO PATA ELEFANTE CONECTOR G8

GANCHO CONTENEDOR

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero aleado.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	EN 1677-1
Marca	Gorila

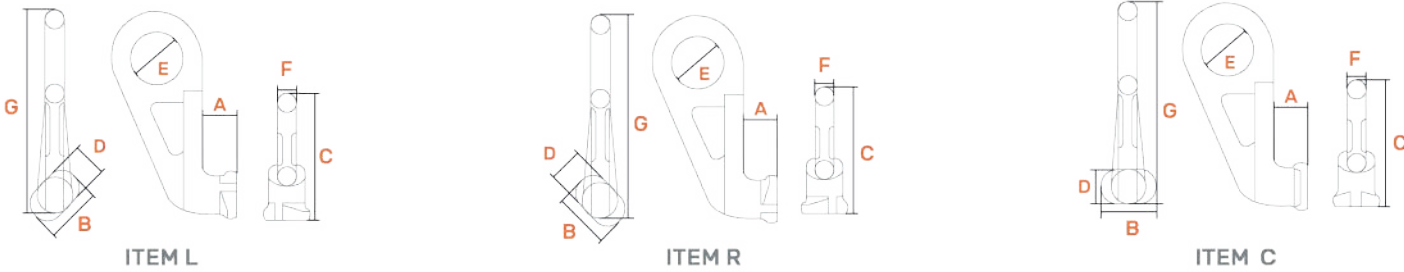
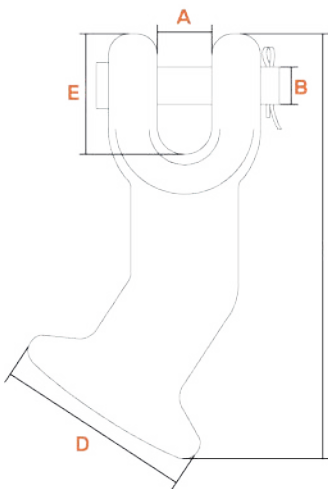
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente en acero al carbono y aleado.
- Templado.
- Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.10 y EN 1677-1
Marca	Gorila

CONEXIÓN CADENA MILIMETROS	WLL (t)	DIMENSIONES MILIMETROS					PESO KG
		A	B	C	D	E	
13	5,00	16,00	13	128	57	36	0,850

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



ITEM	WLL (t)	BLL (t)	DIMENSIONES MILIMETROS							PESO KG
			A	B	C	D	E	F	G	
L - R - C	12,5	50	46	75	166	48	70	25	265	4

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Si esta presente en la industria naviera, este producto no puede faltar. Se utiliza para ser instalado en unas bases conocidas como tortugas. Bases que van instaladas en la superficie de los barcos para ser un punto de fijación de la carga.

Posiblemente te ha tocado ver un izaje de contenedor donde utilizan diferentes tipos de gancho. La verdad, el mejor aliado para levantar un contenedor, son con estos ganchos que se instalan directamente en las tomas superiores y/o inferiores del contenedor.



GANCHO SOLDABLE G8

GANCHO VIKINGO G8

CARACTERÍSTICAS

- . Forjado en caliente en acero aleado.
- . Templado.
- . Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	ASME B30.20 y EN 13155.
Marca	Gorila

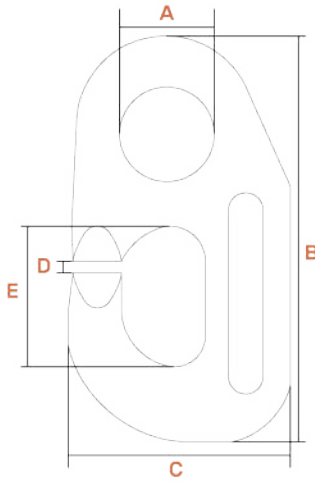
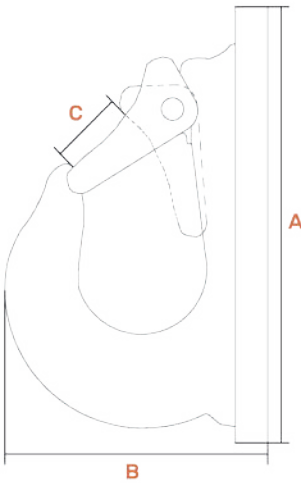
CARACTERÍSTICAS

- . Forjado en caliente en acero aleado.
- . Templado.
- . Clase de acero G8.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	4:1
Normativas	EN 1677-1
Marca	Gorila

WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS			PESO KG
	A	B	C	
1	88	80	22	0,5
2	80	81	27	0,6
3	114	106	27	1,0
5	158	132	35	2,5
8	164	124	34	3,5
10	203	168	45	5,0

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



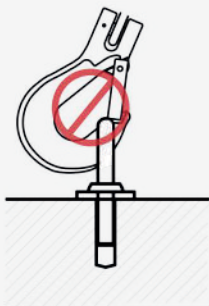
WLL (t)	DIMENSIONES MILÍMETROS					PESO KG
	A	B	C	D	E	
1,50	28	102	61	3	35	0,50
3,00	30	116	71	3,5	38	0,75
5,00	35	137	84,5	3	42	1,20
8,00	42	153	96	3	42	1,60

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Este tipo de gancho se utiliza para ser soldados en baldes o estructura que no posean una toma de izaje. También es común ver este tipo de ganchos en yugos.

Este tipo de gancho se utiliza para unir segmentos de eslingas de cadena de manera desmontable, siempre funcionan en pares y resultan muy útiles para darle una mayor versatilidad a las maniobras.

GANCHOS Y CONECTORES



Es importante conocer las abreviaciones y términos asociados para identificar la capacidad de carga de cada producto. Esto permitirá respetar las condiciones de diseño del producto para un trabajo seguro. Los términos más comunes para identificar la capacidad de carga son los siguientes:

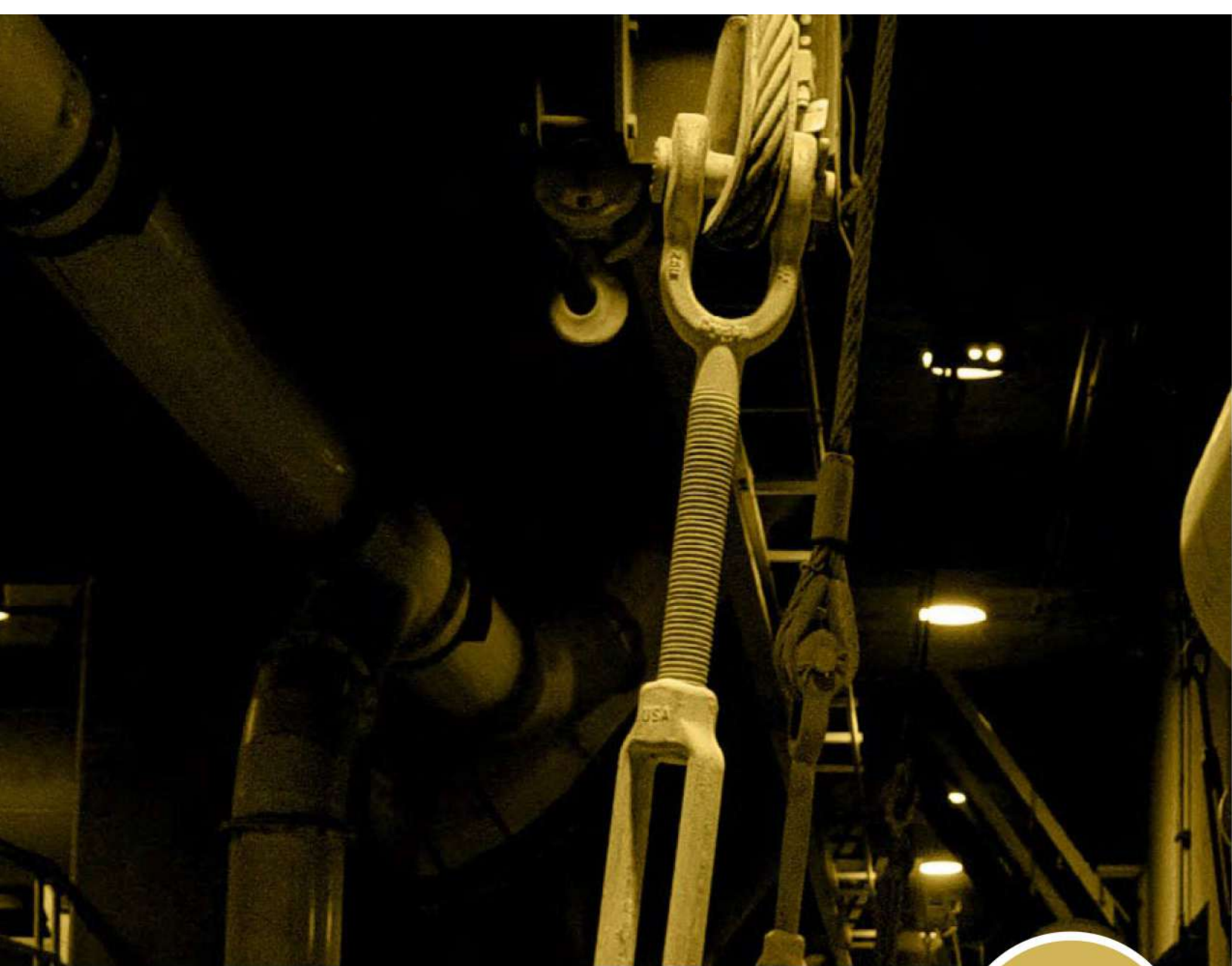
SWL Carga de trabajo segura

WLL Carga de trabajo límite

BLL Carga de ruptura

- Nunca exceda la carga de trabajo segura (SWL), o carga de trabajo límite (WLL). Ambas indican los esfuerzos máximos permitidos para una maniobra segura.
- Jamás utilice la carga de ruptura (BL). Ésta solo debe servir como patrón para medir el factor de seguridad.
- La carga de ruptura (BL) se calcula en base al esfuerzo promedio obtenido en laboratorio con una máquina para pruebas de tracción. Esta medición se determina utilizando fuerza en línea recta, temperatura, ambiente, velocidad controlada y una fuerza aplicada hasta la ruptura.
- Deseche los ganchos que presentan una baertura mayor en la garganta al 15% deformación mayor a 10° o desgaste mayor al 10%.
- Los ganchos están diseñados para soportar carga en el centro de su garganta. Vigile que el gancho se mueva libremente en el componente del punto de elevación para que el paso de la carga se ejerza desde este punto.
- No someta nunca la punta del gancho a fuerza de elevación. Hacerlo provoca la destrucción prematura del gancho.
- Si el producto está expuesto continuamente a vapor de agua (dulce o salada), vapores químicos, inmersión prolongada en agua salada, ácidos o cáusticos, su vida útil y resistencia se verá afectada en el tiempo.
- La resistencia de diseño no es aplicable cuando el producto ha sido modificado.

- Cuando coloque la maniobra en el gancho siempre tiene que quedar alojada en el centro de la garganta, de lo contrario puede salirse y dejar caer la carga ocasionando accidentes graves y perdidas materiales.
- No aplique carga a menos que el seguro y el gancho estén completamente cerrados y bloqueados.
- Asegúrese de que el seguro no soporte ninguna parte de la carga.
- Al levantar, asegúrese de que la carga esté firmemente asentada en la base del gancho.
- Inspeccione el gancho y el seguro periódicamente. Si el gancho o el seguro están dañados o si el seguro no funcionase entrelaza con la punta, el gancho debe retirarse de servicio.
- No lo utilice si el gancho está visiblemente deformado, dañado o desgastado.
- Mantenga el cuerpo y otros objetos alejados del seguro o cierre del gancho al cerrar para evitar el punto de pellizco.
- No cargue lateralmente ni incline el gancho de carga.
- El usuario debe estar debidamente capacitado y comprender las prácticas de manipulación segura.
- Se deberá determinar que la carga a aplicar no exceda la menor entre la capacidad de carga del gancho o la capacidad de carga del equipo del que forma parte el gancho.
- Deben evitarse las cargas de choque.
- Cuando se colocan eslingas de varios ramales en la base del gancho, el ángulo máximo incluido entre los ramales de la eslinga deberá ser de 90 grados. El ángulo máximo del ramal de la eslinga con respecto a la línea central del gancho para cualquier disposición de aparejo deberá ser de 45 grados.
- Se debe usar un eslabón maestro, grillete o conector cuando se usan eslingas de más de dos ramales.
- Los ganchos de seguridad deberán permanecer bloqueados durante su uso. La carga no debe restringir el cierre del pestillo.
- La necesidad de un pestillo o un ratón en cualquier gancho es función de la aplicación del gancho y deberá ser determinada por una persona calificada. Consulte con su Asesor Técnico Distintec cuál es la mejor opción para su operación.



TENSORES

Están diseñados para facilitar el proceso de añadir o liberar tensión en un cable de acero.
Existen diversos tipos de tensores, pero sea cual sea su configuración, el resultado será el mismo.



 [VOLVER AL ÍNDICE](#)

TENSOR INDUSTRIAL GANCHO GANCHO



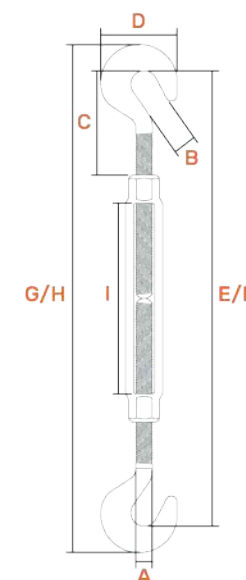
TENSOR INDUSTRIAL GANCHO GANCHO

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo y terminales forjados en acero al carbono con excelentes propiedades de resistencia a la fatiga.
- Cuerpo y terminales de gancho, templados, normalizados y galvanizados por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS

Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26, Federal FF-T-791B, tipo 1, forma 1, clase 5 y ASTM F-1145.
Marca	Gorila



Ø LARGO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS									PESO KG
		A	B	C (Ce)	D	E (Ab)	F (Ce)	G (Ab)	H (Ce)	I	
1/4 X 4	0,18	0,23	0,41	1,18	1,29	10,94	7,08	11,88	8,07	3,80	0,15
5/16 X 4 1/2	0,32	0,27	0,51	1,45	1,47	12,59	8,26	13,66	9,29	4,40	0,20
3/8 X 6	0,45	0,31	0,55	1,73	1,69	16,22	10,62	17,51	11,92	5,86	0,40
1/2 X 6	0,68	0,43	0,70	2,04	2,12	17,44	11,73	18,97	13,14	6,02	0,75
1/2 X 9	0,68	0,43	0,70	2,36	2,12	23,42	15,11	24,80	16,53	8,77	0,90
5/8 X 6	1,02	0,55	0,90	2,75	2,85	18,97	13,38	21,02	15,43	5,82	1,35
5/8 X 9	1,02	0,55	0,86	2,77	2,79	24,84	16,14	26,81	18,11	8,70	1,55
3/4 X 9	1,36	0,68	1,06	3,26	3,22	26,37	17,71	28,74	20,07	8,93	2,20
3/4 X 12	1,36	0,70	1,06	3,70	3,22	33,18	21,37	35,95	23,62	11,81	2,50
7/8 X 12	1,81	0,83	1,10	3,93	3,74	34,33	22,44	37,0	25,47	12,9	4,0
7/8 X 18	1,81	0,78	1,14	4,33	3,46	46,96	29,13	49,21	31,88	17,91	4,40
1 X 6	2,27	0,94	1,25	4,13	4,01	23,81	17,99	26,77	21,06	5,94	3,85
1 X 12	2,27	0,90	1,29	4,52	3,97	35,70	24,01	38,85	27,04	11,88	5,15
1 X 18	2,27	0,94	1,22	4,56	3,97	47,83	30,03	50,78	33,07	18,11	6,50
1 1/4 X 12	2,95	1,41	2,04	7,20	5,51	41,33	29,62	45,07	33,46	19,81	12,55
1 1/2 X 12	3,40	1,50	1,88	8,34	5,75	43,94	28,94	47,44	32,44	12,00	12,50
1 1/2 X 24	3,40	1,41	1,81	6,49	5,59	64,56	40,94	68,11	44,88	23,81	16,45

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.
Ab Abierto / Ce Cerrado



TENSOR INDUSTRIAL OJO OJO

TENSOR INDUSTRIAL GANCHO OJO

CARACTERÍSTICAS

- **Cuerpo y terminales forjados en acero al carbono con excelentes propiedades de resistencia a la fatiga.**
- **Cuerpo y terminales de ojo, templados y galvanizados por inmersión en caliente.**
- **Los ojos ovalados del tensor facilitan el acople de accesorios.**

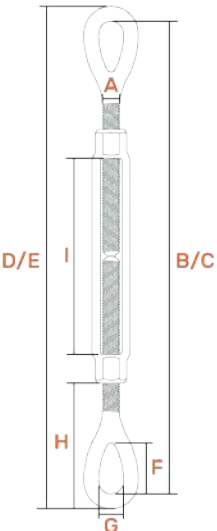
ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26, Federal FF-T-791B, tipo 1, forma 1, clase 4 y ASTM F-1145.
Marca	Gorila

CARACTERÍSTICAS

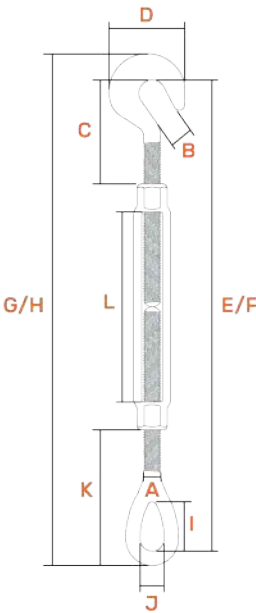
- **Cuerpo y terminales forjados en acero al carbono con excelentes propiedades de resistencia a la fatiga.**
- **Cuerpo y terminales de ojo, templados y galvanizados por inmersión en caliente.**
- **Los ojos ovalados del tensor facilitan el acople de accesorios.**

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26, Federal FF-T-791B, tipo 1, forma 1, clase 6 y ASTM F-1145.
Marca	Gorila

Ø LARGO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS									PESO KG
		A	B (Ab)	C (Ce)	D (Ab)	E (Ce)	F	G	H (Ce)	I	
1/4 X 4	0,23	0,25	11,94	7,94	12,38	8,38	0,81	0,34	1,75	4,00	0,12
5/16 X 4 1/2	0,36	0,31	13,92	9,42	14,48	9,98	0,95	0,44	2,20	4,50	0,22
3/8 X 6	0,54	0,35	17,44	11,61	18,22	12,40	1,02	0,51	2,68	5,94	0,35
1/2 X 6	1	0,50	19,94	13,94	20,82	14,82	1,41	0,71	3,56	6,00	0,78
1/2 X 9	1	0,50	24,72	16,18	25,60	17,04	1,41	0,71	3,56	9,00	0,70
1/2 X 12	1	0,50	32,23	20,23	33,11	21,11	1,41	0,71	3,56	12,00	1,20
5/8 X 6	1,59	0,63	21,72	15,72	22,72	16,72	1,80	0,88	3,90	6,00	1,25
5/8 X 9	1,59	0,63	26,69	17,75	28,93	18,77	1,80	0,88	4,34	9,00	1,49
5/8 X 12	1,59	0,63	34,06	22,06	35,06	23,06	1,80	0,88	4,34	12,00	1,87
3/4 X 9	2,36	0,75	23,24	17,24	24,50	18,50	2,09	1,00	4,69	9,00	2,09
3/4 X 12	2,36	0,75	35,64	23,64	36,90	24,90	2,09	1,00	5,09	12,00	2,78
7/8 X 12	3,27	0,88	36,70	24,70	38,20	26,20	2,38	1,25	5,79	12,00	4,01
1 X 6	4,54	1,00	26,24	20,24	28,00	22,00	3,00	1,43	6,50	6,00	4,37
1 X 12	4,54	1,00	38,24	26,24	40,00	28,00	3,00	1,43	6,50	12,00	5,90
1 X 18	4,54	1,00	50,24	32,24	52,00	34,00	3,00	1,43	6,50	18,00	7,40
1 X 24	4,54	1,00	62,84	38,84	64,60	40,60	3,00	1,43	6,50	24,00	9,18
1 1/4 X 12	6,91	1,25	42,14	30,14	44,38	32,38	3,59	1,82	8,49	12,00	9,04
1 1/4 X 18	6,91	1,25	54,14	36,14	56,38	38,38	3,59	1,82	8,49	18,00	10,81
1 1/2 X 12	9,73	1,50	44,24	32,24	46,74	34,74	4,09	2,12	9,46	12,00	13,04
1 1/2 X 18	9,73	1,50	56,24	38,24	58,74	40,74	4,09	2,12	9,46	18,00	15,50
1 1/2 X 24	9,73	1,50	68,86	44,86	71,36	47,36	4,09	2,12	9,46	24,00	18,00



Ø LARGO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS											PESO KG	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		L
		(Ce)		(Ce)		(Ab)	(Ce)	(Ab)	(Ce)			(Ce)		
3/8 X 6	0,45	0,38	0,56	2,28	1,76	17,09	11,09	18,04	12,04	1,13	0,53	2,48	6,10	0,35
1/2 X 6	0,68	0,47	0,67	2,24	2,13	18,19	12,32	19,29	13,5	1,50	0,83	3,03	6,03	0,65
1/2 X 9	0,68	0,47	0,67	2,40	2,13	24,10	15,51	25,35	16,65	1,46	0,71	3,00	9,00	0,84
1/2 X 12	0,68	0,50	0,65	3,51	2,28	31,86	19,86	33,08	21,08	1,41	0,71	3,56	12,00	1,03
5/8 X 6	1,02	0,63	0,90	4,24	2,81	21,11	15,11	22,61	16,61	1,80	0,88	4,35	6,03	1,35
5/8 X 9	1,02	0,63	0,90	3,94	2,81	25,90	17,00	27,40	17,04	1,80	0,88	3,90	9,00	1,42
5/8 X 12	1,02	0,63	0,90	4,23	2,81	33,45	21,45	34,95	22,95	1,80	0,88	4,34	12,39	1,98
3/4 X 6	1,36	0,75	0,98	5,07	3,33	22,61	16,61	24,45	18,45	2,09	1,00	5,12	6,13	1,91
3/4 X 9	1,36	0,75	0,98	4,76	3,33	28,07	19,37	29,84	21,02	2,09	1,00	4,69	9,00	2,09
3/4 X 12	1,36	0,75	0,98	5,04	3,33	35,01	23,01	36,85	24,85	2,09	1,00	5,09	12,59	2,96
1 X 6	2,27	1,00	1,25	5,71	4,25	24,92	19,49	27,04	21,65	3,00	1,43	6,50	6,00	4,23
1 X 12	2,27	1,00	1,25	6,56	4,25	37,65	25,65	40,06	28,06	3,00	1,43	6,50	12,18	6,30
1 X 18	2,27	1,00	1,25	5,83	4,25	48,54	30,90	43,00	33,26	3,00	1,43	6,50	18,00	6,35
1 X 24	2,27	1,00	1,25	5,53	4,25	60,72	34,72	64,06	38,06	3,00	1,43	6,50	24,00	7,82
1 1/4 X 12	2,95	1,25	1,53	7,28	4,60	39,17	27,16	41,97	30,11	3,54	1,77	8,49	12,00	8,62
1 1/4 X 18	2,95	1,25	1,53	7,67	4,60	51,33	33,26	53,97	33,26	3,54	1,77	8,49	18,00	10,43



Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.
Ab Abierto / Ce Cerrado

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.
Ab Abierto / Ce Cerrado



TENSOR INDUSTRIAL GRILLETE GRILLETE

TENSOR INDUSTRIAL OJO GRILLETE

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo y terminales forjados en acero al carbono con excelentes propiedades de resistencia a la fatiga.
- Cuerpo y terminales de gancho, templados, normalizados y galvanizados por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26, Federal FF-T-791B, tipo 1, forma 1, clase 7 y ASTM F-1145.
Marca	Gorila

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo y terminales forjados en acero al carbono con excelentes propiedades de resistencia a la fatiga.
- Cuerpo y terminales de grillete y ojo, templados, normalizados y galvanizados por inmersión en caliente.
- Los ojos ovalados del tensor facilitan el acople de accesorios.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativas	ASME B30.26, Federal FF-T-791B, tipo 1, forma 1, clase 8 y ASTM F-1145.
Marca	Gorila

Technical drawing of a bolt and nut assembly. The drawing shows a bolt with a hexagonal head and a nut. Dimensions are labeled as follows: A is the distance from the head to the first thread; B is the head diameter; C is the head height; D is the distance from the head to the end of the thread; E is the thread diameter; F is the thread length; G is the nut diameter; H is the nut height; I is the distance from the head to the end of the thread; G/H is the total length of the assembly; E/F is the thread length.

Ø LARGO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS										PESO
		A	B	C (Ce)	D	E (Ab)	F (Ce)	G (Ab)	H (Ce)	I	KG	
5/16 X 4 1/2	0,36	0,30	0,47	1,77	0,93	8,46	12,48	13,78	9,37	4,60	0,25	
3/8 X 6	0,54	0,35	0,47	2,20	0,93	16,25	10,43	17,32	11,60	5,90	0,40	
1/2 X 6	1,00	0,47	0,71	2,68	1,08	17,44	11,50	18,90	12,92	5,98	0,70	
1/2 X 9	1,00	0,43	0,63	2,76	1,16	23,35	14,57	24,96	16,14	8,86	0,80	
1/2 X 12	1,00	0,47	0,63	3,82	1,14	29,53	17,99	31,10	19,30	11,81	1,05	
5/8 X 6	1,59	0,55	0,67	3,58	1,26	18,10	12,80	20,47	14,80	5,83	1,20	
5/8 X 9	1,59	0,55	0,73	3,43	1,26	24,68	15,94	26,57	17,83	8,78	1,55	
5/8 X 12	1,59	0,55	0,79	2,52	1,30	30,05	18,74	32,40	20,67	11,18	1,70	
3/4 X 6	2,36	0,71	0,94	4,53	1,50	20,63	14,84	22,95	17,17	5,77	1,90	
3/4 X 9	2,36	0,67	0,87	3,94	1,38	25,59	16,93	27,95	19,29	8,66	2,15	
3/4 X 12	2,36	0,69	0,91	4,21	1,50	31,61	19,92	33,86	22,44	10,91	2,40	
3/4 X 18	2,36	0,71	0,90	4,33	1,50	43,70	26,42	46,06	28,74	17,76	3,10	
7/8 X 12	3,27	0,88	1,16	5,50	1,77	34,65	22,65	37,62	25,62	12,00	4,26	
1 X 6	4,54	1,00	1,34	6,09	2,05	23,82	17,82	27,18	21,18	6,00	4,73	
1 X 12	4,54	1,00	1,34	6,09	2,05	35,82	23,82	39,18	27,18	12,00	6,27	
1 X 24	4,54	1,00	1,34	6,06	2,05	60,42	36,42	63,78	39,78	24,00	9,54	
1 1/4 X 12	6,91	1,22	1,85	7,48	2,87	37,2	25,3	41,73	29,7	12,00	9,50	
1 1/2 X 12	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	40,76	28,76	45,68	33,68	12,00	14,82	
1 1/2 X 18	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	52,76	34,76	57,68	39,68	18,00	17,27	
1 1/2 X 24	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	65,38	41,38	70,30	46,30	24,00	19,77	
1 3/4 X 18	12,73	1,75	2,60	9,36	3,35	53,35	35,35	59,16	41,16	18,00	24,32	
2 X 24	16,82	2,00	2,83	11,81	4,30	69,30	45,87	76,40	52,76	24,01	44,00	
2 1/2 X 24	27,27	2,50	3,06	13,26	4,44	72,97	48,97	82,18	58,18	24,00	75,90	
2 3/4 X 24	34,09	2,75	3,69	14,92	4,19	74,75	50,75	85,50	61,50	24,00	90,45	

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.
Ab Abierto / Ce Cerrado

Ø LARGO PULGADAS	WLL (t)	DIMENSIONES PULGADAS												PESO KG
		A	B	C (Ce)	D	E (Ab)	F (Ce)	G (Ab)	H (Ce)	I	J	K (Ce)	L	
3/8 X 6	0,54	0,35	0,53	2,28	0,90	16,65	11,10	17,67	11,61	1,10	0,51	2,51	5,90	0,40
1/2 X 6	1,00	0,49	0,66	2,75	1,14	18,10	12,24	19,44	13,38	1,53	0,78	3,11	5,90	0,65
1/2 X 9	1,00	0,47	0,62	2,87	0,74	23,93	15,35	25,19	16,57	0,62	0,72	2,55	8,85	0,85
5/8 X 6	1,59	0,63	0,79	3,90	1,32	20,73	14,73	22,27	16,27	1,80	0,88	4,34	6,00	1,35
5/8 X 9	1,59	0,63	0,79	3,89	1,32	27,07	18,07	28,61	19,61	1,80	0,88	4,34	9,00	1,69
5/8 X 12	1,59	0,63	0,79	3,89	1,32	33,07	21,07	34,61	22,61	1,80	0,88	4,34	12,00	1,98
3/4 X 6	2,36	0,75	0,97	4,71	1,52	22,17	16,17	24,09	18,09	2,09	1,00	5,09	6,00	2,05
3/4 X 9	2,36	0,75	0,97	4,68	1,52	28,57	19,57	30,49	21,49	2,09	1,00	5,09	9,00	2,53
3/4 X 12	2,36	0,75	0,97	4,68	1,52	34,57	22,57	36,49	24,49	2,09	1,00	5,09	12,00	2,92
3/4 X 18	2,36	0,75	0,97	4,71	1,52	46,57	28,57	48,49	30,49	2,09	1,00	4,69	18,00	3,70
7/8 X 12	3,27	0,88	1,16	5,50	1,77	35,68	23,68	37,91	25,91	2,38	1,25	5,79	12,00	4,14
7/8 X 18	3,27	0,88	1,16	5,50	1,77	48,15	30,15	50,38	32,38	2,38	1,25	5,79	18,00	5,27
1 X 6	4,54	1,00	1,34	6,09	2,05	25,03	19,03	27,59	21,59	3,00	1,43	6,50	6,00	4,54
1 X 12	4,54	1,00	1,34	6,09	2,05	37,03	25,03	39,59	27,59	3,00	1,43	6,50	12,00	6,09
1 X 24	4,54	1,00	1,34	6,06	2,05	61,63	37,63	64,19	40,19	3,00	1,43	6,50	24,00	9,36
1 1/2 X 12	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	42,50	30,50	46,21	34,21	4,09	2,12	9,46	12,00	13,90
1 1/2 X 18	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	54,50	36,50	58,21	40,21	4,09	2,12	9,46	18,00	16,36
1 1/2 X 24	9,73	1,50	2,06	8,93	2,81	67,12	43,12	70,83	46,83	4,09	2,12	9,46	24,00	18,86

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.
Ab Abierto / Ce Cerrado

TENSORES INDUSTRIALES

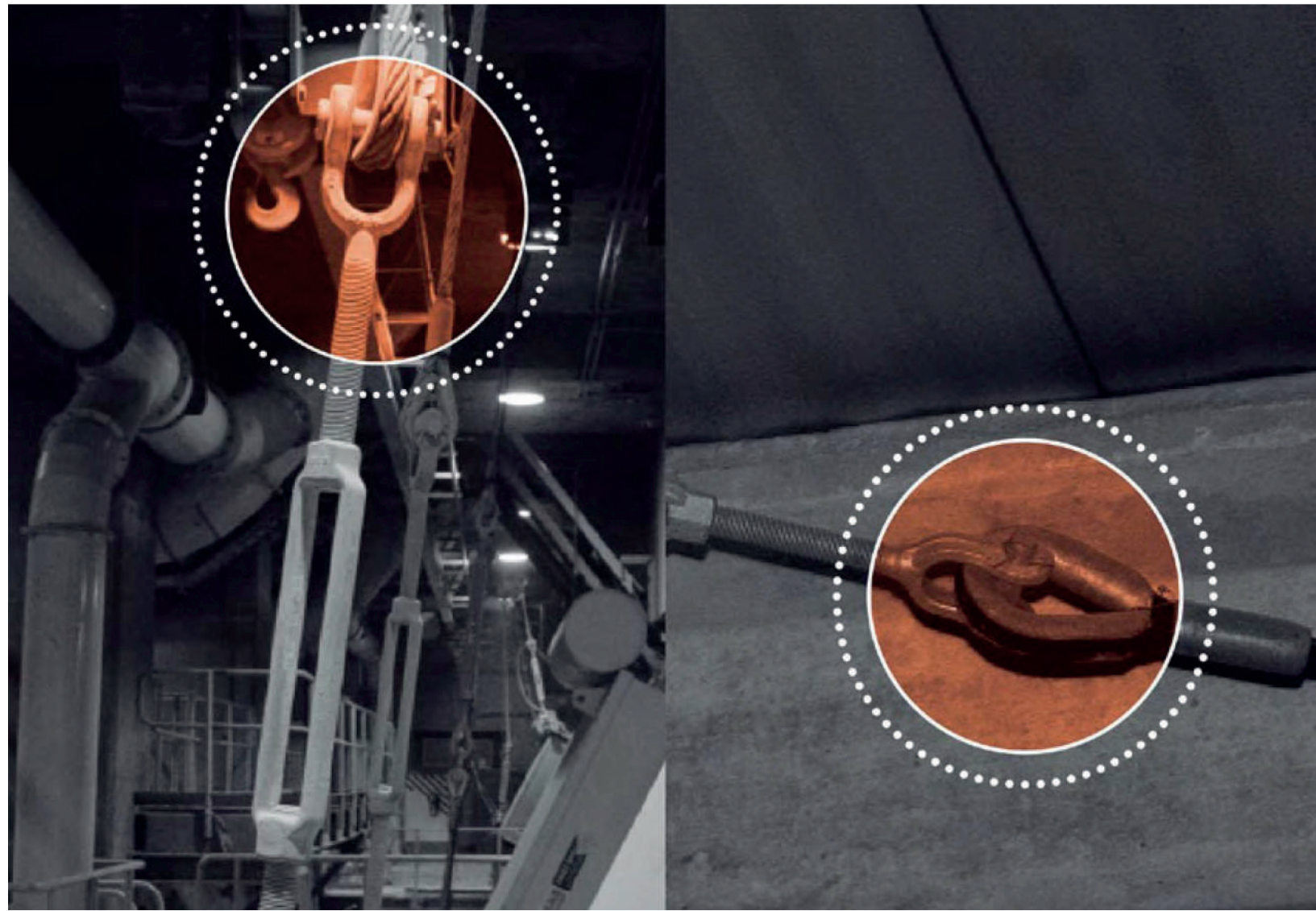
Información Técnica

- Los tensores se deben utilizar solo para tracción en línea recta.
- Si utiliza tensores grillete-grillete, asegúrese de que el pasador esté correctamente instalado y asegurado.
- Todos los elementos complementarios utilizados en la línea de fuerza tales como grilletes, ganchos, cadenas, cables de acero, cuerdas, cabos, eslabones, etc. Deben tener características de resistencia similar o superior.
- Revise los productos periódicamente, si observa quebraduras, mallas, desgaste, deformación, corrosión excesiva, etc. reemplácelos.
- Recuerde que la pérdida del diseño original genera concentraciones de fuerza, disminuyendo la capacidad para el cual fue diseñado.

