



**CAB ENERGISERVICIOS,
S.A. DE C.V.**



CATÁLOGO

2022



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
¿QUÉ ES UN CABLE DE ACERO?	9
TIPOS DE CABLES DE ACERO	11
MODELOS DE ESTROBOS	16
TIRANTES CON TERMINALES DE VACIADO	22
ESLINGAS DE POLIÉSTER	24
ACCESORIOS DE IZAJE	26
CADENAS Y ACCESORIOS	50
PASTECAS	57
WINCHES Y BANDAS	61
HERRAMIENTAS ESPECIALES	66
POLIPASTOS Y TIRFORS	94
CABOS	100

FILOSOFÍA ORGANIZACIONAL

POLÍTICA

En **CAB ENERGISERVICIOS**, estamos comprometidos a proporcionar productos de cables de acero, estrobos, eslingas y accesorios para las maniobras de izaje en la industria en general que cumplan con los más altos estándares de calidad, para lo cual nos aseguramos:

- ❖ Que los productos satisfagan las necesidades de nuestros clientes de las partes interesadas.
- ❖ En todos los niveles y áreas de trabajo se cuide el medio ambiente, la seguridad y salud en el trabajo.
- ❖ Se cumplan los requisitos legales aplicables.
- ❖ Se logren los objetivos, la mejora continua y la dirección estratégica organizacional.
- ❖ Siempre estar en la búsqueda de la mejora continua para ser la primer y mejor opción de nuestros clientes y así posicionarnos a nivel nacional e internacional.





VISIÓN

En **CAB ENERGISERVICIOS** queremos ser reconocidos como proveedores de productos de acero y poliéster, responsables, confiables y certificados para cumplir con los requerimientos de las maniobras de la industria en general en el Sureste de México.

MISIÓN

En **CAB ENERGISERVICIOS** comercializamos productos de cables de acero, accesorios para estrobos y eslingas de poliéster, así como la fabricación de estrobos, a través de sistemas confiables y certificados, para apoyar las maniobras de izaje de equipo pesado en la industria en general, con un compromiso constante de mejora en el servicio a nuestros clientes, personal y sociedad en general.



VALORES

Compromiso

Para la mejora continua, prevención de la contaminación y seguridad del personal.

Honestidad

Actuar con rectitud manteniendo una actitud adecuada con nuestros clientes, personal y medio ambiente.

Respeto

Ser respetuosos con el tiempo de los demás, trato cordial a las personas y con el medio ambiente.

Servicio

Amabilidad y cortesía para una satisfacción completa de nuestros clientes.





COLABORADORES



OFICINAS



Av. Plomo No. 14,
Col. Cd. Industrial, C.P. 86010,
Tels. 993 353-10-44, 993 353-10-56
Villahermosa, Tabasco, México.
E-mail: cabsavhsa@prodigy.net.mx
ventas@cabvillahermosa.com.mx
cabsaventas@prodigy.net.mx
ventasaux@cabvillahermosa.com.mx
javierpote@prodigy.net.mx





PRODUCTOS Y SERVICIOS



CABLES



ACCESORIOS DE IZAJE



ESTROBOS



PRUEBAS DE TENSION



ESLINGAS



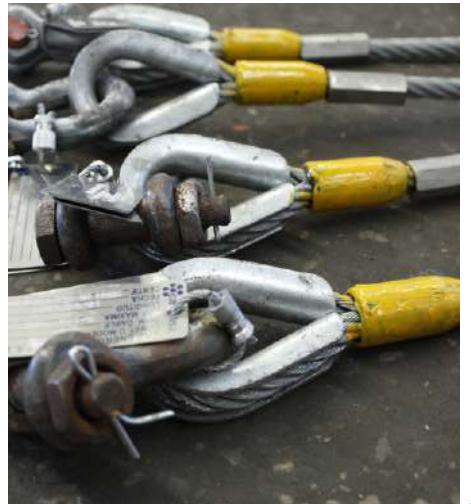
PND'S



HERRAMIENTAS



ESTROBOS EN CABLE DE ACERO



¿QUÉ ES UN CABLE DE ACERO?

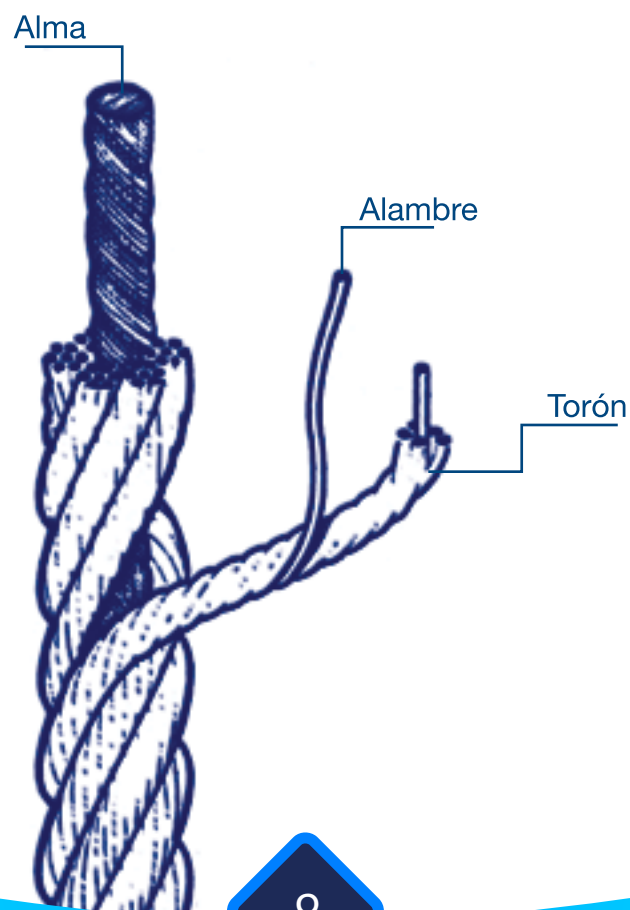
Un cable de acero es una máquina compuesta por elementos precisos y con movimiento independiente, diseñados y fabricados para trabajar en una función muy definida entre uno y otro. Además, en muchos casos, el cable funciona como fusible de la maquinaria donde trabaja.

COMPONENTES BÁSICOS

Todo cable de acero está constituido por los siguientes tres elementos básicos:

- Alambre de acero
- Torón
- Alma

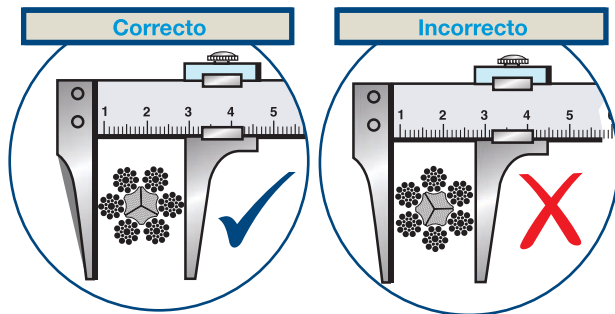
Las características y variaciones de cada uno de ellos definen la diferencia entre cada uno de los tipos de cables existentes para cada aplicación.



INFORMACIÓN TÉCNICA, DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO

MEDICIÓN DEL DIÁMETRO DE CABLE DE ACERO

El diámetro de un cable de acero es la circunferencia que engloba a todos los torones, la dimensión más grande. Se deben hacer mediciones en dos puntos con una separación de al menos un metro entre ellos, cada punto deberá ser medido en sus dos ejes; el diámetro del cable será el promedio de estas cuatro mediciones.



RELACIÓN D/d

Cómo se mencionó anteriormente, en el apartado “Resistencia a la fatiga”, el diámetro de poleas y tambores influye en la vida útil del cable. En la siguiente tabla se muestra un listado de las construcciones más comunes y su relación D/d que indica el número de veces mayor que se recomienda debe ser el diámetro de las poleas y tambor respecto al diámetro del cable.

Construcción del cable Wire rope construction	Relación mínima recomendada Suggested minimum ratio D/d
6x7	42
6x19S	34
6x21F	30
6x25F	26
6x26WS	30
6x31WS	26
6x36WS	23
6x41WS	20
6x41F	20
6x43SF	23
6x49SWS	20
8x19S	26
8x25F	20
8x36WS	18
18x7 & 19x7	34
35x7	20

RANURAS EN POLEAS Y TAMBORES

La mayoría de los cables operan en contacto con las gargantas de poleas y en tambores. Bajo esta situación se presenta abrasión constante en el cable y la garganta, de forma tal, que el estado en el que se encuentre la garganta repercutirá en el desempeño y vida útil del cable.

Una garganta estrecha, además de presionar el cable bajo carga, inducirá un desgaste prematuro ya que el cable no contará con un apoyo adecuado. Por otra parte, una garganta ancha no dará suficiente apoyo, además de causar aplastamiento y desgaste prematuro en el cable.

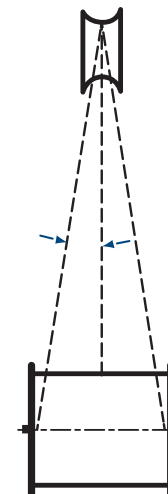
Se recomienda que para garganta nueva, ésta tenga una tolerancia de diámetro de 7.5% sobre el diámetro nominal del cable.

ÁNGULO DE ATAQUE

Entre todos los factores que influyen en el enrollado de un cable en un tambor, el ángulo de ataque tiene el mayor efecto.

El ángulo de ataque es el ángulo formado por la línea que va del centro del tambor al centro de la polea, perpendicular al eje del tambor, y la línea formada desde el costado del tambor hasta el centro de la polea, sobre su eje.

En tambores lisos se recomienda que éste ángulo oscile entre 0.5° y 1.5°; para tambores ranurados se recomienda entre 0.5° y 2°. Si el ángulo es menor, el cable tenderá a acumularse sobre una zona y no en la totalidad del tambor; si el ángulo es mayor se tendrán problemas de fricción entre el cable y las tapas del tambor.



Tipos de Cables de Acero



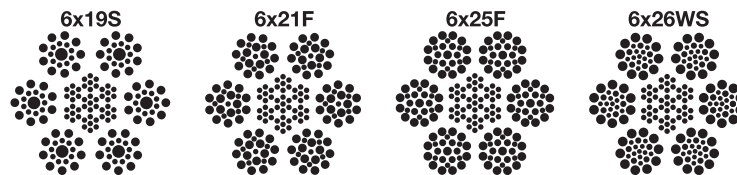
Tabla #1

6x19S, 6x21F, 6x25F, 6x26WS

Clase 6x19 | **6x19 Class**
Alma de acero | Steel core

BOA[®]
negro
bright

BARRACUDA[®]
galvanizado
galvanized



Diámetro		Peso Aproximado		Resistencia a la Ruptura					
Diameter		Approximate Weight		Minimum Breaking Force					
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	Arado Mejorado / IPS		Arado Extra Mejorado / EIP		Arado Extra Extra Mejorado / EEIP	
				lb	Ton*	lb	Ton*	lb	Ton*
1/4	6.35	0.12	0.18	5,890	2.7	6,790	3.1	-	-
5/16	7.94	0.18	0.27	9,150	4.1	10,540	4.8	-	-
3/8	9.53	0.26	0.39	13,120	6.0	15,100	6.9	16,590	7.5
7/16	11.1	0.35	0.50	17,780	8.1	20,380	9.2	22,380	10.2
1/2	13	0.46	0.68	23,000	10.4	26,600	12.1	29,200	13.2
9/16	14.5	0.59	0.88	29,000	13.2	33,600	15.2	37,000	16.8
5/8	16	0.72	1.07	35,800	16.2	41,200	18.7	45,400	20.6
3/4	19	1.04	1.55	51,200	23.2	58,800	26.7	64,800	29.4
7/8	22	1.42	2.11	69,200	31.4	79,600	36.1	87,600	39.7
1	26	1.85	2.75	89,800	40.7	103,400	46.9	113,800	51.6
1-1/8	29	2.34	3.48	113,000	51.3	130,000	59.0	143,000	64.9
1-1/4	32	2.89	4.30	138,800	63.0	159,800	72.5	175,800	79.8
1-3/8	35	3.50	5.21	167,000	75.7	192,000	87.1	-	-
1-1/2	38	4.16	6.19	197,800	89.7	228,000	103.0	-	-
1-5/8	42	4.88	7.26	230,000	104.0	264,000	120.0	-	-
1-3/4	45	5.67	8.44	266,000	121.0	306,000	139.0	-	-
1-7/8	48	6.50	9.67	304,000	138.0	348,000	158.0	-	-
2	52	7.39	11.0	344,000	156.0	396,000	180.0	-	-

Normas de Referencia: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4 //
Reference Specifications: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4

Sólo cable negro // Only bright wire rope

*Toneladas Metricas // Metric tonnes

Tabla #3

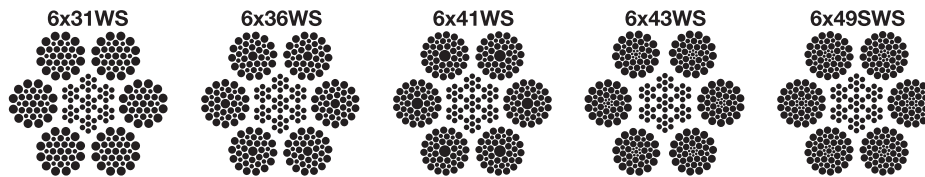
6x31WS, 6x36WS, 6x41WS, 6x43WS, 6x49SWS

Clase 6x36 | **6x36 Class**
Alma de acero | Steel core



CASCABEL®
negro
bright

MERLUZA®
galvanizado
galvanized



Diámetro		Peso Aproximado		Resistencia a la Ruptura					
Diameter		Approximate Weight		Minimum Breaking Force					
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	Arado Mejorado / IPS lb Ton*		Arado Extra Mejorado / EIP lb Ton*		Arado Extra Extra Mejorado / EEIP lb Ton*	
1/4	6.35	0.12	0.18	5,890	2.7	6,790	3.1	-	-
5/16	7.94	0.18	0.27	9,150	4.1	10,540	4.8	-	-
3/8	9.53	0.26	0.39	13,120	6.0	15,100	6.9	16,590	7.5
7/16	11.1	0.35	0.52	17,780	8.1	20,380	9.2	22,380	10.2
1/2	13	0.46	0.68	23,000	10.4	26,600	12.1	29,200	13.2
9/16	14.5	0.59	0.88	29,000	13.2	33,600	15.2	37,000	16.8
5/8	16	0.72	1.07	35,800	16.2	41,200	18.7	45,400	20.6
3/4	19	1.04	1.55	51,200	23.2	58,800	26.7	64,800	29.4
7/8	22	1.42	2.11	69,200	31.4	79,600	36.1	87,600	39.7
1	26	1.85	2.75	89,800	40.7	103,400	46.9	113,800	51.6
1-1/8	29	2.34	3.48	113,000	51.3	130,000	59.0	143,000	64.9
1-1/4	32	2.89	4.30	138,800	63.0	159,800	72.5	175,800	79.8
1-3/8	35	3.50	5.21	167,000	75.7	192,000	87.1	212,000	96.2
1-1/2	38	4.16	6.19	197,800	89.7	228,000	103.0	250,000	113.0
1-5/8	42	4.88	7.26	230,000	104.0	264,000	120.0	292,000	132.0
1-3/4	45	5.67	8.44	266,000	121.0	306,000	139.0	338,000	153.0
1-7/8	48	6.50	9.67	304,000	138.0	348,000	158.0	384,000	174.0
2	52	7.39	11.0	344,000	156.0	396,000	180.0	434,000	197.0
2-1/8	54	8.35	12.40	384,000	174.0	442,000	200.0	488,000	221.0
2-1/4	58	9.36	13.90	430,000	195.0	494,000	224.0	544,000	247.0
2-3/8	60	10.40	15.50	478,000	217.0	548,000	249.0	604,000	274.0
2-1/2	64	11.60	17.30	524,000	238.0	604,000	274.0	664,000	301.0
2-5/8	67	12.80	19.00	576,000	261.0	658,000	299.0	728,000	330.0
2-3/4	71	14.00	20.80	628,000	285.0	736,000	333.0	794,000	360.0
2-7/8	74	15.30	22.80	682,000	309.0	796,000	361.0	864,000	392.0
3	77	16.60	24.70	740,000	336.0	856,000	389.0	936,000	425.0
3-1/8	80	18.00	26.80	798,000	362.0	920,000	417.0	1,010,000	458.0
3-1/4	83	19.50	29.00	858,000	389.0	984,000	447.0	1,086,000	493.0
3-3/8	87	21.00	31.30	918,000	416.0	1,074,000	487.0	1,164,000	528.0
3-1/2	90	22.70	33.80	982,000	445.0	1,144,000	519.0	1,242,000	563.0
3-3/4	96	26.00	38.70	1,114,000	505.0	1,290,000	585.0	1,410,000	640.0
4	103	29.60	44.00	1,254,000	569.0	1,466,000	665.0	-	-

Normas de Referencia: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4 /
Reference Specifications: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4

Sólo cable negro // Only bright wire rope

*Toneladas Metricas // Metric tonnes



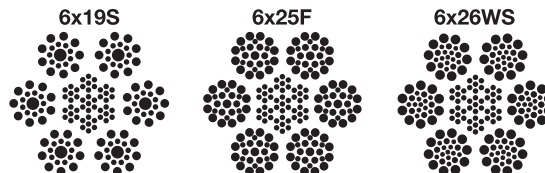
Tabla #16

6x19S, 6x25F, 6x26WS

Clase 6x19
Alma de Acero

6x19 Class
Steel core

LÍNEA PERFORACIÓN®
negro
drilling line bright



Diámetro		Peso Aproximado		Resistencia a la Ruptura			
Diameter		Approximate Weight		Minimum Breaking Force			
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	Arado Mejorado / IPS lb	IPS Ton*	Arado Extra Mejorado / EIP lb	EIP Ton*
1	26	1.85	2.75	89,800	40.7	103,400	46.9
1-1/8	29	2.34	3.48	113,000	51.3	130,000	59.0
1-1/4	32	2.89	4.30	138,800	63.0	159,800	72.5
1-3/8	35	3.50	5.21	167,000	75.7	192,000	87.1
1-1/2	38	4.16	6.19	197,800	89.7	228,000	103.0
1-5/8	42	4.88	7.26	230,000	104.0	264,000	120.0

Normas de Referencia: API 9A //
Reference specifications: API 9A



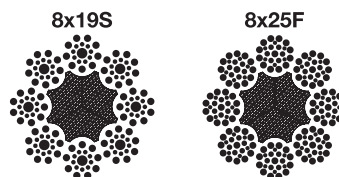
Tabla #17

8x19S, 8x25F

Familia 8x19
Alma de fibra

8x19 Class
Fiber core

ELEVADOR®
negro
lift rope bright



Diámetro		Peso Aproximado		Resistencia a la Ruptura	
Diameter		Approximate Weight		Minimum Breaking Force	
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	1370 / 1770 N/mm² // Dual Tensile lb	Ton*
5/16	8	0.14	0.213	6,305	2.86
3/8	10	0.22	0.328	9,877	4.48
7/16	11	0.27	0.408	11,949	5.42
1/2	13	0.37	0.555	16,689	7.57
5/8	16	0.58	0.856	25,353	11.5
3/4	19	0.82	1.220	35,714	16.2

Norma de referencia: BS 302 PART 4 /
Reference specification: BS 302 PART 4

*Toneladas Metricas // Metric tonnes

Tabla #25

18x7, 19x7

Clase 18x7

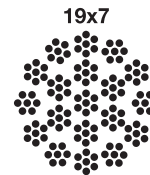
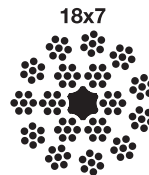
 Alma de fibra
Alma de acero

Resistente a la rotación

18x7 Class

 Fiber core
Steel core

Rotation resistant ropes

ELEFANTE®
negro
bright


Diámetro		18x7 Alma de fibra		19x7 Alma de acero		Resistencia a la Ruptura			
Diameter		Approximate Weight		Approximate Weight		Minimum Breaking Force			
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	lb / ft	kg / m	Arado Mejorado / IPS lb	Ton*	Arado Extra Mejorado / EIP lb	Ton*
3/8	9.5	0.24	0.36	0.26	0.39	11,155	5.06	12,260	5.56
7/16	11.11	0.33	0.49	0.35	0.52	15,145	6.87	16,600	7.53
1/2	13	0.43	0.64	0.45	0.67	19,700	8.9	21,600	9.8
9/16	14.5	0.55	0.82	0.58	0.86	24,800	11.2	27,200	12.3
5/8	16	0.68	1.01	0.71	1.06	30,600	13.9	33,600	15.2
3/4	19	0.97	1.44	1.02	1.52	43,600	19.8	48,000	21.8
7/8	22	1.32	1.96	1.39	2.07	59,000	26.8	65,000	29.5
1	26	1.73	2.57	1.82	2.71	76,600	34.7	84,400	38.3
1-1/8	29	2.19	3.26	2.30	3.42	96,400	43.7	106,200	48.2
1-1/4	32	2.70	4.02	2.84	4.23	118,400	53.7	130,200	59.1
1-3/8	35	3.27	4.87	3.43	5.10	142,600	64.7	156,800	71.1
1-1/2	38	3.89	5.79	4.08	6.07	168,800	76.6	185,600	84.2