Todo tensor industrial debe ser retirado de servicio si presenta de manera visible alguno de los siguientes problemas:

- Grietas, deformaciones, desgaste excesivo, corrosión, o si alguna pieza está doblada, rota o faltante.
- Si las marcas de identificación no son legibles.
- El tensor industrial haya sido intervenido.
- Si la corrosión ha afectado significativamente la integridad del tensor.
- Cambios de color que indiquen exposición a temperaturas excesivas o daño por soldadura.
- Si las roscas del hilo están deformadas, corroídas o desgastadas.
- Cambios de color que indiquen exposición a temperaturas excesivas o daño por soldadura.

Los Tensores GORILA cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba, y requisitos de prueba, así como otros requisitos adicionales considerados en la normativa FEDERAL FF-T 791





DESTORCEDORES



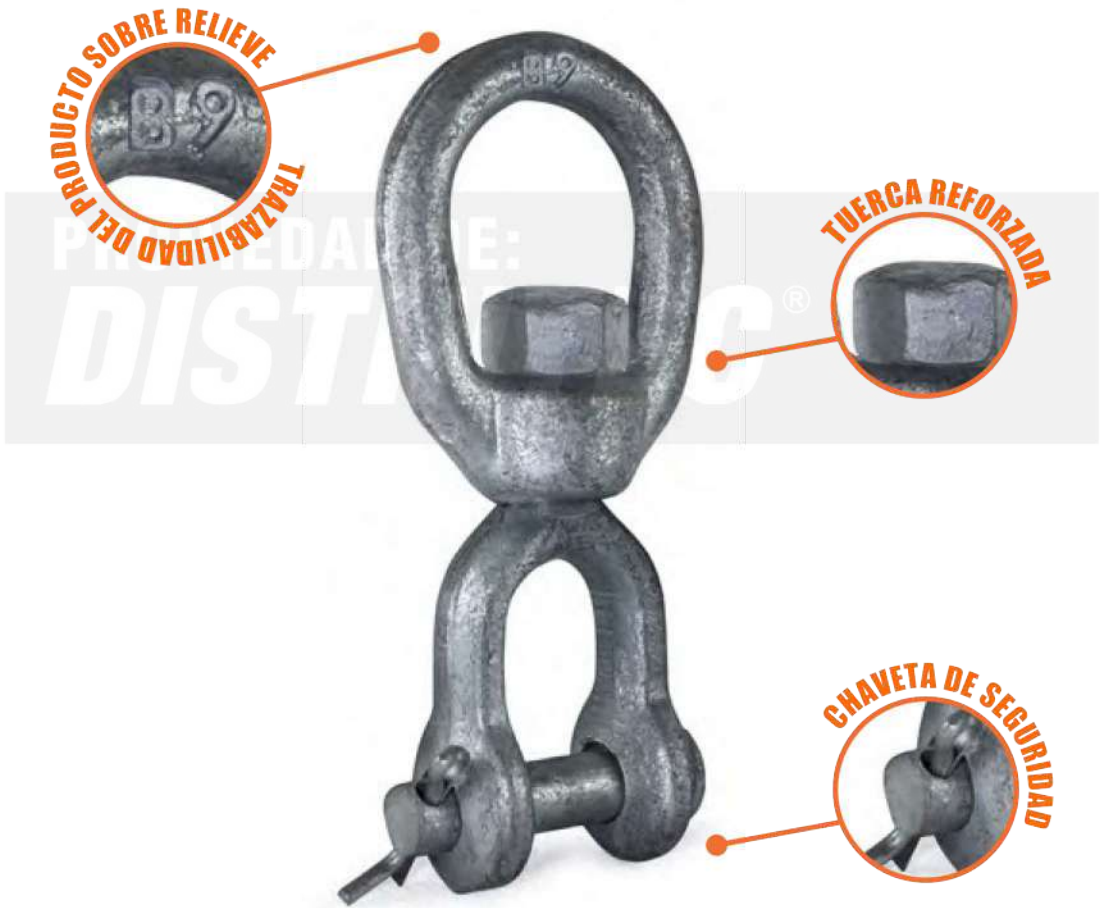
Son ideales para impedir que una maniobra genere torsión al momento que éstas se encuentran suspendidas en el aire.

Nuestros destorcedores están fabricados con acero forjado y galvanizados para impedir la oxidación y corrosión.



VOLVER AL ÍNDICE

DESTORCEDOR OJO - GRILLETE



DESTORCEDOR OJO - OJO



DESTORCEDOR OJO - GRILLETE

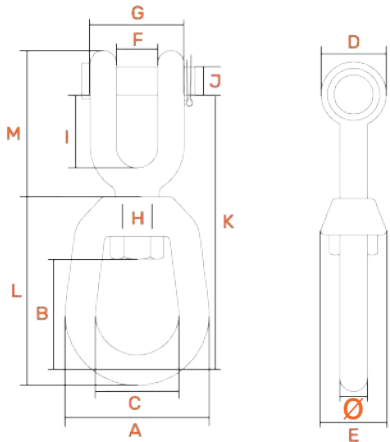
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente, templado.
- Galvanizado por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativa	ASME B30.26 y Federal RR-C 271, tipo VII, clase 3.
Marca	Gorila

Ø	WLL	DIMENSIONES													PESO
		PULGADAS													
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	KG
1/4	0,39	1,34	0,67	0,73	0,79	0,70	0,39	0,94	0,31	0,87	0,24	2,71	0,88	1,65	0,10
5/16	0,57	1,65	0,79	0,96	0,83	0,83	0,54	1,18	0,35	0,91	0,31	3,15	0,91	1,73	0,15
3/8	1,02	2,01	1,10	1,18	0,98	0,24	0,67	1,46	0,41	1,06	0,39	3,82	1,10	2,17	0,30
1/2	1,63	2,56	1,52	1,45	1,26	1,34	0,67	1,69	0,60	1,52	0,51	4,70	1,26	2,63	0,60
5/8	2,36	3,00	1,57	1,63	1,57	1,54	0,87	2,09	0,59	1,54	0,63	5,70	1,54	3,19	1,20
3/4	3,27	3,50	2,00	1,97	1,77	1,85	1,02	2,56	0,79	1,65	0,75	6,28	4,41	4,30	1,65

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



DESTORCEDOR OJO - OJO

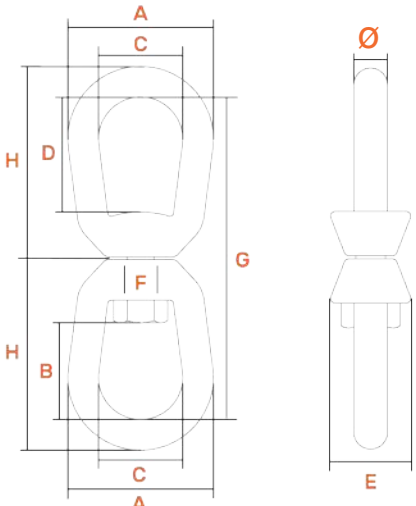
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente, templado.
- Galvanizado por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS	
Factor de diseño	5:1
Normativa	ASME B30.26 y Federal RR-C 271, tipo VII, clase 2.
Marca	Gorila

Ø	WLL	DIMENSIONES								PESO
PULGADAS	(t)	A	B	C	D	E	F	G	H	KG
1/4	0.39	1.26	0.63	0.71	0.91	0.71	0.74	2.95	1.71	0.10
5/16	0.57	1.57	0.83	0.96	1.14	0.83	0.39	3.54	2.05	0.15
3/8	1.02	2.04	0.87	1.22	0.96	1.06	0.47	4.33	1.73	0.30
1/2	1.63	2.48	1.30	1.40	2.00	1.30	0.60	5.40	3.15	0.55
5/8	2.36	2.95	1.57	1.65	2.20	1.50	0.71	6.61	3.94	1.15
3/4	3.27	3.07	1.81	1.97	2.44	1.89	0.87	7.30	4.33	1.65
7/8	4.54	3.98	2.13	2.13	2.87	2.13	0.94	8.18	4.95	2.55
1	5.86	4.49	2.20	2.05	3.19	2.28	1.18	9.45	5.67	3.90
1 1/4	8.18	5.53	2.36	3.03	3.66	2.91	1.37	11.02	6.70	7.65
1 1/2	20.54	7.00	4.45	4.06	5.98	3.94	2.20	17.52	10.04	17.80

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



ACCESORIOS PARA CABLES DE ACERO

CLIPS

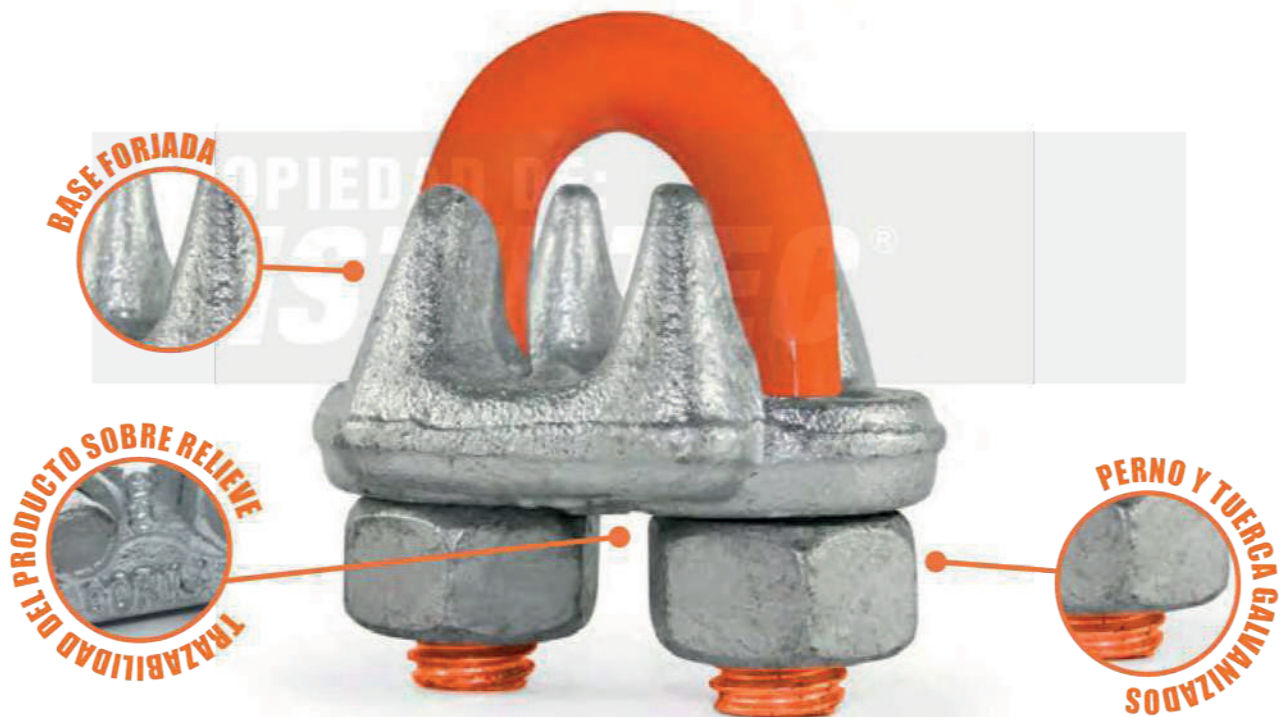


*Fabricados con base forjada, normalizada y galvanizada por inmersión en caliente.
Los clips son utilizados para fijar extremos de un cable, los cuales pueden ser clips simples
o de doble base.*



VOLVER AL ÍNDICE





CLIP INDUSTRIAL SIMPLE

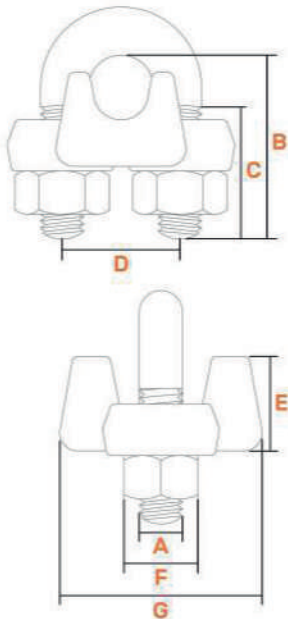
CARACTERÍSTICAS

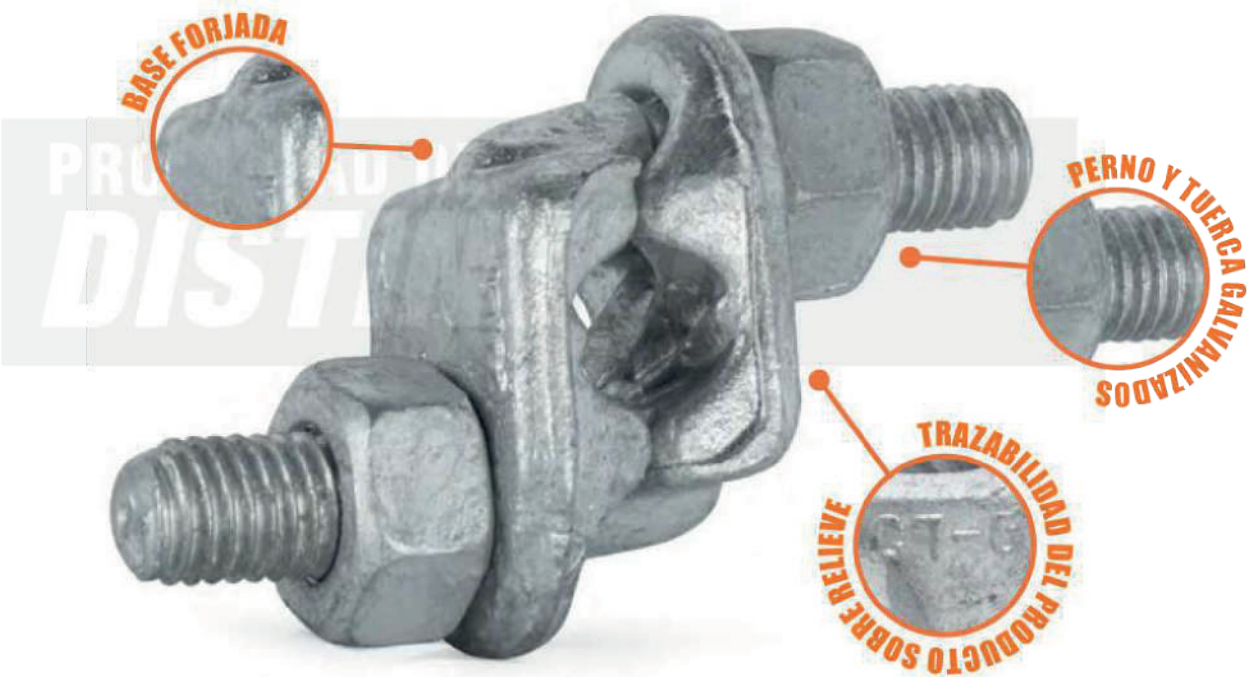
- Base forjada, normalizada y galvanizada por inmersión en caliente.
- Perno y tuerca galvanizados por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal FF-C 450, tipo 1, clase 1.
Marca	Gorila

DIMENSION CLIP PULGADAS	USO MIN CLIP X DOBLEZ	DOBLEZ CABLE PULGADAS	TORQUE Lbs/Pie	DIMENSIONES PULGADAS							PESO	
				A	B	C	D	E	F	G	KG	
1/8	2	3 1/4	4,5	0,22	0,72	0,44	0,47	0,37	0,38	0,81	0,03	
3/16	2	3 3/4	7,5	0,25	0,97	0,56	0,59	0,50	0,44	0,94	0,05	
1/4	2	4 3/4	15	0,31	1,03	0,50	0,75	0,66	0,56	1,19	0,09	
5/16	2	5 1/4	30	0,38	1,38	0,75	0,88	0,73	0,69	1,31	0,13	
3/8	2	6 1/2	45	0,44	1,50	0,75	1,00	0,91	0,75	1,63	0,22	
7/16	2	7	65	0,50	1,88	1,00	1,19	1,13	0,88	1,91	0,35	
1/2	3	11 1/2	65	0,50	1,88	1,00	1,19	1,13	0,88	1,91	0,36	
9/16	3	12	95	0,56	2,25	1,25	1,31	1,34	0,94	2,06	0,49	
5/8	3	12	95	0,56	2,25	1,25	1,31	1,34	0,94	2,06	0,50	
3/4	4	18	130	0,62	2,75	1,44	1,50	1,39	1,06	2,25	0,64	
7/8	4	19	225	0,75	3,12	1,62	1,75	1,58	1,25	2,44	0,96	
1	5	26	225	0,75	3,50	1,81	1,88	1,77	1,25	2,63	1,14	
1 1/8	6	34	225	0,75	3,88	2,00	2,00	1,91	1,25	2,81	1,28	
1 1/4	7	44	360	0,88	4,44	2,22	2,31	2,17	1,44	3,13	1,99	
1 3/8	7	44	360	0,88	4,44	2,22	2,38	2,31	1,44	3,13	2,00	
1 1/2	8	54	360	0,88	4,94	2,38	2,59	2,44	1,44	3,41	2,47	
1 3/4	8	61	590	1,13	5,75	2,75	3,06	2,92	1,81	3,81	4,24	
2 1/4	8	73	750	1,25	7,13	3,19	3,88	3,19	2,00	4,56	7,26	

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado
*Desde 1/8 a 1/4 galvanizados por inmersión electrolítica.





IMPORTANTE

El índice de eficiencia en empalme de cable se basa en la resistencia a la ruptura del cable. El índice de eficiencia en empalme de ojos con guardacabo, con abrazaderas desde 1/8” hasta 7/8”, es aproximadamente del 80% solo, y para tamaños de 1” a 3 1/2”, del 90%.

El número de abrazaderas que se indica en la tabla se refiere a cables RRL o RLL, construcción 6X19, 6X36 AF o AA.

Si la abrazadera se utiliza en construcción Seale de alambres externos gruesos, similar al 6X9, de 1” o más, emplee una segunda abrazadera.

La utilización de una segunda abrazadera también se debe considerar en el caso de los cables anti giratorio RRL, construcción 8X19, IPS, XIP, diámetro de 1 1/2” o menos, y anti giratorio RRL, construcción 19X7, IPS, XIP, de 1 3/4” o menos.

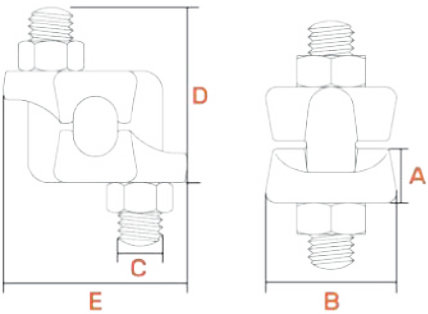
Para obtener el par máximo de torque en el apriete de las tuercas, en cualquier modelo de clips, se recomienda limpiar y lubricar las roscas.

CLIP INDUSTRIAL DOBLE

CARACTERÍSTICAS

- Base forjada, normalizada y galvanizada por inmersión en caliente.
- Tuerca galvanizados por inmersión en caliente.

ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal FF-C 450, tipo 2, clase 1.
Marca	Gorila



DIMENSION CLIP PULGADAS	USO MIN CLIP X DOBLEZ	DOBLEZ CABLE PULGADAS	TORQUE Lbs/Pie	DIMENSIONES PULGADAS					PESO KG
				A	B	C	D	E	
3/16 - 1/4	2	4 3/4	15	0,39	0,96	0,35	1,42	1,46	0,10
5/16	2	5 1/4	30	0,43	1,10	0,35	1,57	1,66	0,15
3/8	2	6 1/2	45	0,51	1,00	0,43	1,85	1,97	0,20
7/16	2	7	65	0,59	1,25	0,50	2,21	2,15	0,45
1/2	3	11 1/2	65	0,59	1,25	0,50	2,21	2,15	0,28
5/8 - 9/16	3	12	95	0,44	1,54	0,61	2,66	2,67	0,50
3/4	4	18	130	0,85	1,83	0,75	3,35	3,00	0,85
7/8	4	19	225	0,96	2,13	0,73	3,54	3,58	1,05
1	5	26	225	1,10	2,26	0,72	3,84	3,66	1,30

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



ADVERTENCIA



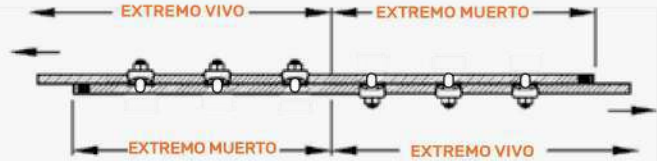
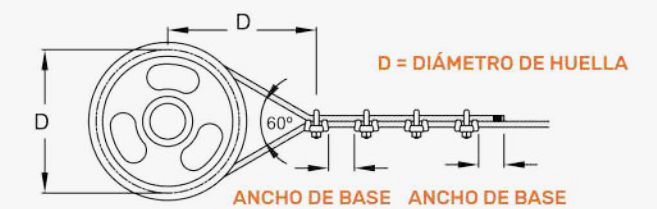
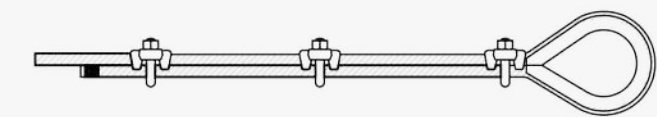
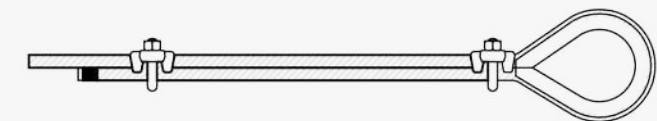
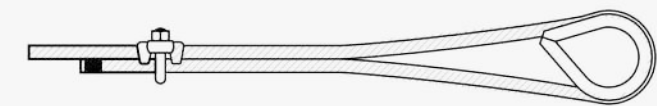
- + Se recomienda leer atentamente y respetar las instrucciones. No hacerlo puede provocar graves daños materiales, lesiones personales e, incluso, la muerte.
- + Utilice el tamaño de abrazadera que corresponde a la dimensión del cable.
- + No utilice abrazaderas con cable revestido en plástico, desnúdelo. Utilice la cantidad de abrazaderas recomendadas en este catálogo. Aplique el apriete recomendado y revise periódicamente el torque de las tuercas.
- + No instale abrazaderas con hilos rodados. Inspeccione regularmente el torque. Manténgase alejado de la línea de fuerza.

CLIP INDUSTRIAL
SIMPLE

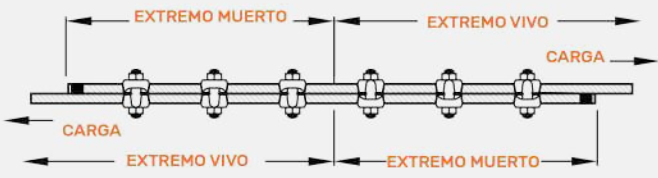
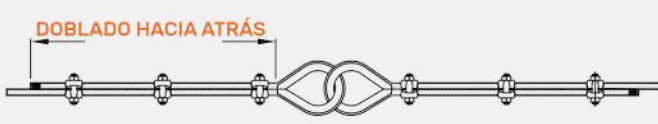
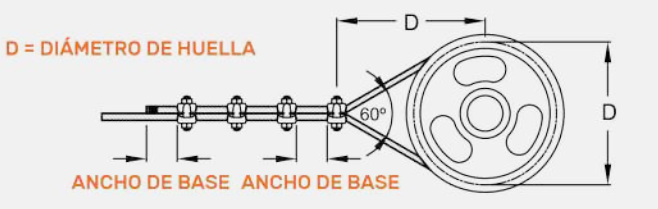
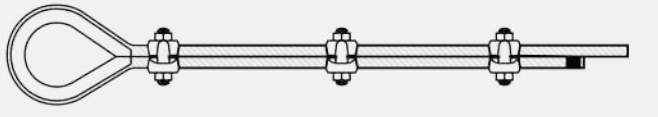
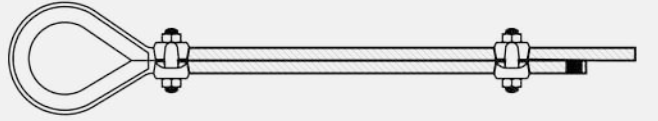
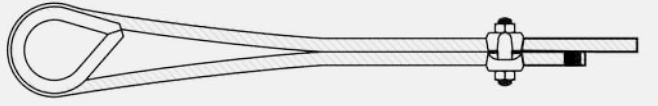
- Instale la base de la abrazadera en el extremo vivo del cable, y el perno U en el extremo muerto del cable.
- Doble el tramo del cable correspondiente, coloque la primera abrazadera al final del extremo muerto y aplique el torque recomendado.
- Instale la segunda abrazadera lo más cerca del guardacabo (si corresponde) y aplique un leve apriete a los pernos, sin llegar al torque final.
- Distribuya las abrazaderas indicadas. Antes de aplicar el torque final, aplique leve tensión al cable.
- Si utiliza una polea en reemplazo de guardacabo, agregue una abrazadera más. Asegúrese que la distancia entre abrazaderas sea uniforme.
- Empalme de dos tramos de cable utilizando ojos con guardacabo.
- Empalme de dos tramos de cable en paralelo. El traslape debe utilizar el doble de cable que el empalme con ojos. La base de la abrazadera debe instalarse en el extremo vivo, como lo muestra la figura.

Si se utiliza un número de abrazaderas mayor al indicado en la tabla, el doblez debe incrementarse en la misma proporción.

El torque señalado en la tabla supone cables secos y limpios, libres de grase y lubricación.



CLIP INDUSTRIAL
DOBLE



- Haga coincidir las bases con el extremo vivo y muerto del cable.
Doble el tramo de cable que corresponda, coloque la primera abrazadera al final del extremo muerto y aplique el torque recomendado.
- Instale la segunda abrazadera lo más cerca posible del guardacabo (si corresponde). Aplique una leve tensión, sin llegar al torque final.
- Distribuya las abrazaderas indicadas. Antes de aplicar el torque final, aplique leve tensión al cable.
- La aplicación del ojo con polea es similar a la abrazadera simple. Se debe adicionar una abrazadera.
- Empalme de dos tramos de cable utilizando ojos con guardacabo.
- Empalme de dos tramos de cable en paralelo. El traslape debe utilizar el doble de cable que el empalme con ojos. La base de la abrazadera debe instalarse en el extremo vivo, como lo muestra la figura.

ACCESORIOS PARA CABLES DE ACERO

TERMINALES

Los terminales son utilizados para entregar un punto de unión en el extremo del cable.
Estos productos pueden ser utilizados para el extremo de un cable de una grúa, como también para instalaciones en cables de acero de una estructura inmobiliaria, como de puentes y carreteras.
Siempre debe ser utilizado con cables de acero que incorporen alma de acero.

 VOLVER AL ÍNDICE

TERMINAL CUÑA



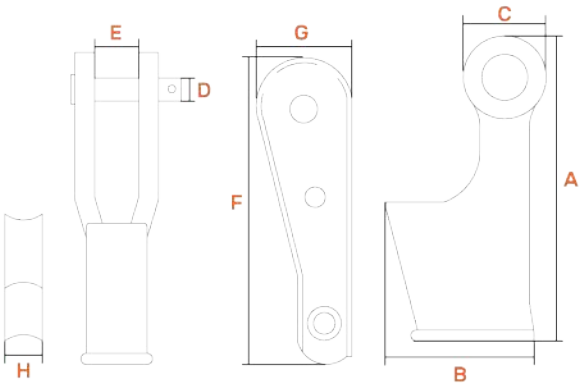
TERMINAL CUÑA

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo fundido en acero, normalizado e inspeccionado por líquidos penetrantes.
- Pasador mecanizado en CNC.
- Fácil instalación, no requiere cable guía.

ATRIBUTOS

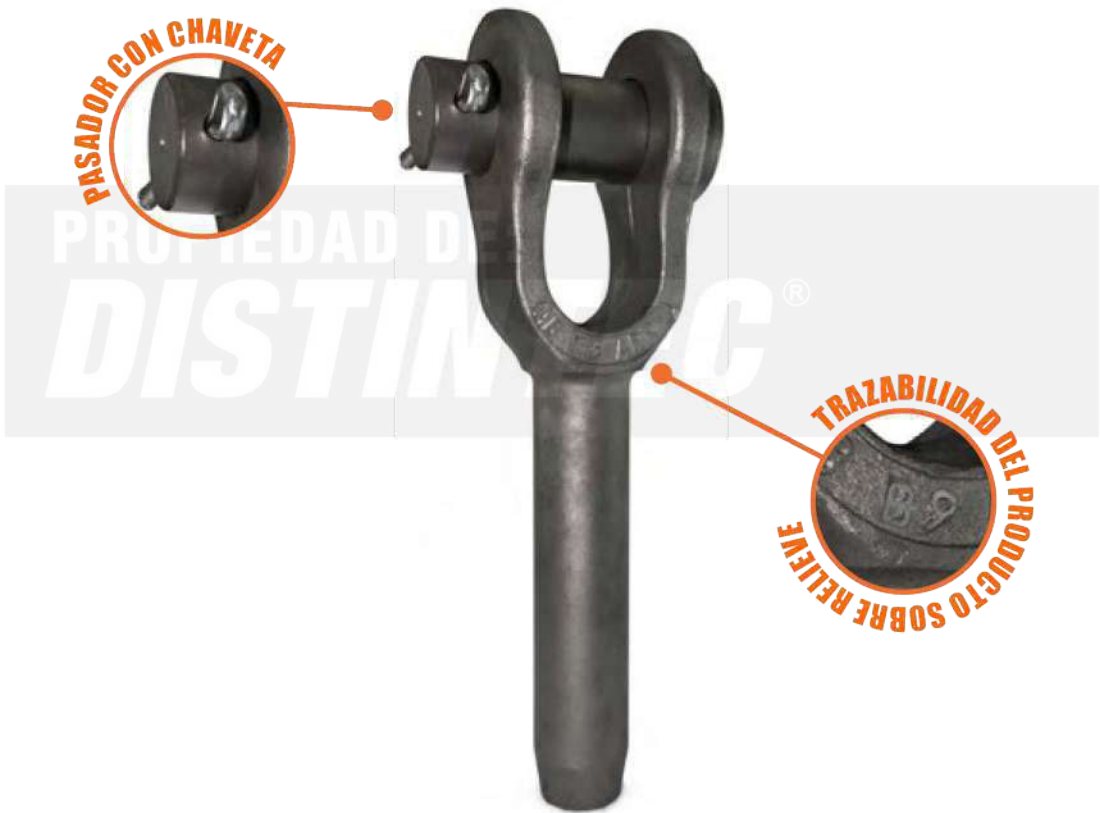
Normativas	ASME B30.26, Federal RRS-550D Tipo C, certificación ABS 2006 , 1-1-17.7, y guía ABS para la certificación de grúas.
Marca	Gorila



Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILÍMETROS								PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	H	
3/8	150	81	46	20,5	21	75	36	12	1,4
1/2	177	107	56	25,5	28	110	48	15	2,6
5/8	215	128	66	30	34	136	59	20	4
3/4	259	149	75	35	41	115	60	20	5,8
7/8	298	166	90	41,5	44	172	65	22	11
1	325	181	110	50,5	51	182	83	26	13,5
1 1/8	370	205	112	57	56	200	90	30	20,5
1 1/4	410	225	126	63,5	65	220	97	33	28,5
1 3/8	480	264	156	63,5	70	250	114	40	40
1 1/2	520	285	165	70	75	294	128	44	49
1 5/8	618	310	176	76	76	310	124	45	71

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.

TERMINAL PRENSADO GRILLETE



TERMINAL PRENSADO CERRADO



TERMINAL PRENSADO GRILLETE

TERMINAL PRENSADO CERRADO

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente acero al carbono para prensado en frío, tratado térmicamente, normalizado.
- Tirantes con eficiencia del 100%.
- Solo deben ser utilizados con cables de acero con alma de acero, ya sean: 6x7, 6x19, 6x37 o 6x41.

ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal RRSS-550D tipo A
Marca	Gorila

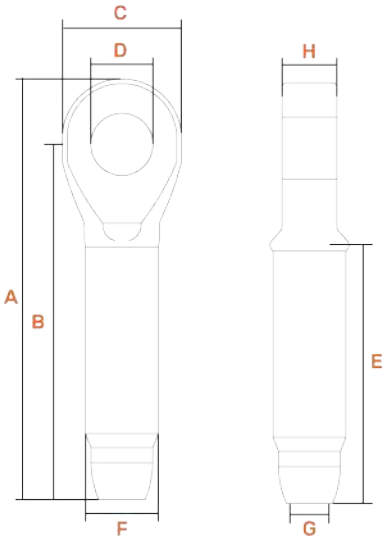
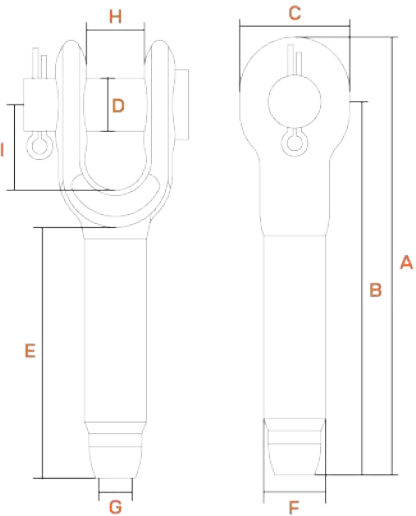
ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal RRSS-550D tipo B
Marca	Gorila

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente acero al carbono para prensado en frío, tratado térmicamente, normalizado.
- Tirantes con eficiencia del 100%.
- Solo deben ser utilizados con cables de acero con alma de acero, ya sean: 6x7, 6x19, 6x37 o 6x41.

Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILIMETROS									PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	393	340	94	50,5	215	50,3	27	50	69	8
1 1/8	440	381	103	57	243	57	30	57	79	12
1 1/4	485	420	115	63,5	270	64,3	34	64	88	16
1 3/8	512	447	115	63,5	295	71	37	64	88	18
1 1/2	586	506	140	70	325	78,3	40,5	77	111	26

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.

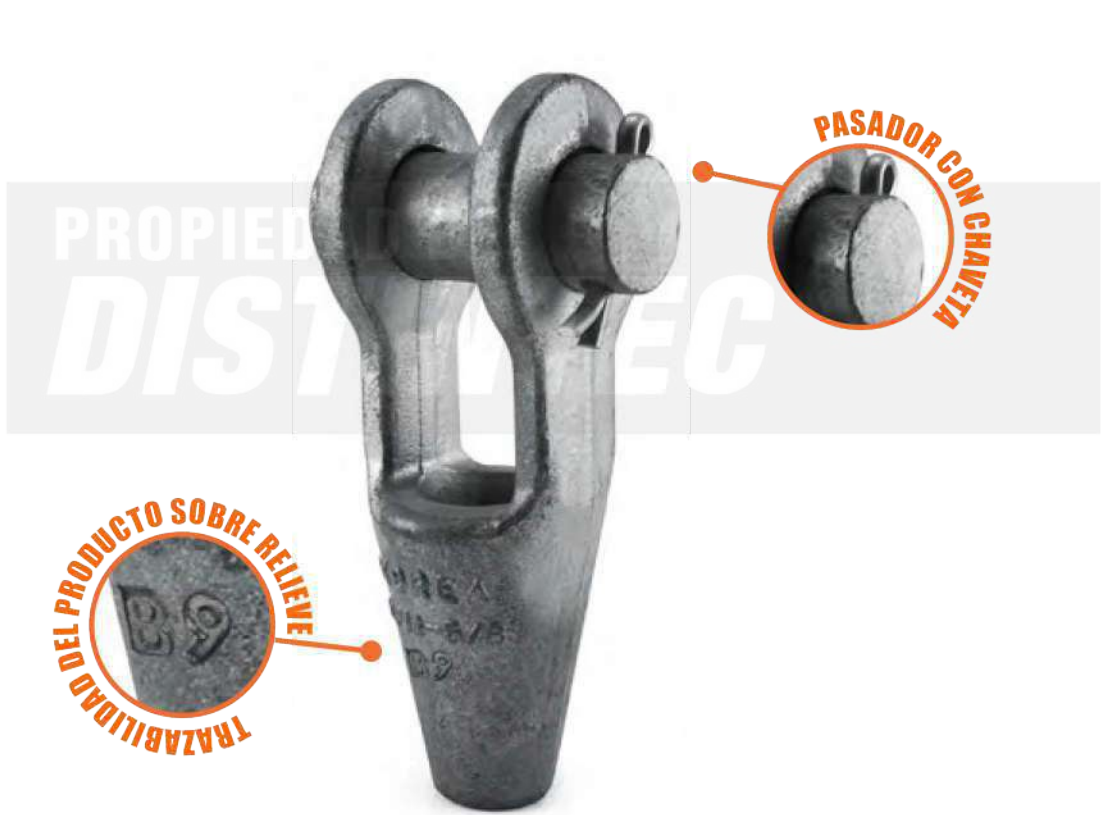


Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILIMETROS								PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1/2	175,5	146,1	50,8	26,9	108	24,9	14	21,8	0,6
4/7	220	184,2	60,5	31,8	134,9	31,8	15,5	28,7	1,3
5/8	220	184,2	60,5	31,8	134,9	31,8	17	28,7	1,3
1	345	293	93	52	215	50,3	27	43	5
1 1/8	382	324	102	58,5	243	57	30	51	7
1 1/4	431	366	115	65	270	64,3	34	57	11
1 3/8	458	393	115	65	295	71	37	57	13
1 1/2	511	432	72	72	325	78,3	40,5	65	17

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.

TERMINAL VACIADO GRILLETE

TERMINAL VACIADO CERRADO



TERMINAL VACIADO GRILLETE

TERMINAL VACIADO CERRADO

CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente acero al carbono para prensado en frío, tratado térmicamente, normalizado.
- Tirantes con eficiencia del 100%.
- Solo deben ser utilizados con cables de acero con alma de acero, ya sean: 6x7, 6x19, 6x37 o 6x41.

ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal RRSS-550D tipo A
Marca	Gorila

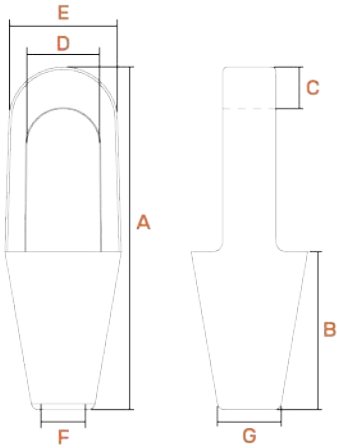
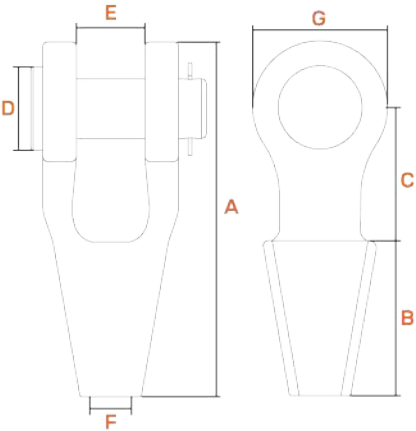
CARACTERÍSTICAS

- Forjado en caliente acero al carbono para prensado en frío, tratado térmicamente, normalizado.
- Tirantes con eficiencia del 100%.
- Solo deben ser utilizados con cables de acero con alma de acero, ya sean: 6x7, 6x19, 6x37 o 6x41.

ATRIBUTOS	
Normativas	ASME B30.26 y Federal RRSS-550D tipo B
Marca	Gorila

Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILIMETROS							PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	
5/16 - 3/8	113,8	57,2	44,5	20,6	20,6	12,7	38,1	0,6
7/16 - 1/2	141,2	63,5	50,8	25,4	25,4	14,2	47,8	1
9/16 - 5/8	171,5	76,2	63,5	30,2	31,8	17,5	57,2	1,6
3/4	201,7	88,9	76,2	35,1	38,1	20,6	66,5	2,6
7/8	235	101,6	88,9	41,4	44,5	23,9	79,5	4,4
1	268,2	114,3	101,6	50,8	50,8	28,7	95,3	7
1 1/8	300	127	117,3	57,2	57,2	31,8	104,6	9,8
1 1/4 - 1 3/8	335	139,7	127	63,5	63,5	38,1	120,7	14,1
1 1/2	384	152,4	152,4	69,9	76,2	41,4	136,7	21,4
1 5/8	412,8	165,1	165,1	76,2	76,2	44,5	146,1	24,9
1 3/4 - 1 7/8	463,6	190,5	177,8	88,9	88,9	50,8	165,1	37,2
2 - 2 1/8	546,1	215,9	228,6	95,3	101,6	57,2	177,8	58,1
2 1/4 - 2 3/8	596,9	228,6	254	108	114,3	63,5	196,9	75,7
2 1/2 - 2 5/8	647,7	247,7	273	120,7	127	73,2	215,9	114,3
2 3/4 - 2 7/8	692,2	279,4	279,4	127	133,4	79,2	228,6	142,9
3 - 3 1/8	736,6	304,8	285,8	133,4	146,1	85,9	241,3	172,4

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.



Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILIMETROS							PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	
7/16 - 1/2	138	63,5	17,5	29,5	50,8	14,2	22,4	0,7
9/16 - 5/8	163	79	20,5	35	67	18	25,5	1,1
3/4	194	90	27	42	76	18	25,5	1,9
7/8	227	106	35,5	47,5	92	25	38	3,3
1	250	112	35	58	104	29	44,5	4,8
1 1/8	284,5	133	39,5	63,5	114,5	32	51	6,5
1 1/4 - 1 3/8	315	146	45	70	127	38,5	57	9
1 1/2	354	150	49,5	81	157,5	42	60	13,2
1 5/8	384	165	54	82,5	146	44,5	70	16,3
1 3/4 - 1 7/8	438	190,5	55,5	95	171,5	51	76	26
2 - 2 1/8	495,5	216	62	111	194	57	82	36
2 1/4 - 2 3/8	536,5	228,5	67	127	216	63,5	82,5	48
2 1/2 - 2 5/8	597	247,5	79	139,5	241,5	73	101,5	64
2 3/4 - 2 7/8	644,5	279,5	79	158,5	273	79	124	100
3 - 3 1/8	686	305	82,5	171,5	292	86	133,5	125

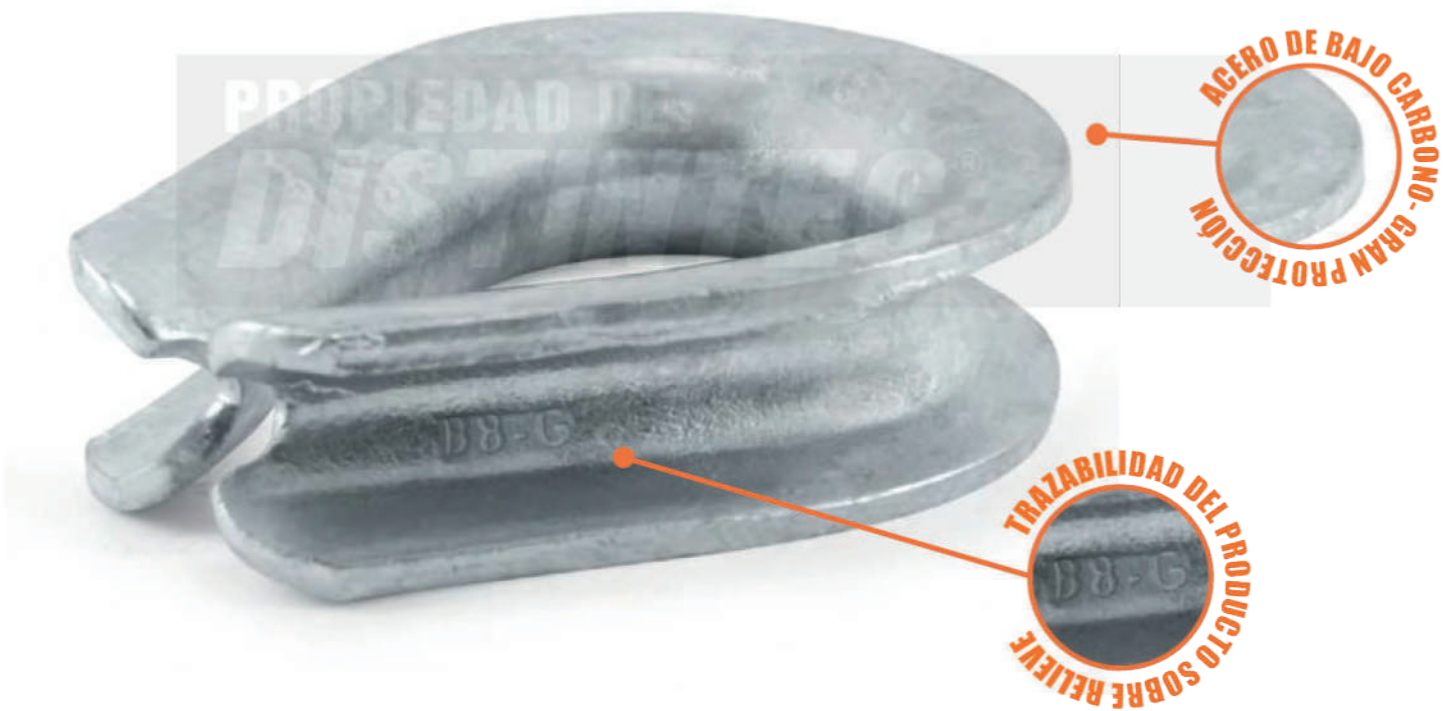
Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.



GUARDACABO INDUSTRIAL

Elemento esencial en el armado de estrobos (eslingas de cable de acero). El guardacabo se instala en el ojo del estrobo para proteger la zona de contacto contra desgaste, fricción y cortes, evitando deformaciones que puedan comprometer la seguridad de la maniobra.

Su diseño permite mantener la forma del ojo, prolongar la vida útil del cable y asegurar un rendimiento confiable en aplicaciones de izaje, amarre y manipulación de cargas. El guardacabo es un detalle pequeño, pero marca la diferencia entre un trabajo seguro y uno expuesto a fallas prematuras.



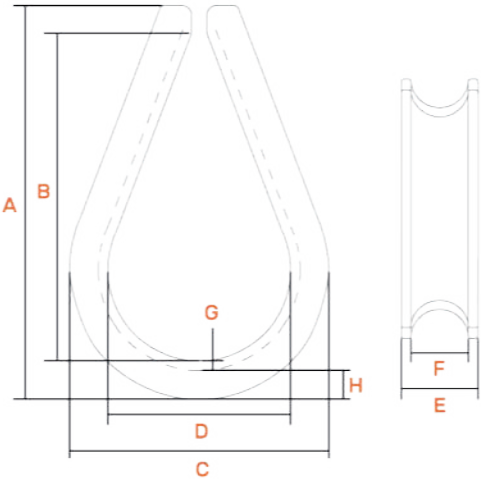
GUARDACABO INDUSTRIAL

CARACTERÍSTICAS

- Acero de bajo carbono estampado en frío.t
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Protege contra la deformación del ojo del cable.
- Recomendado para aplicaciones y condiciones de corrosión media y cargas pesadas.

ATRIBUTOS	
Normativas	Federal FF-T-276B, tipo III
Marca	Gorila

Ø CABLE PULGADAS	DIMENSIONES MILÍMETROS								PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1/4	2,19	1,63	1,50	0,88	0,41	0,28	0,06	0,23	0,03
5/16	2,50	1,88	1,81	1,06	0,50	0,34	0,08	0,28	0,05
3/8	2,88	2,12	2,12	1,12	0,63	0,41	0,11	0,39	0,10
7/16	3,25	2,38	2,38	1,25	0,72	0,47	0,12	0,45	0,16
1/2 - 9/16	3,63	2,75	2,75	1,50	0,89	0,59	0,15	0,48	0,23
5/8	4,25	3,25	3,12	1,75	1,00	0,66	0,16	0,53	0,34
3/4	5,00	3,75	3,81	2,00	1,22	0,78	0,22	0,69	0,72
7/8	5,50	4,25	4,25	2,25	1,38	0,94	0,22	0,78	0,81
1	6,12	4,50	4,75	2,50	1,56	1,06	0,25	0,88	1,43
11/8 - 1/14	7,00	5,12	5,88	2,88	1,81	1,31	0,25	1,25	1,82
11/4 - 13/8	9,08	6,50	6,81	3,50	2,25	1,44	0,37	1,29	4,03
13/8 - 11/2	9,00	6,25	7,12	3,50	2,62	1,56	0,50	1,13	5,88
13/4	12,19	9,00	8,50	4,50	3,06	1,84	0,50	1,50	8,06
17/8 - 2	15,12	12,00	10,38	6,00	3,88	2,09	0,50	1,69	12,59
2 1/4	17,50	14,00	11,88	7,00	3,88	2,38	0,62	1,62	17,92
2 1/2	17,50	14,57	12,80	7,00	4,33	3,15	0,79	2,24	27,90
3	21,26	14,57	12,99	7,00	4,92	3,54	0,79	2,56	34,15



Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado.





EQUIPOS

TECLES DE PALANCA

- Los Tecles de palanca son equipos de gran importancia para los trabajos de montaje.
- Son ideales para levantar, trasladar y posicionar elementos muy pesados.
- Los tecles palanca tienen la virtud de poder ser trabajados de cualquier manera, gracias a la palanca que permite trabajar de manera muy rápida.



VOLVER AL ÍNDICE



TECLE DE PALANCA MANUAL 0,25t

TECLE DE PALANCA MANUAL 0,25t

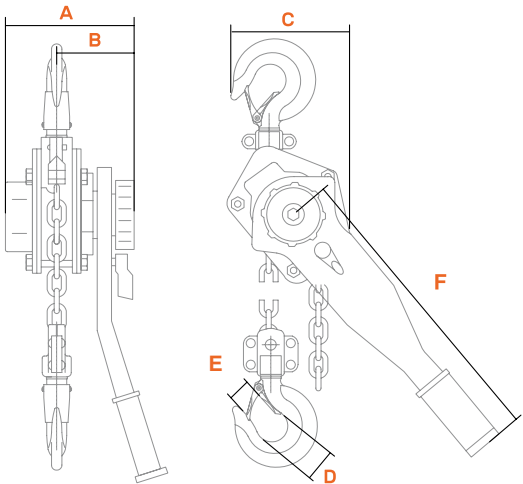


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca en aluminio.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
0,25	88	57	73	32	20	147	1,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE PALANCA MANUAL 0,5 - 0,75 - 1t

TECLE DE PALANCA MANUAL 0,5 - 0,75 - 1t

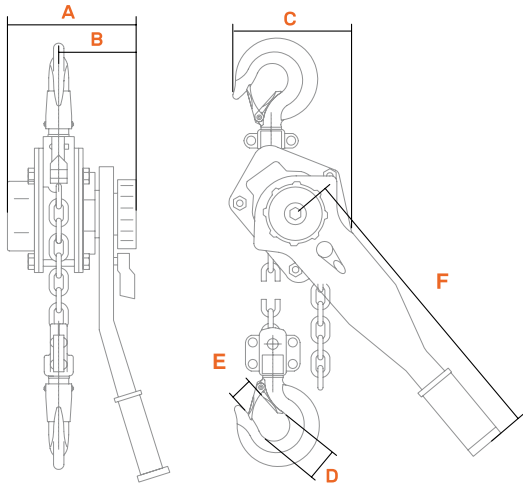


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca estampada en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
0,5	114	78	96	35	22	268	4,3
0,75	153	93	110	40	24	285	7,3
1	165	100	113	43	27	342	9,2

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE PALANCA MANUAL 1,5t

TECLE DE PALANCA MANUAL 1,5t

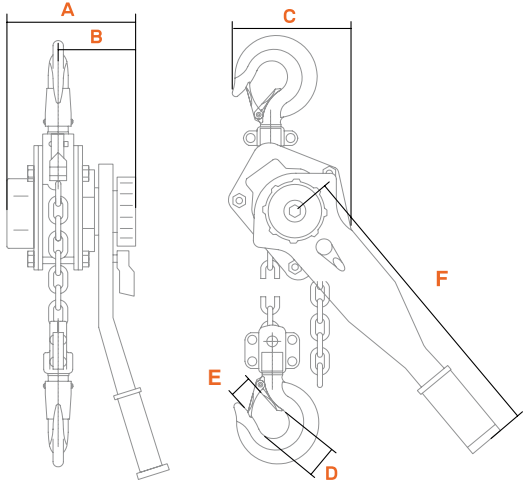


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca estampada en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

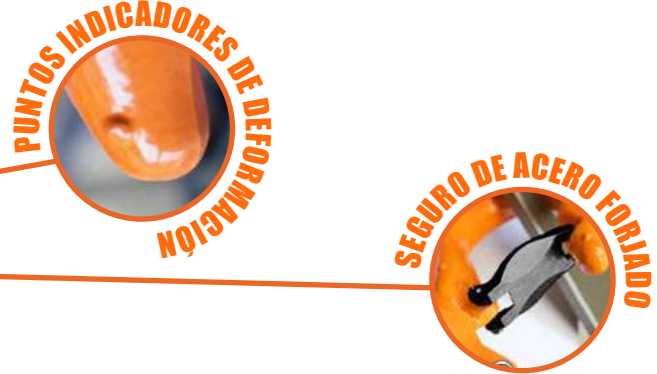
WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
1,5	183	107	123	45	29	417	11,9

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE PALANCA MANUAL 3t

TECLE DE PALANCA MANUAL 3t

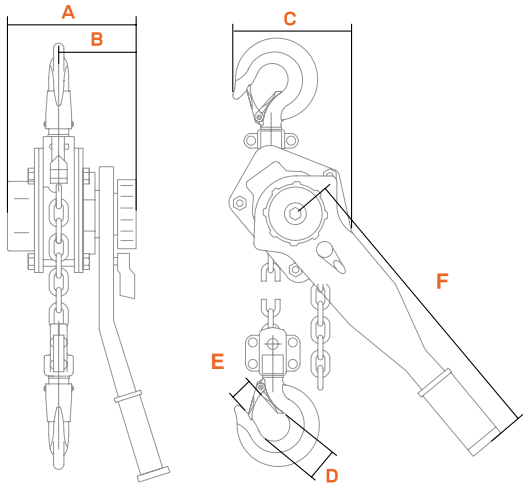


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca estampada en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
3	200	113	167	54	40	419	19,4

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE PALANCA MANUAL 6t

TECLE DE PALANCA MANUAL 6t

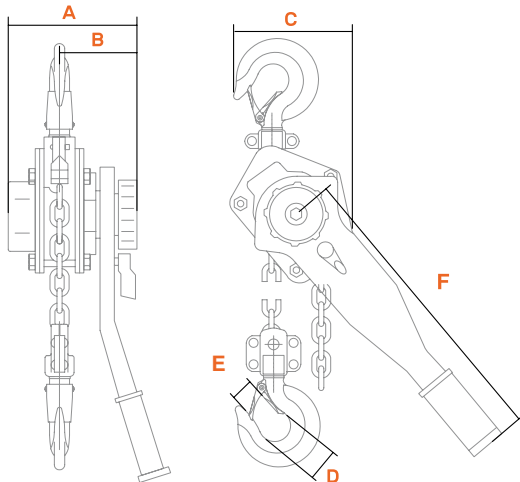


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca estampada en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
6	197	110	217	66	45	417	28,9

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE PALANCA MANUAL 9t

TECLE DE PALANCA MANUAL 9t

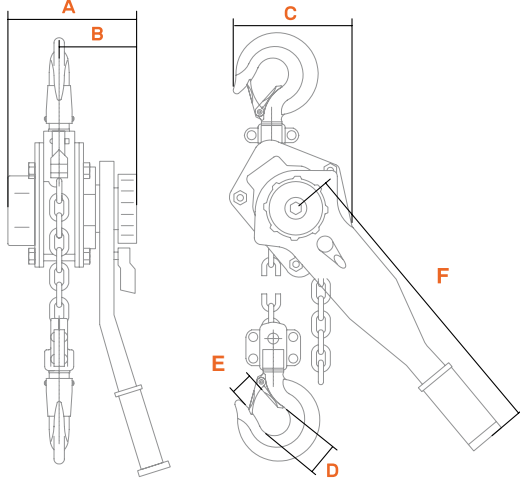


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Cuerpo, tapa de engranajes y palanca estampada en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Elevación estándar 1,5 metros.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas EN 818-7, EN 13157 y ASME B30.21
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
9	198	111	334	83	48	419	40,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



PRECAUCIONES

- No exceda el límite de carga del equipo.
- Se recomienda operar con al menos el 10% de la carga nominal de trabajo.
- El tecla palanca solo deber ser operado por una persona competente.
- Los tecla palanca NO están diseñados y NO deben utilizarse para elevar, soportar o transportar personas, o para elevar o soportar cargas sobre personas.
- Las alteraciones al equipo para ampliar su uso, capacidad o cualquier otra alteración sólo podrán ser autorizadas por el fabricante.
- Si el tecla es complementado en su gancho inferior con un dispositivo de elevación o una eslinga consultar ANSI/ASME B30.9 - “Norma de seguridad para eslingas” o ANSI/ASME B30.20 “ - “Norma de seguridad para dispositivos de elevación debajo del gancho”.
- Los tecla palanca utilizados para manejar material fundido caliente pueden requerir de equipo o dispositivos adicionales. Consulte ANS Z241.2 - “Requerimientos de seguridad para la fundición y el vertimiento de materiales en la industria metalúrgica”.
- Es responsabilidad del usuario/propietario, inspeccionar, probar, mantener y hacer funcionar el tecla palanca GORILA® de acuerdo con la normativa ANSI/ASME B30.21 “Polipastos/tecles de palanca operados manualmente con palanca”.
- El usuario/propietario debe establecer un programa de inspección regular del tecla palanca, que cumpla con los requerimientos de la normativa ANSI/ASME B30.21 y se deben mantener los registros correspondientes.
- Es responsabilidad del usuario/propietario hacer que todo el personal que va a dar uso al tecla palanca lea este manual.
- El usuario/propietario debe asegurarse que los puntos de anclaje y de suspensión sean adecuados para la carga que se levante.
- NO debe utilizar la cadena de izaje del tecla palanca como una eslinga de izaje.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Se debe realizar inspección visual previa a cada uso, la cual no requiere registros. Se debe inspeccionar al menos lo siguiente:

- Cuerpo del tecla de palanca en búsqueda de deformaciones, grietas u otros daños.
- Restricciones de carga para una correcta operación.
- Cadena de carga en búsqueda de deformaciones, grietas, óxidos, etc.
- Ganchos y seguros de ganchos en búsqueda de deformaciones, grietas, existencia de seguros, entre otros.
- Partes o piezas dobladas, deformadas o corroídas.
- Funcionamiento general del equipo, verificar correcto funcionamiento, roces, ruidos, etc.
- El mecanismo de freno del equipo debe ser revisado de forma periódica.