Normas de Referencia: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4 //
Reference specifications: ASTM-A-1023; API Spec 9A; EN 12385-4

*Toneladas Metricas // Metric tonnes



Tabla #26

34x7, 35x7

Clase 34Mx7

Alma de fibra
Alma de acero

Resistente a la rotación

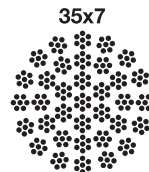
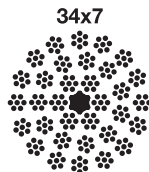
34Mx7 Class

Fiber core
Steel core

Rotation resistant ropes

NUFLEX®

negro y galvanizado
bright & galvanized



Diámetro		34x7 Alma de fibra		35x7 Alma de acero		Resistencia a la Ruptura					
Diameter		Approximate Weight		Approximate Weight		Minimum Breaking Force					
Pulgadas Inch	Milímetros mm	lb / ft	kg / m	lb / ft	kg / m	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		S lo alambres negros Applies only for bright wire rope 2160 N/mm ²	
						lb	Ton*	lb	Ton*	lb	Ton*
3/8	8	0.14	0.21	0.15	0.22	7,050	3.2	7,710	3.5	8,600	3.9
		0.21	0.32	0.22	0.33	10,580	4.8	11,680	5.3	12,790	5.8
7/16	10	0.23	0.35	0.25	0.37	11,460	5.2	12,790	5.8	14,110	6.4
	11	0.29	0.43	0.30	0.45	14,100	6.4	15,870	7.2	17,410	7.9
1/2	12	0.35	0.52	0.37	0.54	17,200	7.8	18,960	8.6	20,940	9.5
		0.38	0.57	0.40	0.59	18,740	8.5	20,720	9.4	22,930	10.4
9/16	13	0.44	0.66	0.46	0.69	21,820	9.9	24,250	11.0	26,670	12.1
	14	0.48	0.72	0.51	0.76	23,810	10.8	26,450	12.0	29,320	13.3
5/8	15	0.49	0.73	0.51	0.76	24,250	11.0	26,890	12.2	29,540	13.4
		0.56	0.83	0.59	0.87	27,780	12.6	30,860	14.0	33,730	15.3
3/4	16	0.60	0.89	0.63	0.94	29,760	13.5	33,070	15.0	36,370	16.5
	17	0.64	0.96	0.67	1.00	31,740	14.4	35,270	16.0	38,800	17.6
7/8	18	0.68	1.01	0.71	1.06	32,400	14.7	35,930	16.3	39,680	18.0
	19	0.82	1.22	0.86	1.29	40,780	18.5	45,190	20.5	49,820	22.6
1	20	0.83	1.24	0.87	1.30	45,630	20.7	50,700	23.0	55,770	25.3
	21	0.94	1.39	0.98	1.46	46,300	21.0	51,590	23.4	56,660	25.7
1-1/8	22	1.01	1.51	1.07	1.59	51,590	23.4	57,320	26.0	63,050	28.6
	23	1.15	1.71	1.21	1.80	57,100	25.9	63,490	28.8	69,660	31.6
1-1/4	24	1.39	2.07	1.46	2.17	68,780	31.2	76,500	34.7	84,210	38.2
	25	1.52	2.26	1.59	2.37	75,170	34.1	83,550	37.9	91,930	41.7
1-1/2	26	1.65	2.45	1.73	2.58	81,790	37.1	90,830	41.2	100,090	45.4
	27	1.91	2.84	2.00	2.98	94,800	43.0	105,160	47.7	115,740	52.5
1-5/8	28	1.93	2.87	2.03	3.02	95,900	43.5	106,480	48.3	117,060	53.1
	29	2.02	3.01	2.12	3.16	97,000	44.0	107,800	48.9	118,610	53.8
1-3/4	30	2.40	3.57	2.52	3.74	119,050	54.0	132,270	60.0	145,500	66.0
	31	2.86	4.26	3.00	4.47	137,120	62.2	152,340	69.1	167,550	76.0
1-7/8	32	3.68	5.48	3.86	5.75	182,540	82.8	203,040	92.1	-	-
	33	4.05	6.02	4.25	6.37	191,360	86.8	212,520	96.4	-	-
1-1/2	34	4.34	6.46	4.56	6.79	215,610	97.8	239,640	108.7	-	-
	35	4.55	6.78	4.78	7.12	225,090	102.1	250,220	113.5	-	-
1-3/4	36	5.52	8.21	5.79	8.62	273,810	124.2	304,230	138.0	-	-

Normas de Referencia: ASTM-A-1023; EN 12385-4 //
Reference specifications: ASTM-A-1023; EN 12385-4

Sólo cable negro // Only bright wire rope

*Toneladas Metricas // Metric tonnes



MODELOS DE ESTROBOS



1



2



3



4



5



6

Estrobo de Un Brazo

A-1-1



Diámetro del Cable (Pulgadas)	Capacidad de las cargas en Toneladas			Dimensiones del Ojo sencillo		Dimensiones de la Rozadera		Longitud Mínima del Estrobo
	Carga Vertical	Carga enlazada	Carga Tipo "U"	A"	L"	A"	L"	
1/4"	0.59	0.48	1.18	2"	4"	7/8"	1-5/8"	1'6"
5/16"	0.91	0.74	1.82	2-1/2"	5"	1-1/16"	1-7/8"	1'9"
3/8"	1.31	1.10	2.62	3"	6"	1-1/8"	2-1/8"	2'
7/16"	1.75	1.27	3.50	3.5"	7"	1-3/16"	2-1/4"	2' 3"
1/2"	2.30	1.90	4.60	4"	8"	1-1/2"	2-3/4"	2'6"
9/16"	2.89	2.18	5.78	4-1/2"	9"	1-1/2"	2-3/4"	2'9"
5/8"	3.55	2.90	7.10	5"	10"	1-3/4"	3-1/4"	3'
3/4"	5.07	4.10	10.14	6"	12"	2"	3-3/4"	3'6"
7/8"	6.86	5.60	13.72	7"	14"	2-1/4"	4-1/4"	4'
1"	8.91	7.20	17.82	8"	16"	2-1/2"	4-1/2"	4'6"
1-1/8"	11.21	9.10	22.42	9"	18"	2-7/8"	5-1/8"	5'
1-1/4"	13.78	11	27.56	10"	20"	2-7/8"	5-1/8"	5'6"
1-3/8"	16.55	13	33.10	11"	22"	3-1/2"	6-1/4"	6'
1-1/2"	19.57	16	39.14	12"	24"	3-1/2"	6-1/4"	7'
1-5/8"	22.80	17	45.60	13"	26"	4"	7"	7' 5"
1-3/4"	26.41	21	52.82	14"	28"	4-1/2"	9"	8'
1-7/8"	30.02	22	60.04	15"	30"	5"	10-1/4"	8' 5"
2"	34.20	28	68.40	16"	32"	6"	12"	9'
2-1/4"	42.56	35	85.12	18"	36"	7"	14"	10'
2-1/2"	52.06	42	104.12	20"	40"			11'
2-3/4"	63.27	51	126.54	22"	44"			12'
3"	73.91	60	147.82	24"	48"			13'
3-1/2"	98.61	79	197.22	28"	56"			16'6"
4"	126.35	100	252.70	32"	64"			20'

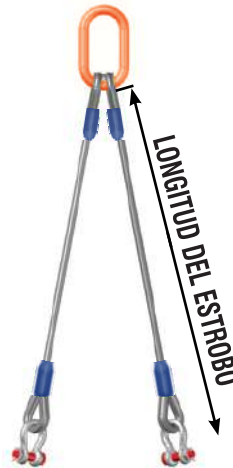
Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

El valor de las capacidades de carga en tipo "U" son basadas 40 veces el diámetro del estrobo (desde 1/4" hasta 1" de diámetro) y 25 veces el diámetro del estrobo (a partir de 1-1/8")

Todas las eslingas se prueban a 2 veces su carga límite de trabajo. El factor de diseño es 5: 1.

Estrobo de Dos Brazos

B-4-4



Diámetro del Cable (Pulgadas)	EIPS, IWRC Capacidades en toneladas métricas respecto al Ángulo Horizontal			Argolla Recomendada			Grillete Recomendado (Pulgadas)	Gancho Recomendado	Longitud Mínima del Estrobo
	60 Grados	45 Grados	30 Grados	Diámetro	Ancho	Largo			
1/4"	1.00	0.83	0.59	1/2"	2.5"	5"	3/8"	3/4 ton	1'3"
5/16"	1.54	1.27	0.91	1/2"	2.5"	5"	1/2"	1 ton	1'8"
3/8"	2.27	1.81	1.27	1/2"	2.5"	5"	1/2"	1.5 ton	1'8"
7/16"	3.08	2.45	1.72	1/2"	2.5"	5"	5/8"	2 ton	2'0"
1/2"	3.99	3.27	2.27	5/8"	3"	6"	5/8"	2 ton	2'0"
9/16"	4.99	4.08	2.90	3/4"	2.75"	5.5"	5/8"	3 ton	2'0"
5/8"	6.17	4.99	3.54	7/8"	3.75"	6.38"	3/4"	3 ton	2'4"
3/4"	8.80	7.17	5.08	1"	4.30"	7.50"	7/8"	5 ton	2'9"
7/8"	11.79	9.98	6.89	1"	4.30"	7.50"	1"	7.5 ton	3'3"
1"	15.42	12.70	8.89	1-1/4"	5.50"	9.50"	1-1/8"	10 ton	3'6"
1-1/8"	19.05	15.42	10.89	1-1/2"	5.90"	10.50"	1-1/4"	15 ton	4'0"
1-1/4"	23.59	19.05	13.61	1-1/2"	5.90"	10.50"	1-3/8"	15 ton	4'6"
1-3/8"	28.12	22.68	16.33	1-3/4"	6.00"	12.00"	1-1/2"	20 ton	5'0"
1-1/2"	33.55	27.22	19.05	1-3/4"	6.00"	12.00"	1-3/4"	22 ton	5'6"
1-3/4"	44.45	36.29	25.40	2"	7.00"	14.00"	2"	30 ton	6'6"
2"	57.15	47.17	33.57	2-1/4"	8.00"	16.00"	2-1/2"	37 ton	8'0"
2-1/4"	70.00	57.00	40.00	2-1/2"	8.38"	16.00"	2-1/2"	-	8'9"

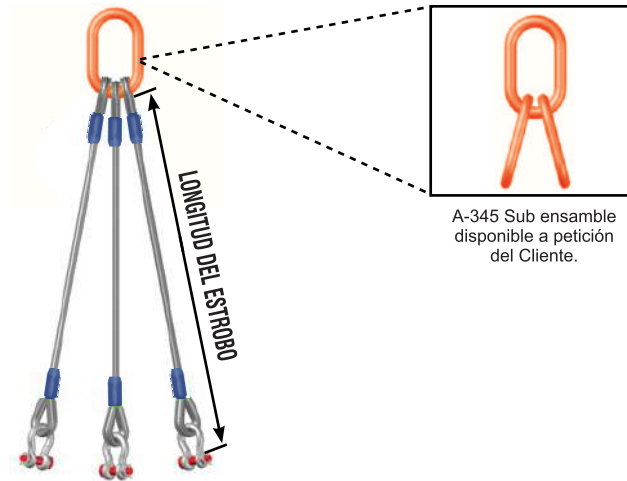
Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Todas las argollas son medidas para acomodar fácilmente guardacabos (rozaderas) reforzadas, si no requiere guardacabos una argolla de menor tamaño puede ser apropiada.

Todas las eslingas se prueban a 2 veces su carga límite de trabajo. El factor de diseño es 5: 1.

Estrobo de Tres Brazos

C-4-4-4



A-345 Sub ensamble disponible a petición del Cliente.

Diámetro del Cable (Pulgadas)	EIPS, IWRC Capacidades en toneladas métricas respecto al Ángulo Horizontal			Argolla Recomendada			Grillete Recomendado (Pulgadas)	Gancho Recomendado	Longitud Mínima del Estrobo
	60 Grados	45 Grados	30 Grados	Diámetro	Ancho	Largo			
1/4"	1.7	1.4	0.9	1/2"	2.5"	5"	3/8"	3/4 ton	1'3"
3/8"	3.7	3.0	2.2	3/4"	2.75"	5.50"	1/2"	1.5 ton	1'8"
1/2"	6.6	5.4	3.8	1"	3.5"	7"	5/8"	2 ton	2'0"
5/8"	10	8.3	5.9	1"	3.5"	7"	3/4"	3 ton	2'4"
3/4"	15	12	8.4	1- 1/4"	4.38"	8.75"	7/8"	5 ton	2'9"
7/8"	20	16	11	1- 1/4"	5.25"	10.5"	1"	7.5 ton	3'3"
1"	26	21	15	1-3/4"	6"	12"	1-1/8"	10 ton	3'6"
1-1/8"	31	25	18	2"	7"	14"	1-1/4"	15 ton	4'0"
1-1/4"	38	31	22	2-1/4"	8"	16"	1-3/8"	15 ton	4'6"
1-3/8"	46	38	27	2-1/4"	8"	16"	1-1/2"	20 ton	5'0"
1-1/2"	55	45	32	2-3/4"	9"	16"	1-3/4"	22 ton	5'6"
1-3/4"	74	60	42	2-3/4"	9"	16"	2"	30 ton	6'6"
2"	95	78	55	3-1/4"	10"	20"	2-1/2"	37 ton	8'0"
2-1/4"	116	94	67	4"	10"	20"	2-1/2"	-	8'9"

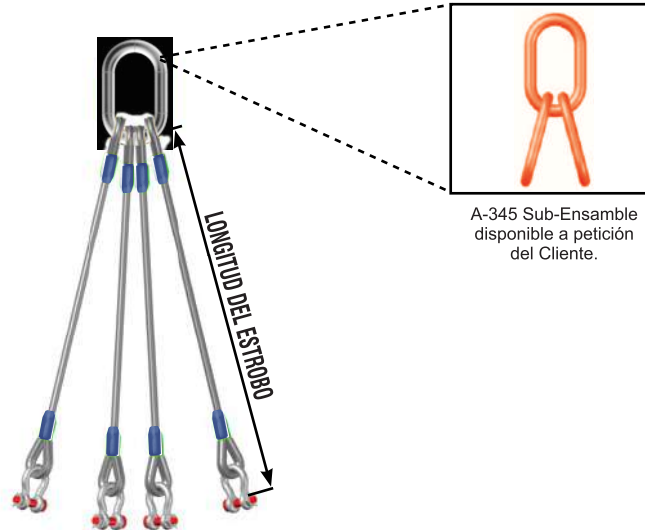
Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Todas las argollas son medidas para acomodar fácilmente guardacabos (rozaderas) reforzadas, si no requiere guardacabos una argolla de menor tamaño puede ser apropiada.

Todas las eslingas se prueban a 2 veces su carga límite de trabajo. El factor de diseño es 5: 1.

Estrobo de Cuatro Brazos

D-4-4-4-4



Diámetro del Cable (Pulgadas)	EIPS, IWRC Capacidades en toneladas métricas respecto al Ángulo Horizontal			Argolla Recomendada			Grillete Recomendado (Pulgadas)	Gancho Recomendado	Longitud Mínima del Estrobo
	60 Grados	45 Grados	30 Grados	Diámetro	Ancho	Largo			
1/4"	2.00	1.63	1.18	1/2"	2.80"	5.00"	3/8"	3/4 ton	1'-3"
5/16"	2.95	2.54	1.81	1/2"	2.80"	5.00"	1/2"	1.5 ton	1'-5"
3/8"	4.54	3.72	2.63	7/8"	3.75"	6.38"	1/2"	1.5 ton	1'-8"
7/16"	6.08	4.99	3.54	7/8"	3.75"	6.38"	5/8"	2 ton	2'
1/2"	7.98	6.44	4.63	1"	4.30"	7.50"	5/8"	2 ton	2'
9/16"	9.98	8.16	5.81	1"	4.30"	7.50"	3/4"	3 ton	2'
5/8"	12.70	9.98	7.08	1-1/4"	5.50"	9.50"	3/4"	3 ton	2'-4"
3/4"	17.24	14.51	9.98	1-1/2"	5.90"	10.50"	7/8"	5 ton	2'-9"
7/8"	23.59	19.05	13.61	1-1/2"	5.90"	10.50"	1"	7.5 ton	3'-3"
1"	30.84	25.40	18.14	1-3/4"	6.00"	12.00"	1 1/8"	10 ton	3'-6"
**1-1/8"	38.10	30.84	21.77	2-1/4"	8.00"	16.00"	1 1/4"	15 ton	4'
**1-1/4"	46.27	38.10	27.22	2-3/4"	9.88"	18.00"	1 3/8"	15 ton	4'-6"
**1-3/8"	56.25	45.36	32.66	2-3/4"	9.88"	18.00"	1 1/2"	20 ton	5'
**1-1/2"	66.22	54.43	38.10	3-1/2"	12.00"	24.00"	1 3/4"	22 ton	5'-6"
**1-3/4"	89.00	72.56	51.70	3-1/2"	12.00"	24.00"	2 1/2"	30 ton	6'-6"
**2"	115.00	95.00	66.22	3-3/4"	10.00"	20.00"	2 1/2"	37 ton	8'
**2-1/4"	140.00	115.00	80.63	4"	12.00"	24.00"	2 1/2"	-	8'-9"

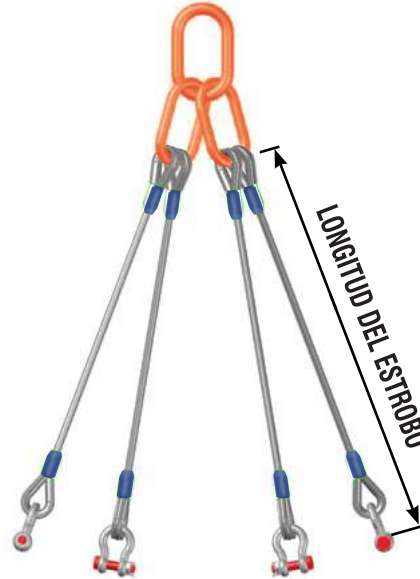
Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Todas las argollas son medidas para acomodar fácilmente guardacabos (rozaderas) reforzadas, si no requiere guardacabos una argolla de menor tamaño puede ser apropiada.

Todas las eslingas se prueban a 2 veces su carga límite de trabajo. El factor de diseño es 5: 1.

Estrobo de Cuatro Brazos con Sub-Ensamble

D-4-4-4-4



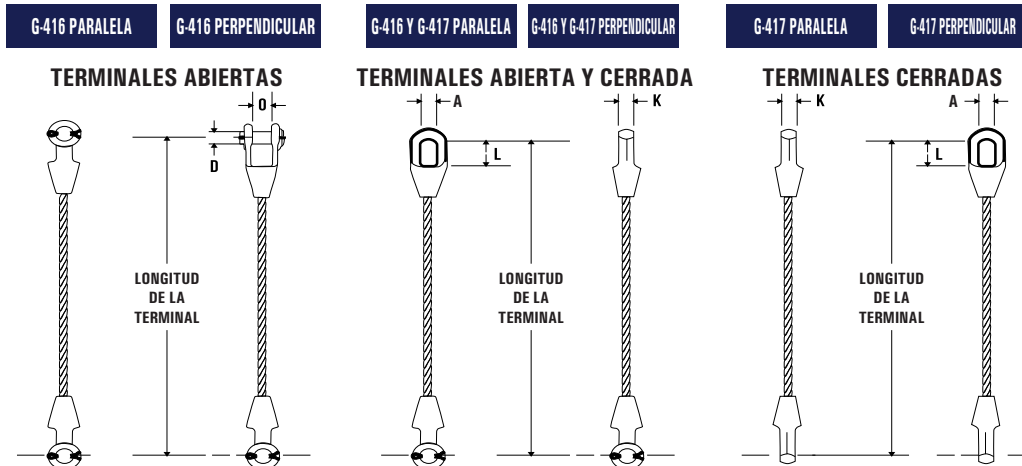
Diámetro del Cable (Pulgadas)	EIPS, IWRC Capacidades en toneladas métricas respecto al Ángulo Horizontal			Argolla Recomendada			Grillete Recomendado (Pulgadas)	Gancho Recomendado	Longitud Mínima del Estrobo
	60 Grados	45 Grados	30 Grados	Diámetro	Ancho	Largo			
5/16"	2.95	2.54	1.81	5/8"	3.00"	6.00"	1/2"	1.5 ton	1'-5"
3/8"	4.54	3.72	2.63	3/4"	3.20"	6.00"	1/2"	1.5 ton	1'-8"
7/16"	6.08	4.99	3.54	3/4"	3.20"	6.00"	5/8"	2 ton	2'
1/2"	7.98	6.44	4.63	3/4"	3.20"	6.00"	5/8"	2 ton	2'
9/16"	9.98	8.16	5.81	7/8"	3.75"	6.38"	3/4"	3 ton	2'
5/8"	12.70	9.98	7.08	1"	4.30"	7.50"	3/4"	3 ton	2'-4"
3/4"	17.24	14.51	9.98	1-1/4"	5.50"	9.50"	7/8"	5 ton	2'-9"
7/8"	23.59	19.05	13.61	1-1/2"	5.90"	10.50"	1"	7.5 ton	3'-3"
1"	30.84	25.40	18.14	1-3/4"	6.00"	12.00"	1 1/8"	10 ton	3'-6"
**1-1/8"	38.10	30.84	21.77	1-3/4"	6.00"	12.00"	1 1/4"	15 ton	4'
**1-1/4"	46.27	38.10	27.22	2"	7.00"	14.00"	1 3/8"	15 ton	4'-6"
**1-3/8"	56.25	45.36	32.66	2-1/2"	8.38"	16.00"	1 1/2"	20 ton	5'
**1-1/2"	66.22	54.43	38.10	2-1/2"	8.38"	16.00"	1 3/4"	22 ton	5'-6"
**1-3/4"	89.00	72.56	51.70	2-3/4"	9.88"	18.00"	2 1/2"	30 ton	6'-6"
**2"	115.00	95.00	66.22	3-1/2"	11.81"	19.70"	2 1/2"	37 ton	8'
**2-1/4"	140.00	115.00	80.63	4"	12.00"	24.00"	2 1/2"	-	8'-9"

Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Todas las argollas son medidas para acomodar fácilmente guardacabos (rozaderas) reforzadas, si no requiere guardacabos una argolla de menor tamaño puede ser apropiada.

Todas las eslingas se prueban a 2 veces su carga límite de trabajo. El factor de diseño es 5: 1.

Tirantes con Terminales de Vaciado



Diámetro del Cable (Pulgadas)	Longitud mínima de la Terminal	Capacidad en toneladas de 2,000 Lbs.	Terminal Abierta			Terminal Cerrada	
			Dimensiones O (Pulgadas)	Dimensiones D (Pulgadas)	Dimensiones A (Pulgadas)	Dimensiones L (Pulgadas)	Dimensiones K (Pulgadas)
1/2"	1+3'	2.66	1"	1"	1.16"	2.25"	0.88"
5/8"	1+6'	4.12	1.25"	1.19"	1.41"	2.5"	1.00"
3/4"	1+9'	5.88	1.5"	1.38"	1.66"	3"	1.25"
7/8"	2+	7.96	1.75"	1.63"	1.88"	3.5"	1.50"
1"	2+6'	10.34	2"	2"	2.3"	4"	1.75"
1-1/8"	2+9'	13.00	2.25"	2.25"	2.56"	4.5"	2.00"
1-1/4"	3+	15.98	2.5"	2.5"	2.81"	5"	2.25"
1-3/8"	3+	19.20	2.5"	2.5"	2.81"	5"	2.25"
1-1/2"	3+3'	22.80	3"	2.75"	3.19"	6"	2.75"
1-3/4"	4+3'	30.60	3.5"	3.5"	3.75"	7.56"	3.13"
2"	4+9'	39.60	4"	3.75"	4.38"	8.56"	3.75"
2-1/4"	5+	49.40	4.5"	4.25"	5"	9.5"	4.00"
2-1/2"	5+9'	60.40	5"	4.75"	5.5"	10.62"	4.50"
2-3/4"	6+3'	72.20	5.25"	5"	6.25"	11.25"	4.88"
3"	6+9'	85.00	5.75"	5.25"	6.75"	11.75"	5.25"
3-1/4"	7+3'	98.40	6.25"	5.5"	7.25"	12.25"	5.75"
3-1/2"	7+6'	112.80	6.75"	6"	7.75"	13"	6.25"
3-3/4"	8+3'	126.40	7.5"	7"	8.5"	14"	7.00"
4"	8+6'	142.60	7.5"	7"	8.5"	14"	7.00"

Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Los ensambles de la terminal su longitud es exacta+/- 1/4".

Todas las terminales son probadas al 40% de la fuerza de ruptura indicada en el Catálogo.

Todas las capacidades están basadas en cables de acero (EIPS).

La capacidad de mejora basada en cables de acero (EIPS). EEIPS están también disponibles sobre pedido.

Todas las terminales son probadas 2 veces su carga limite de trabajo. El factor de diseño es 5:1.

Tirantes con Terminales Prensadas

S-501 PARALELA

S-501 PERPENDICULAR

S-501 Y S-502 PARALELA

S-501 Y S-502 PERPENDICULAR

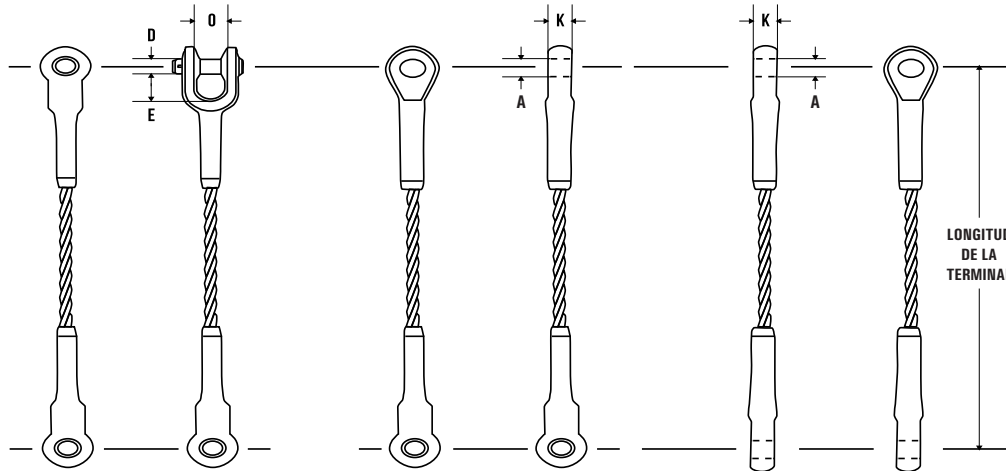
S-502 PARALELA

S-502 PERPENDICULAR

TERMINALES DE PRESIÓN ABIERTAS

TERMINAL ABIERTA Y CERRADA

TERMINAL CERRADA



Diámetro del Cable (Pulgadas)	Longitud mínima de la Terminal	Capacidad en toneladas de 2,000 Lbs.	Terminal Abierta			Terminal Cerrada	
			Dimensiones O (Pulgadas)	Dimensiones D (Pulgadas)	Dimensiones E (Pulgadas)	Dimensiones K (Pulgadas)	Dimensiones A (Pulgadas)
1/4"	0+11'	0.69	0.69"	0.69"	1.15"	0.5"	0.75"
5/16"	1+3'	1.05	0.81"	0.81"	1.36"	0.67"	0.88"
3/8"	1+3'	1.50	0.81"	0.81"	1.36"	0.67"	0.88"
7/16"	1+8'	2.04	1"	1"	1.5"	0.86"	1.06"
1/2"	1+8'	2.66	1"	1"	1.5"	0.86"	1.06"
9/16"	2+0'	3.36	1.25"	1.19"	1.65"	1.13"	1.25"
5/8"	2+0'	4.12	1.25"	1.19"	1.65"	1.13"	1.25"
3/4"	2+5'	5.88	1.5"	1.38"	2.06"	1.31"	1.44"
7/8"	2+10'	7.96	1.75"	1.62"	2.44"	1.5"	1.69"
1"	3+2'	10.34	2"	2"	2.75"	1.75"	2.06"
1-1/8"	3+7'	13.00	2.25"	2.25"	3.13"	2"	2.31"
1-1/4"	4+0'	15.98	2.5"	2.5"	3.5"	2.25"	2.56"
1-3/8"	4+5'	19.20	2"	2.5"	4"	2.25"	2.56"
1-1/2"	4+9'	22.80	3"	2.75"	4.38"	2.5"	2.81"
1-3/4"	5+5'	30.60	3.5"	3.5"	5"	3"	3.56"
2"	6+4'	39.60	4"	3.75"	6.13"	3.25"	3.81"

Fabricados en cable de acero Const. 6x26 ó 6x36 IWRC, EIPS. (Acabado Negro o Galvanizado)

Los ensambles de la terminal su longitud es exacta+/- 1/4".

Todas las terminales son probadas al 40% de la fuerza de ruptura indicada en el Catálogo.

Todas las capacidades están basadas en cables de acero (EIPS).

La capacidad de mejora basada en cables de acero (EIPS). EEIPS están también disponibles sobre pedido.

Todas las terminales son probadas 2 veces su carga limite de trabajo. El factor de diseño es 5:1.

Eslingas de Poliéster Planas y Redondas



Eslinga de Poliéster ojo-ojo

Tipos: 3 (Ojo Plano) 4 (Ojo Invertido)

Ancho	Capas	Modelo	Capacidad en Libras			Long. del Ojo
			Vertical	Enlazada	Tipo "U"	
1"	1	EE1-91	1,600	1,280	3,200	9"
	2	EE2-91	3,100	2,480	6,200	9"
	3	EE3-91	4,100	3,300	8,200	12"
	4	EE4-91	6,200	4,960	12,400	12"
2"	1	EE1-92	3,100	2,480	6,200	9"
	2	EE2-92	6,200	4,960	12,400	9"
	3	EE3-92	8,300	6,600	16,600	12"
	4	EE4-92	12,400	9,920	24,800	12"
3"	1	EE1-93	4,650	3,720	9,300	9"
	2	EE2-93	8,800	7,040	17,600	12"
	3	EE3-93	12,500	10,000	25,000	18"
	4	EE4-93	18,600	14,880	37,200	18"
4"	1	EE1-94	6,200	4,960	12,400	12"
	2	EE2-94	11,000	8,800	22,000	12"
	3	EE3-94	16,000	12,800	32,000	18"
	4	EE4-94	22,000	17,600	44,000	18"
6"	1	EE1-96	9,300	7,440	18,600	14"
	2	EE2-96	16,500	13,200	33,000	14"
	3	EE3-96	23,000	18,400	46,000	20"
	4	EE4-96	33,000	26,400	66,000	20"
8"	1	EE1-98	12,400	9,920	24,800	18"
	2	EE2-98	22,000	17,600	44,000	18"
	3	EE3-98	30,700	24,560	61,400	24"
	4	EE4-98	44,000	35,200	88,000	24"
10"	1	EE1-910	15,500	12,400	31,000	22"
	2	EE2-910	27,500	22,000	55,000	22"
	3	EE3-910	36,800	29,400	73,600	28"
	4	EE4-910	55,000	44,000	110,000	28"
12"	1	EE1-912	18,600	14,880	37,200	26"
	2	EE2-912	33,000	26,400	66,000	26"
	3	EE3-912	44,000	35,200	88,000	32"
	4	EE4-912	66,000	52,800	132,000	32"

El factor de diseño de la eslinga de poliéster es de 5 a 1 nunca deberá exceder las capacidades



ACCESORIOS DE IZAJE

Crosby®



Grapas para Cable Forjadas G-450



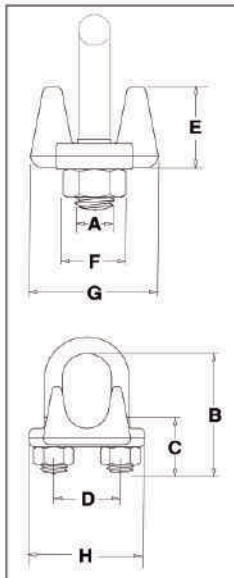
G-450

Grapas Crosby®, Clip

Todas las grapas Crosby de tamaño 1/4" y mayores cumplen con la Especificación Federal FF-C-450 TYPE 1 CLASE 1, excepto por aquellas provisiones exigidas por el contratista.

- Cada base lleva forjada el código de identificación del producto (PIC) para rastrear el material, el nombre Crosby o "CG" y el tamaño.
- Basado en la carga de ruptura del cable de acero indicado en el catálogo, las grapas Crosby tienen una eficiencia del 80% para tamaños de 1/8" a 7/8", y 90% para tamaños de 1" hasta 3 1/2".
- La grapa en su totalidad es galvanizada para resistir la acción corrosiva y oxidante.
- Las grapas de 1/8" a 2 1/2" y 3" (3mm a 65mm y 75-78mm) tienen bases forjadas.
- Todas las grapas se empaquetan y etiquetan individualmente con las instrucciones de aplicación y las advertencias apropiadas.
- Las grapas hasta 1 1/2" tienen rosca rolada.
- Crosby Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Además, estas grapas para cable cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Busque la marca Red-U-Bolt®, su garantía de Auténticas Grapas Crosby.

G-450 Grapas Crosby®



Tamaño Cable (pulg.)	Cable (mm)	G-450 No. de Parte	Cantidad en Paq. Estandar	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (pulg.)							
					A	B	C	D	E	F	G	H
1/8*	3-4*	1010015	100	6	.22	.72	.44	.47	.37	.38	.81	.99
3/16*	5*	1010033	100	10	.25	.97	.56	.59	.50	.44	.94	1.18
1/4	6-7	1010051	100	19	.31	1.03	.50	.75	.66	.56	1.19	1.43
5/16	8	1010079	100	28	.38	1.38	.75	.88	.73	.69	1.31	1.66
3/8	9-10	1010097	100	48	.44	1.50	.75	1.00	.91	.75	1.63	1.94
7/16	11	1010113	50	78	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
1/2	12-13	1010131	50	80	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
9/16	14-15	1010159	50	109	.56	2.25	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50
5/8	16	1010177	50	110	.56	2.25	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50
3/4	18-20	1010195	25	142	.62	2.75	1.44	1.50	1.39	1.06	2.25	2.84
7/8	22	1010211	25	212	.75	3.12	1.62	1.75	1.58	1.25	2.44	3.16
1	24-26	1010239	10	252	.75	3.50	1.81	1.88	1.77	1.25	2.63	3.47
1-1/8	28-30	1010257	10	283	.75	3.88	2.00	2.00	1.91	1.25	2.81	3.59
1-1/4	32-34	1010275	10	438	.88	4.44	2.22	2.34	2.17	1.44	3.13	4.13
1-3/8	36	1010293	10	442	.88	4.44	2.22	2.34	2.31	1.44	3.13	4.19
1-1/2	38	1010319	10	544	.88	4.94	2.38	2.59	2.44	1.44	3.41	4.44
1-5/8	41-42	1010337	granel	704	1.00	5.31	2.62	2.75	2.66	1.63	3.63	4.75
1-3/4	44-46	1010355	granel	934	1.13	5.75	2.75	3.06	2.92	1.81	3.81	5.24
2	48-52	1010373	granel	1300	1.25	6.44	3.00	3.38	3.03	2.00	4.44	5.88
2-1/4	56-58	1010391	granel	1600	1.25	7.13	3.19	3.88	3.19	2.00	4.56	6.38
2-1/2	62-65	1010417	granel	1900	1.25	7.69	3.44	4.13	3.69	2.00	4.69	6.63
** 2-3/4	** 68-72	1010435	granel	2300	1.25	8.31	3.56	4.38	4.88	2.00	5.00	6.88
3	75-78	1010453	granel	3100	1.50	9.19	3.88	4.75	4.44	2.38	5.31	7.61
** 3-1/2	** 85-90	1010426	granel	4000	1.50	10.75	4.50	5.50	6.00	2.38	6.19	8.38

*Pernos en U y tuercas electrochapados. ** La base de la de 2-3/4" y 3-1/2" es de acero fundido.



SS-450
Grapas de Acero Inoxidable para Cable

- Cada base lleva forjado, el código de identificación (PIC) para rastrear el material, el nombre CROSBY o "CG" y el tamaño.
- Toda la grapa está hecha en acero inoxidable 316 para resistir la acción corrosiva y oxidación.
- Todos los componentes están pulidos para evitar imperfecciones en el acabado.
- Todas las grapas se empaquetan y etiquetan individualmente con las instrucciones de aplicación y las advertencias apropiadas.

Grapas de Acero Inoxidable para Cable SS-450

Tamaño Cable (pulg.)	Cable (mm)	SS-450 No. de Parte	Cantidad en Paq. Estandar	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (pulg.)							
					A	B	C	D	E	F	G	H
1/8	3-4	1011250	granel	6	.22	.72	.44	.47	.41	.38	.81	.94
3/16	5	1011281	granel	10	.25	.97	.56	.59	.50	.44	.94	1.16
1/4	6-7	1011272	granel	20	.31	1.03	.50	.75	.66	.56	1.19	1.44
3/8	9-10	1011283	granel	47	.44	1.50	.75	1.00	.91	.75	1.63	1.94
1/2	12-13	1011305	granel	77	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
5/8	16	1011327	granel	106	.56	2.38	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50

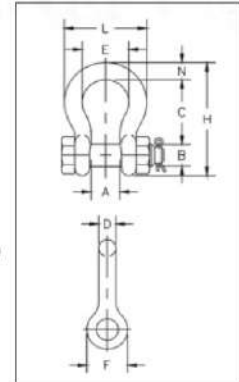
Grilletes G-2130



G-2130

G-2130 Los grilletes tipo ancla con perno. Perno con cabeza hexagonal ligera - tuerca con pasador cumplen con la Especificación Federal RR-C-271F Tipo IVA, Grado A, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista.

- Capacidad de 1/3 a 150 toneladas métricas, Grado 6.
- Carga límite de trabajo y grado "6" indicada en cada grillete.
- Forjados, templados y revenidos con perno de aleación.
- Galvanizado por inmersión en caliente o de color natural. (Los cuerpos de los grilletes de 85, 120 y 150 toneladas métricas están galvanizados por inmersión en caliente, y los pernos tienen un acabado Dimecoted® y están pintados de rojo).
- Con factor de diseño para fatiga (1/3t - 55t).
- Grilletes de 25t y mayores son **EQUIPADOS CON RFID**.
- Aprobado para usarse a -40 grados C (-40 grados F) hasta 204 grados C (400 grados F)
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26.
- Los grilletes para 85 toneladas métricas y más son sometidos individualmente a prueba de carga de 2,0 veces la carga límite de trabajo.
- Los grilletes para 120 toneladas métricas y mayores son sometidos a una prueba de carga.
- Aprobación Tipo y certificación en cumplimiento con ABS 2006 Reglas de embarcaciones de acero Regla 1-1-17.7, y la Guía ABS para la Certificación de Grúas.
- La Certificación 3.1 está disponible de línea para pruebas Charpy y pruebas de carga estadísticas para página 88 únicamente hasta 25t a normas DNV2.7-1 y EN13889.
- Los grilletes tipo ancla Crosby G2130OC de 3.25t hasta 25t son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1- para contenedores marinos. Estos grilletes Crosby son sometidos a pruebas estadísticas y de impacto a 42 joules (31 pies-lbs) promedio mínimo a -20 grados C (-4 grados F). Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1. para ver los grilletes Crosby COLD TUFF® que cumplen con los requerimientos adicionales de las reglas DNV para la certificación de aplicaciones de izaje - Equipos sueltos.
- Todos los otros grilletes 2130 pueden cumplir con los requisitos de las pruebas de impacto Charpy de 42 joules (31 pies-lbs) en promedio a -20 grados C (-4 grados F), si se lo solicita. Si se lo solicita al realizar el pedido.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®.



G-2130 / S-2130 Grilletes Tipo Ancla con Perno, Tuerca y Chaveta Crosby®

Tamaño Nominal (plg.)	Carga Límite de Trabajo (t)*	No de Parte			Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										Tolerancia +/-	
		G-2130	S-2130	G-2130OC		A	B	C	D	E	F	H	L	N	C	A	
3/16	1/3 ±	1019464	-	-	.06	.38	.25	.88	.19	.60	.56	1.47	.98	.19	.06	.06	
1/4	1/2	1019466	-	-	.11	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.84	1.28	.25	.06	.06	
5/16	3/4	1019468	-	-	.22	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	2.09	1.47	.31	.06	.06	
3/8	1	1019470	-	-	.33	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	2.49	1.78	.38	.13	.06	
7/16	1-1/2	1019471	-	-	.49	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.91	2.03	.44	.13	.06	
1/2	2	1019472	1019481	-	.79	.81	.64	1.88	.50	1.31	1.19	3.28	2.31	.50	.13	.06	
5/8	3-1/4	1019490	1019506	1262013	1.68	1.06	.77	2.38	.63	1.69	1.50	4.19	2.94	.69	.13	.06	
3/4	4-3/4	1019515	1019524	1262022	2.72	1.25	.89	2.81	.75	2.00	1.81	4.97	3.50	.81	.25	.06	
7/8	6-1/2	1019533	1019542	1262031	3.95	1.44	1.02	3.31	.88	2.28	2.09	5.83	4.03	.97	.25	.06	
1	8-1/2	1019551	1019560	1262040	5.66	1.69	1.15	3.75	1.00	2.69	2.38	6.56	4.69	1.06	.25	.06	
1-1/8	9-1/2	1019579	1019588	1262059	8.27	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	7.47	5.16	1.25	.25	.06	
1-1/4	12	1019597	1019604	1262068	11.71	2.03	1.40	4.69	1.29	3.25	3.00	8.25	5.75	1.38	.25	.06	
1-3/8	13-1/2	1019613	1019622	1262077	15.83	2.25	1.53	5.25	1.42	3.63	3.31	9.16	6.38	1.50	.25	.13	
1-1/2	17	1019631	1019640	1262086	19.00	2.38	1.66	5.75	1.53	3.88	3.63	10.00	6.88	1.62	.25	.13	
1-3/4	25	1019659	1019668	1262095	33.91	2.88	2.04	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.80	2.25	.25	.13	
2	35	1019677	1019686	-	52.25	3.25	2.30	7.75	2.08	5.75	4.81	13.68	10.15	2.40	.25	.13	
2-1/2	55	1019695	1019702	-	98.25	4.13	2.80	10.50	2.71	7.25	5.69	17.90	12.75	3.13	.25	.25	
3	† 85	1019711	-	-	154.00	5.00	3.30	13.00	3.12	7.88	6.50	21.50	14.62	3.62	.25	.25	
3-1/2	† 120 ±	1019739	-	-	265.00	5.25	3.76	14.63	3.62	9.00	8.00	24.88	17.02	4.38	.25	.25	
4	† 150 ±	1019757	-	-	338.00	5.50	4.26	14.50	4.00	10.00	9.00	25.68	18.00	4.56	.25	.25	

* NOTA: La máxima Carga de Prueba es de 2.0 veces la Carga Límite de Trabajo. La carga de ruptura es 6 veces la Carga Límite de Trabajo. En referencia a la reducción de la Carga Límite de Trabajo debido a aplicaciones laterales de cargas, ver página 94. † Con certificación de prueba de carga individual. ‡ Sólo tipo ancla. Se entregan con pernos de cabeza redonda y agarradera.