TECLES DE CADENA

- *Los tecles manuales de cadena son un equipo de izaje que no puede faltar en ningún proceso de montaje.*
- *El beneficio que otorga este producto es el poder trabajar a distancia de la carga, debido a que posee una cadena de mando.*
- *Además, de tener variaciones de hasta 30 toneladas de capacidad de carga*



VOLVER AL ÍNDICE



TECLE DE CADENA MANUAL 0,5t

TECLE DE CADENA MANUAL 0,5t



PROPIEDAD DE:
DIST

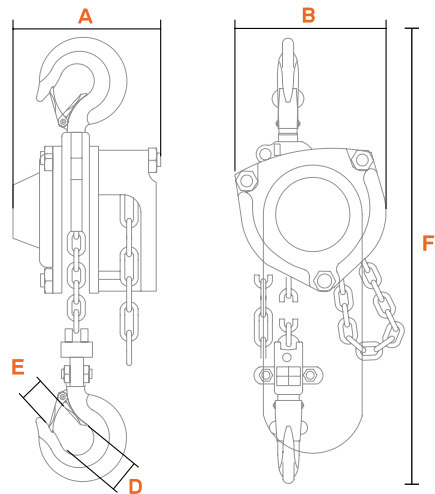


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO KG
	A	B	C	D	E	F	
0,5	125	124	138	34	21	231	7,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE CADENA MANUAL 1t

TECLE DE CADENA MANUAL 1t



PROPIEDAD DE:
DIST

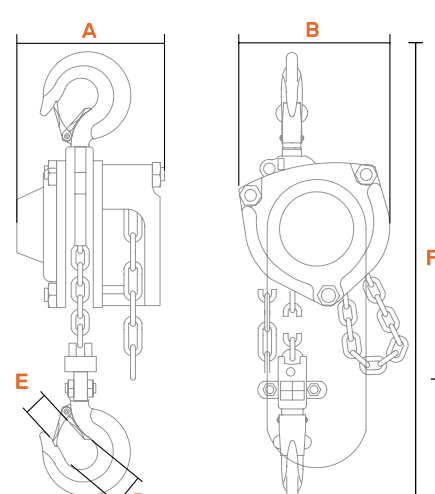


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO KG
	A	B	C	D	E	F	
1	144	124	165	40	25	272	8,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE CADENA MANUAL 1,5t

TECLE DE CADENA MANUAL 1,5t

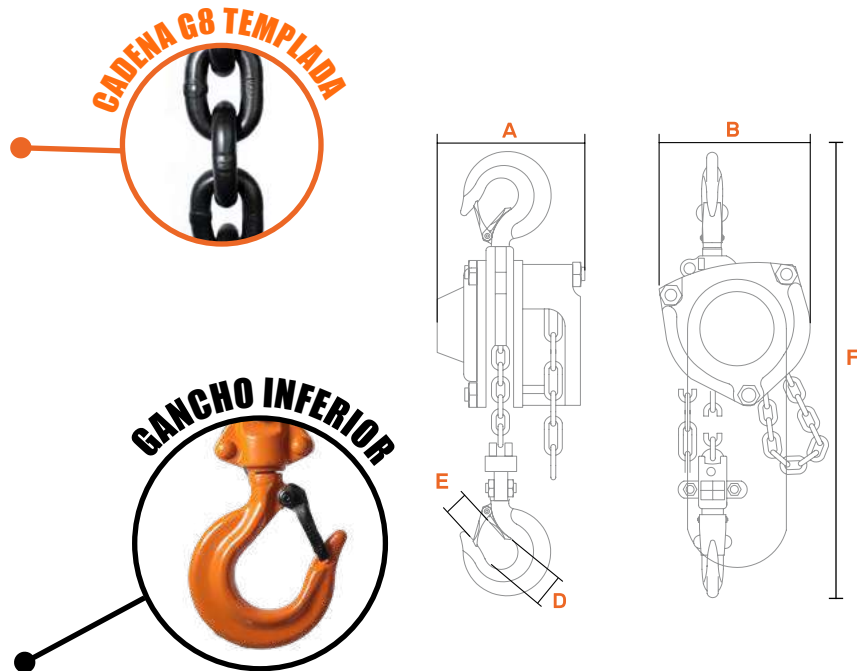


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO KG
	A	B	C	D	E	F	
1,5	147	150	175	45	30	270	12

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE CADENA MANUAL 2t

TECLE DE CADENA MANUAL 2t

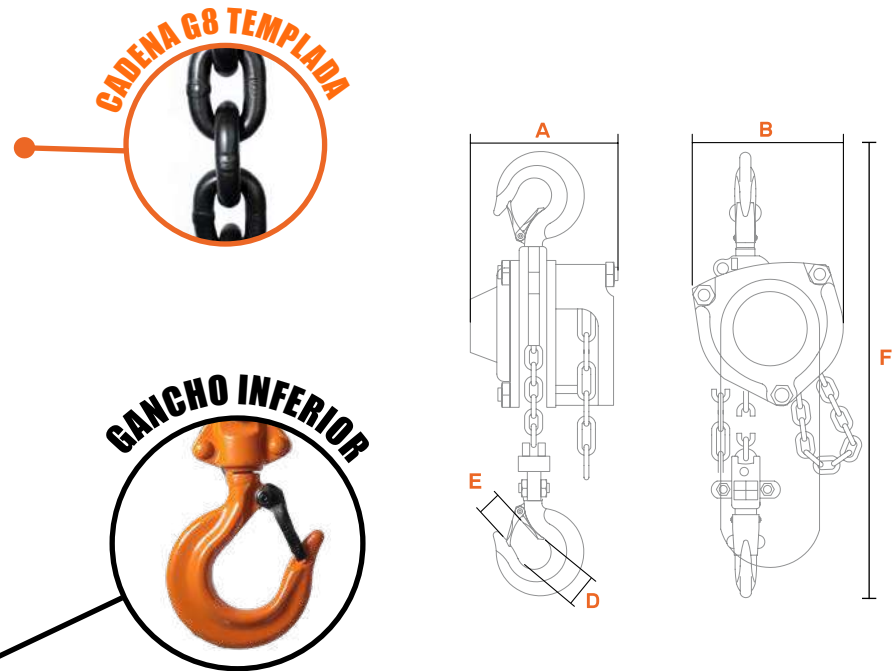


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

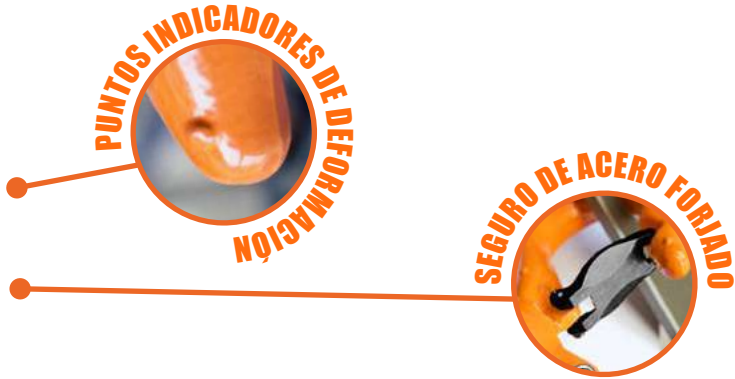
WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO KG
	A	B	C	D	E	F	
2	153	172	194	51	35	330	17,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE CADENA MANUAL 3t

TECLE DE CADENA MANUAL 3t

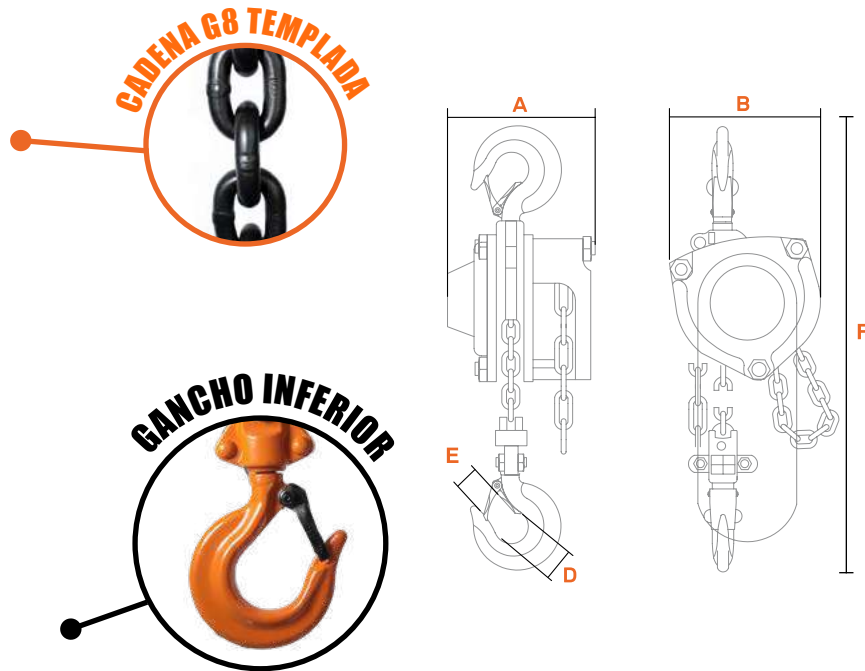


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
3	154	172	194	54	40	372	24,3

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



TECLE DE CADENA MANUAL 5t

TECLE DE CADENA MANUAL 5t

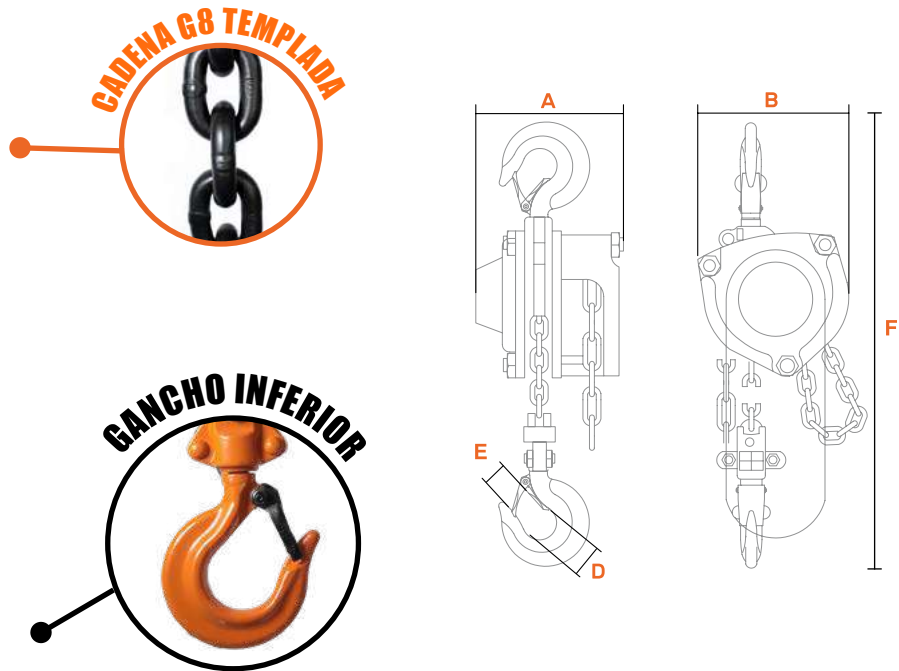


CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)						PESO
	A	B	C	D	E	F	KG
5	182	227	227	65	43	450	39,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado





TECLE DE CADENA MANUAL 10 t

TECLE DE CADENA MANUAL 20t

CARACTERÍSTICAS

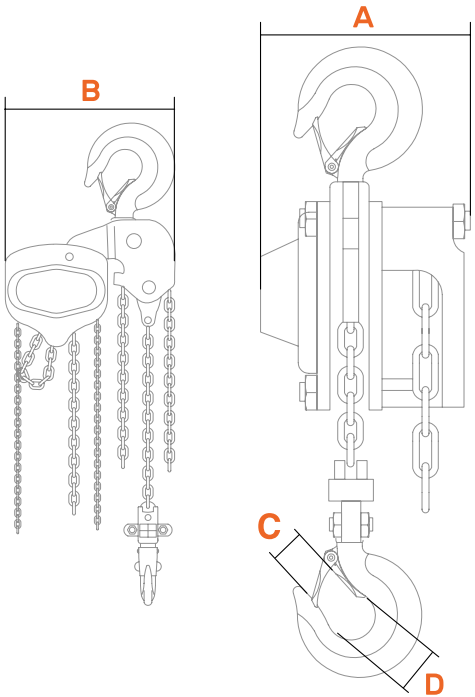
- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Cadena G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Cuenta con tres puntos de control deformación - elongación.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

CARACTERÍSTICAS

- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles. Cadena
- G8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede normas ASME B30.16, EN 13157 y EN 818 -7.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

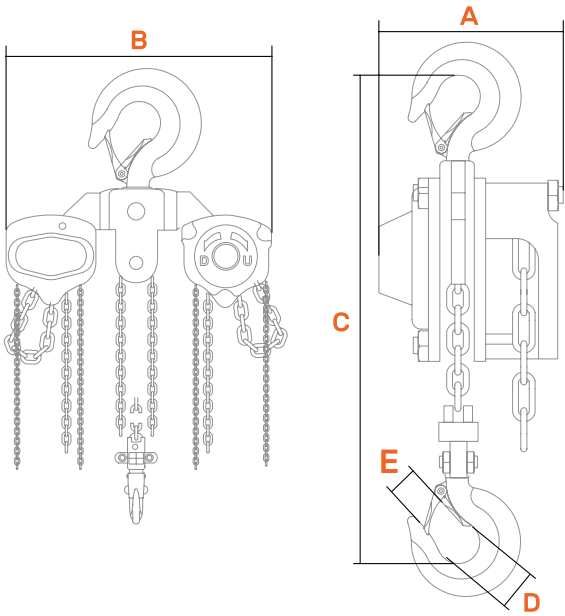
WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)				PESO KG
	A	B	C	D	
10	177	220	110	78	82

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)				PESO KG
	A	B	C	D	
20	177	220	87	50	193

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



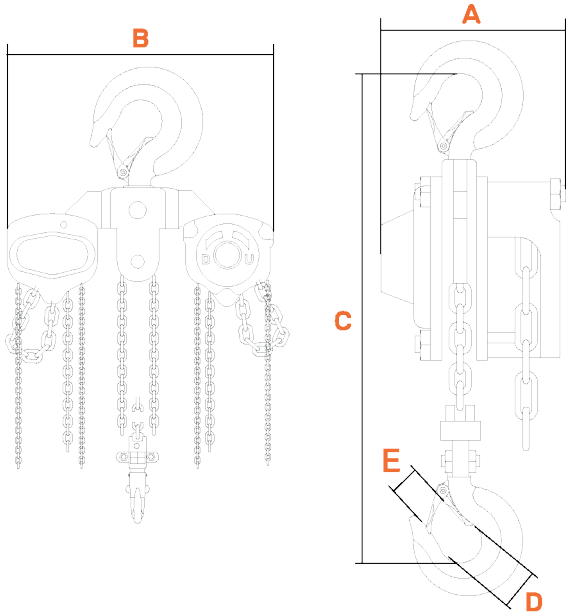


TECLE CADENA MANUAL 30t

CARACTERÍSTICAS

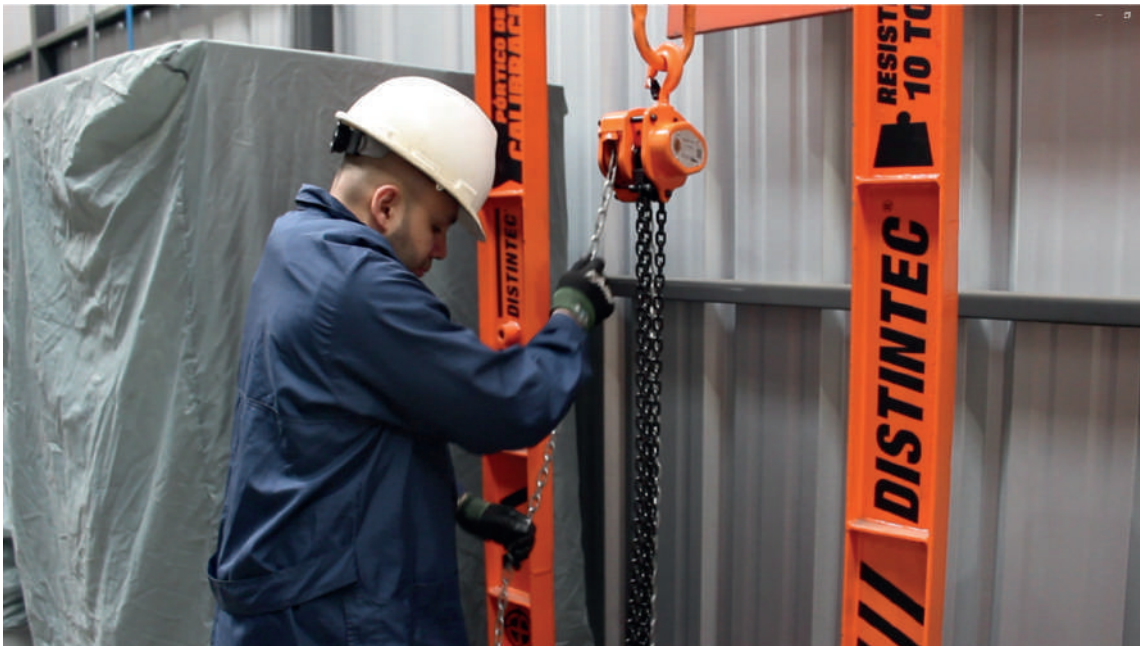
- Ganchos de acero de aleación forjados y templados.
- Seguro de acero forjado.
- Ganchos giran en 360°.
- Tapas de engranajes estampadas en acero.
- Sistema de engranajes montado en rodamientos.
- Elevación estándar 3 metros. Otros largos disponibles.
- Cadena g8 de alzada templada y calibrada.
- Embrague libre de asbesto.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Factor de seguridad 4:1
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)					PESO
	A	B	C	D	E	KG
30	450	750	1150	110	75	193



PRECAUCIONES

- No exceda el límite de carga del equipo.
- Se recomienda operar con al menos el 10% de la carga nominal de trabajo.
- El tecla cadena solo deber ser operado por una persona competente.
- Los tecla cadena NO están diseñados y NO deben utilizarse para elevar, soportar o transportar personas, o para elevar o soportar cargas sobre personas.
- Las alteraciones al equipo para ampliar su uso, capacidad o cualquier otra alteración sólo podrán ser autorizadas por el fabricante.
- Si el tecla es complementado en su gancho inferior con un dispositivo de elevación o una eslinga consultar ANSI/ASME B30.9 - “Norma de seguridad para eslingas” o ANSI/ASME B30.20 “ - “Norma de seguridad para dispositivos de elevación debajo del gancho”.
- Es responsabilidad del usuario / propietario, inspeccionar, probar, mantener y hacer funcionar el tecla cadena de acuerdo con la normativa ANSI/ASME B30.16 “Polipastos/tecles fijos suspendidos”.
- El usuario / propietario debe establecer un programa de inspección regular del tecla cadena, que cumpla con los requerimientos de la normativa ANSI/ASME B30.16 y se deben mantener los registros correspondientes.
- El usuario/propietario debe asegurarse que los puntos de anclaje y de suspensión sean adecuados para la carga que se levante.



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

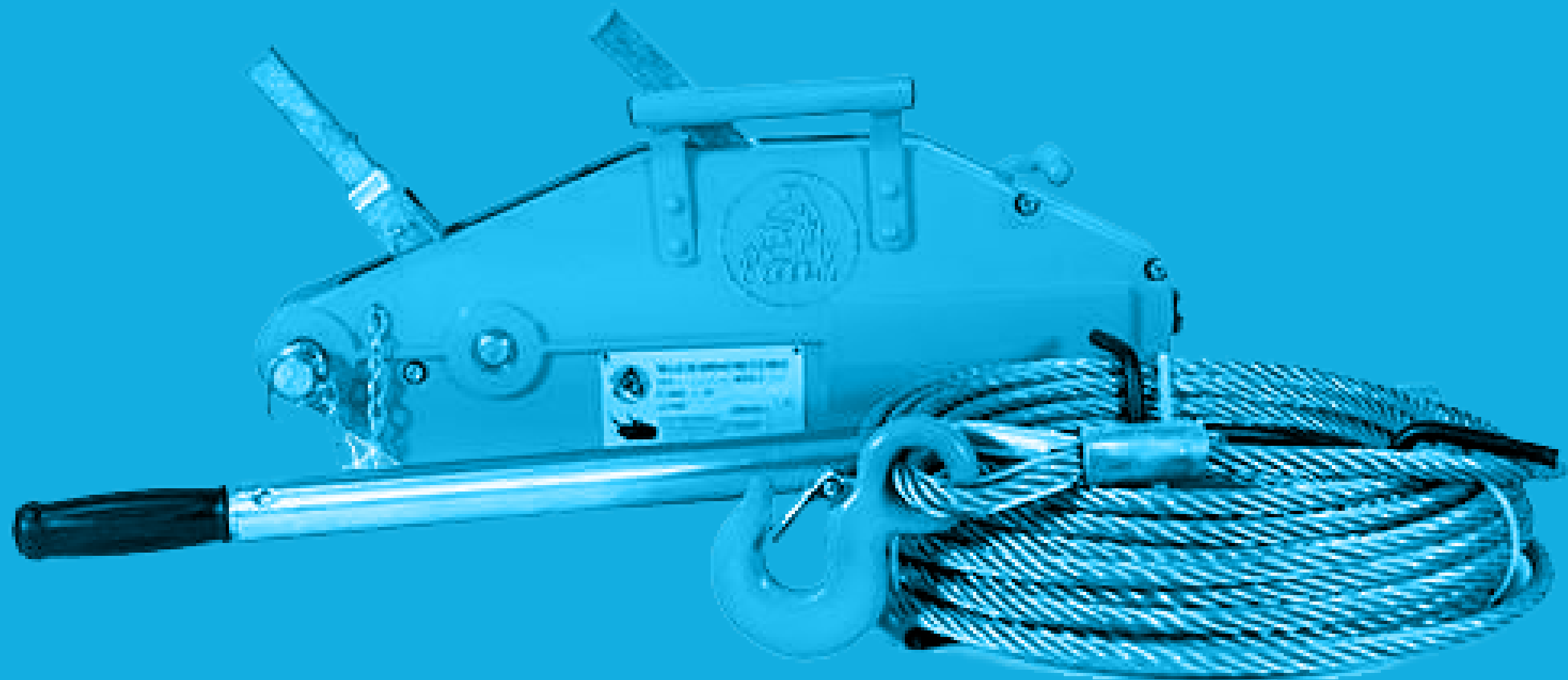
El propietario / usuario debe asegurarse que el tecla cadena sea inspeccionado regularmente por personal calificado.

Se debe realizar inspección visual previa a cada uso, la cual no requiere registros. Se debe inspeccionar al menos lo siguiente:

- Cuerpo del tecla en búsqueda de deformaciones, grietas u otros daños.
- Restricciones de carga para una correcta operación.
- La cadena de izaje en busca de signos de alargamiento, desgaste irregular, corrosión, deformaciones, fisuras o eslabones torcidos.
- Ganchos y seguros de ganchos en búsqueda de deformaciones, grietas, existencia de seguros, entre otros.
- Partes o piezas dobladas, deformadas o corroídas.
- Funcionamiento general del equipo, verificar correcto funcionamiento, roces, ruidos, etc.
- Cualquier daño o desgaste excesivo en los engranajes o rodamientos.
- Que el freno esté funcionando correctamente.

Si encuentra alguna de las fallas mencionadas debe consultar a un especialista antes de utilizar el tecla cadena.





TECLE CABLE



- *El tecle cable de arrastre tipo Tirfor es un equipo ideal para tensionar, arrastrar o trasladar un elemento.*
- *Equipo impredecible para operaciones en telecomunicaciones, montaje y/o traslado de materiales pesados.*
- *Incorpora de fábrica un largo de cable de 20m, no obstante, se puede diseñar el largo a pedido por cada cliente.*



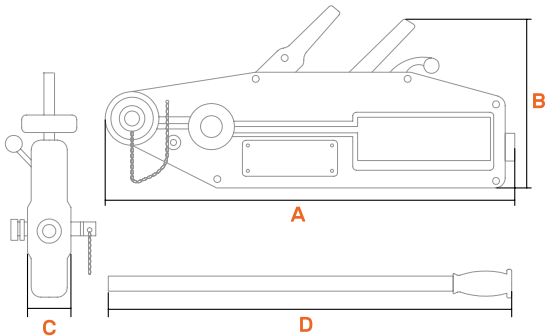
VOLVER AL ÍNDICE



TECLE CABLE DE ARRASTRE TIPO TIRFOR

CARACTERÍSTICAS

- Tecle de arrastre accionado por palanca y bielas de tracción y retroceso.
- La palanca de accionamiento está alineada con la línea de fuerza del cable para generar mayor estabilidad y mejorar la transmisión del esfuerzo, con avance y retroceso longitudinal.
- Carcasa de aluminio estampado con costillas de refuerzo galvanizado.
- Mecanismo de alto rendimiento, bajo mantenimiento y de fácil limpieza.
- 20 metros de cable galvanizado estandarizado, con gancho ojo forjado con seguro.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple norma ASME B30.10.
- Marca: Gorila.



WLL	Ø CABLE	LONGITUD CABLE	DIMENSIONES MILÍMETROS				PESO
(t)	(mm)	(m)	A	B	C	D	kg
1,6	11	20	550	245	72	1200	23,5
3,2	16	20	670	320	100	1200	38,5
5,4	20	20	932	420	155	1200	98

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

TECLE DE ARRASTRE CON CABLE TIPO TIRFOR

El tecle de cable tipo Tirfor es un dispositivo manual que permite levantar, arrastrar y tensar cargas de manera eficiente. Su funcionamiento se basa en un mecanismo de mordazas que, al accionar una palanca, se cierran sobre el cable, desplazándolo y generando la fuerza necesaria para mover la carga. Este sistema multiplica la fuerza aplicada, permitiendo levantar cargas significativamente mayores al esfuerzo realizado.

Este tecle cuenta con un sistema de seguridad diseñado para evitar sobrecargas que en un pasador o elemento fusible que se rompe cuando se excede en 1,25 veces la capacidad de carga nominal del equipo, protegiendo así al operador y la carga.

PRECAUCIONES

Antes de cada uso:

- Verifique que todos los tornillos, pernos y componentes estén ajustados y en perfectas condiciones. Un equipo dañado puede fallar y causar accidentes.
- Asegúrese de que el cable esté limpio, sin grietas ni daños. Un cable defectuoso puede romperse bajo tensión y provocar la caída de la carga.
- Mantenga el equipo limpio y lubricado según las indicaciones del fabricante. La suciedad y la falta de lubricación pueden afectar el funcionamiento y la vida útil del tecle.

Durante el uso:

- Asegúrese de que cada palanca funcione de manera independiente y suave. Evite mover ambas palancas al mismo tiempo, ya que esto puede dañar el mecanismo.
- Mantenga la carga bajo control en todo momento. No tire de la palanca de manera brusca ni violenta, ya que esto puede sobrecargar el equipo y provocar daños.
- Nunca se pare sobre la carga ni trabaje debajo de ella. Utilice siempre puntos de apoyo estables y seguros.
- No deje la carga desatendida durante el izaje. Si la carga se mueve de forma inesperada, detenga inmediatamente la operación.

Mantenimiento:

- Utilice únicamente piezas de repuesto originales. El uso de piezas no homologadas puede comprometer la seguridad del equipo.
- No modifique la longitud de las palancas ni realice ninguna alteración en el diseño del equipo. Estas modificaciones anulan la garantía y aumentan el riesgo de accidentes.
- Reemplace el cable inmediatamente si presenta una deformación permanente superior al 10% de su longitud.
- El incumplimiento de estas precauciones puede provocar la caída de cargas y causar lesiones graves o incluso la muerte.
- El uso incorrecto del tecle puede dañarlo de forma irreparable.

¡Recuerde! La seguridad es lo primero. Siga siempre las instrucciones y utilice el equipo de protección personal adecuado.

USO

CABLE

Con el extremo del cable hacia abajo y presionando el tecla, pulse la palanca. Cuando escuche el sonido “clic”, le estará señalando que las tenazas ya se encuentran abiertas.

OBSERVE

El extremo del cable debe estar en la parte superior del eje fijo para que no se bloquee y así el cable pueda moverse libremente. Levante (adelante), tensión: tirar de la palanca hacia adelante. Inferior (hacia atrás): tirar de la palanca hacia atrás.

ANCLAJE

El eje fijo se usa para sujetar el cable alrededor del tecla. Conecte el cable o el soporte con el cable fijo y ate el otro extremo a la carga. Existe un tubo en el eje fijo. Cuando el eje fijo se inserta en la caja del tecla, se debe girar dos veces hacia el segundo tubo hasta que esté bien firme. Luego, la operación podrá realizarse.

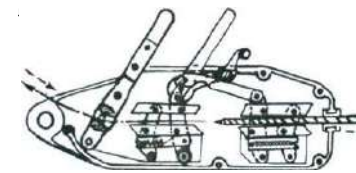
FINALICE LA OPERACIÓN

El extremo del cable debe estar en la parte superior del eje fijo para que no se bloquee y así el cable pueda moverse libremente. Levante (adelante), tensión: tirar de la palanca hacia adelante. Inferior (hacia atrás): tirar de la palanca hacia atrás.

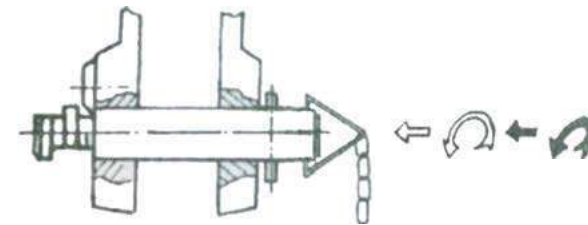


RETIRAR EL CABLE

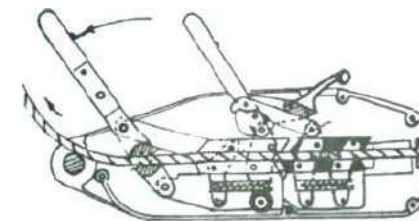
Una vez finalizado el trabajo, las tenazas se abrirán y se empuja la palanca. Se puede sacar el cable que se encuentra al final del tecla. Limpiar la suciedad que se encuentre sobre el cable para que pueda utilizar sin inconvenientes la próxima vez.



MUEVA LA PALANCA HACIA ADELANTE PARA QUE SE INSERTE EN EL PASO FORMADO EN LA PARTE SUPERIOR INTERIOR DE LA CARCASA.

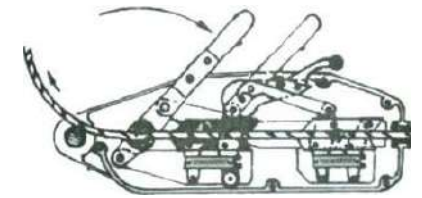


GIRE Y EMPUJE LOS EJES DOS VECES.

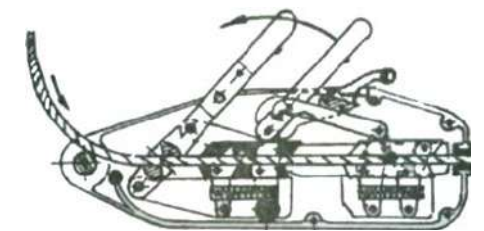


PARA LEVANTAR UNA CARGA (O LLEVARLA HACIA ADELANTE): TIRE DE LA PALANCA HACIA ADELANTE.

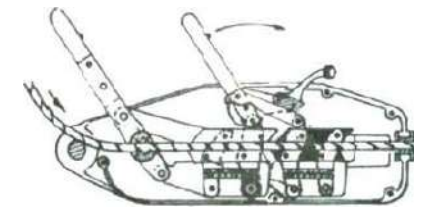
Por último, empuje hacia atrás la palanca con el fin de que las tenazas no permanezcan mucho tiempo abiertas con el fin de cuidar la pre-tensión del resorte.



MUEVA LA PALANCA HACIA ADELANTE PARA QUE SE INSERTE EN EL PASO FORMADO EN LA PARTE SUPERIOR INTERIOR DE LA CARCASA.

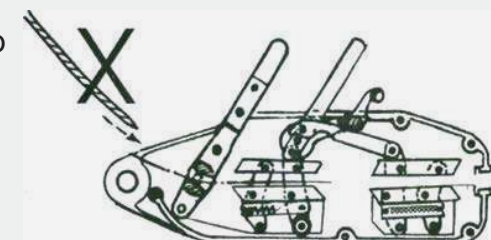


GIRE Y EMPUJE LOS EJES DOS VECES.