Grilletes G-209/G-210



G-209

Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271F, Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista.



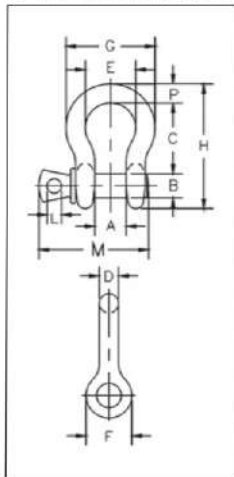
G-210

Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271F, Tipo IVB, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista.

- Capacidad de 1/3 a 55 toneladas métricas, Grado 6.
- Forjados - Templados y revenidos, con pernos de aleación.
- La Carga Límite de Trabajo y Grado "6" se indica de forma permanente en cada grillete.
- Galvanizado por inmersión en caliente o de color natural.
- Con factor de diseño para fatiga.
- Los grilletes de 25t y mayores son **EQUIPADOS CON RFID**.
- Los grilletes se pueden suministrar con certificados de prueba de carga según las normas requeridas, tales como ABS, DNV, Lloyds, o cualquier otra certificación. El costo de prueba de carga y de la certificación están disponibles al momento de hacer su pedido.
- Aprobados para su uso entre -40 grados C (-40 grados F) y 204 grados C (400 grados F).
- El cuerpo y el perno roscado de 3.25 hasta 25t están certificados para cumplir con pruebas de impacto Charpy de 42 joules (31 pies-lb) min. en promedio a -20 grados C (-4 grados F).
- Los grilletes son templados y revenidos y pueden cumplir con los requerimientos de impacto de DNV de 42 joules (31 pies-lb) a -20 grados C (-4 grados F).
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26.
- Aprobación Tipo y certificación en cumplimiento de las Reglas para embarcaciones de acero ABS 2006 1-1-17.7, y la Guía ABS para la Certificación de Grúas.
- Los grilletes tipo ancla Crosby G209 de 3.25 hasta 25t son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1- para contenedores marinos. Estos grilletes Crosby se prueban estadísticamente y por impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1.
- Busque el perno rojo Red Pin®... la marca de calidad Crosby®.

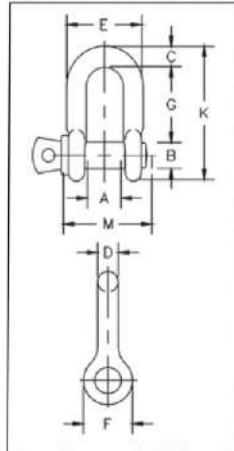


G-209 / S-209 Grilletes Perno Roscado



Tamaño Nominal (plg)	Carga Límite de Trabajo (t)*	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)													Tolerancia +/-	
		G-209	S-209		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A		
3/16	1/3	1018357	-	.06	.38	.25	.88	.19	.60	.56	.98	1.47	.16	1.14	.19	.06	.06		
1/4	1/2	1018375	1018384	.10	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.28	1.84	.19	1.43	.25	.06	.06		
5/16	3/4	1018393	1018400	.19	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	1.47	2.09	.22	1.71	.31	.06	.06		
3/8	1	1018419	1018428	.31	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	.25	2.02	.38	.13	.06		
7/16	1-1/2	1018437	1018446	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.03	2.91	.31	2.37	.44	.13	.06		
1/2	2	1018455	1018464	.72	.81	.63	1.88	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	.38	2.69	.50	.13	.06		
5/8	3-1/4	1018473	1018482	1.37	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	.44	3.34	.69	.13	.06		
3/4	4-3/4	1018491	1018507	2.35	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	.50	3.97	.81	.25	.06		
7/8	6-1/2	1018516	1018525	3.62	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	4.03	5.83	.50	4.50	.97	.25	.06		
1	8-1/2	1018534	1018543	5.03	1.69	1.13	3.75	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	.56	5.13	1.06	.25	.06		
1-1/8	9-1/2	1018552	1018561	7.41	1.81	1.25	4.25	1.16	2.91	2.69	5.16	7.47	.63	5.71	1.25	.25	.06		
1-1/4	12	1018570	1018589	9.50	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	5.75	8.25	.69	6.25	1.38	.25	.06		
1-3/8	13-1/2	1018598	1018605	13.53	2.25	1.50	5.25	1.42	3.63	3.31	6.38	9.16	.75	6.83	1.50	.25	.13		
1-1/2	17	1018614	1018623	17.20	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	6.88	10.00	.81	7.33	1.62	.25	.13		
1-3/4	25	1018632	1018641	27.78	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	8.86	12.34	1.00	9.06	2.25	.25	.13		
2	35	1018650	1018669	45.00	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	9.97	13.68	1.22	10.35	2.40	.25	.13		
2-1/2	55	1018678	1018687	85.75	4.13	2.75	10.50	2.71	7.25	5.69	12.87	17.84	1.38	13.00	3.13	.25	.25		

G-210 / S-210 Grilletes Perno Cadena



Tamaño Nominal (plg)	Carga Límite de Trabajo (t)*	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)													Tolerancia +/-	
		G-210	S-210		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A			
1/4	1/2	1019150	1019169	.11	.47	.31	.25	.25	.97	.61	.88	1.59	.19	1.38	.06	.06			
5/16	3/4	1019178	1019187	.17	.53	.38	.31	.31	1.16	.75	1.03	1.91	.22	1.66	.06	.06			
3/8	1	1019196	1019203	.28	.66	.44	.38	.38	1.41	.91	1.25	2.30	.25	2.03	.13	.06			
7/16	1-1/2	1019212	1019221	.43	.75	.50	.44	.44	1.63	1.06	1.44	2.66	.31	2.38	.13	.06			
1/2	2	1019230	1019249	.59	.81	.63	.50	.50	1.81	1.19	1.63	3.03	.38	2.69	.13	.06			
5/8	3-1/4	1019258	1019267	1.25	1.06	.75	.62	.63	2.31	1.50	2.00	3.75	.44	3.34	.13	.06			
3/4	4-3/4	1019276	1019285	2.63	1.25	.88	.81	.75	2.75	1.81	2.38	4.53	.50	3.97	.25	.06			
7/8	6-1/2	1019294	1019301	3.16	1.44	1.00	.97	.88	3.19	2.09	2.81	5.33	.50	4.50	.25	.06			
1	8-1/2	1019310	1019329	4.75	1.69	1.13	1.00	1.00	3.69	2.38	3.19	5.94	.56	5.07	.25	.06			
1-1/8	9-1/2	1019338	1019347	6.75	1.81	1.25	1.25	1.13	4.06	2.69	3.58	6.78	.63	5.59	.25	.06			
1-1/4	12	1019356	1019365	9.06	2.03	1.38	1.38	1.25	4.53	3.00	3.94	7.50	.69	6.16	.25	.13			
1-3/8	13-1/2	1019374	1019383	11.63	2.25	1.50	1.50	1.38	5.01	3.31	4.38	8.28	.75	6.84	.25	.13			
1-1/2	17	1019392	1019409	15.95	2.38	1.63	1.62	1.50	5.38	3.62	4.81	9.06	.81	7.35	.25	.13			
1-3/4	25	1019418	1019427	26.75	2.88	2.00	2.12	1.75	6.38	4.19	5.75	10.97	1.00	9.08	.25	.13			
2	35	1019436	1019445	42.31	3.25	2.25	2.00	2.00	7.25	4.81	6.75	12.28	1.22	10.34	.25	.13			
2-1/2	55	1019454	1019463	71.75	4.13	2.75	2.62	2.62	9.38	5.69	8.00	14.84	1.38	13.00	.25	.25			

*NOTA: La máxima Carga de Prueba es de 2.0 veces la Carga Límite de Trabajo. La carga de ruptura es 6 veces la Carga Límite de Trabajo. En referencia a la reducción de la Carga Límite de Trabajo debido a aplicaciones laterales de cargas, ver página 94.

Ganchos S-320CN / L-320CN



S-320CN
Ganchos de Ojo



L-320CN
Ganchos de Ojo

Todos los ganchos de ojo para izaje Crosby 320 han incorporado las siguientes características:

- La línea más completa de ganchos de ojo para izaje.
- Disponible en acero al carbono y acero de aleación.
- Diseñado con un factor de diseño de 5:1 (Acero al carbono); factor de diseño 4.5:1 para 30t-60t (Acero de aleación).
- Los ganchos de ojo tienen la capacidad de carga.
- El diseño adecuado, una forja cuidadosa y templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin peso ni volumen excesivos.
- Cada gancho de ojo Crosby® posee una leva previamente perforada la cual se puede equipar con un seguro. Incluso años después de la compra del gancho original, se pueden agregar los seguros (ver las páginas 119-121).
- Análisis químico y pruebas de resistencia hechas en cada PIC (Código de Identificación de producto) para así verificar propiedades químicas y mecánicas.
- Aprobación Tipo y certificación en cumplimiento con ABS 2011 Reglas de embarcaciones de acero Regla 1-1-17.7, y la Guía ABS 2007 para la Certificación de Grúas.
- Los ganchos de izaje incorporan dos tipos de marcas forjadas en el gancho que se refieren a dos (2) características **QUIC-CHECK®**:
- Indicadores de deformación y Indicadores de Ángulo (ver página siguiente para más detalles).

Las siguientes características adicionales han sido incorporadas a los nuevos ganchos de ojo para izaje Crosby® S320-N (Tamaños ¼ tonelada métrica de Carbono hasta 22 toneladas métricas de aleación).

- Capacidad nominal métrica a un factor de diseño de 5:1 (Acero al carbono); factor de diseño 5:1 para 1t-20t (Acero de aleación).
- Puede ser sometido a una prueba de carga hasta 2 veces la carga límite de trabajo.
- La punta del gancho tiene un perfil bajo.
- El nuevo seguro Integrado (S-4320) cumple con los estándares mundiales para izaje.
 - Un seguro estampado de servicio pesado embona con la punta del gancho.
 - Resorte de larga duración y altos ciclos.
 - Cuando se asegura con el pasador de chaveta adecuado a través del agujero que está en la punta del gancho, cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g) y 1926.1501(g) para izaje de personal.



S-320 y S-320N Ganchos de Ojo

Carga Límite de Trabajo (t)*		Identificación del gancho	Eye Hook Stock No.					Peso de c/u (lbs.)	Seguro de reemplazo		
Carbono	Aleación		Carbono S-320C S.C.	Carbono L-320C L-320CN S.C.	Carbono G-320CN Galv.	Aleación S-320A S-320AN S.C.	Aleación L-320A L-320AN S.C.		S-4320 No. de parte	PL No. de parte	SS-4055 No. de parte
3/4	1	†D	1022200	1022205	1022208	1022375	1022380	.61	1096325	-	-
1	1-1/2	†F	1022211	1022216	1022219	1022386	1022391	.89	1096374	-	-
1-1/2	2	†G	1022222	1022227	1022230	1022397	1022402	1.44	1096421	-	-
2	3	†H	1022233	1022238	1022241	1022406	1022413	2.07	1096468	-	-
3	5	†I	1022244	1022246	1022249	1022419	1022424	4.30	1096515	1092000	-
5	7	†J	1022255	1022260	1022262	1022430	1022435	8.30	1096562	1092001	-
7-1/2	11	†K	1022264	1022271	1022274	1022441	1022446	15.00	1096609	1092002	-
10	15	†L	1022277	1022282	1022285	1022452	1022457	20.77	1096657	1092003	-
15	22	†N	1022288	1022293	1022296	1022465	1022468	39.50	1096704	1092004	-
20	30	O	1023289	1022302	-	1023546	1022477	60.00	-	1093716	1090161
25	37	P	1023305	-	-	1023564	-	105.00	-	1093717	1090189
30	45	S	1023323	-	-	1023582	-	148.00	-	1093718	1090189
40	60	T	1023341	-	-	1023608	-	228.00	-	1093719	1090205

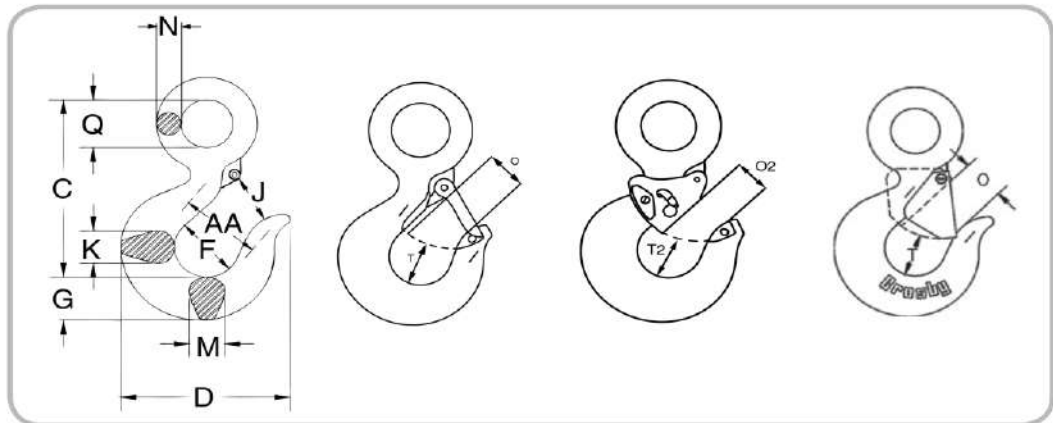
*Ganchos de ojo (¾ tC - 22tA), Carga de Prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Ganchos de ojo (20tC -1A). La carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo En todos los ganchos de carbono la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. Para los ganchos de ojo, de aleación entre 1 y 22 t, la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. En ganchos de aleación entre 30 y 60 t la carga de resistencia promedio o carga de ruptura es 4.5 veces la carga límite de trabajo. † Nuevo gancho estilo 320N

Ganchos L-320CN



L-320CN
Ganchos
de Ojo

- Los ganchos de izaje poseen marcas forjadas en su superficie que se refieren a dos características **QUIC-CHECK®**:
- Indicadores de Deformación - dos marcas colocadas estratégicamente; una justo debajo de la espiga u ojo, y la otra en la punta del gancho permiten una medición rápida **QUIC-CHECK®** para determinar si hay cambios en la abertura lo cual sería indicativo de abuso o sobrecarga. Para comprobarlo, usar un dispositivo de medición (E). cinta métrica) para medir la distancia entre las marcas. Estas deben alinear con la medida de pulgada o media pulgada en el dispositivo. Si la medida no cumple con este criterio, se debe inspeccionar el gancho en más detalle para saber si existe daño.
- Indicadores de Ángulo - indican el máximo ángulo permitido entre dos(2) ramales de la eslinga en el gancho. Estos indicadores también ofrecen la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos piernas de la eslinga.



Load Rated

Fatigue Rated



S-320 y S-320N Ganchos de Ojo

Identificación del gancho*	Dimensiones (plg.)													
	C	D	F	G	J	K	M	N	O †	O2 ††	Q	T †	T2 ††	AA**
D	3.34	2.83	1.25	.73	.90	.63	.63	.36	.89	-	.75	.87	-	1.50
F	3.81	3.11	1.38	.84	.93	.71	.71	.42	.91	-	.91	.98	-	2.00
G	4.14	3.53	1.50	1.00	1.00	.88	.88	.55	1.00	-	1.13	1.03	-	2.00
H	4.69	3.97	1.63	1.13	1.13	.94	.94	.58	1.09	-	1.25	1.16	-	2.00
I	5.77	4.81	2.00	1.44	1.47	1.31	1.31	.72	1.36	1.00	1.56	1.53	1.50	2.50
J	7.37	6.27	2.50	1.81	1.75	1.66	1.66	.90	1.61	1.31	2.00	1.96	1.88	3.00
K	9.07	7.45	3.00	2.25	2.29	1.88	1.63	1.11	2.08	1.81	2.44	2.47	2.25	4.00
L	10.08	8.30	3.25	2.59	2.50	2.19	1.94	1.27	2.27	2.00	2.84	2.62	2.31	4.00
N	12.53	10.30	4.25	3.00	3.30	2.69	2.38	1.56	3.02	2.75	3.50	2.83	2.56	5.00
O	14.06	13.62	5.00	3.62	4.00	3.00	3.00	1.75	3.25	-	3.50	3.44	-	6.50
P	18.19	14.06	5.38	4.56	4.25	3.75	3.19	2.00	3.00	-	4.50	3.88	-	7.00
S	20.12	15.44	6.00	5.06	4.75	4.50	3.25	2.18	3.38	-	4.94	4.75	-	8.00
T	23.72	18.50	7.00	6.00	5.75	5.50	3.91	2.53	4.12	-	5.69	5.69	-	10.00

*Ganchos de ojo (¼ tC - 22tA), Carga de Prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Ganchos de ojo (20tC -tA). La carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. En todos los ganchos de carbono la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. Para los ganchos de ojo, de aleación entre 1 y 22 t, la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. En ganchos de aleación entre 30 y 60 t la carga de resistencia promedio o carga de ruptura es 4.5 veces la carga límite de trabajo.

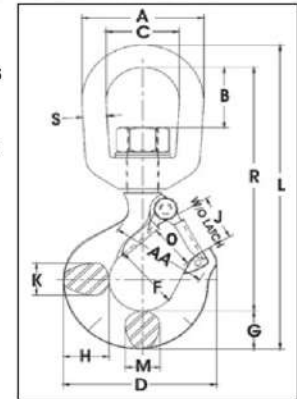
† (¼ tC - 22tA) Las dimensiones indicadas son para los seguros de reposición S- 4320. Las dimensiones indicadas son para los ganchos al carbono de 20t y mayores y son para los seguros de reposición PL. †† Estas dimensiones son para los seguros de reposición PL-N.

Ganchos L-322AN



**S-322CN
S-322AN
(L-322AN
Mostrado)**

- Forjado - templado y revenido.
- Los ganchos giratorios son tasados a la carga.
- El correcto diseño, forja meticulosa, y el templado y revenido con controles precisos nos proporciona la máxima resistencia sin el exceso de peso y volumen.
- Punta de gancho de bajo perfil diseñado para utilizar conjuntos de seguro Crosby, S-4320 o PL-N. Simplemente adquiera los conjuntos de seguro listadas e indicadas en paginas 119 - 121. Aún despues de muchos años de haber adquirido el gancho original, se pueden agregar conjuntos de seguro.
- Los ganchos de izaje poseen marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características **QUIC-CHECK®**:
 - Indicadores de deformación - dos marcas colocadas estratégicamente; una justo debajo de la espiga u ojo, y la otra en la punta del gancho permiten una medición rápida **QUIC-CHECK®** para determinar si hay cambios en la abertura lo cual sería indicativo de abuso o sobrecarga.
 - Indicadores de ángulo - indican el máximo ángulo permitido entre dos(2) ramales de la eslinga en el gancho. Estos indicadores también ofrecen la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos piernas de la eslinga.
- Aprobación Tipo y certificación en cumplimiento con ABS 2007 Reglas de embarcaciones de acero Regla 1-1-17.7, y la Guía ABS para la Certificación de Grúas.



S-322CN Ganchos Giratorios

Carga límite de trabajo (t)*		S-322 CN No. de parte	S-322 AN No. de parte	Peso de cada uno (lbs.)	Dimensiones (plg.)														Seguro de reemplazo No. de parte	
Carbono	Aleación				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O †	R	S		AA**
3/4	1	1048600	1048804	.75	2.00	.82	1.25	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.66	.63	.89	4.55	.38	1.50	1096325
1	1-1/2	1048609	1048813	1.25	2.50	1.31	1.50	3.15	1.38	.84	.94	.97	.71	6.71	.71	.91	5.37	.50	2.00	1096374
1-1/2	2	1048618	1048822	2.25	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.75	.88	1.00	6.12	.63	2.00	1096421
2	3	1048627	1048831	2.30	3.00	1.50	1.75	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.25	.94	1.09	6.50	.63	2.00	1096468
3	5	1048636	1048837	4.96	3.50	1.64	2.00	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	9.69	1.13	1.36	7.50	.75	2.50	1096515
5	7	1048645	1048854	10.29	4.56	2.29	2.50	6.28	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.47	1.44	1.61	9.63	1.00	3.00	1096562
7-1/2	11	1048654	1048865	19.40	5.00	2.44	2.75	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	14.75	1.63	2.08	11.37	1.13	4.00	1096609
10	15	1048663	1048877	23.25	5.62	2.48	3.12	8.34	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	16.40	1.94	2.27	12.25	1.25	4.00	1096657
15	22	1048672	1048886	47.00	7.10	3.76	4.10	10.34	4.25	3.00	3.50	3.41	2.69	21.34	2.38	3.02	16.71	1.50	5.00	1096704
-	30	-	1025688	70.50	7.10	3.76	4.10	13.62	5.00	3.61	4.63	4.00	3.00	23.25	3.00	3.25	18.01	1.50	6.50	1093716

* Ganchos giratorios al carbono de .75 t C-15tC la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 5 a 1. Ganchos giratorios de aleación de 1.5tA-22tA: la carga de prueba es de 2.5 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4.5 a 1. Ganchos giratorios de aleación: 30tA: la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4 a 1. † Las dimensiones de los ganchos de 3/4 t al carbono hasta los ganchos de 22 t de aleación corresponden al juego de seguro S-4320. Las dimensiones para los ganchos de 30t de aleación corresponden al juego de seguro PL.

S-322AN Ganchos Giratorios

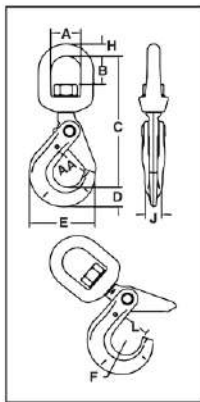
Carga límite de trabajo (t)*		L-322 CN No. de parte	L-322 AN No. de parte	Peso de cada uno (lbs.)	Dimensiones (plg.)														Seguro de reemplazo No. de parte	
Carbono	Aleación				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O †	R	S		AA**
3/4	1	1048603	1048807	.75	2.00	.82	1.25	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.66	.63	.89	4.55	.38	1.50	1096325
1	1-1/2	1048612	1048816	1.25	2.50	1.31	1.50	3.15	1.38	.84	.94	.97	.71	6.71	.71	.91	5.37	.50	2.00	1096374
1-1/2	2	1048621	1048825	2.25	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.75	.88	1.00	6.12	.63	2.00	1096421
2	3	1048630	1048834	2.30	3.00	1.50	1.75	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.25	.94	1.09	6.50	.63	2.00	1096468
3	5	1048639	1048840	4.96	3.50	1.64	2.00	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	9.69	1.13	1.36	7.50	.75	2.50	1096515
5	7	1048648	1048859	10.29	4.56	2.29	2.50	6.28	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.47	1.44	1.61	9.63	1.00	3.00	1096562
7-1/2	11	1048657	1048868	19.40	5.00	2.44	2.75	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	14.75	1.63	2.08	11.37	1.13	4.00	1096609
10	15	1048666	1048880	23.25	5.62	2.48	3.12	8.34	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	16.40	1.94	2.27	12.25	1.25	4.00	1096657
15	22	1048675	1048889	47.00	7.10	3.76	4.10	10.34	4.25	3.00	3.50	3.41	2.69	21.34	2.38	3.02	16.71	1.50	5.00	1096704
-	30	-	-	70.50	7.10	3.76	4.10	13.62	5.00	3.61	4.63	4.00	3.00	23.25	3.00	3.25	18.01	1.50	6.50	1093716

* Ganchos giratorios al carbono de .75 t C-15tC la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 5 a 1. Ganchos giratorios de aleación de 1.5tA-22tA: la carga de prueba es de 2.5 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4.5 a 1. Ganchos giratorios de aleación: 30tA: la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4 a 1. † Las dimensiones de los ganchos de 3/4 t al carbono hasta los ganchos de 22 t de aleación corresponden al juego de seguro S-4320. Las dimensiones para los ganchos de 30t de aleación corresponden al juego de seguro PL.

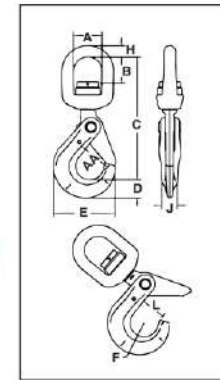
Ganchos S-1326 / S-13326



S-1326
Ganchos
Giratorio



S-13326
Ganchos
Giratorio con
Rodamiento



- Forjado en Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Limite de Trabajo con certificación.
- El diseño hundido de la abertura del seguro queda a ras con el cuerpo del gancho que lo protege de daños.
 - Fácil de operar con mayor accesibilidad para el pulgar.
- El seguro de cierre positivo auto-trabado cuando el gancho está cargado.
- Clasificado para cable y el uso con cadena grado 80/100.
- Guardacabos reforzados G-414 deben ser usados con cable de acero.
- Disponibilidad de kit de reparación del seguro (S4316). Incluye un resorte, un perno y el gatillo.
- Con índice de fatiga.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i) (a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- El gancho giratorio S-13326 usa rodamientos anti-fricción que permite que el gancho gire libremente bajo carga.
- "Busque el color Platino - Productos de aleación Grado 100 de Crosby®."

Crosby 8/10™



Fatigue Rated

S-1326 Ganchos Giratorios SHUR-LOC® • Adecuado para giro con carga no continuo e infrecuentemente.

Tamaño de la cadena		Carga límite de trabajo Cadena de aleación (lbs.) 4:1*	Empalme mecánico de cable de acero AExExM AA	S-1326 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
(plg.)	(mm)		Carga límite de trabajo (lbs.) 5:1*			A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA**	
-	6	3200	2560	1004304	1.26	1.50	1.32	6.13	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.50	
1/4-5/16	7-8	5700	4560	1004313	2.62	1.75	1.59	7.60	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.38	2.00	
3/8	10	8800	7040	1004322	4.70	2.00	1.73	8.83	1.17	4.39	1.10	.75	.94	1.75	2.50	
1/2	13	15000	12000	1004331	8.64	2.50	2.38	11.20	1.67	5.45	1.26	1.00	1.16	2.11	3.00	
5/8	16	22600	18000	1004340	17.00	2.75	2.70	12.90	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.49	3.50	
3/4	18-20	35300	28240	1004349	24.00	2.83	2.52	14.10	2.22	7.76	2.01	1.10	2.03	3.52	5.00	
7/8	22	44100	35280	1004358	29.00	3.44	3.19	16.40	2.45	8.75	2.26	1.30	2.20	3.83	6.00	

* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite.

S-13326 Ganchos Giratorios SHUR-LOC® con Rodamiento • Adecuado para giros frecuentes bajo carga.

Tamaño de la cadena		Carga límite de trabajo Cadena de aleación (lbs.) 4:1*	Empalme mecánico de cable de acero AExExM AA	S-13326 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
(plg.)	(mm)		Carga límite de trabajo (lbs.) 5:1*			A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA**	
-	6	2560	2200	1004404	1.50	1.50	1.14	6.17	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.50	
1/4-5/16	7-8	4560	4200	1004413	3.10	1.75	1.52	7.54	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.44	2.00	
3/8	10	7040	5600	1004422	5.26	2.00	1.61	8.88	1.16	4.35	1.10	.75	.94	1.83	2.50	
1/2	13	12000	12400	1004431	11.22	2.50	2.03	11.11	1.66	5.45	1.26	1.00	1.16	2.19	3.00	
5/8	16	18000	16600	1004440	17.32	2.75	2.25	12.90	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.61	3.50	

* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite.

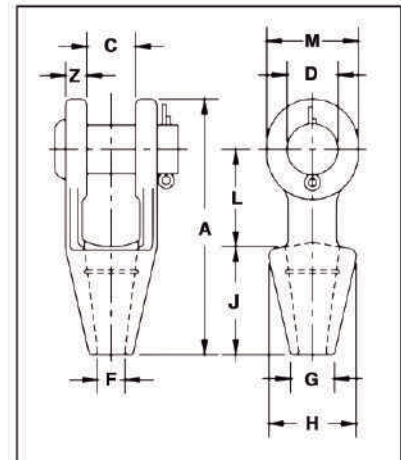
Terminales de Vaciado Abiertas G-416



G-416 / S-416

Los terminales de vaciado cumplen con la Especificación Federal RR S-550E Tipo A, excepto por aquellas estipulaciones exigidas del contratista.

- Terminales de vaciado de acero forjado hasta 1-1/2"; acero de aleación fundido entre 1-5/8" y 4".
- Las terminaciones de vaciado tienen el 100% de eficiencia a la ruptura basado en la ruptura mínima de cable de acero.
- La clasificación se basa en el uso recomendado con cable 6x7, 6x19, o 6x37, AM, AExM, AExEM, TRD, AF, AA.
- Torones construidos con cantidad mínima de alambres (1x7) requieren consideraciones especiales en que el cono sea cinco (5) veces el diámetro del torón o cincuenta (50) veces el diámetro alambre; cualquiera que sea mayor.



NOTA: Todas las terminales fundidas de 1-5/8" y mayores, son inspeccionadas por resonancia magnética como también por ultrasonido. Por pedido especial se puede verificar individualmente cada pieza. El diseño muestra una ranura en tamaños de vaciado de entre 1/4" y 3/4". Los tamaños entre 7/8" y 1-1/2" usan dos ranuras. Tamaños de 1-5/8" y mayores, usan tres ranuras.

G-416 / S-416 Terminales de Vaciado Abiertos con Ranura

Diám. del Cable		Diám. de Hebras Estructural (pulg.)	Carga Ruptura (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)										Tolerance +/-
(pulg.)	(mm)			G-416 Galv.	S-416 S.C.		A	C	D	F	G	H	J	L	M	N	
1/4	6-7	—	4.5	1039619	1039628	1.10	4.56	.75	.69	.38	.69	1.56	2.25	1.56	1.31	.36	.06
5/16-3/8	8-10	—	12	1039637	1039646	1.30	4.84	.81	.81	.50	.81	1.69	2.25	1.75	1.50	.44	.06
7/16-1/2	11-13	—	20	1039655	1039664	2.25	5.56	1.00	1.00	.56	.94	1.88	2.50	2.00	1.88	.50	.06
9/16-5/8	14-16	1/2	27	1039673	1039682	3.60	6.75	1.25	1.19	.69	1.13	2.25	3.00	2.50	2.25	.56	.06
3/4	18	9/16-5/8	43	1039691	1039708	5.83	7.94	1.50	1.38	.81	1.25	2.62	3.50	3.00	2.62	.62	.06
7/8	20-22	11/16-3/4	55	1039717	1039726	9.65	9.25	1.75	1.63	.94	1.50	3.25	4.00	3.50	3.13	.80	.06
1	24-26	13/16-7/8	78	1039735	1039744	15.50	10.56	2.00	2.00	1.13	1.75	3.75	4.50	4.00	3.75	.88	.06
1-1/8	28-30	15/16-1	92	1039753	1039762	21.50	11.81	2.25	2.25	1.25	2.00	4.12	5.00	4.62	4.12	1.00	.12
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1-1/16 - 1-1/8	136	1039771	1039780	31.00	13.19	2.50	2.50	1.50	2.25	4.75	5.50	5.00	4.75	1.13	.12
1-1/2	38	1-3/16 - 1-1/4	170	1039799	1039806	47.25	15.12	3.00	2.75	1.63	2.75	5.25	6.00	6.00	5.38	1.19	.12
* 1-5/8	* 40-42	1-5/16 - 1-3/8	188	1039815	1039824	55.0	16.25	3.00	3.00	1.75	3.00	5.50	6.50	6.50	5.75	1.31	.12
* 1-3/4 - 1-7/8	* 44-48	1-7/16 - 1-5/8	268	1039833	1039842	82.0	18.25	3.50	3.50	2.00	3.13	6.38	7.50	7.00	6.50	1.56	.12
* 2 - 2-1/8	* 50-54	1-11/16 - 1-3/4	291	1039851	1039860	129	21.50	4.00	3.75	2.25	3.75	7.38	8.50	9.00	7.00	1.81	.12
* 2-1/4 - 2-3/8	* 56-60	1-13/16 - 1-7/8	360	1039879	1039888	167	23.50	4.50	4.25	2.50	4.00	8.25	9.00	10.00	7.75	2.13	.12
* 2-1/2 - 2-5/8	* 64-67	1-15/16 - 2-1/8	424	1041633	1041642	252	25.50	5.00	4.75	2.88	4.50	9.25	9.75	10.75	8.50	2.38	.12
* 2-3/4 - 2-7/8	* 70-73	2-3/16 - 2-7/16	511	1041651	1041660	315	27.25	5.25	5.00	3.12	4.88	10.50	11.00	11.00	9.00	2.88	.25
* 3 - 3-1/8	* 75-80	2-1/2 - 2-5/8	563	1041679	1041688	380	29.00	5.75	5.25	3.38	5.25	11.12	12.00	11.25	9.50	3.00	.25
* 3-1/4 - 3-3/8	* 82-86	2-3/4 - 2-7/8	722	1041697	1041704	434	30.88	6.25	5.50	3.62	5.75	11.88	13.00	11.75	10.00	3.12	.25
* 3-1/2 - 3-5/8	* 88-92	3 - 3-1/8	779	1041713	1041722	563	33.25	6.75	6.00	3.88	6.50	12.38	14.00	12.50	10.75	3.25	.25
* 3-3/4 - 4	* 94-102	—	875	1041731	1041740	783	36.25	7.50	7.00	4.25	7.25	13.62	15.00	13.50	12.50	3.50	.25

* Acero Aleación Fundido. **NOTA:** Disponibles con perno tuerca y chaveta. Contacte a Crosby para más información.

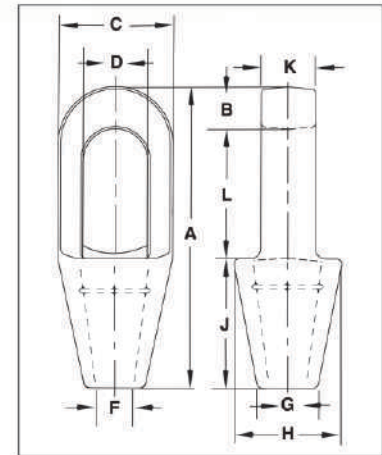
Terminales de Vaciado Cerradas G-417



G-417

Las terminales de vaciado cumplen con la Especificación Federal RR-S-550E Tipo B, excepto por aquellas estipulaciones exigidas del contratista.

- Terminales de vaciado de acero forjado hasta 1-1/2"; acero de aleación fundido entre 1-5/8" y 4".
- Las terminaciones de vaciado tienen el 100% de eficiencia a la ruptura basado en la ruptura mínima de cable de acero.
- La clasificación se basa en el uso recomendado con cable 6x7, 6x19, o 6x37, AM, AExM, AExExM, TRD, AF, AA.
- Torones construidos con cantidad mínima de alambres (1x7) requieren consideraciones especiales en que el cono sea cinco (5) veces el diámetro del torón o cincuenta (50) veces el diámetro alambre; cualquiera que sea mayor.



NOTA: Todas las terminales fundidas de 1-5/8" y mayores, son inspeccionadas por resonancia magnética como también por ultrasonido. Por pedido especial se puede verificar individualmente cada pieza. El diseño muestra una ranura en tamaños de vaciado de entre 1/4" y 3/4". Los tamaños entre 7/8" y 1-1/2" usan dos ranuras. Tamaños de 1-5/8" y mayores, usan tres ranuras.

G-417 / S-417 Terminales de Vaciado Cerrados con Ranura

Diám. del Cable		Diám. de Hebras Estructural (pulg.)	Carga Ruptura (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)									
(pulg.)	(mm)			G-417 Galv.	S-417 S.C.		A	B	C	D*	F	G	H	J	K	L
1/4	6-7	—	4.50	1039897	1039904	.50	4.50	.50	1.50	.88	.38	.69	1.56	2.25	.50	1.75
5/16 - 3/8	8-10	—	12.0	1039913	1039922	.75	4.94	.62	1.69	.97	.50	.81	1.69	2.25	.69	2.06
7/16 - 1/2	11-13	—	20.0	1039931	1039940	1.50	5.50	.69	2.00	1.16	.56	.94	2.00	2.50	.88	2.31
9/16 - 5/8	14-16	1/2	30.8	1039959	1039968	2.50	6.31	.81	2.63	1.41	.69	1.12	2.38	3.00	1.00	2.50
3/4	18	9/16 - 5/8	43.5	1039977	1039986	4.25	7.62	1.06	3.00	1.66	.88	1.25	2.75	3.50	1.25	3.06
7/8	20-22	11/16 - 3/4	65.3	1039995	1040000	7.25	8.75	1.25	3.63	1.94	1.00	1.50	3.25	4.00	1.50	3.50
1	24-26	13/16 - 7/8	81.6	1040019	1040028	10.50	9.91	1.41	4.13	2.30	1.13	1.75	3.75	4.50	1.75	4.00
1-1/8	28-30	15/16 - 1	100	1040037	1040046	14.25	11.00	1.50	4.50	2.56	1.25	2.00	4.13	5.00	2.00	4.50
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1-1/16 - 1-1/8	136	1040055	1040064	19.75	12.12	1.63	5.00	2.81	1.50	2.25	4.75	5.50	2.25	5.00
1-1/2	38	1-3/16 - 1-1/4	170	1040073	1040082	29.20	13.94	1.94	5.38	3.19	1.63	2.75	5.25	6.00	2.50	6.00
† 1-5/8	† 40-42	1-5/16 - 1-3/8	188	1040091	1040108	36.00	15.13	2.13	5.75	3.25	1.75	3.00	5.50	6.50	2.75	6.50
† 1-3/4 - 1-7/8	† 44-48	1-7/16 - 1-5/8	268	1040117	1040126	57.25	17.25	2.19	6.75	3.75	2.00	3.13	6.38	7.50	3.00	7.56
† 2 - 2-1/8	† 50-54	1-11/16 - 1-3/4	309	1040135	1040144	79.00	19.87	2.44	7.63	4.38	2.25	3.75	7.38	8.50	3.25	8.81
† 2-1/4 - 2-3/8	† 56-60	1-13/16 - 1-7/8	360	1040153	1040162	105.00	21.50	2.75	8.50	5.00	2.63	4.13	8.25	9.00	3.63	9.75
† 2-1/2 - 2-5/8	† 64-67	1-15/16 - 2-1/8	424	1041759	1041768	140.00	23.50	3.12	9.50	5.50	2.88	4.50	9.25	9.75	4.00	10.62
† 2-3/4 - 2-7/8	† 70-73	2-3/16 - 2-7/16	549	1041777	1041786	220.00	25.38	3.12	10.75	6.25	3.12	4.88	10.19	11.00	4.88	11.25
† 3 - 3-1/8	† 75-80	2-1/2 - 2-5/8	656	1041795	1041802	276.00	27.12	3.37	11.50	6.75	3.38	5.25	11.50	12.00	5.25	11.75
† 3-1/4 - 3-3/8	† 82-86	2-3/4 - 2-7/8	750	1041811	1041820	313.00	29.25	4.00	12.25	7.25	3.62	5.75	12.25	13.00	5.75	12.25
† 3-1/2 - 3-5/8	† 88-92	3 - 3-1/8	820	1041839	1041848	400.00	31.00	4.00	13.00	7.75	3.88	6.31	13.00	14.00	6.25	13.00
† 3-3/4 - 4	† 94 - 102	—	1005	1041857	1041866	542.00	33.25	4.25	14.25	8.50	4.25	7.25	14.25	15.00	7.00	14.00

* El diámetro del perno no debe exceder el usado en su equivalente terminal 416. Ver referencia en página adyacente dimensión "D". † Acero Aleación Fundido.

Destorcedores

Destorcedores Forjados

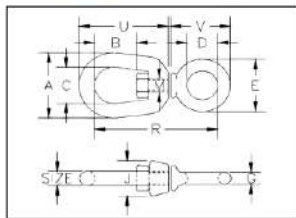
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Templado y revenido
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.

Los destorcedores 401, 402, y 403 son accesorios de posicionamiento y su propósito no es rotar bajo carga. Para destorcedores de carga ver páginas 1136-140. Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.10.4(b)(5)(c)2009.



G-401 Destorcedores Para Cadena

Cumple la Especificación Federal RR-C-271F, Tipo VII, Clase 1, excepto por las provisiones exigidas al contratista.



Tam. (plg.)	G-401 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
				A	B	C	D	E	G	J	M	R	U	V
1/4	1016233	850	.13	1.25	.69	.75	.62	1.12	.25	.69	.31	2.25	1.69	1.25
5/16	1016251	1250	.25	1.63	.81	1.00	.75	1.38	.31	.81	.38	2.72	2.06	1.47
3/8	1016279	2250	.54	2.00	.94	1.25	1.00	1.75	.38	1.00	.50	3.44	2.50	1.88
1/2	1016297	3600	1.12	2.50	1.31	1.50	1.25	2.25	.50	1.31	.63	4.25	3.19	2.44
5/8	1016313	5200	2.09	3.00	1.56	1.75	1.50	2.75	.62	1.50	.75	5.13	3.88	2.94
3/4	1016331	7200	3.09	3.50	1.75	2.00	1.75	3.25	.75	1.88	.88	5.78	4.94	3.46

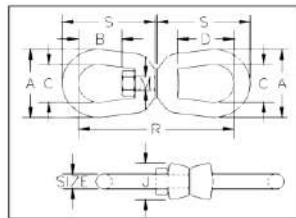
* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



1/4" • 1-1/4" tamaño



1-1/2" tamaño



G-402 Destorcedores Estándar

Cumple la Especificación Federal RR-C-271F, Tipo VII, Clase 2, excepto por las provisiones exigidas al contratista.