PARA LEVANTAR UNA CARGA (O LLEVARLA HACIA ADELANTE): TIRE DE LA PALANCA HACIA ADELANTE.

- Utilice siempre cables especificados por GORILA. El uso de cables no originales o de un diámetro incorrecto puede provocar roturas, accidentes y anular la garantía.
- Si el cable presenta daños superiores al 10% de su longitud, reemplácelo inmediatamente por uno nuevo y original.
- Conecte el cable únicamente desde la parte frontal del tecla señalada como entrada del tecla. Invertir la dirección del gancho puede causar mal funcionamiento y accidentes.
- Asegúrese de que el punto de anclaje sea lo suficientemente resistente para soportar la carga a izar. Un punto de anclaje débil puede provocar la rotura y la caída de la carga.



TECLES ELÉCTRICOS

- Los Tecles eléctricos tienen la ventaja de poder dar facilidad al operador y a la vez, realizar un trabajo más eficiente y seguro.
- Estos equipos pueden ser instalados en pórticos o puentes grúas y son utilizados en instalaciones donde la operación de izaje es un trabajo rutinario.



VOLVER AL ÍNDICE



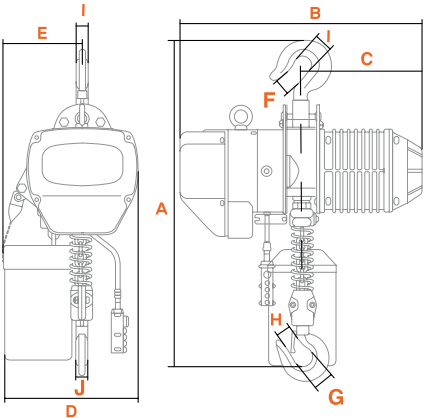


INCLUYE CONTROL REMOTO ALÁMBRICO

TECLE CADENA ELÉCTRICO

CARACTERÍSTICAS

- Cadena de izaje grado 8 calibrada con tratamiento térmico, templado y revenido.
- Control para movimiento vertical de izaje.
- Gancho con seguro G8
- Incluye aceite para lubricar cadena
- Se debe utilizar aceite hidráulico ISOVG46:
- Mobil DTE Oil 25 / Shell Tellus 46 / ELF DTH 46 / Mexlub MH 220 (46) / Texaco Rando oil HD 46 / Quaker H. Speed Oil 32.
- Tipo de protección: IP 54
- Suministro eléctrico: Trifásico
- Rango de temperatura de trabajo: -20 a 40°C
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Normas: ASME B30.16 / EN 818 / EN 13157
- Factor de seguridad: 4:1
- Marca: Gorila.



WLL (t)	LARGO CADENA (mt)	Ø CADENA (mm)	DIMENSIONES (milímetros)								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I-J
1	6	7,1	650	520	260	300	176	31	Ø 40	31	22
2	6	10,0	800	615	295	430	265	40	Ø 47	38	30
3	6	11,2	845	615	295	430	265	47	Ø 58	47	36
5	6	11,2	1030	615	295	430	265	48	Ø 60	48	43

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Consumo Eléctrico	
(t)	KW
1	1,5
2	3
3	4,5
5	6

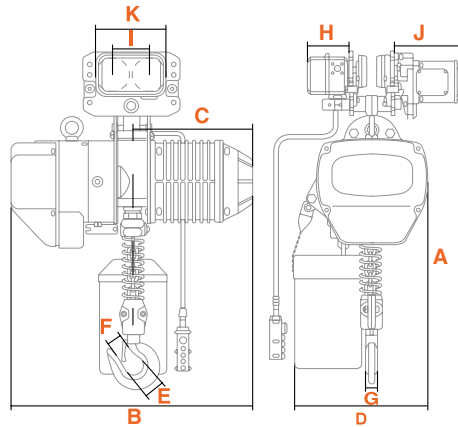


INCLUYE CONTROL REMOTO ALÁMBRICO

TECLE ELÉCTRICO DE CADENA CON CARRO

CARACTERÍSTICAS

- Cadena de izaje grado 8 calibrada con tratamiento térmico, templado y revenido.
- Control para movimiento vertical de izaje y deslizamiento horizontal.
- Gancho con seguro G8
- Incluye aceite para lubricar cadena
- Se debe utilizar aceite hidráulico ISOVG46:
- Mobil DTE Oil 25 / Shell Tellus 46 / ELF DTH 46 / Mexlub MH 220 (46) / Texaco Rando oil HD 46 / Quaker H. Speed Oil 32.
- Tipo de protección: IP 54
- Suministro eléctrico: Trifásico
- Rango de temperatura de trabajo: -20 a 40°C
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Normas: ASME B30.16 / EN 818 / EN 13157
- Factor de seguridad: 4:1
- Marca: Gorila.

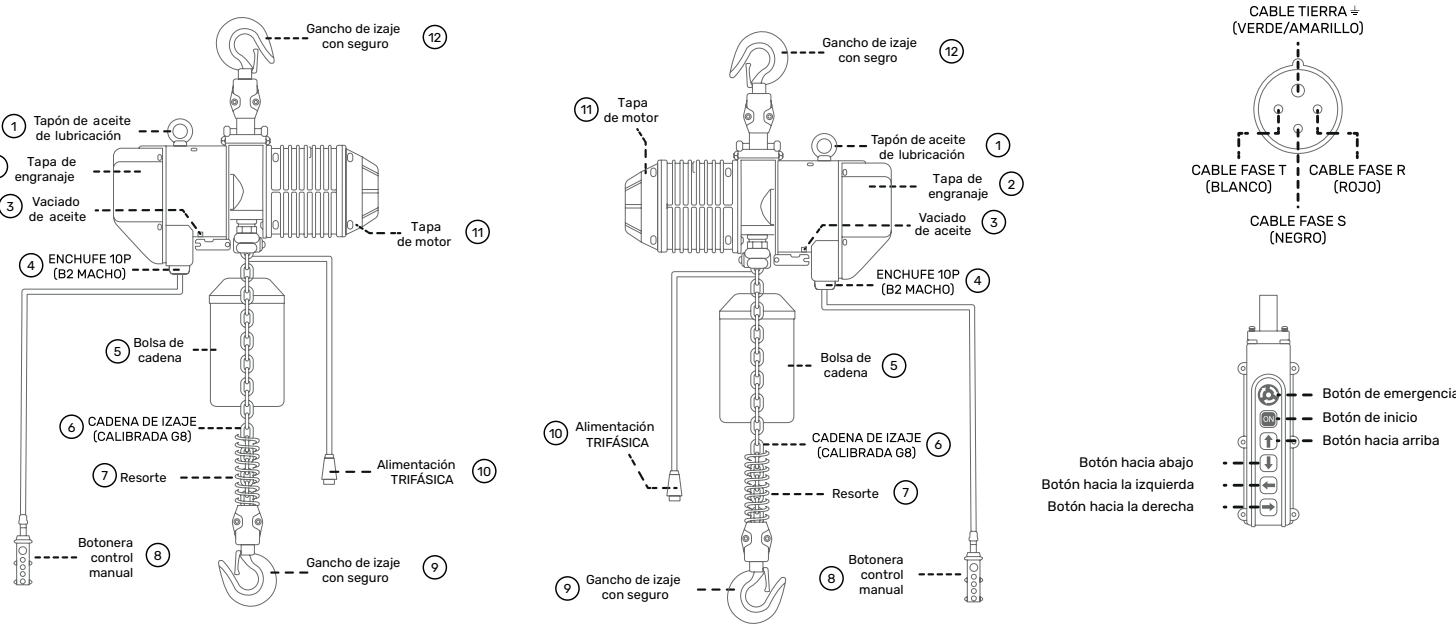


WLL (t)	LARGO CADENA (mt)	Ø CADENA (mm)	DIMENSIONES (milímetros)									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	6	7,1	650	520	260	300	Ø 40	32	24	142	111	231
2	6	10,0	770	615	295	430	Ø 47	40	30	142	127	231
3	6	11,2	830	615	295	430	Ø 58	48	36	142	140	231
5	6	11,2	1015	615	295	430	Ø 60	48	43	142	156	231

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Consumo Eléctrico	
(t)	KW
1	1,5
2	3
3	4,5
5	6

TECLE ELÉCTRICO DE CADENA



PROCEDIMIENTOS DE USO

- 1.- Desempacar tecle, asegurarse que contenga todos los componentes y manual de uso.
- 2.- Instalar bolsa contenedora de cadenas. (Ver nº5)
- 3.- Rellenar el receptáculo ubicado en la caja de engranaje con aceite hidráulico ISOVG46 a través del punto de relleno (tapón para aceite de lubricación), la cantidad de aceite variará según el tonelaje del tecle. (Ver figura nº1)
- 4.- Energizar el equipo. (Ver nº10)
- 5.- Conectar comandos:
Control manual: Conectar enchufe 10P hembra al cuerpo del tecle, la posición correcta la indica la ranura en el enchufe macho 10P (Ver nº8).
- 6.- Verificar funcionamiento de comandos:

CONTROL MANUAL

- + Desbloquear botón de pánico (rojo)
- + Apretar botón START (Verde)
- + Accionar tecle



ESPECIFICACIONES DE CARGA

Las siguientes especificaciones aplican para todos los TECLES CADENA ELÉCTRICOS.

Item		ESPECIFICACIONES	
Rango de humedad trabajando (%)		85 o bajo 85	
Rango de temperatura trabajando (%)		-20-+40	
Tipo de protección	Izaje	Ip54	
	Botón inicio	Ip54	
Botón de alimentación		3 fases, 200-600V, 50/60 hz	
Nivel de ruido (dB)	Velocidad única de izaje	81	
	Velocidad doble de izaje	81	
Especificaciones de cadenas	Límite de carga de trabajo	Diámetro nominal (mm)	Longitud interna cadena (mm)
	0. 3t,0.5t	6.3	19
	1t, 2t, 3t	7.1	21
	1.5t, 2t, 3t	10.0	30
	2.5t,3t,5t,7.5t	11.2	34

- (1) Si su temperatura y humedad de trabajo están fuera del rango del valor en la tabla, solicite a GORILA los datos relacionados.
- (2) Formas de operación previstas: el tecle está diseñado para levantar verticalmente en condiciones normales de trabajo y atmósfera.
- (3) El nivel de ruido es el valor medido a 1 metro de la máquina bajo la operación normal.



TECLE ELÉCTRICO DE CADENA

MANTENCIÓN Y REVISIÓN:

- Cuando se superan las 500 horas de operación del engranaje, verificar la cantidad de lubricación, estandarizando su revisión cada 3 meses.
- Compruebe la resequedad de las piezas del TECLE con frecuencia.
- Si se opera al aire libre, cúbralo para su protección.

REVISIÓN:

Inspección diaria: antes de la operación diaria, compruebe los siguientes elementos:

- Suficiente suministro de energía.
- Pruebe “arriba”, “abajo” y “parada de emergencia” (si está instalado) sin carga.
- Certifique que el motor funcione normalmente.
- Comprobar que el ruido no sea anormal o excesivamente alto.
- Pruebe que el pestillo de seguridad del gancho inferior funcione correctamente.
- Verifique que las partes giratorias o móviles y el interruptor de límite, así como la función de freno funcionen normalmente.
- Comprobar que la cadena esté bien lubricada.



INSPECCIÓN MENSUAL

MANTENCIÓN Y REVISIÓN:

REVISIÓN DE LA CADENA:

Cualquier cadena deformada, elongada o gastada se bloqueará con la rueda, ocasionando la rotura de la misma. Para garantizar la operación segura y normal, verificar el largo y ancho interno del eslabón al igual que su forma externa. Ver cuadros a continuación:

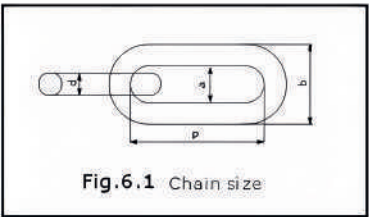
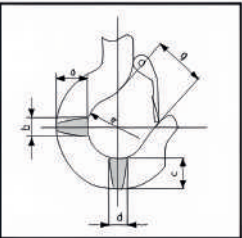


Fig.6.1 Chain size

DIÁMETRO (mm) (d)	CAPACIDAD (ton)	LARGO INTERNO (mm) (p)	ANCHO INTERNO (mm) (a)	ANCHO EXTERNO (mm) (b)
6.3	0.3, 0.5	19	7.5	20.5
7.1	1, 2, 3	21	8.9	23
10.0	1.5, 2, 3	30	12.5	33
11.2	2.5-7.5	34	14	37.2

COMPRUEBE LA CADENA



CAPACIDAD (ton)	a	b	c	d	e	g
0.5	27	18	25	17	35	28
1	34	24	30	24	42	32
2	46	29	39	30	49	40
3	56	35	49	34	59	48
5	67	43	57	44	60	48
7.5	82	55	80	48	85	80

COMPRUEBE EL GANCHO

BOTÓN DE CAMBIO:

Verifique si el interruptor de cambio opera normalmente. Después de limpiarlo, cubra con una capa delgada de lubricación para garantizar la operación normal.

REVISIÓN ANUAL:

- Comprobar si el bloqueo del engranaje está excesivamente desgastado o dañado.
- Reemplace completamente el aceite de la caja de engranajes.
- Una vez realizada la inspección y el cambio de caja, levante y baje pesos varias veces antes de la operación normal. Si está en buenas condiciones, entonces reinicie la operación.

TECLE ELÉCTRICO DE CADENA

PROBLEMAS COMUNES Y PROCESOS

CONDICIONES	RAZONES	COMO RESOLVER
El tecla NO funciona	(1) Las fases de potencia están viculadas incorrectamente, lo que da resultado el inicio de la protección de fase y la imposibilidad de operar. (2) El fusible de potencia está quemado o el interruptor sin fusible está apagado. (3) Se quema el fusible en el panel de control (4) El cable de alimentación o el cable del circuito de control se rompe o no está conectado correctamente. (5) El voltaje es demasiado bajo (6) El motor emite un sonido pero no lo rota (7) Se presiona el interruptor de emergencia (si está instalado). (8) El contacto está malo.	(1) Cambie los cables de alimentación de las dos fases (2) Verifique si la corriente es normal, reemplace un fusible apropiado o reinicie el interruptor sin fusible. (3) Compruebe si la corriente es normal y reemplazar el fusible (4) Repare o reemplace el cable eléctrico que se rompe o tiene un contacto defectuoso. (5) Mida si el voltaje es un 10% más bajo que el nominal (6) Compruebe si la fase del motor es correcta: repare y haga un aislamiento adecuado. (7) Confirme el motivo de presionar el interruptor de emergencia (8) a. Opere el tecla manualmente, si funciona correctamente, significa que la bobina de control o el cable tiene un contacto incorrecto; averigüe la ubicación del contacto defectuoso y haga que se repare. b. Si el tecla no puede operarse manualmente, es necesario verificar si la fuente de alimentación principal es normal, sino es causado por un contacto incorrecto, de ser así debe reemplazarlo

CONDICIONES	RAZONES	COMO RESOLVER
El tecla NO se detiene	La bobina de los fusibles del contador produce cortocircuito	Reemplace el contador.
Las pastillas de freno	El freno del motor se desgasta Sugerir un cambio	Reemplace el disco.
La cadena o rueda de cadena del gancho inferior produce un ruido anormal	(1) La cadena no está lubricada lo suficiente o correctamente (2) La rueda de cadena está desgastada	(1) Lubricar. (2) Cambie la cadena y la rueda.
Falla Eléctrica	(1) Cable a tierra imperfecto (2) Suciedad en las partes eléctricas o demasiada humedad	(1) Reparar (2) Mantenga las partes eléctricas limpias y reduzca la humedad
Fuga de aceite	(1) La manguera de aceite no está conectada (2) La manguera está suelta (3) No tiene tapón instalada. (4) El tapón está desgastado o deteriorado	(1) Instale (2) Apriete la manguera. (3) Instale el tapón (2) Cambiar el tapón.



CARROS PORTA TECLES



- Carros diseñados para un máximo rendimiento, tanto eléctrico como manuales.*
- Son duraderos, resistentes y altamente confiables.*
- Son recomendados para operaciones donde tengan un teclé instalado en una viga y deseen trasladar de manera segura y eficiente la carga de un punto a otro.*
- Son livianos y compactos*



VOLVER AL ÍNDICE





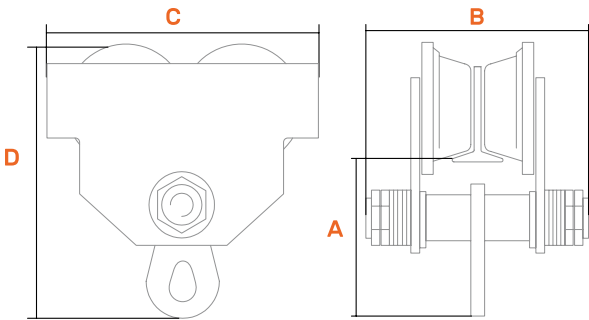
CARRO PORTATECLE DE ARRASTRE

CARACTERÍSTICAS

- Ruedas endurecidas y montadas en rodamientos.
- Ajustable al ancho de la viga por medio de arandelas.
- Ancho de ala regulable a través de golillas.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma EN 13155 y ASME B30.11.
- Marca: Gorila.

WLL (t)	PERDIDA ALTURA A (mm)	DIMENSIONES (milímetros)				KG
		B	C	D		
0,5	107	235	185	200		7,1
1	123	220	206	222		8
2	133	180	240	235		14,1
3	178	320	280	295		22,35
5	193	248	316	333		65
10	275	340	385	445		83

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



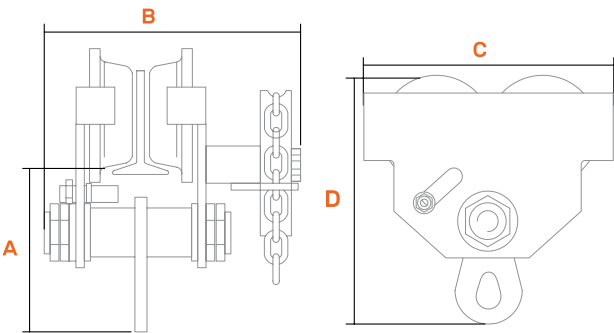
CARRO PORTATECLE DE ENGRANAJES

CARACTERÍSTICAS

- Ruedas endurecidas y montadas en rodamientos.
- Ancho de ala regulable a través de golillas.
- Ajustable al ancho de la viga por medio de arandelas.
- Cadena de mando calibrada, templada y revenida.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma EN 13155 y ASME B30.11.
- Marca: Gorila.

WLL (t)	PERDIDA ALTURA A (mm)	S ANCHO VIGA (mm)	DIMENSIONES (milímetros)				KG
			B	C	D		
1	130	58 - 127	295	235	215		13
2	160	58 - 127	330	270	230		17,8
3	186	82 - 153	428,5	344	338		40
5	202	190 - 240	385	366	335		38,5
10	275,5	100 - 178	385	455	445		100
20	315	100 - 178	547	642	622		245

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



PASTECCAS

- Una pasteca es esencialmente una polea que viene protegida por una carcasa de acero, destinada a ayudar en una operación de izaje.
- Es manufacturada con materiales de alta resistencia a la corrosión y golpes, con el objetivo de prolongar su vida útil.
- Son muy utilizadas en sistemas de elevación, con el objetivo de cambiar la dirección de la carga o arrastrar la carga de un punto a otro.



VOLVER AL ÍNDICE





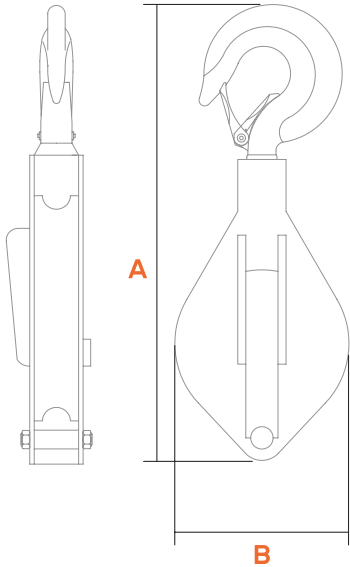
PASTECA SIMPLE CON GANCHO

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Gancho de suspensión forjado.
- Polea montada en buje.
- Eje con grasa para lubricación.
- Suspensión giratoria y articulada.
- Apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila.

WLL	DIMENSIONES (milímetros)			PESOS	DIÁMETRO DE CABLE
(t)	POLEA	A	B	KG	(mm)
0,5	75	270	85	1,6	8
1	100	315	112	3,5	10
1,5	125	370	140	4,6	13
2	150	439	167	7,7	16
3	180	512	195	11	19
4	200	594	225	19,3	22
5	250	710	280	33,8	25
10	350	710	280	33,8	25

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



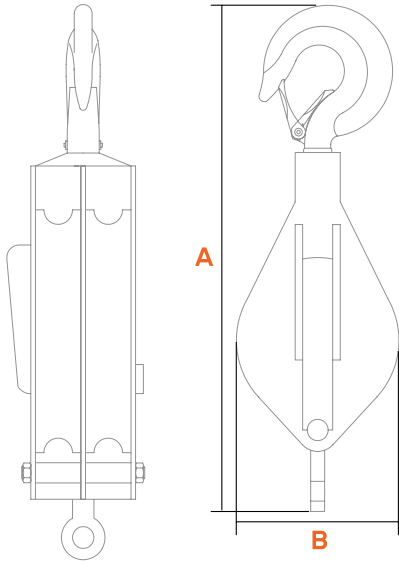
PASTECA DOBLE CON GANCHO

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Gancho de suspensión forjado.
- Polea montada en buje.
- Eje con grasa para lubricación.
- Suspensión giratoria y articulada.
- Apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila.

WLL	DIMENSIONES (milímetros)				PESOS	DIÁMETRO DE CABLE
(t)	POLEA	CABLE	A	B	KG	(mm)
0,5	75	8	310	87	2,8	8
1	100	10	350	120	4,3	10
1,5	125	13	380	140	7,8	13
2	150	16	480	168	12,2	16
3	180	19	510	205	18,5	19
4	200	22	590	224	31	22
5	250	25	730	285	49,8	25

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado





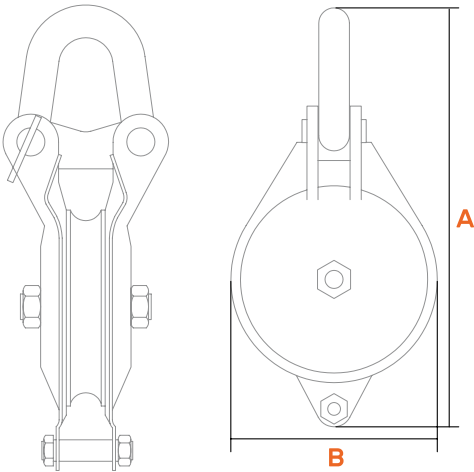
PASTECA SIMPLE CON GRILLETE

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Grillete de suspensión forjado.
- Polea montada en rodamiento.
- Suspensión con apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma Asme B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)			PESOS KG	DIÁMETRO DE CABLE (mm)
	POLEA	A	B		
0,5	75	180	85	1,1	8
1	100	228	120	1,8	8
1,5	125	301	150	3,5	9
2	150	335	175	5,1	12
4	200	390	190	11,5	16
5	250	528	295	17	22

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



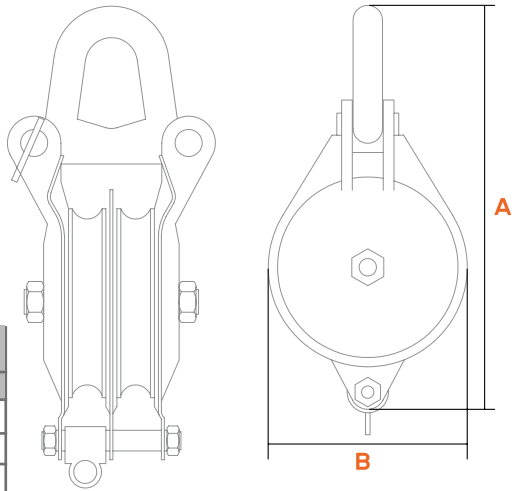
PASTECA DOBLE CON GRILLETE

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Grillete de suspensión forjado.
- Polea montada en rodamiento.
- Suspensión con apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma Asme B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)			PESOS KG	DIÁMETRO DE CABLE (mm)
	POLEA	A	B		
0,5	95	231	114	2,7	8
1	100	245	120	3,1	8
2	153	330	175	8,2	12
4	205	443	233	20,5	16

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado





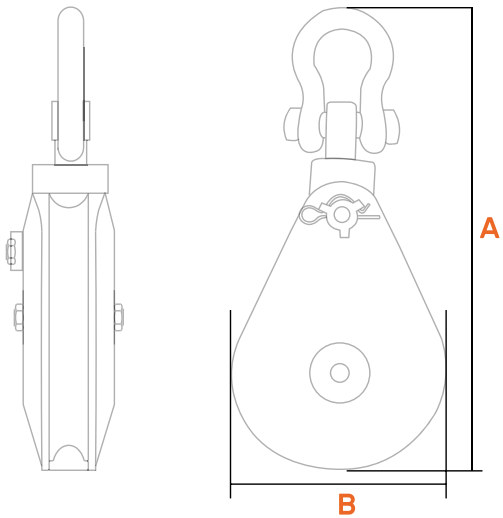
PASTECA SIMPLE CON GRILLETE - 30 t

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Grillete de suspensión forjado.
- Polea montada en rodamiento.
- Suspensión con apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma Asme B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila.

WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)				PESOS
	POLEA	CABLE	A	B	KG
30	500	32 A 35	1256	514	208

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



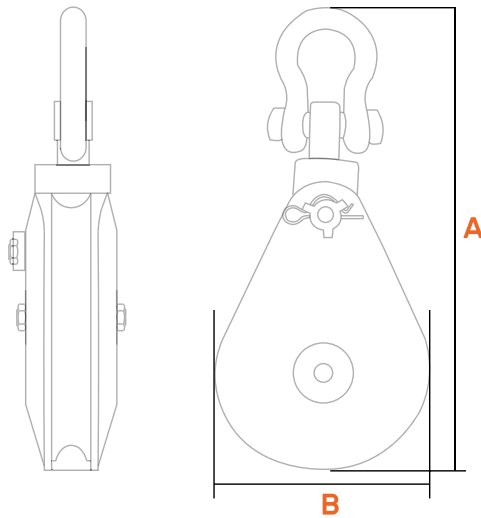
PASTECA SIMPLE CON GRILLETE - 50 t

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo estampado en acero.
- Grillete de suspensión forjado.
- Polea montada en rodamiento.
- Suspensión con apertura y cierre simple, no requiere herramientas.
- Recomendada para utilizar con cable de acero
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma Asme B30.26.
- Factor de diseño 4:1.
- Marca: Gorila

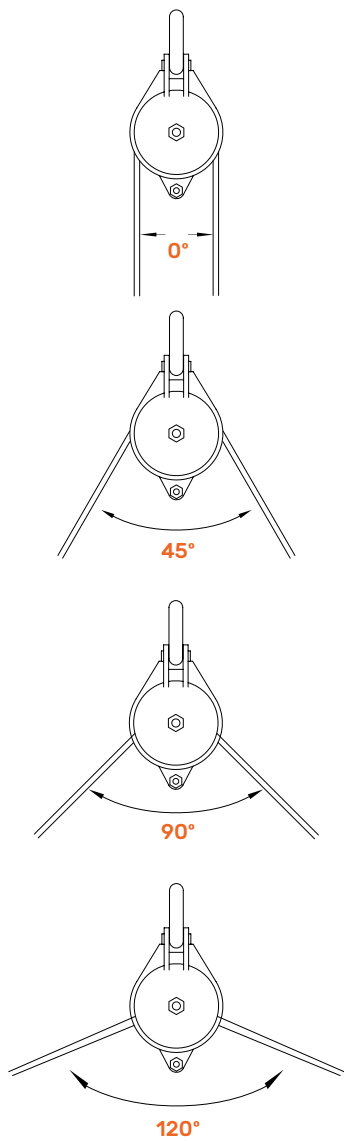
WLL (t)	DIMENSIONES (milímetros)				PESOS
	POLEA	CABLE	A	B	KG
50	600	46 A 50	1525	625	418

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



PASTECAS

- Izar o arrastrar cargas con pastecas sin la debida selección correcta del producto y los accesorios anexos, o el uso inadecuado, puede provocar lesiones serias, incluso la muerte.
- La selección correcta de la pasteca y los accesorios de suspensión puede marcar la diferencia entre la excelencia y la desgracia. El soporte o anclaje debe tener mayor o igual resistencia que la pasteca.
- El uso inadecuado de las pastecas causa desgaste prematuro de sus componentes, el cable o el cabo.
- El WLL es el esfuerzo máximo permitido, por lo tanto, al seleccionar el producto considere las cargas dinámicas que se generan al izar o tirar.
- Las cargas de trabajo indicadas se refieren a productos nuevos o en buen estado de conservación.
- No aplique cargas laterales y evite las cargas dinámicas. Si la maniobra es en el agua, considere cargas dinámicas y de impacto.
- Manténgase alejado de la maniobra y su línea de fuerza.
- En la pasteca la carga varía dependiendo del ángulo entre los cables o cabos. Por ejemplo, cuando las dos líneas están paralelas (0°) y con una masa de 1.000 kilos en la línea viva, la carga resultante en el cabezal de conexión es de 2.000 kilos; y, a medida que el ángulo se incrementa, la carga disminuye.
- Las cargas de trabajo indicadas en las tablas de este catálogo están calculadas para el terminal de suspensión en función del ángulo entre las líneas. Los valores no consideran las pérdidas de resistencia por fricción.

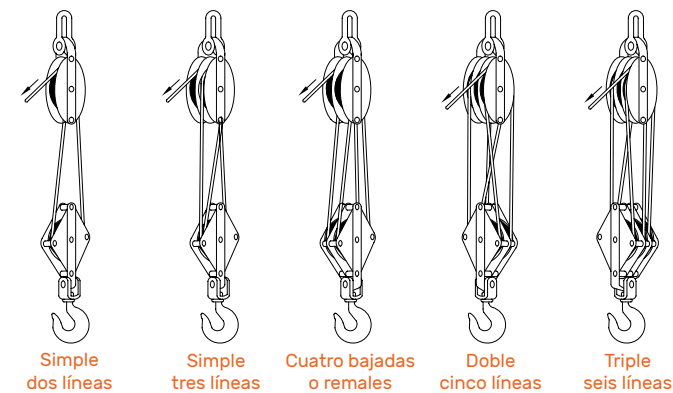


ÁNGULO DE CARGA	FACTOR DE CARGA
0°	2
10°	1,99
20°	1,97
30°	1,93
40°	1,87
45°	1,84
50°	1,81
60°	1,73
70°	1,64
80°	1,53
90°	1,41
100°	1,29
110°	1,15
120°	1
130°	0,84
135°	0,76
140°	0,68
150°	0,52
160°	0,35
170°	0,17
180°	0

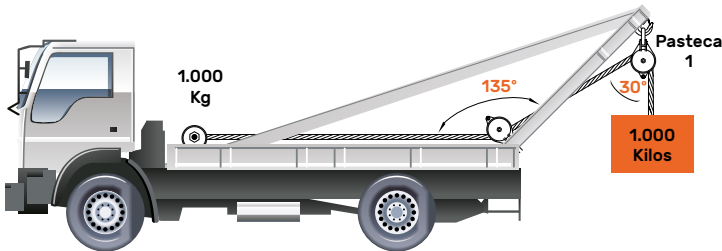
DISEÑO DEL APAREJO

Dependiendo de la configuración, cantidad de pastecas y poleas de la pasteca, se puede cambiar significativamente el esfuerzo que se requiere para levantar o arrastrar un elemento. El esfuerzo también varía dependiendo del ángulo de trabajo del cable en la pasteca.