Tam. (plg.)	G-402 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
				A	B	C	D	J	M	R	S
1/4	1016019	850	.21	1.25	.69	.75	1.06	.69	.31	2.94	1.69
5/16	1016037	1250	.39	1.63	.81	1.00	1.25	.81	.38	3.56	2.06
3/8	1016055	2250	.71	2.00	.94	1.25	1.50	1.00	.50	4.31	2.50
1/2	1016073	3600	1.32	2.50	1.31	1.50	2.00	1.31	.63	5.44	3.19
5/8	1016091	5200	2.49	3.00	1.56	1.75	2.38	1.50	.75	6.56	3.88
3/4	1016117	7200	4.02	3.50	1.75	2.00	2.63	1.88	.88	7.19	4.31
7/8	1016135	10000	6.25	4.00	2.06	2.25	3.06	2.13	1.00	8.38	5.00
1	1016153	12500	8.95	4.50	2.31	2.50	3.50	2.38	1.13	9.63	5.75
1-1/4	1016199	18000	16.37	5.63	2.69	3.13	3.69	3.00	1.50	11.44	6.75
1-1/2+	1016215	45200	45.79	7.09	3.88	4.09	3.88	3.75	2.25	16.69	9.91

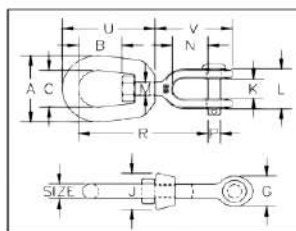
* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

+ Manufactured with two 1 1/2" bails connected by a stud with a nut on each side.



G-403 DESTORCEDORES DE QUIJADA

Cumple la Especificación Federal RR-C-271F, Tipo VII, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas al contratista.



Tam. (plg.)	G-403 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)												
				A	B	C	G	J	K	L	M	N	P	R	U	V
1/4	1016395	850	.21	1.25	.69	.75	.69	.69	.47	1.03	.31	.88	.25	2.63	1.69	1.69
5/16	1016411	1250	.34	1.63	.81	1.00	.81	.81	.50	1.13	.38	.88	.31	2.94	2.06	1.81
3/8	1016439	2250	.66	2.00	.94	1.25	1.00	1.00	.63	1.41	.50	1.06	.38	3.63	2.50	2.25
1/2	1016457	3600	1.34	2.50	1.31	1.50	1.31	1.31	.75	1.75	.63	1.31	.50	4.50	3.19	2.88
5/8	1016475	5200	2.48	3.00	1.56	1.75	1.63	1.50	.94	2.06	.75	1.50	.63	5.31	3.88	3.44
3/4	1016493	7200	3.88	3.50	1.75	2.00	1.88	1.88	1.13	2.53	.88	1.75	.75	6.06	4.31	4.00
7/8	1016518	10000	5.87	4.00	2.06	2.25	2.13	2.13	1.34	2.79	1.00	2.06	.88	7.00	5.00	4.53
1	1016536	12500	9.84	4.50	2.31	2.50	2.63	2.38	1.75	3.72	1.13	2.81	1.13	8.56	5.75	5.94
1-1/4	1016572	18000	15.75	5.69	2.69	3.13	3.13	3.00	2.06	4.31	1.63	2.81	1.38	9.75	7.06	6.38
1-1/2	1016590	45200	54.75	7.00	3.88	4.00	5.63	4.00	2.88	6.00	2.25	4.44	2.25	14.25	10.00	10.84

* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

Destorcedores de Cojinete

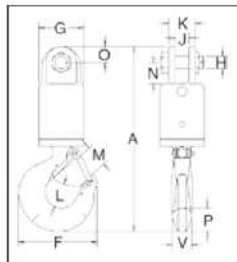


EQUIPADO CON UN COJINETE DE EMPUJE DE RODILLO

- Diseñado para giros frecuentes bajo carga.
- Todos los destorcedores son probados individualmente bajo carga y documentación etiquetada.
- Todos los ganchos se entregan con los seguros instalados.
- Todas las quijadas vienen con perno, tuerca y chaveta.
- Se suministra un accesorio para lubricación a presión.
- **NO SE DEBE USAR CON BOLAS RAPIDAS PARA DEMOLICIONES.**
- Otros tipos y capacidades hasta de 1250t, disponibles para satisfacer sus requerimientos
- **Importante - Los destorcedores Crosby sólo se pueden usar con el cable recomendado. Consultar al fabricante del cable sobre el tipo adecuado para usar con los destorcedores Crosby.**



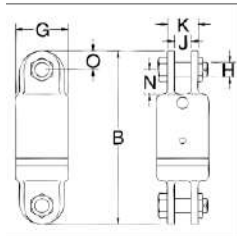
S-1 Quijada y Gancho



Número del destorcedor (tipo)	S-1 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)											
					A	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	V
3-S-1	297011	3	1/2	9.81	11.44	4.84	2.75	.75	.88	1.62	1.53	1.41	1.31	1.00	1.44	1.12
5-S-1	297217	5	5/8	15.51	13.34	6.28	3.00	.88	1.00	2.25	1.94	1.69	1.62	1.12	1.81	1.44
8-S-1	297413	8-1/2	3/4	29.42	16.45	7.54	4.00	1.00	1.56	2.81	2.46	2.22	2.12	1.38	2.25	1.62
10-S-1	297618	10	7/8	46.75	19.75	8.34	4.50	1.50	1.75	3.38	2.59	2.41	3.50	1.75	2.59	1.94
15-S-1	297814	15	1	73.75	22.24	10.34	5.00	1.50	1.75	3.38	2.81	3.19	3.50	1.75	3.00	2.38
25-S-1	298118	25	-	140.00	26.78	13.62	6.00	2.00	2.00	4.62	3.44	3.62	3.69	2.38	3.66	3.00
35-S-1	298216	35	-	220.00	29.94	14.06	6.50	2.00	2.00	4.62	3.88	3.75	3.69	2.38	4.56	3.19
45-S-1	298314	45	-	251.00	35.06	15.44	7.00	2.25	2.50	5.00	4.75	4.25	4.00	3.00	5.06	3.25

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

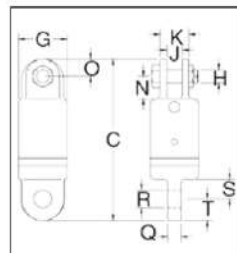
S-2 Quijada y Quijada



Número del destorcedor (tipo)	S-2 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						
					B	G	H	J	K	N	O
3-S-2	297020	3	1/2	9.83	9.28	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00
5-S-2	297226	5	5/8	13.69	10.31	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12
8-S-2	297422	8-1/2	3/4	26.16	12.62	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38
10-S-2	297627	10	7/8	45.75	16.75	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
15-S-2	297823	15	1	62.75	17.12	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
25-S-2	298127	25	-	140.00	20.75	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
35-S-2	298225	35	-	155.00	20.75	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
45-S-2	298323	45	-	235.00	25.25	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

S-3 Quijada Y Ojo

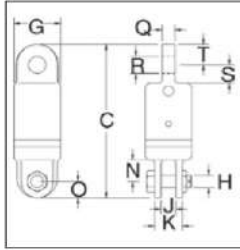


Número del destorcedor (tipo)	S-3 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-3	297039	3	1/2	9.12	9.34	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-3	297235	5	5/8	13.50	10.06	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-3	297431	8-1/2	3/4	24.90	12.25	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-3	297636	10	7/8	43.50	16.12	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-3	297832	15	1	61.00	16.75	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-3	298136	25	-	135.00	21.50	6.00	2.00	2.00	4.62	3.89	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-3	298234	35	-	150.00	21.50	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-3	298332	45	-	225.00	25.88	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00	2.50	2.53	4.00	3.00

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

Destorcedores de Cojinete

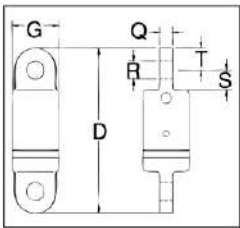
S-4 Ojo y Quijada



Número del destorcedor (tipo)	S-4 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-4	297048	3	1/2	9.00	9.34	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-4	297244	5	5/8	12.33	10.06	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-4	297440	8-1/2	3/4	29.00	12.25	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-4	297645	10	7/8	44.00	16.12	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-4	297841	15	1	61.00	16.75	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-4	298145	25	-	135.00	21.50	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-4	298243	35	-	150.00	21.50	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-4	298341	45	-	225.00	25.88	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00	2.50	2.53	4.00	3.00

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

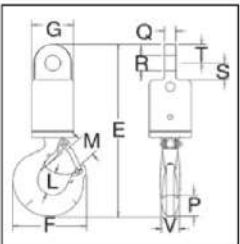
S-5 Ojo y Ojo



Número del destorcedor (tipo)	S-5 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)					
					D	G	Q	R	S	T
3-S-5	297057	3	1/2	8.50	9.41	2.75	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-5	297253	5	5/8	11.30	9.81	3.00	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-5	297459	8-1/2	3/4	29.25	11.88	4.00	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-5	297654	10	7/8	42.00	15.50	4.50	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-5	297850	15	1	49.00	16.38	5.00	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-5	298154	25	-	130.00	22.25	6.00	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-5	298252	35	-	145.00	22.25	6.50	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-5	298350	45	-	215.00	26.50	7.00	2.50	2.53	4.00	3.00

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

S-6 Ojo y Gancho



Número del destorcedor (tipo)	S-6 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
					E	F	G	L	M	P	Q	R	S	T	V
3-S-6	297066	3	1/2	9.32	11.50	4.84	2.75	1.53	1.41	1.44	.75	1.03	1.12	1.25	1.12
5-S-6	297262	5	5/8	14.24	13.09	6.28	3.00	1.94	1.69	1.81	1.00	1.28	1.25	1.25	1.44
8-S-6	297468	8-1/2	3/4	32.00	16.07	7.54	4.00	2.46	2.22	2.25	1.25	1.41	1.62	1.50	1.62
10-S-6	297663	10	7/8	45.50	19.12	8.34	4.50	2.59	2.41	2.59	1.69	1.69	2.75	1.88	1.94
15-S-6	297869	15	1	63.00	21.24	10.34	5.00	2.81	3.19	3.00	1.94	2.03	2.75	2.12	2.38
25-S-6	298163	25	-	135.00	27.53	13.62	6.00	3.44	3.62	3.66	2.25	2.31	3.88	2.38	3.00
35-S-6	298261	35	-	215.00	30.69	14.06	6.50	3.88	3.75	4.56	2.25	2.31	3.88	2.38	3.19
45-S-6	298369	45	-	270.00	35.69	15.44	7.00	4.75	4.25	5.06	2.50	2.53	4.00	3.00	3.25

* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



Para destorcedores mayores a 45 toneladas métricas, o para destorcedores diseñados para aplicaciones exigentes (por ejemplo, aplicaciones submarinas), contáctese con el Departamento de Productos Especiales (Special Engineered Products Department) de Crosby.

En los EE. UU. - Crosby's Special Engineered Products Group at 1-800-777-1555, Fax (918) 834-5035.

En Canada - Crosby's Canada at (905) 451-9261.

En Europe - N.V. Crosby Europe at +32 15 757125 (26)

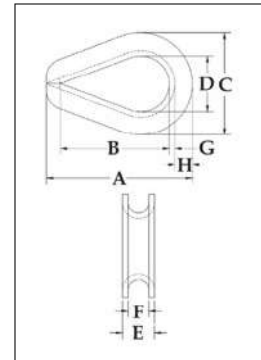
Guardacabo Para Cable



G-414

G-414 Cumple Especificación FF-T-276b Tipo III, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.

- Disponible en acero galvanizado por inmersión en caliente o acero inoxidable.
- El acero inoxidable es recomendado para ambientes más corrosivos donde se necesita mayor protección.
- Mayor protección contra el desgaste y la deformación del ojo del cable.
- Vida útil más larga.



Guardacabos Reforzados Para Cable

Diámetro del cable		No. de parte		Weight Per 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
(in.)	(mm)	G-414 No. de parte	SS-414 Stainless		A	B	C	D	E	F	G	H
1/4	6-7	1037639	1037960	7	2.19	1.62	1.50	.88	.41	.28	.06	.25
5/16	8	1037657	1037988	14	2.50	1.88	1.81	1.06	.50	.34	.08	.30
3/8	9-10	1037675	1038004	23	2.88	2.12	2.12	1.12	.63	.41	.11	.39
7/16	11-12	1037693	-	37	3.25	2.38	2.38	1.25	.72	.47	.12	.45
1/2 - 9/16	13-15	1037719	1038022	50	3.62	2.75	2.75	1.50	.89	.59	.15	.48
5/8	16	1037755	1038040	82	4.25	3.25	3.12	1.75	1.00	.66	.16	.53
3/4	18-20	1037773	1038068	157	5.00	3.75	3.81	2.00	1.22	.78	.22	.69
7/8	22	1037791	-	190	5.50	4.25	4.25	2.25	1.38	.94	.22	.78
1	24-26	1037817	-	280	6.12	4.50	4.75	2.50	1.56	1.06	.25	.88
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1037835	-	-	7.00	5.12	5.88	2.88	1.88	1.31	.25	1.25
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1037853	-	830	9.08	6.50	6.81	3.50	2.25	1.44	.37	1.29
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1037871	-	1250	9.00	6.25	7.12	3.50	2.62	1.56	.50	1.31
1-5/8	40	1037899	-	-	11.25	8.00	8.12	4.00	3.00	1.72	.50	1.38
1-3/4	44	1037915	-	1860	12.19	9.00	8.50	4.50	3.06	1.84	.50	1.50
1-7/8 - 2	48-52	1037933	-	2780	15.12	12.00	10.38	6.00	3.38	2.09	.50	1.69
2-1/4	56	1037951	-	-	17.50	14.00	11.88	7.00	3.88	2.38	.62	1.82

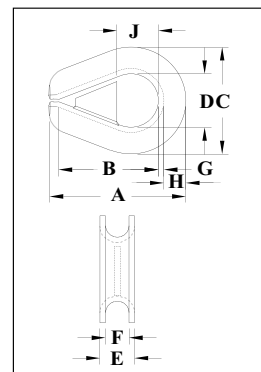
* Tamanos SS-414 disponibles en acero inoxidable tipo 304.



G-414 SL

G-414SL Cumple Especificación FF-T-276b Tipo III, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.

- Evita que el grillete sea retirado y reemplazado en el campo, lo que pondría en riesgo la integridad certificada del conjunto de eslinga.
- Disponible en acero galvanizado por inmersión en caliente o acero inoxidable. Los guardacabos reforzados atrapa grillete, son galvanizados después de haber soldado el refuerzo.
- El acero inoxidable es recomendado para ambientes más corrosivos donde se necesita mayor protección.
- Mayor protección contra el desgaste y la deformación del ojo del cable.
- Vida útil más larga.



Lea el código QR para obtener más información



Guardacabos Reforzados Para Cable

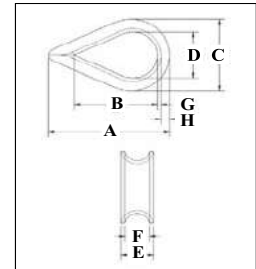
Diámetro del cable		No. de parte	Weight Per 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)								
(in.)	(mm)	G-414SL No. de parte		A	B	C	D	E	F	G	H	J
3/8	9-10	1036800	21.60	2.88	2.12	2.12	1.12	.63	.41	.11	.39	.81
1/2 - 9/16	13-15	1036808	51.00	3.62	2.75	2.75	1.50	.89	.59	.15	.48	1.12
5/8	16	1036817	75.70	4.25	3.25	3.12	1.75	1.00	.66	.16	.53	1.25
3/4	18-20	1036826	158.10	5.00	3.75	3.81	2.00	1.22	.78	.22	.69	1.50
7/8	22	1036835	177.80	5.50	4.25	4.25	2.25	1.38	.94	.22	.78	1.63
1	24-26	1036844	313.90	6.12	4.50	4.75	2.50	1.56	1.06	.25	.88	1.88
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1036853	400.00	7.00	5.12	5.88	2.88	1.88	1.31	.25	1.25	2.13
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1036862	1294.80	9.00	6.25	7.12	3.50	2.62	1.56	.50	1.31	2.50

Guardacabo Para Cable



G-411

- Acero galvanizado por inmersión en caliente.
- Recomendado para aplicaciones y condiciones de cargas livianas.



Guardacabos Estándar Para Cable

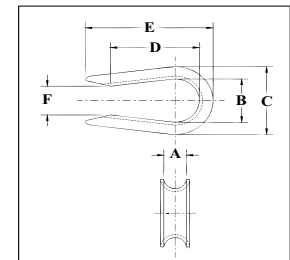
Diámetro del cable		G-411 No. de parte	Peso Por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
(plg.)	(mm)			A	B	C	D	E	F	G	H
1/8	3-4	1037256	3.50	1.94	1.31	1.06	.69	.25	.16	.05	.13
3/16	5	1037274	3.50	1.94	1.31	1.06	.69	.31	.22	.05	.13
1/4	6-7	1037292	3.50	1.94	1.31	1.06	.69	.38	.28	.05	.13
5/16	8	1037318	4.00	2.13	1.50	1.25	.81	.44	.34	.05	.13
3/8	9-10	1037336	6.70	2.38	1.63	1.47	.94	.53	.41	.06	.16
1/2	11-13	1037354	12.50	2.75	1.88	1.75	1.13	.69	.53	.08	.19
5/8	16	1037372	34.50	3.50	2.25	2.38	1.38	.91	.66	.13	.34
3/4	18-20	1037390	47.10	3.75	2.50	2.69	1.63	1.08	.78	.14	.34
7/8	22	1037416	84.60	5.00	3.50	3.19	1.88	1.27	.94	.16	.44
1	24-26	1037434	97.50	5.69	4.25	3.75	2.50	1.39	1.06	.16	.41
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1037452	175.00	6.25	4.50	4.31	2.75	1.75	1.31	.22	.50

G-411 Cumple la Especificación -276b Tipo II, excepto por aquellas provisiones exigidas del contratista. Para información adicional ver página 444.



G-408
(Modelo Abierto)

- Acero galvanizado por inmersión en caliente.
- Recomendado para aplicaciones livianas donde el guardacabo está ensamblado con otro accesorio. (como los grilletes o eslabones maestros)



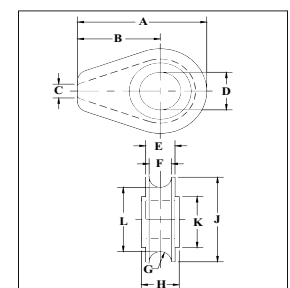
Guardacabos Abierto

Diámetro del cable		G-408 No. de parte	Peso Por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)					
(in.)	(mm)			A	B	C	D	E	F
1/4	6-7	1037531	3.00	.28	.69	1.06	1.41	2.03	.38
5/16	8	1037559	3.80	.34	.81	1.25	1.53	2.16	.50
3/8	9-10	1037577	7.00	.44	.94	1.47	1.72	2.47	.62
1/2	11-13	1037595	12.50	.53	1.12	1.75	1.97	2.84	.75
5/8	16	1037611	25.00	.66	1.38	2.38	2.34	3.59	1.00



S-412

- Hierro dúctil fundido.
- Adecuado para el perno de la terminal de vaciado abierta, la horquilla para pluma de grúa y la terminal de cuña.



Guardacabos Sólido

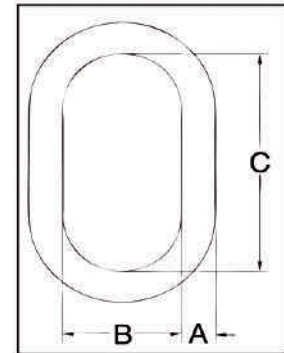
Diámetro del cable		S-412 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
(plg.)	(mm)			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1/2	13	1037121	.61	2.81	1.75	.25	1.06	.75	.56	.28	.88	2.13	1.63	1.56
5/8	16	1037149	2.21	4.69	3.00	.38	1.31	1.06	.81	.41	1.13	3.38	2.25	2.56
3/4	18-20	1037167	2.32	4.69	3.00	.38	1.50	1.06	.81	.41	1.38	3.38	2.25	2.56
7/8	22	1037185	5.45	6.06	3.81	.50	1.75	1.38	1.06	.53	1.63	4.50	3.25	3.44
1	24-26	1037201	5.25	6.06	3.81	.50	2.13	1.38	1.06	.53	1.81	4.50	3.25	3.44
1-1/8	28-30	1037229	9.29	7.25	4.56	.63	2.38	1.75	1.31	.66	2.06	5.38	3.88	4.06
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1037247	9.81	7.25	4.56	.63	2.63	1.94	1.53	.78	2.31	5.38	3.88	4.13

Eslabones Maestros de Aleación A-342



A-342
Eslabon
Maestro de
Aleación

- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Individualmente probados a los valores indicados, con certificación.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 60% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASME A-952
- Tamaños de 1/2" a 2" son forjados y tienen el Código de Identificación de Producción (PIC), el tamaño, el nombre de Crosby y USA en relieve.
- Algunos tamaños indicados con una "W" en la columna de tamaño tienen una dimensión interior mayor para permitir espacio adicional para los accesorios de las eslingas y para el gancho de la grúa.
- Los eslabones maestros Crosby 1 1/4" a 2" 342/345 son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1 para contenedores marinos. Estos eslabones maestros Crosby son 100% sometidos a prueba, a MPI y a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1. para ver los eslabones maestros Crosby COLD TUFF® que cumplen con los requerimientos adicionales de las reglas DNV para la certificación de aplicaciones de izaje - Aparatos sueltos.
- Incorpora las marcas patentadas **QUIC-CHECK**® indicadores de deformación.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.