Por ejemplo, en un aparejo con la configuración en una sola línea tiro, el esfuerzo no disminuye. Por lo tanto, no existe ventaja mecánica.

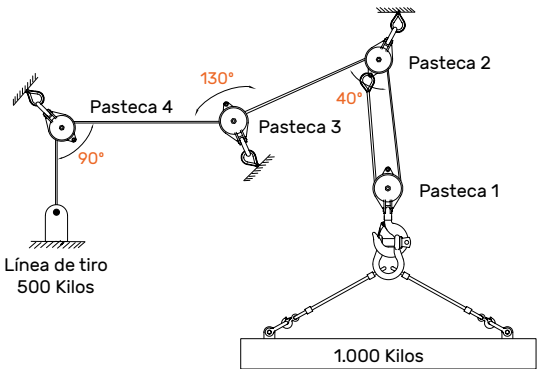


Existen pastecas con una o más poleas. Cuando se arma un conjunto de pastecas con varias poleas, el cable que tira debe estar en la parte superior de la polea central. En un aparejo con dos pastecas y una con más de dos poleas, la línea viva del cable debe estar siempre en la polea central de la pasteca superior y ambas pastecas deben quedar con las poleas perpendiculares. La instalación del cable debe comenzar por el extremo muerto y tener guardacabo.



En estos ejemplos existe ventaja mecánica. A medida que aumenta el número de poleas o líneas, menor es el esfuerzo en la línea de tiro.

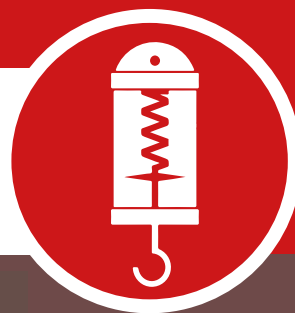
INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO



La periodicidad de las inspecciones depende de la severidad del uso; en todo caso, nunca debe exceder los 12 meses. El desgaste, la sobrecarga, el uso inadecuado, la corrosión, la deformación de sus componentes y la modificación de sus partes afectan el factor de carga. Las pastecas que tengan desgaste en el eje, polea agripada o con ranuras y el buje desgastado deben ser sacadas de servicio. Lubrique el buje cada ocho horas de uso continuo o cada 14 días de uso intermitente.

DINAMÓMETROS

- Los dinamómetros son un equipo utilizado para saber con exactitud el peso a levantar, cuando no se cuenta con la información exacta.
- Cuenta con un sensor interno capaz de medir la tensión generada al levantar o traccionar un elemento.
- Es altamente recomendado para realizar operaciones con mayor seguridad y así eliminar las posibilidades de un accidente.



VOLVER AL ÍNDICE



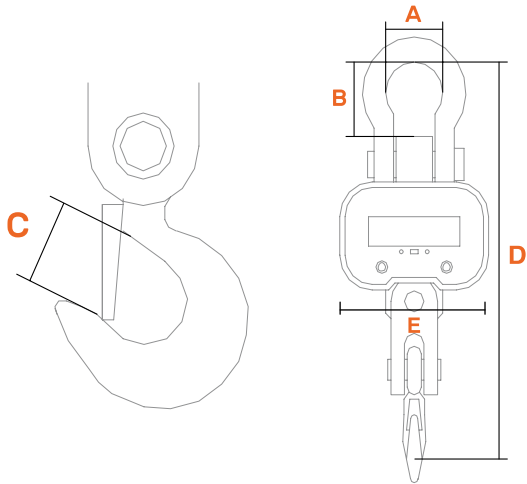
DINAMÓMETRO COLGANTE CON GANCHO



DINAMÓMETRO COLGANTE CON GANCHO

CARACTERÍSTICAS

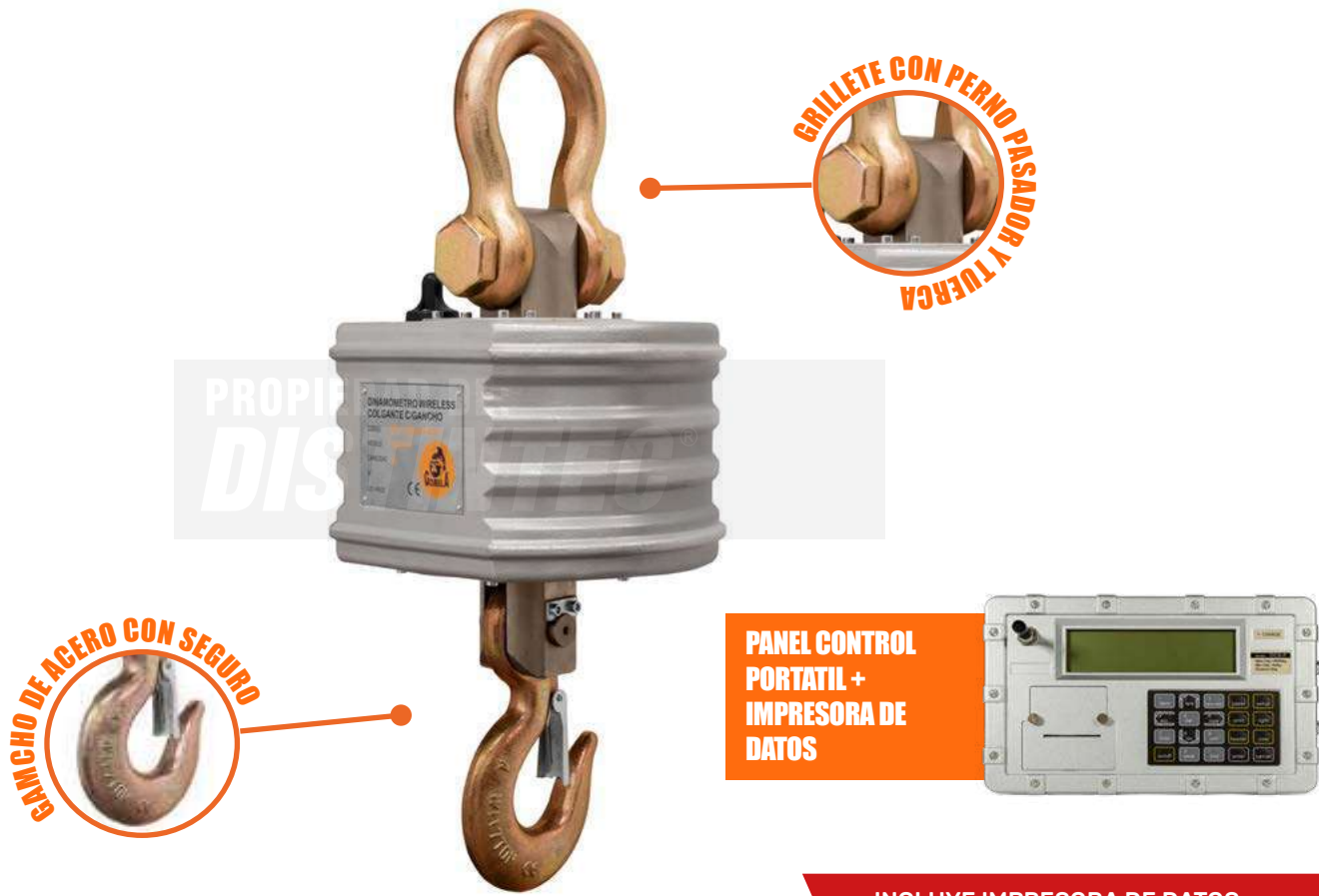
- Instrumento para medición de carga “in situ”.
- Cubierta de aluminio fundido a presión.
- Teclado anti-corrosión.
- Circuito de protección de carga para prolongar la vida de la batería.
- Apagado automático 30 minutos después de inactividad o suministro de bajo de energía.
- Grandes dígitos color rojo de alto brillo.
- Carga de seguridad del visor 150% de la escala.
- Tiempo de lectura <10 segundos.
- Medición en Kg y Lb.
- Factor de diseño 4:1.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Carga de prueba 2:1.
- Marca: Gorila.



WLL	LECTURA MIN	DIVISIÓN	DIMENSIONES (Milímetros)					
(t)	(Kg)	(Kg)	A	B	C	D	E	KG
3	20	1	73	93	32	485	230	13,4
5	40	2	91	116	42	585	230	20,6
10	100	5	98	125	43	675	232	40

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

DINAMÓMETRO WIRELESS CON GANCHO

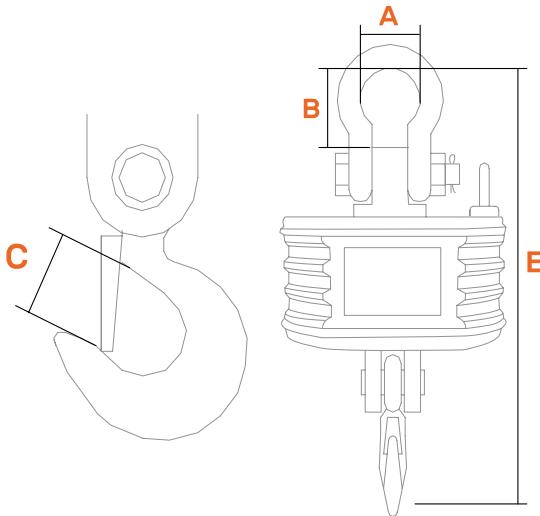


INCLUYE IMPRESORA DE DATOS

DINAMÓMETRO WIRELESS CON GANCHO

CARACTERÍSTICAS

- Instrumento para medición de carga “in situ”.
- Cuerpo de acero.
- Control remoto y visor inalámbrico.
- Teclado anti-corrosión.
- Circuito de protección de carga para prolongar la vida de la batería.
- Apagado automático 30 minutos después de inactividad o suministro de bajo de energía.
- Carga de seguridad del visor 150% de la escala.
- Tiempo de lectura <10 segundos.
- Temperatura de funcionamiento -25 °C ~ +55 °C.
- Humedad de funcionamiento 30% ~ 90% HR.
- Temperatura ambiente de -10 °C a + 55 °C.
- Medición en Kg y Lb.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Factor de diseño 4:1.
- Carga de prueba 2:1.
- Marca: Gorila.



WLL	LECTURA MIN	DIVISIÓN	DIMENSIONES (Milímetros)				DIVISIÓN
(t)	(Kg)	(kg)	A	B	C	D	(kg)
10	100	5	90	120	45	620	45
20	200	10	150	180	80	950	75
50	400	20	180	235	105	1350	390

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

CE
Máx. 5.000kg

PROPIEDADES
DIS

PANTALLA LED INDICADORA DE VALORES

COMPLEMENTO

GRILLETE LIRA
PASADOR ROSCADO



DINAMÓMETRO DIGITAL OJO - OJO

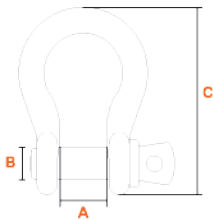
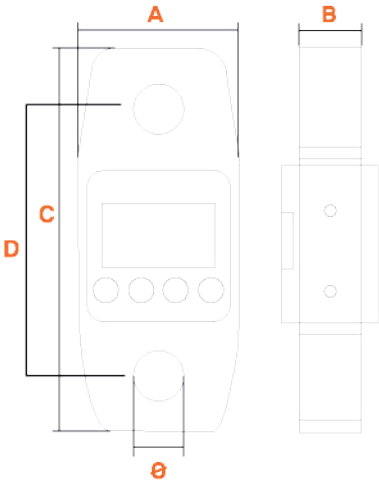
CARACTERÍSTICAS

- Instrumento para medición de carga y tensión “in situ”.
- Cuerpo de acero.
- Teclado anti-corrosión.
- Circuito de protección de carga para prolongar la vida de la batería.
- Apagado automático 30 minutos después de inactividad o suministro de bajo de energía.
- Carga de seguridad del visor 150% de la escala.
- Tiempo de lectura <10 segundos.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Medición en Kg y Lb.
- Factor de diseño 4:1.
- Carga de prueba 2:1.
- Marca: Gorila.

WLL	LECTURA MIN	DIVISIÓN	DIMENSIONES (milímetros)					PESO
(t)	(Kg)	(Kg)	A	B	C	D	Ø	(kg)
3	3	1	91	30	230	165	25,6	1,5
5	5	2	91	30	230	165	31,8	3,3
10	10	5	90	48	280	195	38	6,7

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

Elementos de conexión compatibles recomendados (grilletes)						
CAPACIDAD (t)	TIPO DE GRILLETE	DÍAMETRO PULGADA	TAMAÑOS GRILLETES (milímetros)			PESO (kg)
3	GRILLETE LIRA	3/4	1,26	0,87	2,80	1,1
5	GRILLETE LIRA	7/8	1,46	1	2,52	1,5
12	GRILLETE LIRA	1 1/4	2,09	1,38	4,65	4,5



USO DEL DINAMÓMETRO

- **Inspección Preliminar:**
 - Antes de cada uso, haga una inspección visual completa del dinamómetro.
 - Verifique que no haya signos de desgaste, daño en la carcasa, o deterioro en el gancho u ojo.
- **Calibración:**
 - Asegúrese de que el dinamómetro esté debidamente calibrado según las especificaciones del fabricante.
 - Verifique la calibración regularmente para mantener la precisión.
- **Colocación del Dinamómetro:**
 - Enganche el dinamómetro de manera segura al punto de izaje, utilizando un Grillete.
 - Asegúrese de que el dinamómetro esté colocado en línea recta con la carga para obtener mediciones precisas.
- **Operación:**
 - Levante la carga de manera uniforme y sin movimientos bruscos.
 - Monitoree continuamente el peso mostrado en el dinamómetro durante la elevación.

Nunca exceda los límites de carga especificados.

Siempre tenga en cuenta la capacidad máxima del dinamómetro y la resistencia del equipo de izaje. Evite accidentes.

MANTENIMIENTO

- Limpie regularmente el dinamómetro para eliminar polvo, suciedad o cualquier otra sustancia que pueda afectar su rendimiento.
- Guarde el dinamómetro en un lugar seco y protegido de la intemperie cuando no esté en uso.
- Evite almacenar el equipo en condiciones extremas de temperatura.
- Haga inspecciones detalladas en intervalos regulares para identificar cualquier desgaste o daño.
- Preste especial atención a la integridad del grillete u ojo y la pantalla digital.
- Programe calibraciones regulares con un laboratorio certificado para garantizar la precisión del dinamómetro.
- Los dinamómetros ojo – ojo no son susceptibles de calibración, sin embargo, con un uso adecuado deberán conservar su precisión dentro de los rangos permitidos por la normativa.
- Se recomienda llevar un registro detallado de las operaciones en las que se utiliza el dinamómetro, incluyendo fechas, cargas y condiciones de trabajo.
- Asegúrese de que el personal que opera el dinamómetro esté capacitado y actualizado en las prácticas de seguridad y manejo del equipo.

MAGNÉTICOS

- El poderoso magnético proporciona una atracción magnética constante sin necesidad de utilizar energía eléctrica ni tampoco baterías.
- Entrega una gran ayuda para operaciones donde se deban levantar materiales de acero, como: planchas, cilindros o de cualquier forma geométrica compleja.



VOLVER AL ÍNDICE

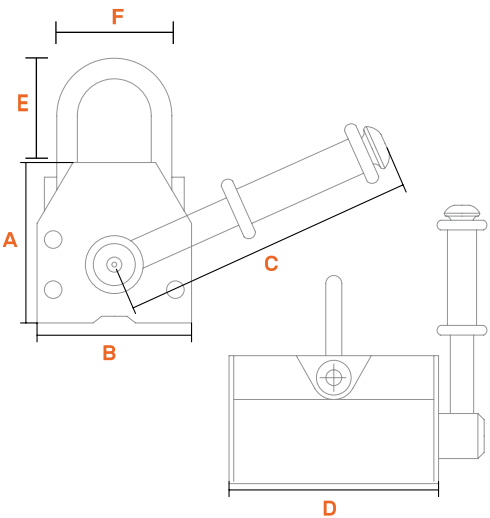




LEVANTADOR MAGNÉTICO

CARACTERÍSTICAS

- Liviano
- Palanca con doble seguro.
- De fácil operación.
- Normas: ASME B30.20 y EN 13155
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Factor de seguridad 3:1
- Marca: Gorila.



CAP. DE LEVANTE	FUERZA DE TRACCIÓN MÁX.	TEMP. MÁXIMA DE OPERACIÓN	DIMENSIONES (Milímetros)				PESOS
SUP. PLANA (t)	(Kg)	(°C)	A	B	C	D	KG
0,2	750	<80	78	81	146	145	5,4
0,6	2100	<80	114	116	218	225	20
1	3500	<80	145	145	272	295	40
2	6000	<80	160	170	388	365	74

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

LEVANTADOR MAGNÉTICO

MODELOS Y CARGAS

MODELO	CARGA DE TRABAJO (KG)		TEST DE FUERZA DE CARGA MAX.	PESO
	Planchas de acero	Tubos de Acero	KG	KG
100 kg	100	--	300	3.2
200 kg	200	90	600	5.4
400 kg	400	180	1200	11
600 kg	600	270	1800	20
1000 kg	1000	450	3000	40
1500 kg	1500	675	4500	48
2000 kg	2000	900	6000	74
3000 kg	3000		9000	105
5000 kg	5000		15000	248

LAS CARGAS VARÍAN EN FUNCIÓN DE LA PIEZA Y EL TAMAÑO

CÁLCULOS DE CARGAS

Para realizar el cálculo de cargas cuando se va a utilizar un levantador magnético se deben considerar los siguientes aspectos:

- Peso de la carga
- Espesor de la pieza a levantar
- Espacio entre la plancha de acero y el levantador
- Tipo de acero
- Grado de balance
- Acabado y rugosidad de la superficie de contacto

CARGAS Y PÉRDIDAS

MODELO	ESPESOR DE LA PLANCHA		TEST DE FUERZA DE CARGA MAX.					
	MM	PULG.	3 T	2 T	1 T	0,6 T	0,4 T	0,1 T
T1	> 60	> 2,36	100%	100%	100%	100%	100%	100%
T2	55	2,16	95%					
T3	50	1,97	90%	95%				
T4	45	1,77	85%	90%				
T5	40	1,57	80%	85%				
T6	35	1,38	70%	75%	90%	90%	90%	70%
T7	30	1,18	60%	65%	80%			
T8	25	0,98	50%	55%	70%			
T9	20	0,79	40%	45%	60%	75%	90%	70%
T10	15	0,59	30%	35%	50%	60%	70%	
T11	10	0,39	20%	25%	35%	45%	50%	
T12	5	0,20	10%	15%	20%	25%	30%	40%

DE LOS MATERIALES

Tabla de referencia de la rugosidad de una superficie lisa, clase de materia y capacidad de elevación para el cálculo de cargas.

RUGOSIDAD DE LA SUPERFICIE	
1,6 um	125%
6,3 um	100%
12,6 um	90%
	80%

TIPOS DE ACERO	
Acero bajo en carbono	100%
Acero medio en carbono	95%
Acero en alto carbono	85%
Acero de bajo aleación	75%
Fierro Fundido	67%





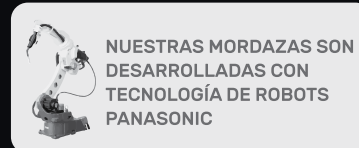
MORDAZAS Y GARFIOS



MORDAZAS Y GARFIOS GORILA

Las mordazas y garfios Gorila cumplen con la norma europea EN 13155 y ASME B30.20. Teniendo como resultado el poder cumplir y exceder los estándares más altos y exigentes del mundo. GORILA se caracteriza por tener ciclos de vida largos, fiabilidad y máxima seguridad posible. Los usuarios de mordazas y garfios se encuentran en una variedad de industrias, tales como:

- **Construcción de maquinaria**
- **Industria química**
- **Maestranzas**
- **Minería**
- **Instalación de tuberías**
- **Industria automotriz**
- **Astilleros**
- **Forestal**
- **Producción de estructuras de acero para edificios, puentes, etc.**
- **Construcción vial**

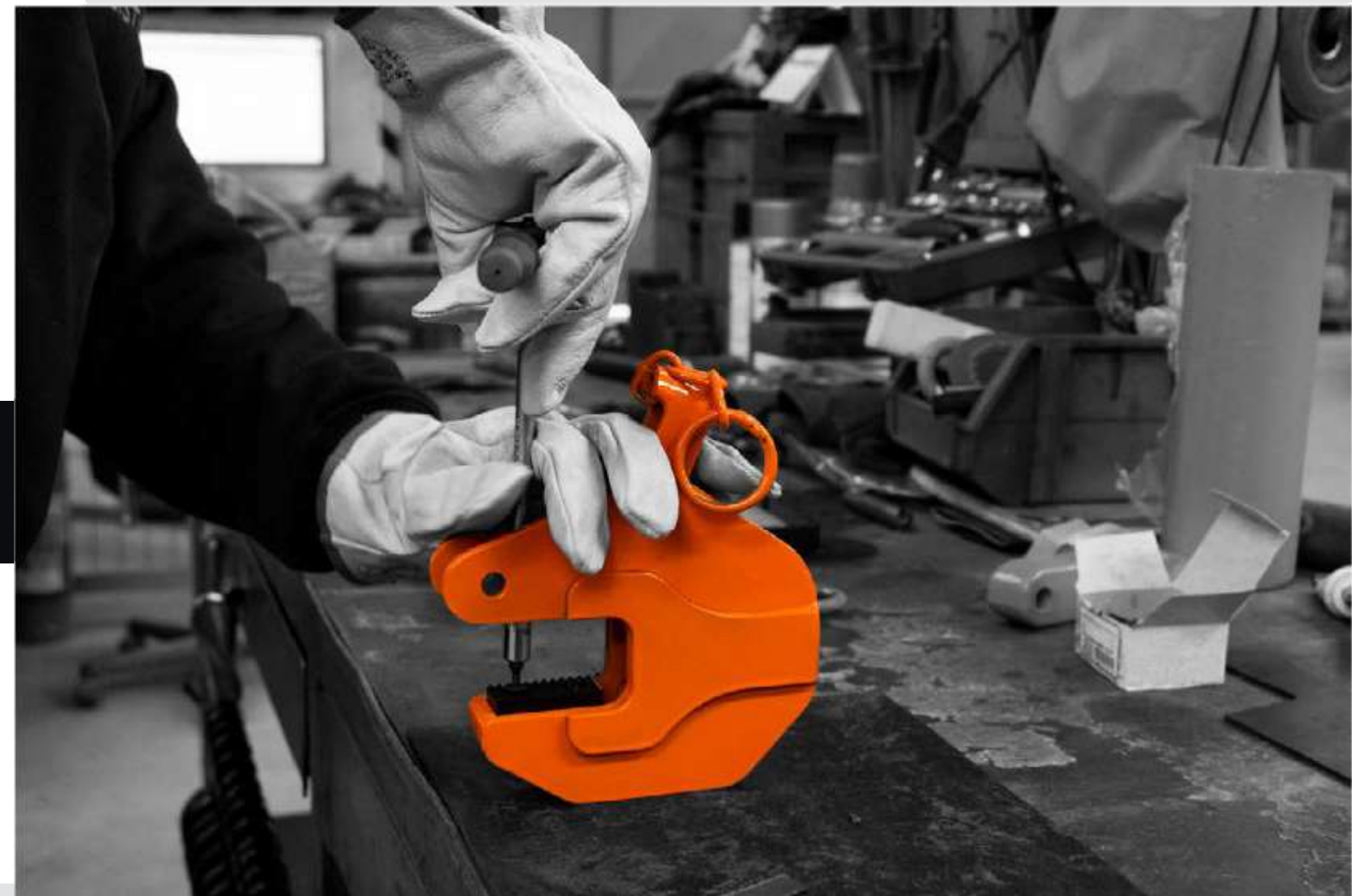


NUESTRAS MORDAZAS SON
DESARROLLADAS CON
TECNOLOGÍA DE ROBOTS
PANASONIC

INSTRUCCIONES PARA EL USO DE MORDAZAS Y GARFIOS

IMPORTANTE CONSIDERAR

- Para genera la fuerza suficiente, la carga debe pesar un mínimo de 10% de la capacidad de carga nominal de la mordaza. Esto significa que la carga mínima que debe ser levantada con una mordaza de elevación de 1 t es de 100kg.
- Durante el proceso de elevación, no se permite la presencia de personal bajo la carga y/o dentro de la zona de peligro.
- Mordazas y garfios deben ser usadas en el intervalo de temperaturas de -20C° a + 100C° (temperatura ambiente y/o de la carga)
- Dureza máxima permitida de la superficie de contacto de las mordazas con la carga 300HB (HRC32).
- Siempre retire el polvo, pintura, aceite y cualquier otra materia extraña de la superficie antes de la sujeción.
- Nunca exceda la capacidad de carga de las mordazas y garfios.





MORDAZA HORIZONTAL BASE PLANA

- Adecuadas para levantar y transportar en posición horizontal planchas, perfiles de acero y construcción.
- Están fabricadas en acero aleado de alta calidad.

MORDAZA HORIZONTAL BASE PLANA

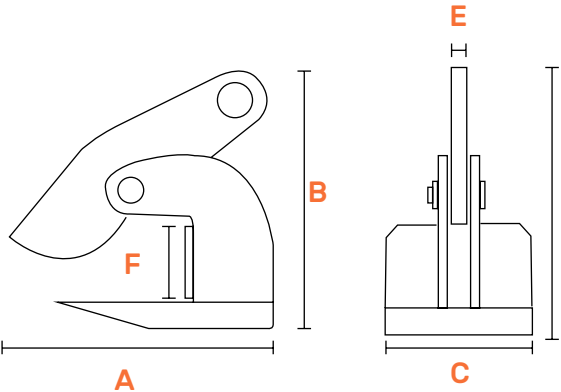


CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero de aleación.
- Muelas mecanizadas en acero de aleación, templadas.
- Accionamiento por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	DIMENSIONES (MILÍMETROS)						PESO
(t)	A	B	C	D	E	F	KG
2	40	172	10	40	47	0-60	5
3	45	183	14	45	50	0-60	6
5	55	183	16	55	56	0-60	7,75

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS
DE USO





MORDAZA

HORIZONTAL CON SEGURO

- Adecuadas para levantar y transportar en posición horizontal planchas, perfiles de acero y construcción.
- Están fabricadas en acero aleado de alta calidad y cuentan con seguro de apertura tipo botón.

MORDAZA HORIZONTAL CON SEGURO

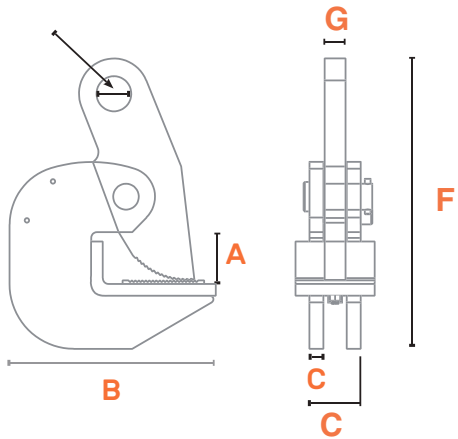


CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero de aleación.
- Muelas mecanizadas en acero de aleación.
- Accionamiento por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL (t)	DIMENSIONES (MILÍMETROS)							PESO
	A	B	C	D	E	F	G	KG
1	30	148	10	25	40	205	16	2,5
2	40	172	10	25	47	245	18	5
3	45	183	14	28	50	245	18	6
5	55	183	16	30	56	260	20	7,75
10	125	325	22	40	75	500	28	33

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS
DE USO



IMPORTANTE CONSIDERAR

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA USTED:

Nunca enganche la mordaza directamente en el gancho de la grúa. Debe conectarse a través de un medio de elevación adecuado que proporcione flexibilidad. Asegúrese de que el enlace principal sea lo suficientemente grande para el gancho de la grúa.



1t / 2t / 3t / 5t / 10t

CONFIGURACIONES



CADENA



CABLE

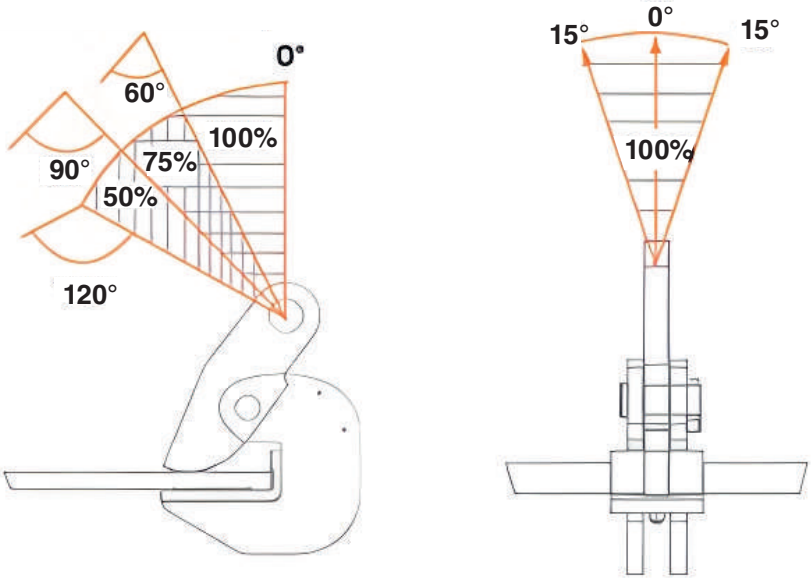


SINTÉTICOS

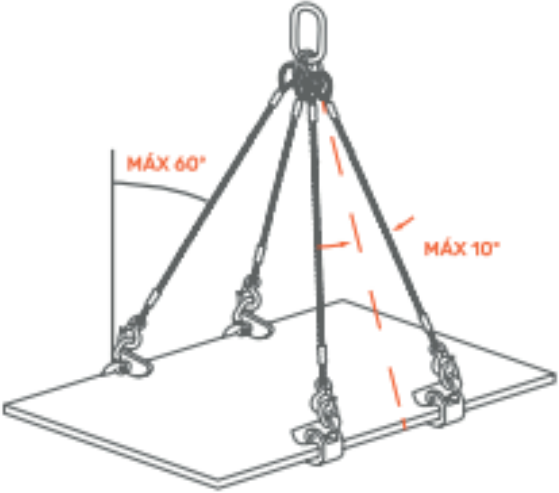


IMPORTANTE CONSIDERAR

Para un izaje con mordazas horizontales, la capacidad de carga de trabajo indicada es válida hasta para un ángulo de inclinación de 30°. Ángulos de inclinación mayores de 30° aumentan la carga de trabajo, lo que significa una reducción en la capacidad de trabajo de las mordazas.



Por favor asegúrese de que la carga de trabajo de la mordaza está de acuerdo a la capacidad de carga de la eslinga.





MORDAZA VERTICAL

- Está recomendada para el izaje vertical de planchas y estructuras de acero.
- El mecanismo de apriete por resorte, asegura una fuerza inicial de agarre positiva.
- Están equipadas con un sistema de seguridad para que no se deslice la carga durante el izaje o descarga.