A-342 Eslabón Maestro de Aleación

Tamaño		A-342 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Carga de Prueba (lbs.)**	Dimensiones (pulg.)			Indicadores de deformación
(pulg.)	(mm)					A	B	C	
1/2W	13W	1014266	1.3	7400	17200	.62	2.80	5.00	3.50
5/8	16	1014280	1.5	9000	18000	.62	3.00	6.00	3.50
3/4W	19W	1014285	2.0	12300	28400	.73	3.20	6.00	4.00
7/8W	22W	1014319	3.3	15200	35200	.88	3.75	6.38	4.50
1W	26W	1014331	6.1	26000	60000	1.10	4.30	7.50	5.50
1-1/4W	32W	1014348	12.0	39100	90400	1.33	5.50	9.50	7.00
† 1-1/4W	† 32W	1262505	9.2	† 36200	90500	1.25	4.38	8.75	5.50
1-1/2W	38W	1262514	15.9	54300	135750	1.50	5.25	10.50	7.50
† 1-1/2W	† 38W	1014365	18.6	† 61100	141200	1.61	5.90	10.50	6.50
1-3/4	44	1014388	25.2	84900	212250	1.75	6.00	12.00	7.50
† 1-3/4	† 44	1262523	24.8	† 84900	212250	1.75	6.00	12.00	7.50
2	51	1014404	37.0	102600	256500	2.00	7.00	14.00	9.00
† 2	† 51	1262532	37.7	† 102600	256500	2.00	7.00	14.00	9.00
2-1/4	57	1014422	54.1	143100	289200	2.25	8.00	16.00	10.00
2-1/2	63	1014468	68.5	160000	320000	2.50	8.38	16.00	11.00
2-3/4	70	1014440	94.0	216900	433800	2.75	9.88	18.00	12.50
3	76	1014486	115	228000	456000	3.00	9.88	18.00	13.00
3-1/4	83	1014501	145	262200	524400	3.25	10.00	20.00	13.50
3-1/2	89	1014529	200	279000	558000	3.50	12.00	24.00	15.50
3-3/4	95	1015051	198	336000	672000	3.75	10.00	20.00	13.50
4	102	1015060	264	373000	746000	4.00	12.00	24.00	16.00
†† 4-1/4	†† 108	1015067	302	354000	708000	4.25	12.00	24.00	-
†† 4-1/2	†† 114	1015079	345	360000	720000	4.50	14.00	28.00	-
†† 4-3/4	†† 121	1015088	436	389000	778000	4.75	14.00	28.00	-
†† 127	†† 5	1015094	516	395000	790000	5.00	15.00	30.00	-

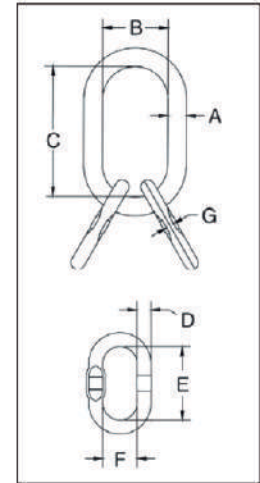
*Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Accesorios con cable de acero y eslingas sintéticas requieren un factor de diseño de 5. **Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. †Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit for Offshore Container Master Links. †Offshore Container Master Links Proof Tested to 2.5 times the Working Load Limit with 70 percent fixtures. †† Soldado Master Link.

Eslabones Maestros de Aleación A-345



A-345
Eslabón
Maestro de
Aleación

- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Individualmente probados a los valores indicados, con certificación.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 60% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASME A-952
- Tamaños de 1/2" a 2" son forjados y tienen el Código de Identificación de Producción (PIC), el tamaño, el nombre de Crosby y USA en realce.
- Algunos tamaños indicados con una "W" en la columna de tamaño tienen una dimensión interior mayor para permitir espacio adicional para los accesorios de las eslingas y para el gancho de la grúa.
- Los eslabones maestros Crosby 1 1/2" a 2" 342/345 son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1 para contenedores marinos. Estos eslabones maestros Crosby son 100% sometidos a prueba, a MPI y a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1. para ver los eslabones maestros Crosby COLD TUFF® que cumplen con los requerimientos adicionales de las reglas DNV para la certificación de aplicaciones de izaje - Aparatos sueltos.
- Incorpora las marcas patentadas **QUIC-CHECK®** indicadores de deformación.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.



Load Rated

Fatigue Rated



MAXTOUGH®



A-345 Eslabón Maestros Ensamblado con muescas para usarse con el Eslabón Conector S-1325A

Tamaño		A-345 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	C.L.T. basado en Factor de Diseño de 5:1 (lbs.)	Carga de Prueba (lbs.)**	Dimensiones (plg.)							Indicadores de deformación
(plg.)	(mm)					A	B	C	D	E	F	G	
3/4W	19W	1014739	3.5	12300	28400	.73	3.20	6.00	.56	3.35	1.77	.30	4.00
7/8W	22W	1014742	4.8	15200	35200	.88	3.75	6.38	.56	3.35	1.77	.30	4.50
1W	26W	1014766	9.3	26000	60000	1.10	4.30	7.50	.75	3.94	2.36	.33	5.50
1-1/4W	32W	1014779	15.8	39100	90400	1.33	5.50	9.50	1.00	6.30	3.54	.51	7.00
† 1-1/4W	† 32W	1262603	27.6	† 36200	90500	1.25	4.38	8.75	1.25	8.75	4.38	-	5.50
1-1/2W	38W	1014807	34.1	61100	141200	1.61	5.90	10.50	1.25	7.09	3.94	.65	7.50
† 1-1/2W	† 38W	1262612	47.7	† 54300	135750	1.50	5.25	10.50	1.50	10.50	5.25	-	6.50
1-3/4	44	1014814	46.7	84900	212250	1.75	6.00	12.00	1.38	8.00	5.00	.73	7.50
† 1-3/4	† 44	1262603	74.4	† 84900	212250	1.75	6.00	12.00	1.75	12.00	6.00	-	7.50
2	51	1014832	67.2	102600	256500	2.00	7.00	14.00	1.50	9.00	5.75	-	9.00
† 2	† 51	1262630	113	† 102600	256500	2.00	7.00	14.00	2.00	14.00	7.00	-	9.00
2-1/2	64	1014855	206	160000	320000	2.50	8.38	16.00	2.50	16.00	8.38	-	11.00
2-3/4	70	1014864	282	216900	433800	2.75	9.88	18.00	2.75	18.00	9.88	-	12.50
4	102	1014999	667	373000	746000	4.00	12.00	24.00	3.50	24.00	12.00	-	15.50***

*Carga de Ruptura es de 5 veces la Carga Límite de Trabajo. La carga límite de trabajo máxima para cada subeslabón individual es del 75% de la carga límite de trabajo del conjunto, excepto para 2-1/2" y 2-3/4", para los cuales es del 100% de la carga límite de trabajo del conjunto. **Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. †Ultimate Load is 4 times the Working Load Limit for Offshore Container Master Links. †Offshore Container Master Links Proof Tested to 2.5 times the Working Load Limit with 70 percent fixtures. †† Soldado Master Link.

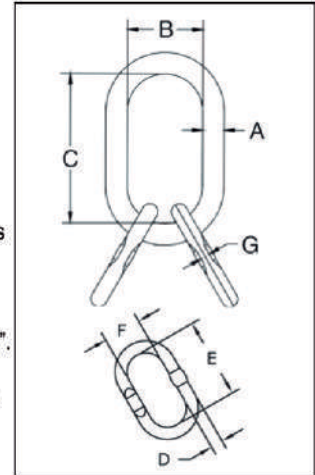
Eslabones Maestros Soldados con Sección Plana A-347



A-347

11/16 "a través de 1-7 / 32" han diseñado plano.

- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a los valores indicados, con certificación.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 60% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASME A-952
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- Cada eslabón tiene un código de identificación del producto (PIC) que permite rastrear el material, además del tamaño y el nombre Crosby® o "CG".
- Dimensiones grandes en el Ancho y Largo interior para permitir espacio adicional para los accesorios de las eslingas y para el gancho de la grúa.
- Sección con muesca para uso con eslabón conector S-1325A.
- Los eslabones maestros Crosby son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1 para contenedores marinos. Estos eslabones maestros Crosby son 100% sometidos a prueba, a MPI y a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1.



A-347 Conjunto de Eslabón Maestro Soldado con Sección Plana

Tamaño		A-347 No. de Parte	Peso de c/u (lbs.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Carga de Prueba (lbs.)**	Dimensiones (plg.)							Tamaño de muesca S-1325A (plg.)
(plg.)	(mm)					A	B	C	D	E	F	G	
1/2	13/12	1257692	1.80	5300	13200	.51	2.36	4.72	.47	3.35	1.77	.24	-
11/16	17/13	1257762	3.40	9000	22700	.67	3.54	6.30	.51	4.72	2.36	.26	1/4
3/4	19/13	1257832	4.00	9300	23400	.75	3.54	6.30	.51	4.72	2.36	.26	1/4
7/8	22/17	1257972	7.20	14700	36800	.87	3.94	7.10	.67	6.30	3.54	.33	5/16
1-1/8	28/22	1258142	15.4	31900	79800	1.10	5.71	10.83	.87	7.10	3.94	.41	3/8
1-7/32	31/25	1258182	20.8	37500	93700	1.22	5.71	10.83	.98	8.10	4.53	.53	1/2
1-9/16	40/31	1258332	40.5	61900	154900	1.57	6.30	11.80	1.22	10.63	5.50	-	-
1-3/4	45/36	1258402	58.2	84400	211100	1.77	7.10	13.40	1.42	11.20	6.10	-	-
2	51/45	1258462	95.0	99200	248000	2.00	7.50	13.80	1.80	13.40	7.10	-	-

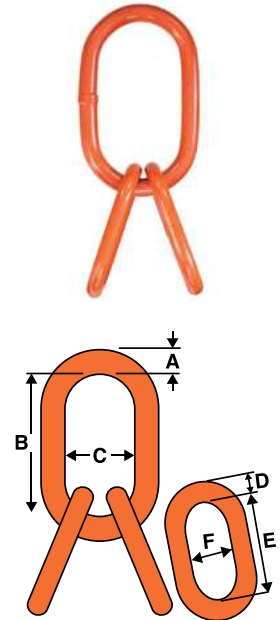
*Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. La carga límite de trabajo máxima de cada subeslabón individual es del 75% de la carga límite de trabajo del conjunto. **Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. †† Soldado Master Link.

William Hackett

DNV Master Links and Quad Assemblies

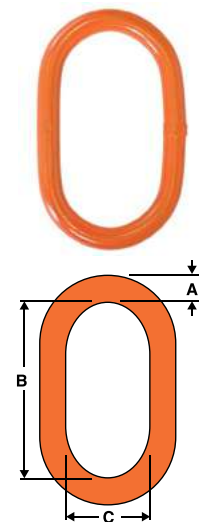
DNV Quad Assemblies DNV 2.7-1, EN 12079 & EN 1677-4

Part Code	Description	A	B	C	D	E	F	WLL t	Mass Kg
350.160	HA16QA	16	150	75	13	90	50	4.1	1.3
350.220	HA22QA	22	162	90	20	140	70	8.83	3.6
350.230	HA23QA	22	270	140	16	150	75	5.8	3.8
350.250	HA25QA	25	270	140	20	140	70	8.83	5.3
350.260	HA26QA	28	270	140	20	140	70	11.8	5.9
350.280	HA28QA	28	200	110	22	140	70	14.5	5.5
350.320	HA32QA	32	270	140	26	185	90	17.1	9.7
350.360	HA36QA	36	270	140	28	190	100	23	11.9
350.400	HA40QA	40	280	155	32	200	110	28.1	16.4
350.450	HA45QA	45	320	175	36	225	125	38.3	23.5
350.500	HA50QA	50	350	195	40	260	130	45	32.3
350.600	HA60QA	60	430	230	50	350	195	65	63.9
350.700	HA70QA	70	480	260	60	410	220	85	102.6
350.900	HA90QA	90	500	300	70	400	200	150	164.0



DNV Master Links DNV 2.7-1, EN 12079 & EN 1677-4

Part Code	Description	A mm	B mm	C mm	WLL t	Mass Kg
330.160	HA16ML	16	150	75	4.1	0.7
330.225	HA22MS	22	162	90	8.83	1.5
330.220	HA22ML	22	270	140	5.8	2.3
330.250	HA25ML	25	270	140	8.83	3.3
330.285	HA28MS	28	200	110	14.5	3.0
330.280	HA28ML	28	270	140	11.8	3.8
330.320	HA32ML	32	270	140	17.1	5.1
330.360	HA26ML	36	270	140	23.0	6.5
330.400	HA40ML	40	280	155	28.1	8.5
330.450	HA45ML	45	320	175	38.3	22.2
330.500	HA50ML	50	350	195	45.0	16.6
330.600	HA60ML	60	430	230	65.0	29.2
330.700	HA70ML	70	480	260	85.0	44.3
330.900	HA90ML	90	500	300	150.0	86.0
330.1200	HA120ML	120	610	410	250.0	197.0

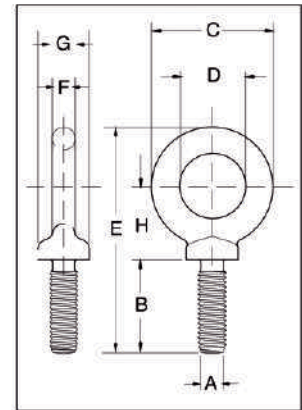


Cáncamos Forjados S-279 / M-279



S-279 / M-279

- Acero forjado - Templado y revenido.
- Recomendados para tracción en línea recta. Para cargas angulares ver página 200.
- Probado contra fatiga hasta 1-1/2 veces la carga límite de trabajo a 20,000 ciclos.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos pernos cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- Recomendados para carga en línea.
- El cáncamo S-279 es roscado en valores UNC.
- El cáncamo M-279 es roscado en valores métricos.



Fatigue Rated



S-279 Cáncamos con Tope para Maquinaria

Tamaño	S-279 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
				A** Rosca	B	C	D	E	F	G	H
1/4 x 1	9900182	650	5.00	1/4 - 20	1.02	1.13	.75	2.29	.19	.53	.77
5/16 x 1-1/8	9900191	1200	9.00	5/16 - 18	1.15	1.38	.88	2.74	.25	.59	.95
3/8 x 1-1/4	9900208	1550	15.00	3/8 - 16	1.27	1.62	1.00	3.07	.31	.69	1.05
1/2 x 1-1/2	9900217	2600	28.00	1/2 - 13	1.53	1.95	1.19	3.70	.38	.91	1.27
5/8 x 1-3/4	9900226	5200	55.00	5/8 - 11	1.79	2.38	1.38	4.45	.50	1.13	1.53
3/4 x 2	9900235	7200	96.00	3/4 - 10	2.05	2.76	1.50	5.07	.63	1.38	1.71
7/8 x 2-1/4	9900244	10600	154.00	7/8 - 9	2.31	3.25	1.75	5.87	.75	1.56	2.00
1 x 2-1/2	9900253	13300	238.00	1 - 8	2.57	3.76	2.00	6.66	.88	1.81	2.30
1-1/8 x 2-3/4	9900257	15000	320.00	1-1/8 - 7	2.75	4.19	2.25	7.20	.97	2.06	2.35
1-1/4 x 3	9900262	21000	399.00	1-1/4 - 7	3.09	4.50	2.50	7.95	1.00	2.28	2.73
1-1/2 x 3-1/2	9900271	24000	720.00	1-1/2 - 6	3.60	5.50	3.00	9.49	1.25	2.75	3.28
1-3/4 x 3-3/4	9900280	34000	1040.00	1-3/4 - 5	3.75	6.26	3.50	10.48	1.38	3.00	3.60
2 x 4	9900289	42000	1880.00	2 - 4-1/2	4.00	7.62	4.00	12.31	1.81	3.38	4.50
2-1/2 x 5	9900298	65000	3250.00	2-1/2 - 4	5.00	8.76	4.50	14.88	2.12	4.25	5.50

*La Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. La Máxima Carga de Prueba es 2 veces la carga Límite de Trabajo.

** Todos los cáncamos son roscados en valores UNC.



M-279 Métrico

Tamaño	M-279 No. de parte	Carga límite de trabajo (kg)*	Peso de c/u (kg)	Dimensiones (mm)							
				A** Rosca	B	C	D	E	F	G	H
M6 x 13	1045753	200	.03	M6 x 1.0	13.0	28.7	19.1	47.0	4.9	13.5	19.6
M8 x 13	1045789	400	.05	M8 x 1.25	13.0	35.1	22.4	54.6	6.4	15.0	24.1
M10 x 17	1045833	640	.07	M10 x 1.5	17.0	41.1	25.4	64.3	7.9	17.5	26.5
M12 x 20.5	1045869	1000	.11	M12 x 1.75	20.5	49.5	30.2	77.7	9.7	23.1	32.8
M16 x 27	1045913	1800	.25	M16 x 2.0	27.0	60.5	35.1	96.0	12.7	28.7	38.9
M20 x 30	1045995	2500	.42	M20 x 2.5	30.0	70.0	38.1	108	16.0	35.1	43.4
M24 x 36	1046029	4000	1.05	M24 x 3.0	36.0	95.5	51.0	142	22.4	46.0	58.4
M27 x 69.8	1046038	5000	1.42	M27 x 3.0	69.8	107	57.1	183	24.6	52.3	59.7
M30 x 45	1046075	6000	1.77	M30 x 3.5	45.0	114	63.5	171	25.4	58.0	69.3
M36 x 54	1046109	8500	3.12	M36 x 4.0	54.0	140	76.0	207	31.8	70.0	83.3
M42 x 95.2	1046118	14000	4.58	M42 x 4.5	95.2	159	88.9	266	35.0	76.2	91.4
M48 x 102	1046127	17300	8.71	M48 x 5.0	102	194	101	313	46.0	85.9	114
M64 x 127	1046136	29500	14.74	M64 x 6.0	127	223	114	378	53.8	108	140

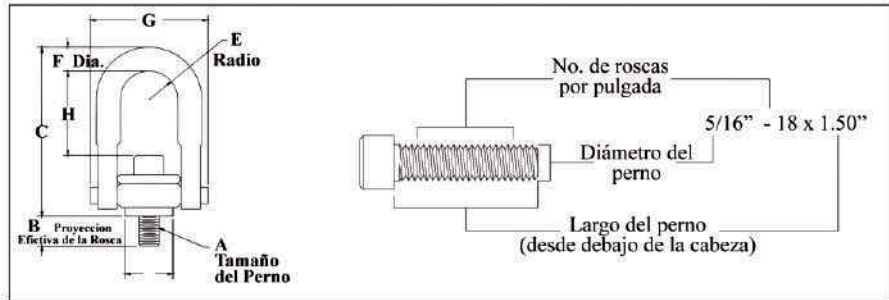
*La Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. La Máxima Carga de Prueba es 2 veces la carga Límite de Trabajo.

** Por redido especial: Roscados especiales como ser cáncamos forjados para ser maquinados por el cliente.

Cáncamos Giratorios HR-125



HR-125
Cáncamos Giratorios



- La arandela superior tiene las siguientes características:
 - La carga límite de trabajo y la torsión recomendada están permanentemente estampadas en cada arandela.
 - La arandela tiene un código de color para su fácil identificación: Rojo - rosca UNC.
- Carga de Prueba individual de 2-1/2 veces la carga de Trabajo.
- La especificación del perno es un tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-574.
- Todas las roscas mencionadas son UNC.
- **IDENTIFICACION DEL TAMANO DEL PERNO:** El tamaño del perno se indicará como en el siguiente ejemplo. El dibujo muestra el significado de cada dimensión dada.



HR-125 Roscas UNC

Cuerpo No.	HR-125 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Torsion en lbs pie	Dimensiones (pulg.)								Peso de c/u (lbs.)
				Tamaño del perno A ‡	Largo efectivo de proyeccion de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	
1 †	1016887	800	7	5/16 - 18 x 1.50	.58	2.72	.97	.46	.34	1.87	1.12	.37
1 †	1016898	1000	12	3/8 - 16 x 1.50	.58	2.72	.97	.46	.34	1.87	1.05	.39
2	1016909	2500	28	1/2 - 13 x 2.00	.70	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.29	2.33
2 †	1016912	2500	28	1/2 - 13 x 2.50	1.20	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.29	2.36
2	1016920	4000	60	5/8 - 11 x 2.00	.70	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.16	2.41
2 †	1016924	4000	60	5/8 - 11 x 2.75	1.45	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.16	2.47
2	1016931	5000	100	3/4 - 10 x 2.25	.95	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.04	2.52
2 †	1016935	5000	100	3/4 - 10 x 2.75	1.45	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.04	2.59
3	1016942	7000 **	100	3/4 - 10 x 2.75	.89	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.97	6.72
3 †	1016946	7000 **	100	3/4 - 10 x 3.50	1.64	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.97	6.81
3	1016953	8000	160	7/8 - 9 x 2.75	.89	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.84	6.84
3 †	1016957	8000	160	7/8 - 9 x 3.50	1.64	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.84	6.96
3	1016964	10000	230	1 - 8 x 3.00	1.14	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.72	7.09
3 †	1016969	10000	230	1 - 8 x 4.00	2.14	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.72	7.31
4	1016975	15000	470	1-1/4 - 7 x 4.50	2.21	8.72	3.71	1.75	1.19	6.18	3.93	14.51
5	1016986	24000	800	1-1/2 - 6 x 6.75	3.00	12.55	4.71	2.39	1.75	8.48	5.52	37.73
5	1016997	30000	1100	2 - 4-1/2 x 6.75	3.00	12.55	4.71	2.39	1.75	8.48	5.02	40.69
6	1017001	50000	2100	2-1/2 - 4 x 8.0	4.00	16.88	5.75	3.00	2.25	11.00	8.03	88.00
7	1017005	75000	4300	3 - 4 x 10.5	5.00	19.50	7.25	3.75	2.75	14.16	8.50	166.00
8	1017009	100000	5100	3-1/2 - 4 x 13.0 #	7.00	22.09	7.75	4.00	3.25	15.91	9.28	265.00

*La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

** La Carga de Ruptura es 4.5 veces la Carga Límite de Trabajo para Cáncamos #7000 cuando probado en una orientación de 90 grados.