MORDAZA VERTICAL



*Imagen referencial

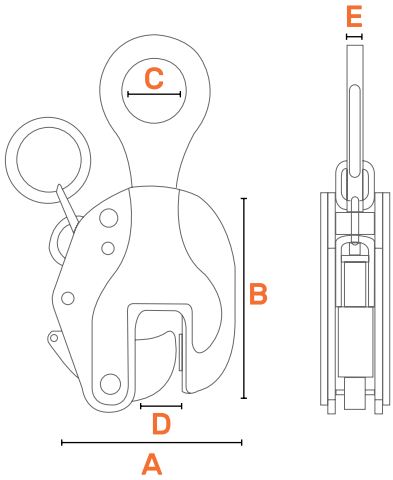
- 1t
- 2t
- 3t
- 5t
- 10t

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo fabricado en acero.
- Muelas de acero de aleación, templadas.
- Mecanismo articulado, actúa por efecto de la gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	APERTURA	DIMENSIONES (MILÍMETROS)					PESO
(t)	mm	A	B	C	D	E	KG
1	25	124	158	50	30	14	3,6
2	30	154	190	54	40	16	5,5
3	40	180	230	60	50	18	10
5	50	222	283	68	62	18	17
10	90	290	265	80	90	25	32

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS DE USO





MORDAZA VERTICAL ARTICULADA

- Gracias a su toma articulada en 180°, es recomendada para el transporte de estructuras y planchas de acero en cualquier posición.
- Cuentan con un mecanismo de seguridad para que los dientes se afirmen al realizar la maniobra de izaje o descarga, pudiéndose bloquear tanto en apertura como cierre.

MORDAZA VERTICAL ARTICULADA



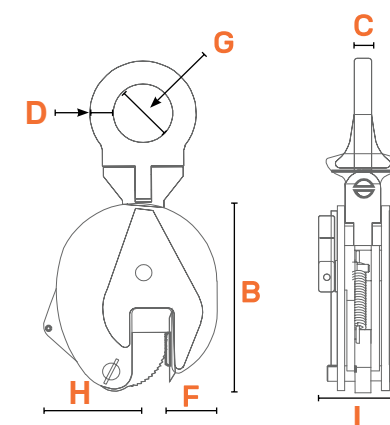
*Imagen referencial

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo fabricado en acero.
- Muelas de acero de aleación, templadas y normalizadas.
- Mecanismo articulado, actúa por efecto de la gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL (t)	APERTURA MILIMETROS A	DIMENSIONES MILIMETROS							PESO (KG)
		B	C	D	F	G	H	I	
1	20	170	12	16	25	40	20	60	5
2	25	205	18	22,5	25	40	20	65	8
3,2	30	237	20	26	45	68	25	90	15
5	50	262	20	26	45	68	25	102	21
8	55	327	26	28	50	70	25	112,5	35
12	110	380	25	28	50	70	25	121	57
16	110	410	35	28	50	70	25	128	75

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



1t

2t

3,2t

5t

8t

12t

16t

RECOMENDACIÓN

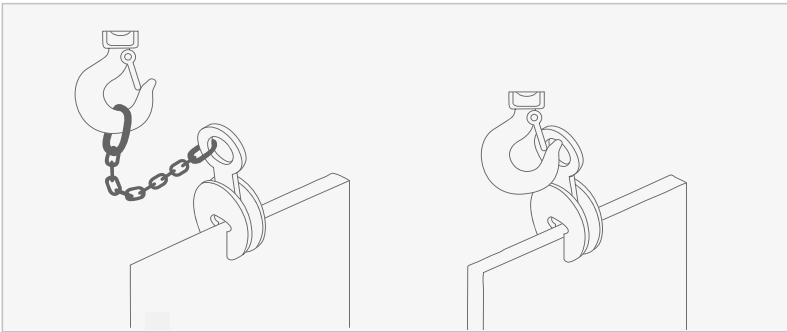
ACCESORIOS
DE USO



IMPORTANTE CONSIDERAR

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA USTED:

Nunca enganche la mordaza directamente en el gancho de la grúa. Debe conectarse a través de un medio de elevación adecuado que proporcione flexibilidad. Asegúrese de que el enlace principal sea lo suficientemente grande para el gancho de la grúa.



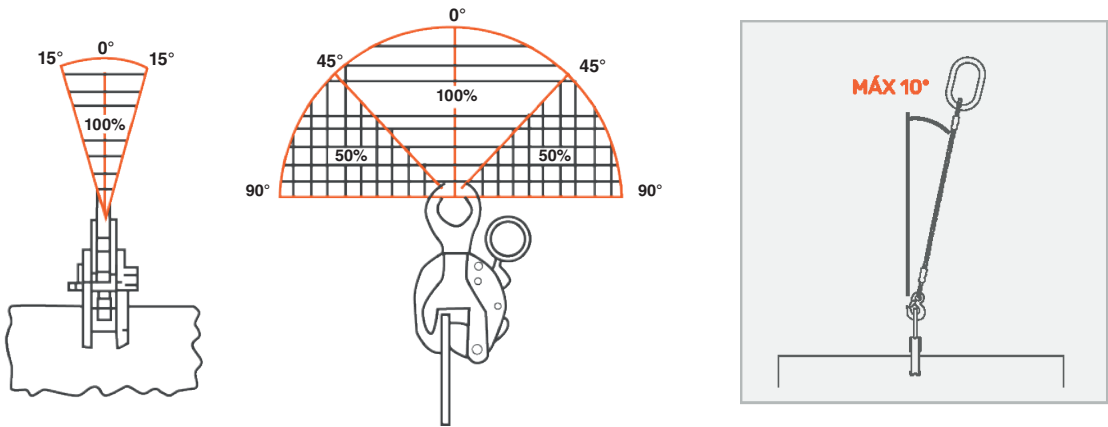
CORRECTO INCORRECTO

Cuando se opera con dos mordazas, deben mantener la misma inclinación de la eslinga. Otra posibilidad es el uso de mordazas con un gancho giratorio. Por favor asegúrese de que la carga de trabajo de la mordaza está de acuerdo a la capacidad de carga de la eslinga.

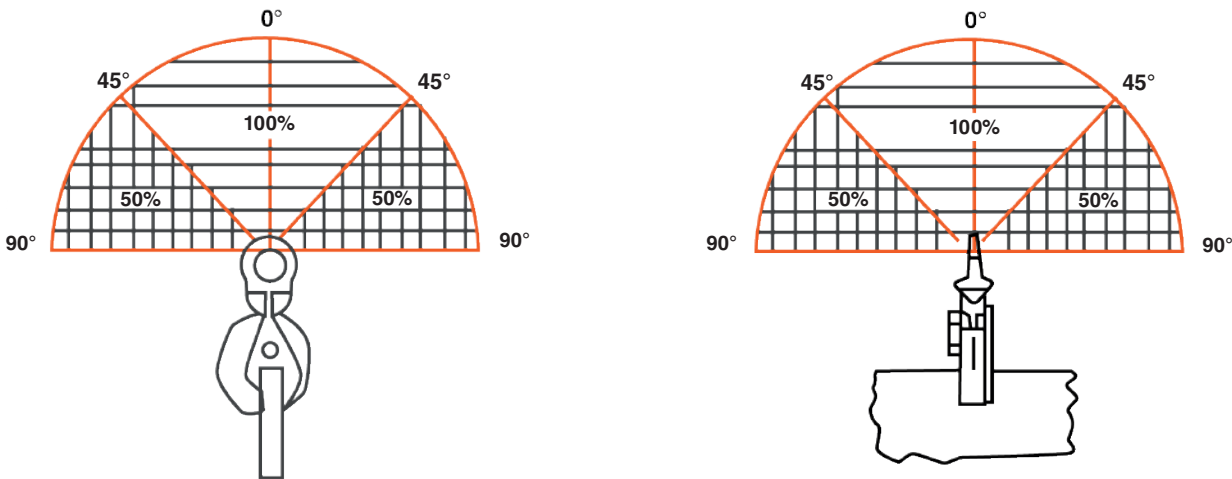


IMPORTANTE CONSIDERAR

Para mordazas verticales con suspensión fija no está permitido izar con una inclinación transversal mayor a 15°. No ha sido diseñada para tracción diagonal.



Las mordazas verticales articuladas permiten un mayor rango de ángulos de trabajo en la dirección transversal con una disminución en su capacidad de carga nominal al 50% para ángulos mayores a 45°.

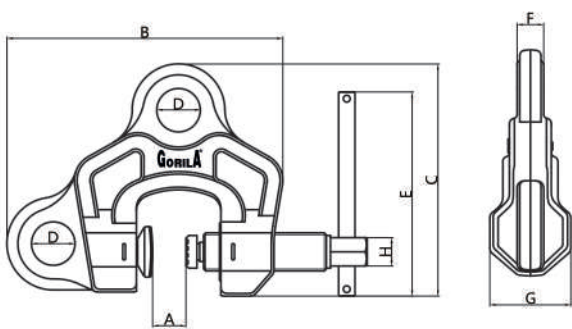
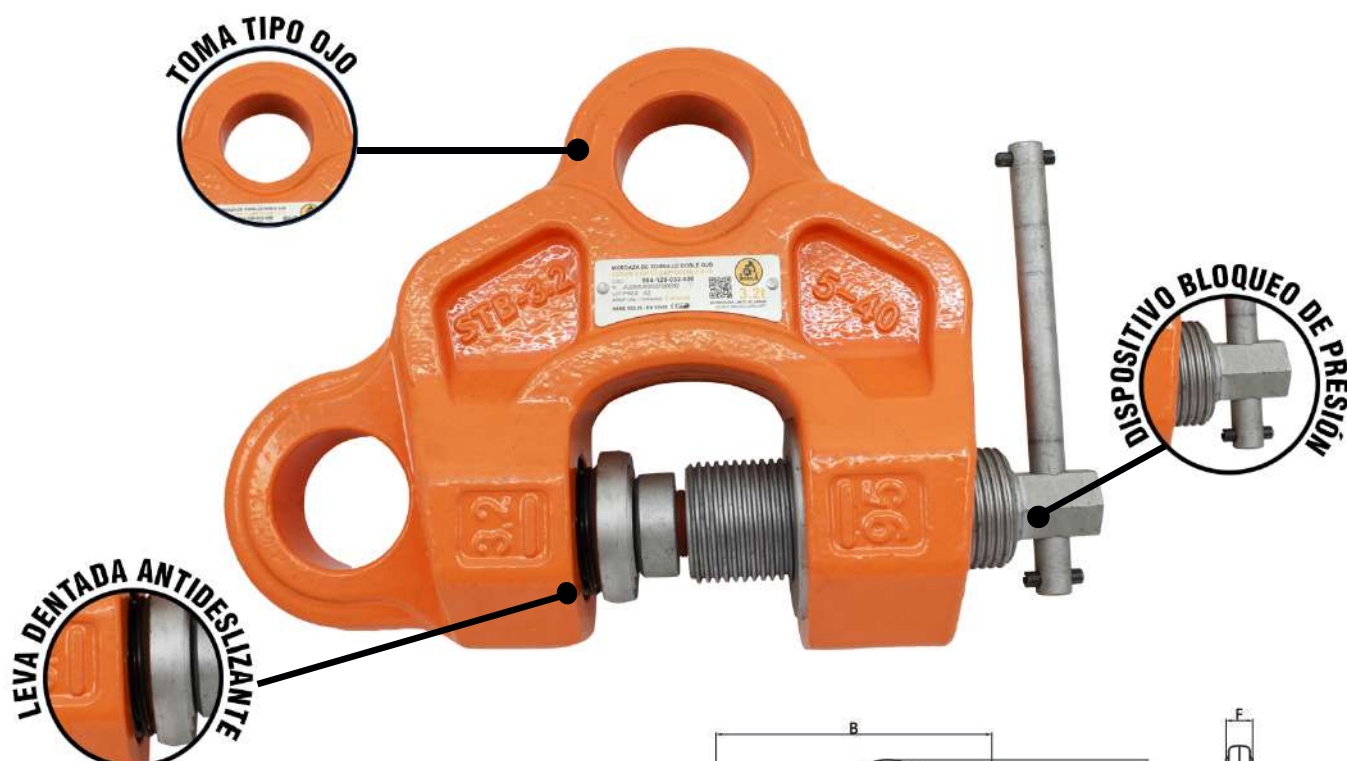




MORDAZA TORNILLO DOBLE OJO

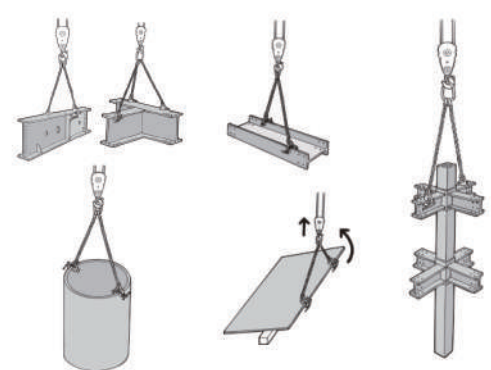
Maravillosa y universal mordaza de alta tecnología que realiza el trabajo de varios modelos por sí sola.
Levantamiento, volteo, movimiento, suspensión, tensado y sujeción de piezas.

MORDAZA TORNILLO DOBLE OJO



CARACTERÍSTICAS

- Un método de bloqueo de doble leva circular es empleado, lo que resulta en una mayor fuerza de sujeción y garantiza un trabajo seguro.
- Dos orificios de suspensión permiten realizar trabajos en todas las direcciones.
- La leva de tornillo de diseño esférico y universal proporciona una fuerza de sujeción adicional sobre la pieza de trabajo, incluso cuando ocurren vibraciones durante la operación.
- Cuerpo principal forjado en acero aleado especial.
- Factor de seguridad de 5:1.



CAPACIDAD Y DIMENSIONES

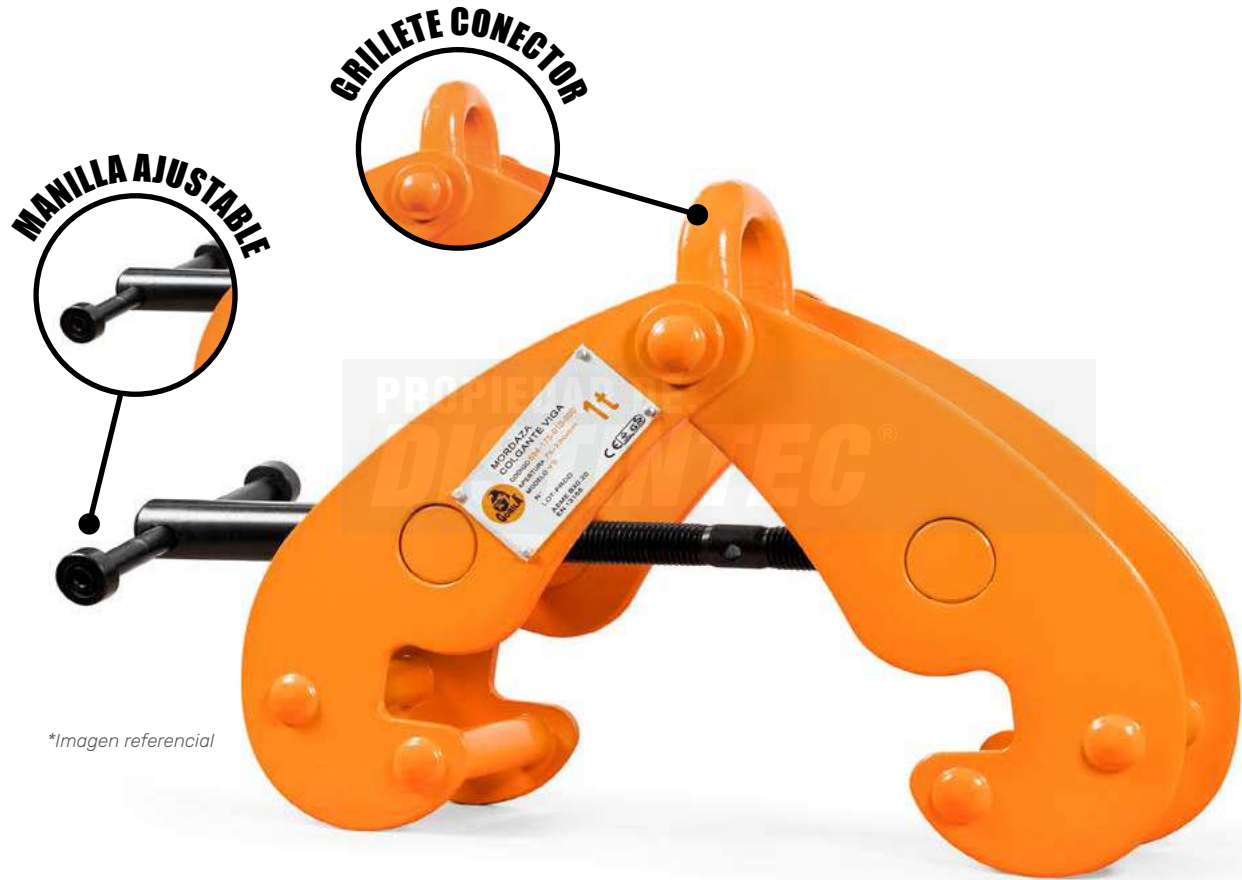
WLL (Ton)	Rango de Mordaza A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	N.W (Kg)	Par de apriete mínimo
1	0-40	203	170	dp32	150	20	61	21	4.3	25N.m
2	0-40	226	190	dp36	150	27	76	21	8.2	25N.m
3.2	5-40	250	205	dp45	150	33	86	21	10	25N.m



MORDAZA COLGANTE VIGA

- Las mordazas colgantes viga suministran un punto de izaje rápido y versátil para tecles, pastecas, poleas, etcétera, destacando por su amplio rango de apertura.
- Incorpora un eje central roscado, con sistema de bloqueo, que proporciona un ajuste rápido y agarre seguro.

MORDAZA COLGANTE VIGA



*Imagen referencial

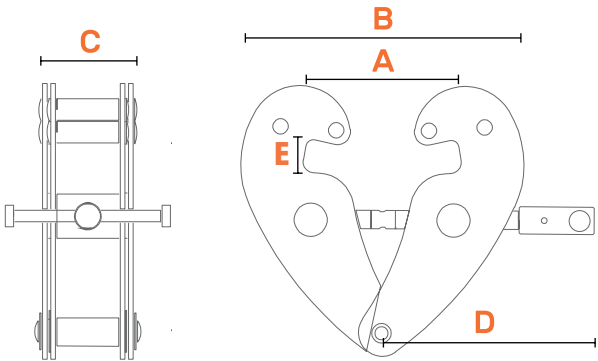
- 1t
- 2t
- 3t
- 5t
- 10t

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero de aleación.
- Simple regulación y apriete de tornillo.
- Permite tensión de carga y soporte de tecles.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	APERTURA MILIMETROS	DIMENSIONES MILIMETROS				PESO
(t)	A	B	C	D	E	(KG)
1	75 - 230	360 - 180	81	215	24	3,8
2	75 - 230	400 - 185	85	225	25	4,8
3	80 - 320	490 - 235	103	260	40	9,2
5	90 - 310	490 - 235	110	260	40	11
10	90 - 320	505 - 320	120	280	42	15,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

EQUIPOS
DE USO



ACCESORIOS
DE USO





MORDAZA VIGA

- Están diseñadas para el levante en forma horizontal y transporte de estructuras metálicas en forma de “H”, “I”, “T”, “L” y de planchas en general.
- Fabricadas en acero de aleación, incluye: toma dentada antideslizante, una cadena de accionamiento y un asa para poder manipular al momento de instalar y desinstalar la mordaza a la estructura a izar.
- Se deben utilizar en par, siendo 2 para levante de vigas y en grupos de 4 para planchas de acero

MORDAZA VIGA



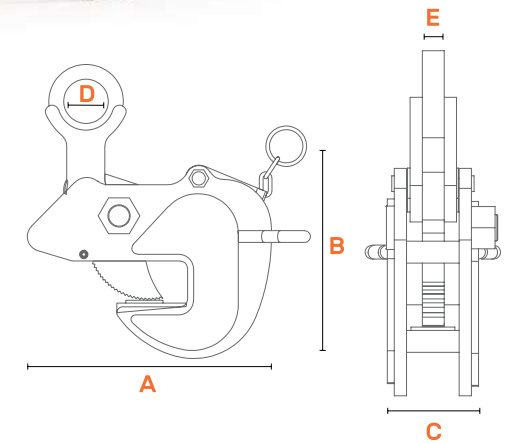
*Imagen referencial

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero de aleación.
- Permite el izaje de vigas y planchas.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	APERTURA	DIMENSIONES (MILÍMETROS)						PESO
(t)	mm	A	B	C	D	E		KG
1	25	262	155	60	50	16		3,6
2	30	280	177	72	56	16		5,5
5	40	380	251	104	60	28		17

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS
DE USO



MORDAZA COLGANTE VIGA

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA USTED:

La mordaza colgante permite ajustar al ala de la viga de manera sencilla mediante el uso de un tornillo. Permite el uso de tecles ya que cumple con el factor de diseño requerido por la normativa.

CONFIGURACIONES



1t / 2t / 5 / 3t / 10t

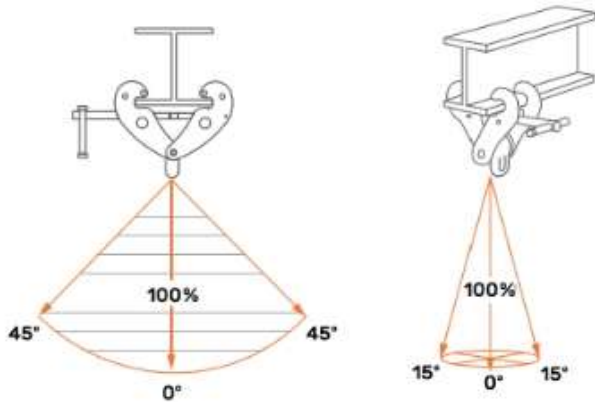


TECLE
PALANCA



TECLE
CADENA

Cuando se opera la mordaza colgante para viga, debe tener en cuenta la dirección de aplicación de la carga. No se recomienda su uso para ángulos de maniobra mayores a 15° en la dirección longitudinal de la viga y 45° en la dirección transversal.



MORDAZA VIGA

La mordaza viga está diseñada para el izaje de vigas sujetándolas desde el ala de manera lateral. Se activa por gravedad. El ojo de izaje centrado permite a la viga permanecer vertical. Esta mordaza puede ser usada en izajes tanto verticales como horizontales, transferencia y apilado de distintos tipos de diseño estructurales, tales como vigas H, ángulos etc., dependiendo de la aplicación deseada.

Nunca enganche la mordaza directamente en el gancho de la grúa. Debe conectarse a través de un medio de elevación adecuado que proporcione flexibilidad.

CONFIGURACIONES



1t / 2t / 3,2t / 5t



CADENA

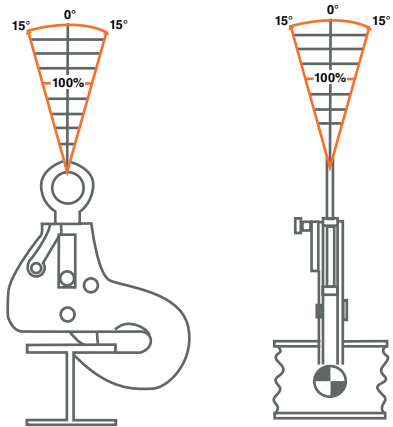


CABLE



SINTÉTICOS

Para una correcta operación siempre tenga en cuenta el centro de masa de la viga. No se recomienda para su uso en ángulos de aplicación de loa carga mayores a 15° en cualquier dirección.



GARFIO PLANCHA

- Diseñado especialmente para la elevación y transporte de planchas de metal.
- Fabricado en acero al carbono de alta calidad, incorpora una polea en la parte superior del gancho para no dañar el cable o cadena.
- Para operaciones de levante se deben utilizar al menos 4 garfios plancha.
- La liberación de la carga en la descarga se produce de forma automática.

GARFIO PLANCHA



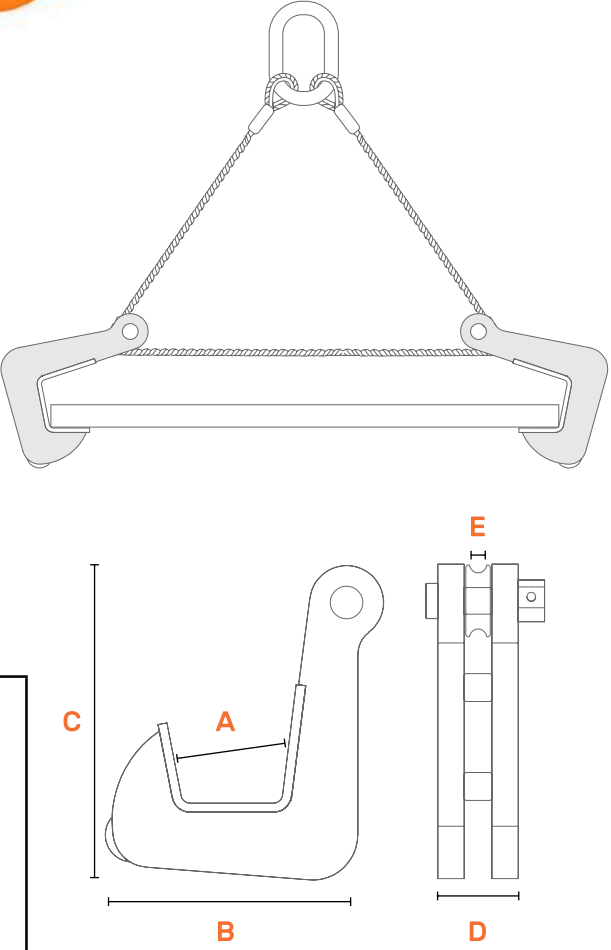
*Imagen referencial

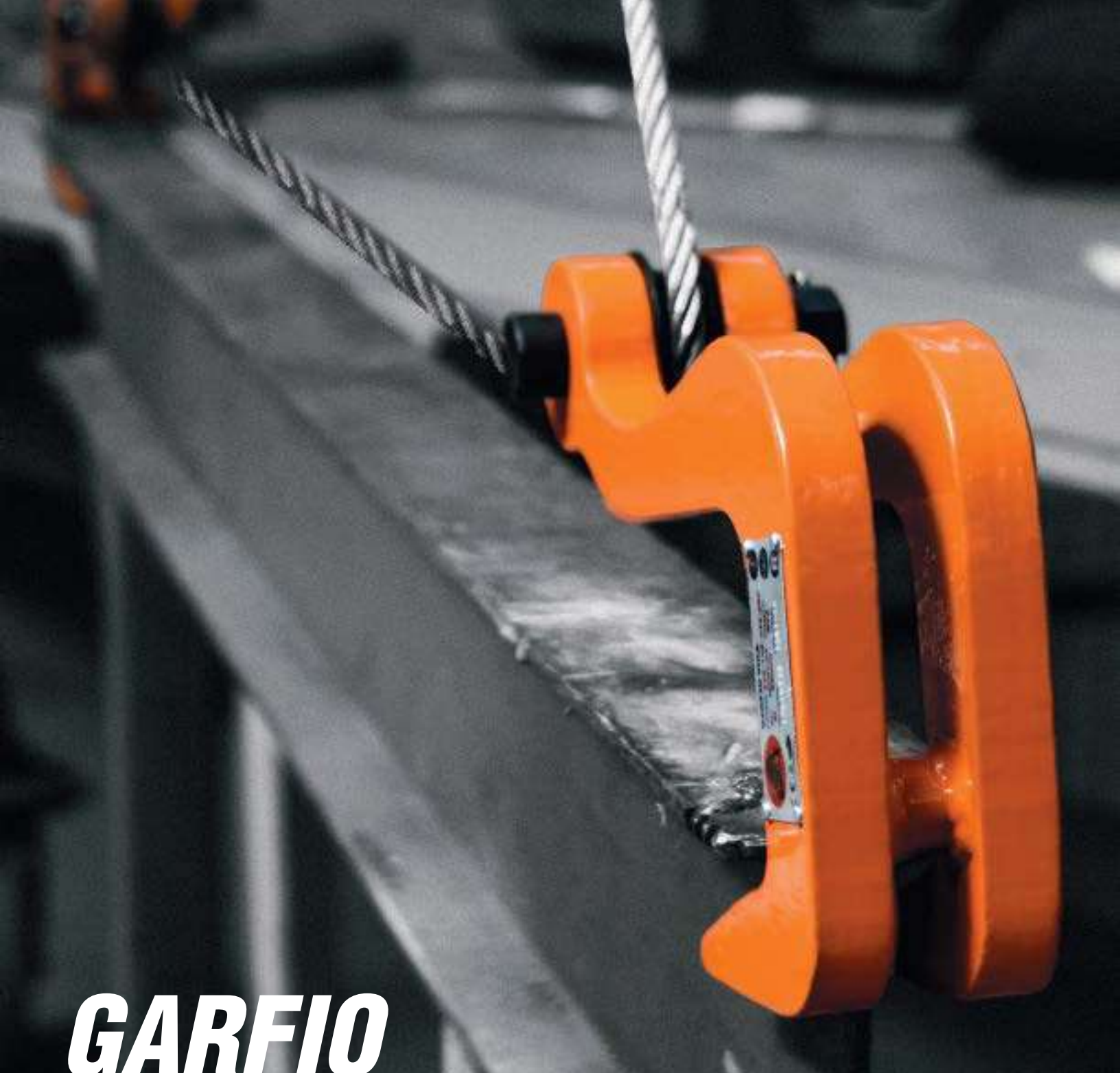
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero aleado.
- Accionamiento simple por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL (t)	DIMENSIONES (MILÍMETROS)					PESO KG
	A	B	C	D	E (cable)	
4	100	350	272	50	5/8"	9
6	120	446	401	63	3/4"	14
8	160	460	408	64	3/4"	25
10	210	515	484	77	3/4"	38

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado





GARFIO VIGA

- Garfio especialmente diseñado para el levante en forma horizontal y transporte de estructuras metálicas en forma de “H”, “I”, “T”, “L” y de planchas. Fabricado en acero al carbono de alta calidad, incorpora una polea en la parte superior del gancho.
- La forma en punta es efectiva para insertarse en espacios reducidos.
- Se utiliza de 2 vigas y en grupos de 4 para planchas.
- La liberación de la carga en la descarga se produce de forma automática.

GARFIO VIGA

1t

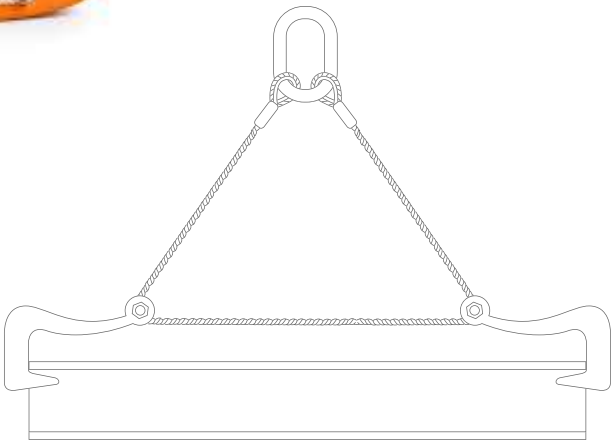
5t



*Imagen referencial

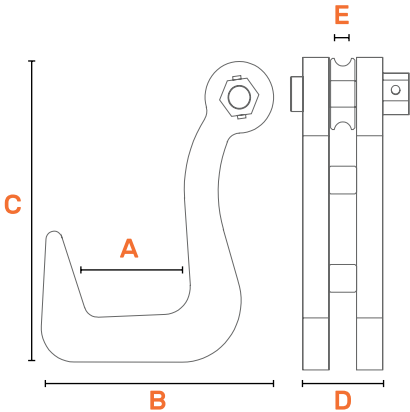
CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero aleado.
- Accionamiento simple por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.



WLL (t)	DIMENSIONES (MILÍMETROS)					PESO KG
	A	B	C	D	(E) Cable	
2	0-50	220	170	54	3/8"	3,5
5	0-70	265	388	87	3/4"	14,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado

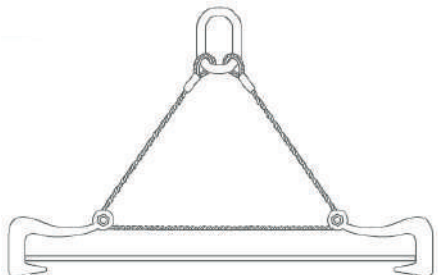


Diseñado especialmente para la elevación y transporte de planchas de acero. La liberación de la carga en la descarga se reduce de forma automática mediante el desplazamiento de los rodamientos guía.

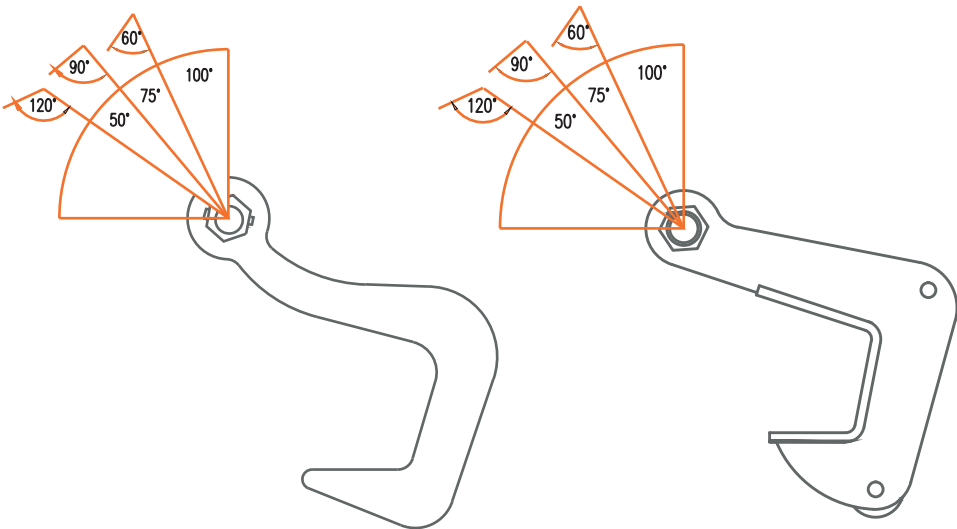
IMPORTANTE



4t / 6t / 8t / 10t



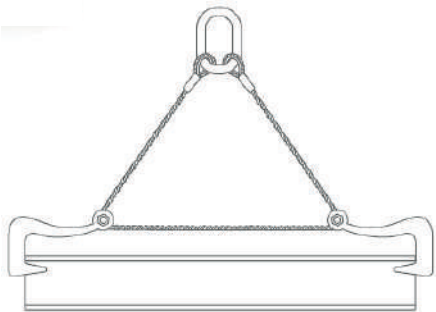
La capacidad de carga especificada es para un par de garfios trabajando en una maniobra con ángulo mayor a 60°. Se debe utilizar una maniobra con cable en conformación sin fin. Incorpora una polea en la parte superior del garfio para no dañar el cable. No se debe utilizar con un ángulo de aplicación de la carga mayor a 15° en la dirección transversal.



Garfio especialmente diseñado para el levante en forma horizontal y transporte de estructuras metálicas en forma de "H", "I", "T", "L". La forma en punta es efectiva para insertarse en espacios reducidos.

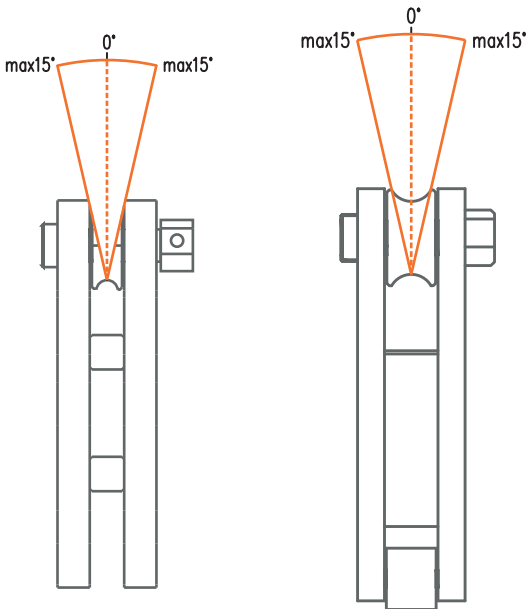


2L / 5L



IMPORTANTE

La capacidad de carga especificada es para un par de garfios trabajando en una maniobra con ángulo mayor a 60°. Se debe utilizar una maniobra con cable en conformación sin fin. Incorpora una polea en la parte superior del garfio para no dañar el cable. No se debe utilizar con un ángulo de aplicación de la carga mayor a 15° en la dirección transversal.



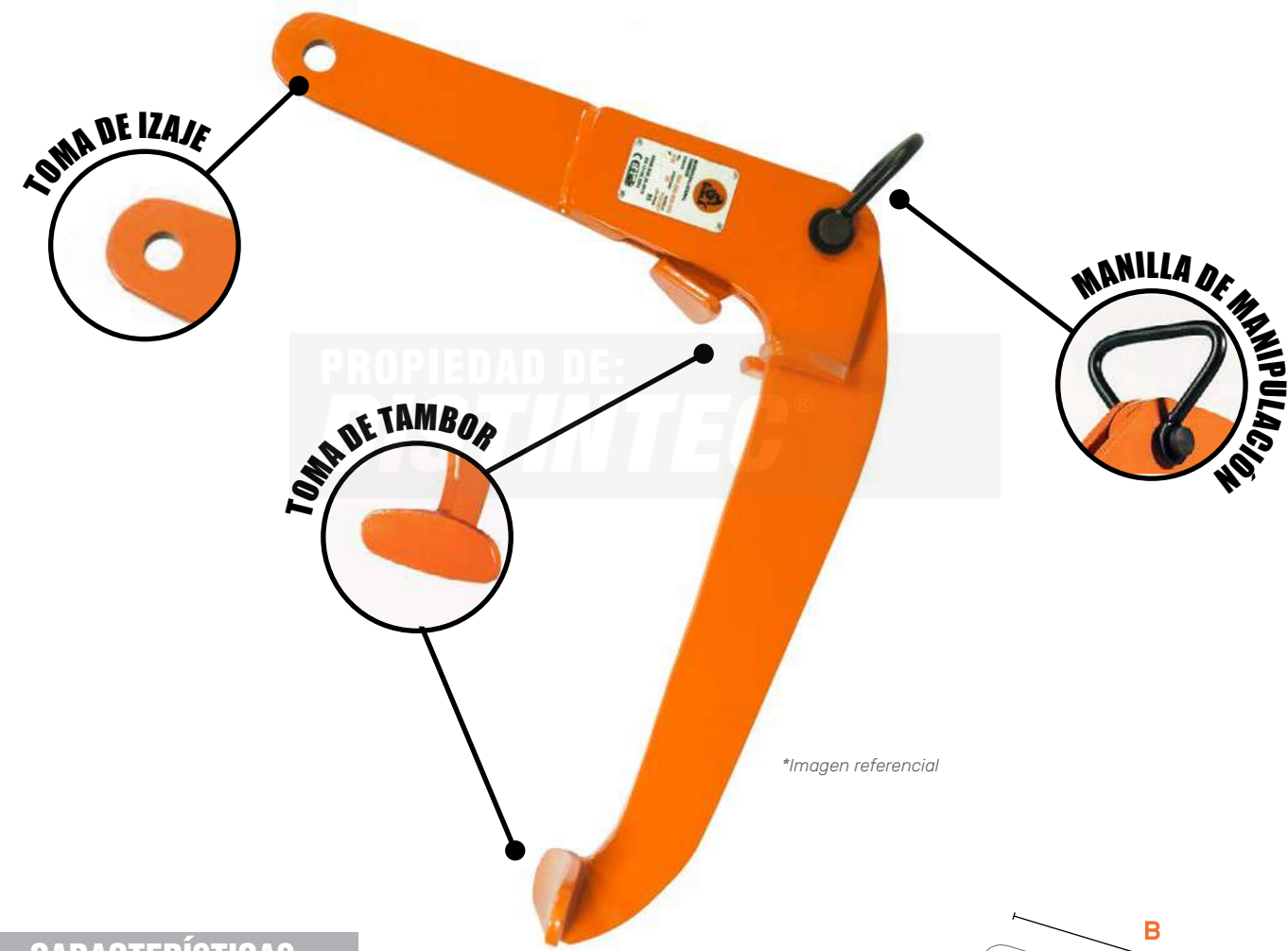


MORDAZA TAMBOR LATERAL

- Solamente apta para manipular, izar y transportar barriles metálicos que no superen los 600kg.
- Incluye una toma para realizar movimientos de forma segura.
- Es ideal para trabajos mecánicos, dado a su diseño compacto, ligero y su facilidad de uso.

MORDAZA TAMBOR LATERAL

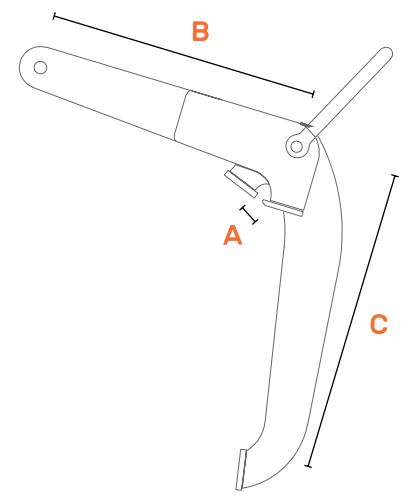
0,6t



*Imagen referencial

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero aleado.
- Accionamiento simple por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.



WLL	DIMENSIONES (MILÍMETROS)			PESO
(t)	A	B	C	KG
0,6	0,30	310	385	5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS
DE USO



1/2"



1/2"



GARFIO

DOBLE TAMBOR

- Adecuado para el levante y traslado de tambores de acero que no superen los 1.000kg.
- Fabricado en acero aleado de alta calidad, incorpora un mecanismo de apriete por resorte que asegura un fuerza positiva de agarre inicial.

GARFIO DOBLE TAMBOR

1t



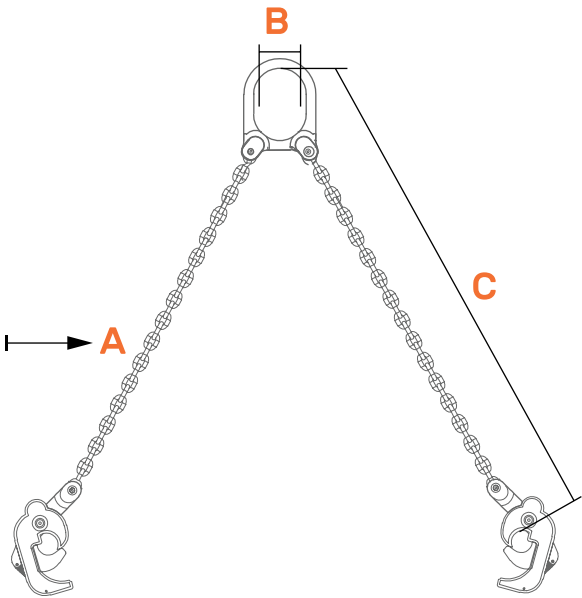
*Imagen referencial

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero aleado.
- Muelas mecanizadas en acero de aleación, templadas.
- Accionamiento simple por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	DIMENSIONES (MILÍMETROS)			PESO
(t)	A	B	C	KG
1	6,3	66	690	3,6

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



Mordaza muy recomendable para levantar tambores de acero que no superen los 600kg. Permite que el tambor permanezca en posición vertical durante el izaje y la transferencia usando sólo una mordaza. Accionamiento simple por gravedad.



0,6t

CONFIGURACIONES



GRILLETE LIRA

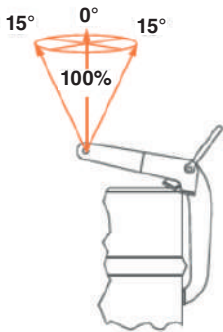


GRILLETE TUERCA CHAVETA

IMPORTANTE

Se recomienda utilizar grillete lira pasador roscado 1/2" GORILA®.

Se debe conectar adecuadamente la mordaza antes de izar. Está diseñada para permanecer de manera vertical alineada con el centro de masa del tambor. Evite ángulos mayores a 15° en cualquier dirección.

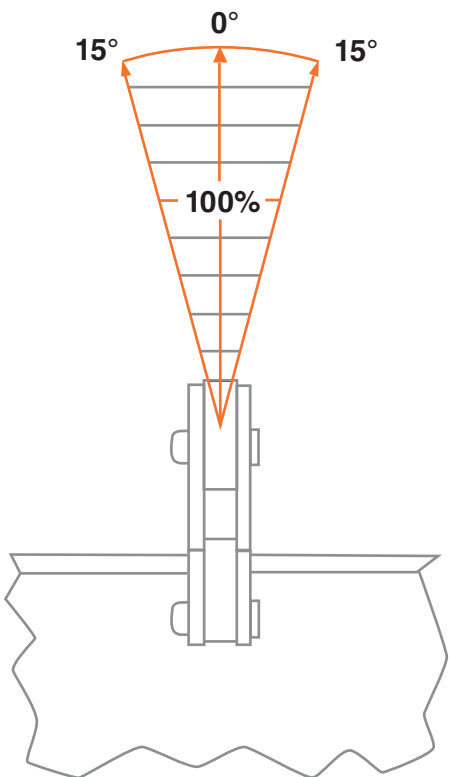
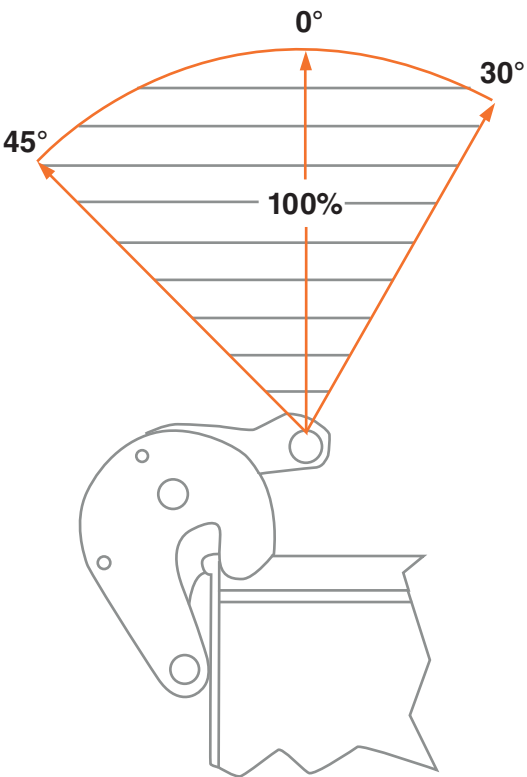
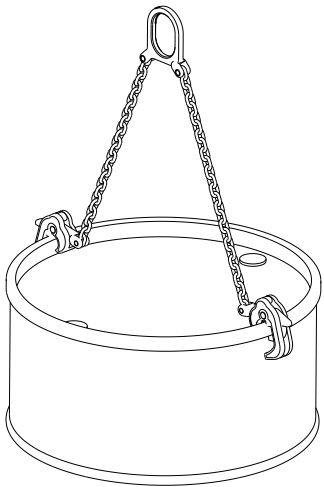


Garfio tambor fabricado para el izaje de manera sencilla de tambores de manera vertical tomándolos desde la pestaña superior. Ideal para colocación, ordenamiento y evitar derrames del contenido. Accionamiento simple por gravedad.



IMPORTANTE

Su uso es exclusivamente para levantar tambores de acero que no superen los 1.000 kilos. Su longitud está determinada para un ángulo de izaje de 60° respecto del plano horizontal. No utilice con un ángulo menor. No aplique carga en dirección transversal con una inclinación mayor a 15°.





MORDAZA TUBERÍA

- Las mordazas de tubería fueron diseñadas para levantar horizontalmente tuberías de acero y hormigón, así como cañerías, rollos o cargas cilíndricas similares de diámetro hasta 320mm.
- Son extremadamente fáciles de manejar y seguras en su operación. Incorporan un mecanismo de apertura y cierre automático.

MORDAZA TUBERÍA



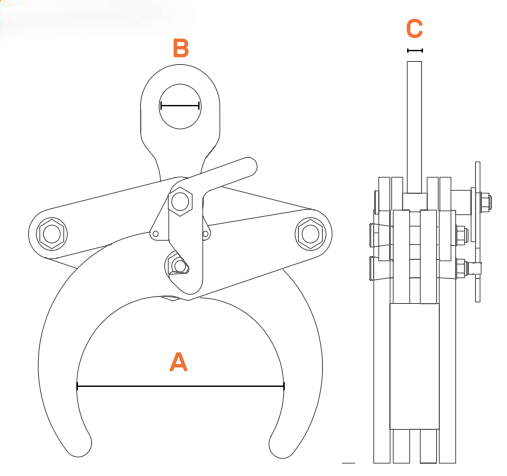
*Imagen referencial

CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo de acero aleado.
- Accionamiento simple por gravedad.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL	DIMENSIONES (MILÍMETROS)			PESO
(t)	A	B	C	KG
1	50-100	50	14	4,1
3	120-220	68	18	32
5	200-320	80	25	104

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



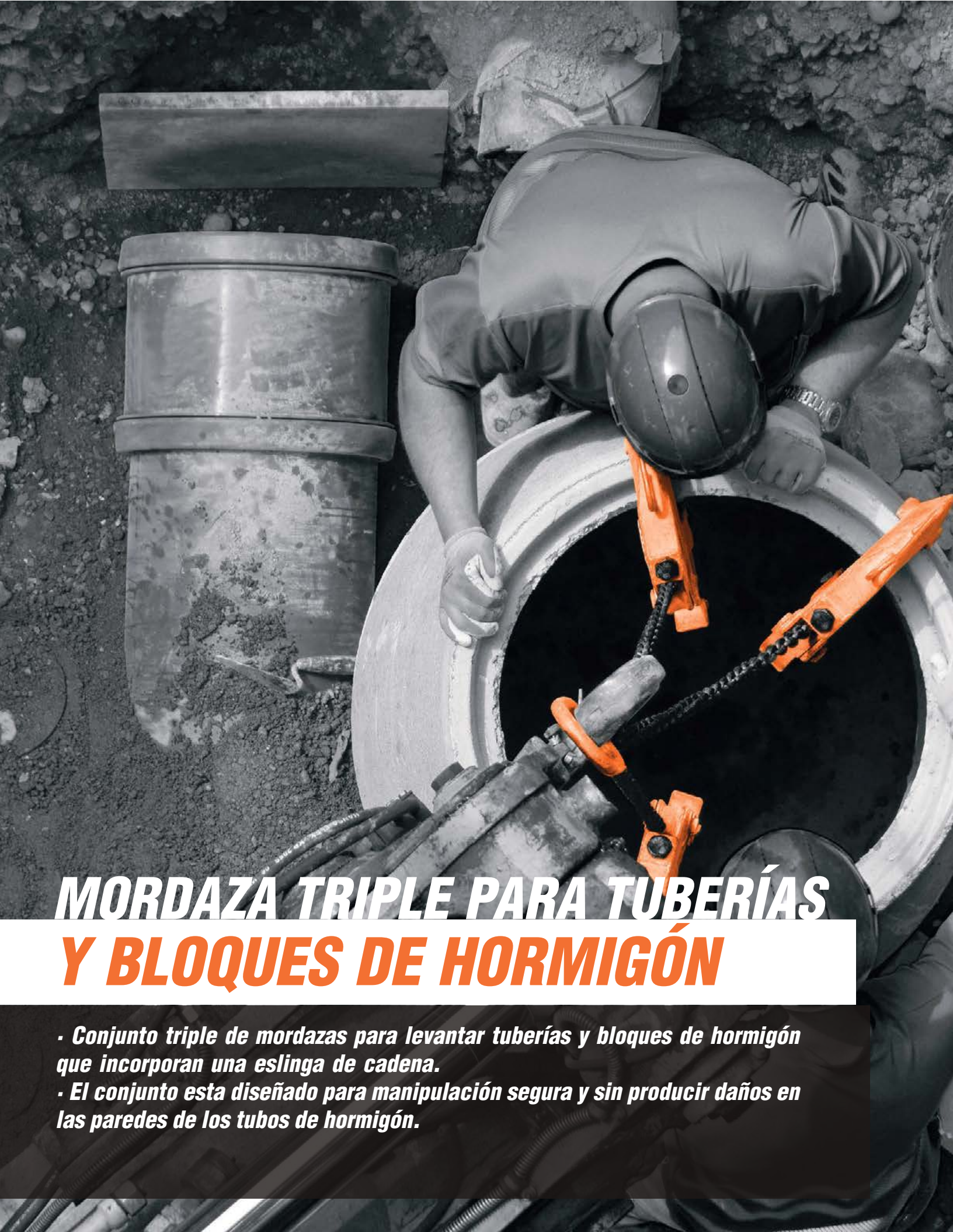
RECOMENDACIÓN

ACCESORIOS DE USO



- 1t
- 3t
- 5t





MORDAZA TRIPLE PARA TUBERÍAS Y BLOQUES DE HORMIGÓN

- Conjunto triple de mordazas para levantar tuberías y bloques de hormigón que incorporan una eslinga de cadena.
- El conjunto está diseñado para manipulación segura y sin producir daños en las paredes de los tubos de hormigón.

MORDAZA TRIPLE PARA TUBERÍAS Y BLOQUES DE HORMIGÓN

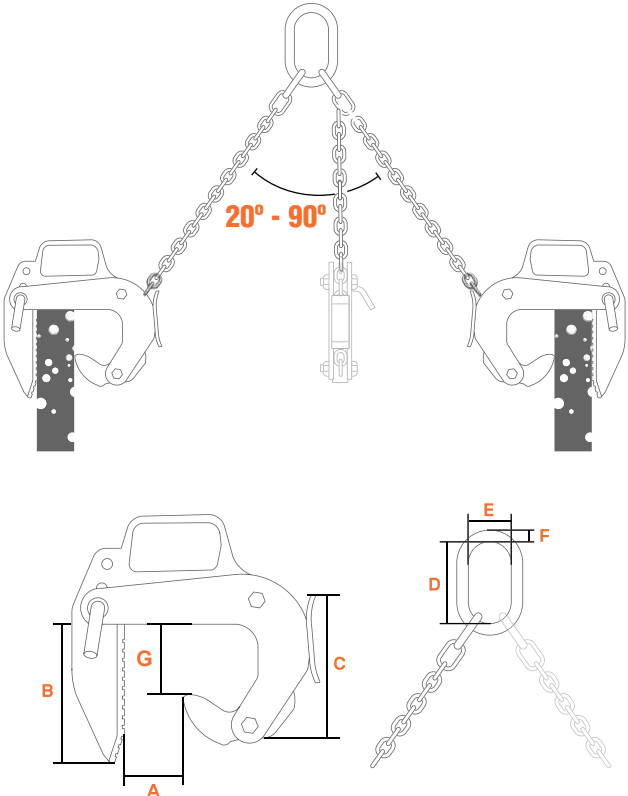


CARACTERÍSTICAS

- Cuerpo fabricado en acero.
- Muelas de acero de aleación, templadas
- Fácil instalación y retiro de las mordazas desde las manillas de manipulación incorporadas.
- Etiqueta con código único de trazabilidad.
- Cumple o excede norma ASME B30.20 y EN 13155.
- Factor de seguridad 4:1.

WLL (t)	DIMENSIONES (MILÍMETROS)							PESO KG
	A	B	C	D	E	F	G	
1,5	40-120	165	180	135	75	16	16	3,6
3	50-180	245	310	180	100	16	16	5,5

Dimensiones y pesos aproximados, producto certificado



Mordaza de accionamiento por gravedad, fabricada para un trabajo severo. Excelente equipo para ser usado en maniobras donde requieran ser levantadas tuberías de gran peso.

Nunca enganche la mordaza directamente en el gancho de la grúa. Debe conectarse a través de un medio de elevación adecuado que proporcione flexibilidad.

CONFIGURACIONES



1t / 3t / 5t



CADENA



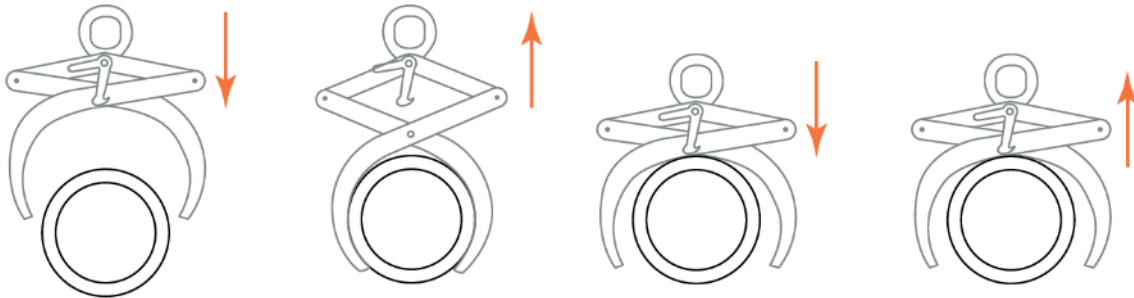
CABLE



SINTÉTICOS

MODO DE USO

Su accionamiento es por gravedad, para que el seguro anti cierre se desactive se debe bajar la mordaza hasta que esta tope con el tubo de manera que al levantar, se pueda asegurar el mismo. Para liberar la carga se debe ejecutar la operación de la misma manera.



IMPORTANTE

- Exclusivamente para maniobras en dirección vertical.
- Evite aplicar cargas en ángulos.
- Evite el balanceo excesivo de la carga, haga los movimientos lentamente
- Ubique siempre sobre el centro de masa del tubo.

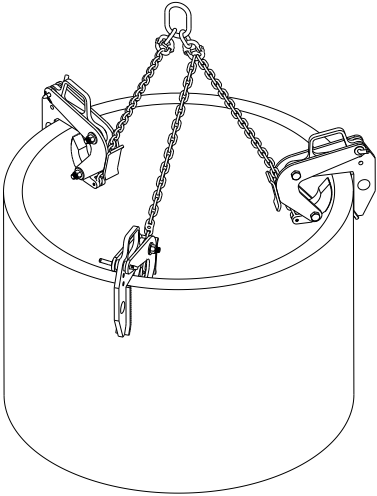
Está diseñada para manipulación segura y sin producir daños en las paredes de los tubos de hormigón y acero para operaciones de izaje y transferencia de manera vertical. Fácil instalación y retiro de las mordazas, desde las manillas de manipulación incorporadas. Livianas, pero con diseño para uso severo.

IMPORTANTE

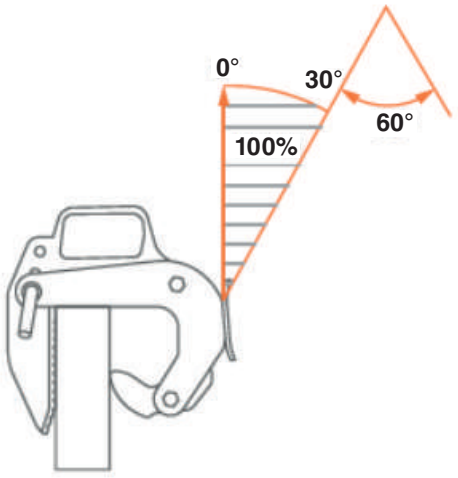
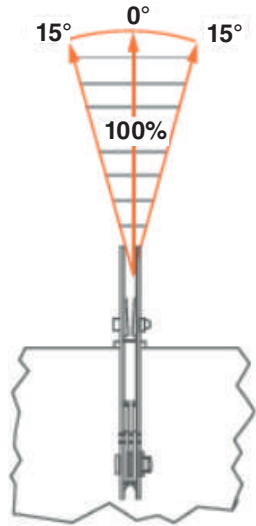
Se suministra en un conjunto con eslinga de cadena de 3 ramales. La capacidad de carga especificada es para el conjunto actuando a 60° respecto del plano horizontal.



1,5t / 3t



Monte y ajuste adecuadamente las 3 mordazas antes del izaje para garantizar la sujeción de la tubería. Evite aplicar la maniobra con ángulos menores a 60°. No aplique cargas en ángulos mayores a 15° en la dirección transversal de la mordaza.





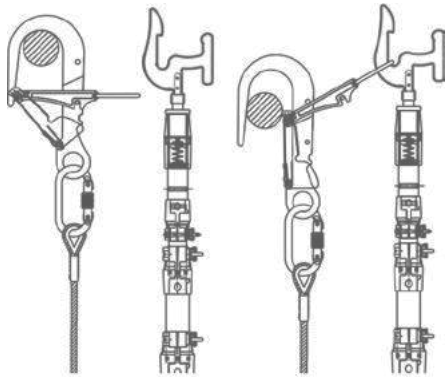
EQUIPOS Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

Soluciones diseñadas para ampliar las capacidades de izaje, manipulación y aseguramiento de cargas en distintos entornos industriales. Desde pórticos de aluminio

para maniobras en espacios reducidos, hasta pértigas telescópicas para el correcto manejo de vientos y accesorios de grúa horquilla con ganchos de izaje, estos equipos se integran como aliados indispensables en operaciones seguras, prácticas y eficientes. Cada accesorio responde a una necesidad puntual del trabajo en terreno, optimizando la productividad y reduciendo riesgos.

PÉRTIGA TÉLESCÓPICA

La pértiga GORILA está diseñada para trabajos que involucren izaje, como también los relacionados a alturas. Gracias a su fabricación en fibra de vidrio, es un equipo liviano, ergonómico, extensible y versátil. La pértiga telescópica está diseñada para proporcionar una extensión para trabajos de izaje o de altura, donde requieran acercar algo a sus propias manos. Recomendada para acercar los vientos en operaciones de izaje, como también en casos donde se quieran instalar o desinstalar retráctiles que se encuentren a gran altura.



Material de Pértiga: Fibra de vidrio.
Longitud máxima: 7,95 m.
Longitud mínima: 1,95m.
Peso: 3,8 kg.



PÓRTICO DE ALUMINIO

GORILA®

Pórtico de aluminio, ultraligero y rápido de desplegar que provee una versátil solución de elevación de carga. Permite un montaje rápido con pasadores de bloqueo de bola, no se requieren pernos ni herramientas. Los marcos se pliegan fácilmente sobre la viga, formando una unidad compacta fácil de guardar.

Marca: Gorila
Norma: ASME B30.17 / EN 795:2012
Material: Aluminio
Altura máxima viga (m): 4,39
Altura máxima izaje (m): 4,08
Ancho (m): 2,01
Peso (kg): 72





DISPOSITIVO GRÚA HORQUILLA GANCHO DOBLE.

CARACTERÍSTICAS

El Gancho Doble Gorila® ha sido diseñado para transformar una grúa horquilla en un equipo de izaje seguro y eficiente, otorgando un punto de elevación confiable para maniobras controladas. Su diseño de acople sobre ambas uñas distribuye la carga de manera uniforme, reduciendo el riesgo de deslizamiento o inestabilidad durante la operación.

Fabricado en acero estructural de alta resistencia y con recubrimiento de pintura electrostática para mayor durabilidad, este accesorio es ideal para operaciones industriales que requieren versatilidad, seguridad y cumplimiento normativo.

ATRIBUTOS	
Carga Límite de Trabajo, WLL (t)	1t, 2,5t, 5t
Factor de Seguridad	4:1
Marca	Gorila
Medidas	Slot para uña: 55 x 150 mm
Norma	ASME B30.20 / EN 13155



YUGO PARA IZAJE Y VOLTEO DE TAMBORES

CARACTERÍSTICAS

Diseñado para el izaje y volteo seguro de tambores en industrias exigentes como la química, minera, petroquímica y alimentaria. Su estructura robusta y diseño ergonómico permiten una operación precisa y sin derrames, compatible con sistemas de izaje estándar y conforme a normativas internacionales de seguridad.

ATRIBUTOS	
Carga Límite de Trabajo, WLL (Kg)	360
Factor de Seguridad	3:1
Marca	Gorila
Norma	ASME B30.20 / ASME BTH-1 / EN-13155



Escanea el código QR



www.gorilaglobal.com