† Los pernos largos están diseñados para usarse con una pieza de metal suave (Ej. aluminio). Aunque los pernos largos pueden usarse también con una pieza de trabajo de metal de hierro (es decir, acero y hierro), los pernos cortos están diseñados solamente para piezas de trabajo de hierro.

‡ La especificación del perno es un tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-574.

Perno con cabeza hexagonal es usado en los Cáncamos Giratorios del Cuerpo 8 (100,000lb.).

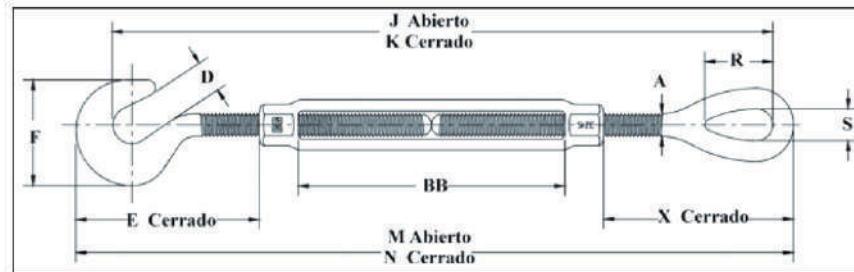
Tensores Gancho y Ojo HG-225



HG -225
Gancho y Ojo

Cumple las Especificaciones Federales FF-T-791b, Tipo 1 Forma 1 - CLASE 6, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.

- Terminales templados y revenidos o normalizado, cuerpos con tratamiento térmico normalizado.
- Acero galvanizado por inmersión en caliente.
- Ojos ovalados del tensor forjados, por diseño, facilitan el ensamble y minimizan la tensión en el ojo. Para los tensores entre 1/4" y 1" se puede ensamblar un grillete más pequeño a través del ojo.
- Ganchos forjados con área transversal incrementada que da como resultado un gancho resistente con mejores propiedades de fatiga.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos torniquetes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- **LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCION RECTA O EN LINEA SOLAMENTE.**
- Rosca universal modificada UNJ para propiedades de fatiga mejoradas en las terminales.
- El cuerpo tiene roscas UNC.



HG-225 Gancho y Ojo

Diám. de Rosca y Long a Tensar (pulg.)	HG-225 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)												
				A	D	E cerrado	F	J abierto	K cerrado	M abierto	N cerrado	R	S	X cerrado	BB	
† 1/4 x 4	1030636	400	.31	.25	.44	1.67	1.27	11.66	7.66	12.29	8.29	.81	.34	1.76	4.07	
† 5/16 x 4-1/2	1030654	700	.50	.31	.50	2.00	1.50	13.50	9.00	14.28	9.78	.95	.44	2.20	4.58	
† 3/8 x 6	1030672	1000	.79	.38	.56	2.28	1.76	17.09	11.09	18.04	12.04	1.13	.53	2.48	6.10	
1/2 x 6	1030690	1500	1.80	.50	.65	3.53	2.28	19.57	13.57	20.79	14.79	1.41	.71	3.56	6.03	
1/2 x 12	1030734	1500	2.70	.50	.65	3.51	2.28	31.86	19.86	33.08	21.08	1.41	.71	3.54	12.36	
5/8 x 6	1030752	2250	2.98	.63	.90	4.24	2.81	21.11	15.11	22.61	16.61	1.80	.88	4.35	6.03	
5/8 x 12	1030798	2250	4.35	.63	.90	4.23	2.81	33.45	21.45	34.95	22.95	1.80	.88	4.34	12.39	
3/4 x 6	1030814	3000	4.21	.75	.98	5.07	3.33	22.61	16.61	24.45	18.45	2.09	1.00	5.12	6.13	
3/4 x 12	1030850	3000	6.52	.75	.98	5.04	3.33	35.01	23.01	36.85	24.85	2.09	1.00	5.09	12.59	
3/4 x 18	1030878	3000	8.24	.75	.98	5.07	3.33	47.01	29.01	48.85	30.85	2.09	1.00	5.12	18.53	
7/8 x 12	1030896	4000	9.34	.88	1.13	5.82	3.78	36.11	24.11	38.23	26.23	2.38	1.25	5.79	12.16	
1 x 12	1030958	5000	13.9	1.00	1.25	6.56	4.25	37.65	25.65	40.06	28.06	3.00	1.43	6.50	12.18	

*La carga de prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.
† Galvanizado Mecánico.

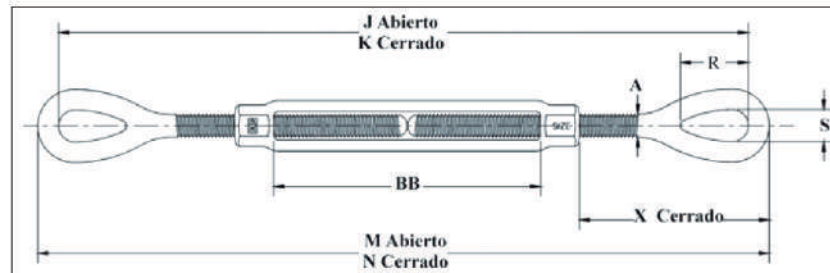
Tensores Ojo y Ojo HG-226



HG -226
Ojo y Ojo

Cumple las Especificaciones Federales FF-T-791b, Tipo 1 Forma 1 - CLASE 4, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.

- Acero galvanizado por inmersión en caliente.
- Terminales templados y revenidos o normalizado, cuerpos con tratamiento térmico normalizado.
- Ojos ovalados del tensor forjados, por diseño, facilitan el ensamble y minimizan la tensión en el ojo. Para los tensores entre 1/4" y 2-1/2" se puede ensamblar un grillete más pequeño a través del ojo.
- Rosca universal modificada UNJ para propiedades de fatiga mejoradas en las terminales. El cuerpo tiene roscas UNC.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos torniquetes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- **LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCION RECTA O EN LINEA SOLAMENTE.**



HG-226 Ojo y Ojo

Diám. de Rosca y Long a Tensor (pulg.)	HG-226 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)								
				A	J abierto	K cerrado	M abierto	N cerrado	R	S	X cerrado	BB
† 1/4 x 4	1031252	500	.29	.25	11.94	7.94	12.38	8.38	.81	.34	1.76	4.07
† 5/16 x 4-1/2	1031270	800	.48	.31	13.92	9.42	14.48	9.98	.95	.44	2.20	4.58
† 3/8 x 6	1031298	1200	.75	.38	17.56	11.56	18.24	12.24	1.13	.53	2.48	6.10
1/2 x 6	1031314	2200	1.72	.50	19.94	13.94	20.82	14.82	1.41	.71	3.56	6.03
1/2 x 12	1031350	2200	2.63	.50	32.23	20.23	33.11	21.11	1.41	.71	3.54	12.36
5/8 x 6	1031378	3500	2.75	.63	21.72	15.72	22.72	16.72	1.80	.88	4.35	6.03
5/8 x 12	1031412	3500	4.12	.63	34.06	22.06	35.06	23.06	1.80	.88	4.34	12.39
3/4 x 6	1031430	5200	4.22	.75	23.24	17.24	24.50	18.50	2.09	1.00	5.12	6.13
3/4 x 12	1031476	5200	6.12	.75	35.64	23.64	36.90	24.90	2.09	1.00	5.09	12.59
3/4 x 18	1031494	5200	7.83	.75	47.64	29.64	48.90	30.90	2.09	1.00	5.12	18.53
7/8 x 12	1031519	7200	8.83	.88	36.70	24.70	38.20	26.20	2.38	1.25	5.79	12.16
7/8 x 18	1031537	7200	11.5	.88	49.17	31.17	50.67	32.67	2.38	1.25	5.79	18.63
1 x 6	1031555	10000	9.62	1.00	26.24	20.24	28.00	22.00	3.00	1.43	6.50	6.18
1 x 12	1031573	10000	13.0	1.00	38.24	26.24	40.00	28.00	3.00	1.43	6.50	12.18
1 x 18	1031591	10000	16.3	1.00	50.24	32.24	52.00	34.00	3.00	1.43	6.50	18.18
1 x 24	1031617	10000	20.2	1.00	62.84	38.84	64.60	40.60	3.00	1.43	6.47	24.84
1-1/4 x 12	1031635	15200	19.9	1.25	42.14	30.14	44.38	32.38	3.59	1.82	8.49	12.06
1-1/4 x 18	1031653	15200	23.8	1.25	54.14	36.14	56.38	38.38	3.59	1.82	8.49	18.06
1-1/4 x 24	1031671	15200	27.8	1.25	66.70	42.70	68.94	44.94	3.59	1.82	8.49	24.62
1-1/2 x 12	1031699	21400	28.7	1.50	44.24	32.24	46.74	34.74	4.09	2.12	9.46	12.32
1-1/2 x 18	1031715	21400	34.1	1.50	56.24	38.24	58.74	40.74	4.09	2.12	9.46	18.32
1-1/2 x 24	1031733	21400	39.6	1.50	68.86	44.86	71.36	47.36	4.09	2.12	9.46	24.94
1-3/4 x 18	1031779	28000	50.7	1.75	57.38	39.38	60.38	42.38	4.65	2.38	9.97	18.37
1-3/4 x 24	1031797	28000	58.2	1.75	69.38	45.38	72.38	48.38	4.65	2.38	9.97	24.37
2 x 24	1031813	37000	83.5	2.00	75.68	51.68	79.18	55.18	5.81	2.69	13.03	24.48
2-1/2 x 24	1031831	60000	149	2.50	79.18	55.18	83.18	59.18	6.49	3.12	13.76	24.60
2-3/4 x 24	1031859	75000	174	2.75	81.34	57.34	85.84	61.84	7.00	3.25	15.09	24.65

*La carga de prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

† Galvanizado Mecánico.

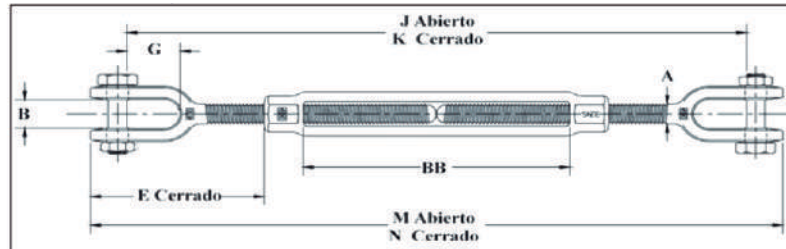
Tensores Quijada y Quijada HG-228



HG -228
Quijada y
Quijada

Cumple las Especificaciones Federales FF-T-791b, Tipo 1 Forma 1 - CLASE 7, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.

- Terminales templados y revenidos o normalizado, cuerpos con tratamiento térmico normalizados.
- Acero galvanizado por inmersión en caliente.
- **ESTOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCION RECTA O EN LINEA SOLAMENTE.**
- Las terminales de la quijada forjada vienen con pernos y tuercas de 1/4" a 5/8", y pernos y chavetas de 3/4" a 2-3/4".
- Rosca universal modificada UNJ para propiedades de fatiga mejoradas en las terminales.
- El cuerpo tiene roscas de UNC.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos torniquetes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.



HG-228 Quijada y Quijada

Diám. de Rosca y Long a Tensar (pulg.)	HG-228 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)								
				A	B	E cerrado	G	J abierto	K cerrado	M abierto	N cerrado	BB
† 1/4 x 4	1032493	500	.37	.25	.45	1.66	.64	11.19	7.19	12.18	8.18	4.07
† 5/16 x 4-1/2	1032518	800	.56	.31	.50	2.02	.87	13.07	8.57	14.12	9.62	4.58
† 3/8 x 6	1032536	1200	.85	.38	.53	2.11	.85	16.25	10.25	17.50	11.50	6.10
1/2 x 6	1032554	2200	1.82	.50	.64	3.22	1.07	18.65	12.65	20.14	14.14	6.03
1/2 x 9	1032572	2200	2.29	.50	.64	3.20	1.07	24.94	15.94	26.43	17.43	9.36
1/2 x 12	1032590	2200	2.71	.50	.64	3.20	1.07	30.94	18.94	32.43	20.43	12.36
5/8 x 6	1032616	3500	3.21	.63	.79	3.90	1.32	19.74	13.74	21.82	15.82	6.03
5/8 x 9	1032634	3500	3.95	.63	.79	3.89	1.32	26.08	17.08	28.16	19.16	9.39
5/8 x 12	1032652	3500	4.58	.63	.79	3.89	1.32	32.08	20.08	34.16	22.16	12.39
3/4 x 6	1032670	5200	4.80	.75	.97	4.71	1.52	21.09	15.09	23.68	17.68	6.13
3/4 x 9	1032698	5200	5.85	.75	.97	4.68	1.52	27.49	18.49	30.08	21.08	9.59
3/4 x 12	1032714	5200	6.72	.75	.97	4.68	1.52	33.49	21.49	36.08	24.08	12.59
3/4 x 18	1032732	5200	8.45	.75	.97	4.71	1.52	45.49	27.49	48.08	30.08	18.53
7/8 x 12	1032750	7200	9.37	.88	1.16	5.50	1.77	34.65	22.65	37.62	25.62	12.16
7/8 x 18	1032778	7200	11.8	.88	1.16	5.50	1.77	47.12	29.12	50.09	32.09	18.63
1 x 6	1032796	10000	10.4	1.00	1.34	6.09	2.05	23.82	17.82	27.18	21.18	6.18
1 x 12	1032812	10000	13.8	1.00	1.34	6.09	2.05	35.82	23.82	39.18	27.18	12.18
1 x 18	1032830	10000	17.1	1.00	1.34	6.09	2.05	47.82	29.82	51.18	33.18	18.18
1 x 24	1032858	10000	21.0	1.00	1.34	6.06	2.05	60.42	36.42	63.78	39.78	24.84
1-1/4 x 12	1032876	15200	21.9	1.25	1.84	8.09	2.82	39.37	27.37	43.58	31.58	12.06
1-1/4 x 18	1032894	15200	25.9	1.25	1.84	8.09	2.82	51.37	33.37	55.58	37.58	18.06
1-1/4 x 24	1032910	15200	29.8	1.25	1.84	8.09	2.82	63.93	39.93	68.14	44.14	24.62
1-1/2 x 12	1032938	21400	32.6	1.50	2.06	8.93	2.81	40.76	28.76	45.68	33.68	12.32
1-1/2 x 18	1032956	21400	38.0	1.50	2.06	8.93	2.81	52.76	34.76	57.68	39.68	18.32
1-1/2 x 24	1032974	21400	43.5	1.50	2.06	8.93	2.81	65.38	41.38	70.30	46.30	24.94
1-3/4 x 18	1033018	28000	53.5	1.75	2.60	9.36	3.35	53.35	35.35	59.16	41.16	18.37
1-3/4 x 24	1033036	28000	61.1	1.75	2.60	9.36	3.35	65.35	41.35	71.16	47.16	24.37
2 x 24	1033054	37000	96.3	2.00	2.62	11.80	3.74	69.64	45.64	76.72	52.72	24.48
2-1/2 x 24	1033072	60000	167	2.50	3.06	13.26	4.44	72.97	48.97	82.18	58.18	24.60
2-3/4 x 24	1033090	75000	199	2.75	3.69	14.92	4.19	74.75	50.75	85.50	61.50	24.65

*La carga de prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.
† Galvanizado Mecánico.

Cadenas

Cadena aleada
Spectrum

Cadena grado 100

Factor de diseño de 4 a 1



Tamaño de Cadena		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(in.)	(mm)	1 Brazo		2 Brazos		3 y 4 Brazos		
-	6	3200	5500	4500	3200	8300	6800	4800
1/4 (9/32)	7	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
5/16	8	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
3/8	10	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
1/2	13	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
5/8	16	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
3/4	20	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
7/8	22	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
1	26	59700	109400	84400	59700	155100	12600	89550

* Para aplicaciones enlazadas, el límite de carga de trabajo debe reducirse en un 20%. El gancho de amarre Crosby A-1338 no requiere alguna reducción de la carga límite de trabajo. El factor de diseño de 4: 1 en la cadena de aleación Spectrum 100 concuerda con el factor de diseño utilizado por la Organización Internacional de Estandarización (ISO) y ASME B30.9 y es el conjunto preferido de valores límite de carga de trabajo que se utilizará.



Configuraciones de Eslingas de Cadena Crosby

PARA PEDIR SU ESLINGA DE CADENA DE ALEACIÓN GRADO 80 ELIMINATOR® DE CROSBY®

Siga estos pasos simples para pedir una eslinga:

1. Determine la carga máxima que será izada por la eslinga.
2. Escoja el tipo y tamaño de eslinga apropiada para la forma de la carga a izar. La decisión debe tener en cuenta el ángulo de los ramales de la eslinga en eslingas con ramales múltiples. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del eslabón maestro hasta el punto de apoyo del gancho (ver. Fig. 1).
3. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del eslabón maestro hasta el punto de apoyo del gancho (ver. Fig. 1).
4. Póngase en contacto con su Distribuidor Crosby autorizado.
5. Ponga una etiqueta de identificación en la eslinga. Podrá conseguir estas etiquetas con los Distribuidores de Crosby.

Cada eslinga debe tener marcas que indiquen: nombre o marca registrada del fabricante, grado, tamaño nominal de la cadena, número de ramales, carga nominal para el/los tipo(s) de enganche(s) usado(s) y el



Fig. 1

ángulo en el que se basa (alcance).

Al utilizar eslingas de cadena en formato de estrangulación, la Carga límite de trabajo debe reducirse un 20%.

Crosby recomienda un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planea utilizar un ángulo de estrangulación de menos de 120 grados. Si usa ganchos de traba con asiento Crosby A-1338 con un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados, puede utilizar la Carga límite de trabajo nominal completa de la eslinga.

En aplicaciones de acortamiento, se requiere una reducción del 20% de la Carga límite de trabajo, excepto cuando se use el gancho de traba con asiento A-1338, el eslabón acortador de cadena S-1311N, o el Eslabón acortador ELIMINATOR™ de Crosby. Pueden usarse sin reducción de la Carga límite de trabajo.



Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena



TIPO	Descripción	TIPO	Descripción
CO	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro en Cada Extremo	SGS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho de Quijada
SOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Quijada	ASOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho para Eslinga
SOG	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ASOF	Eslinga Sencilla de Cadena Ajustable con Argolla Maestra y Gancho Fundición
SOF	Eslinga de Cadena Única con Eslabón Principal y Gancho de Retención	ASOG	Eslinga Sencilla de Cadena Ajustable con Argolla Maestra y Gancho de Traba
SSS	Eslinga de Cadena Sencilla Gancho de Graba y Gancho de Quijada	SOCH	Sencilla con Estrangulador 1355



TIPO	Descripción	TIPO	Descripción
DOS	Eslinga de Cadena Doble con Eslabón Maestro y Gancho para Eslinga	ADOS	Eslinga de Cadena Doble Ajustable con Argolla Maestra y Ganchos Fundición
DOG	Eslinga de Cadena Doble con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ADOG	Eslinga de Cadena Doble Ajustable con Argolla Maestra y Ganchos de Quijada
DOF	Eslinga para Cadena Doble Eslabón Principal y Gancho de Fundición	DOCH	Doble con Estrangulador 1355



TIPO	Descripción	TIPO	Descripción
TOS	Eslinga de Cadena Triple con Eslabón Principal y Gancho Eslinga	QOS	Eslinga de Cadena Cuádruple con Eslabón Principal y Gancho para Eslinga
TOG	Eslinga de Cadena Triple con Eslabón Principal y Gancho Traba	QOG	Eslinga de Cadena Cuádruple con Eslabón Principal y Gancho de Traba
TOF	Eslinga para Cadena Triple Eslabón Principal y Gancho de Fundición	QOF	Eslinga para Cadena Cuádruple Eslabón Principal y Gancho de Fundición
TOCH	Triple con Estrangulador 1355		

Cadena de Aleación Grado 80

Cadena de Aleación
Spectrum 8®



- Acero de Aleación.
- Tratamiento térmico.
- Acabado - Recubrimiento anti-corrosivo negro.
- Grabado en relieve permanente con CG® (Crosby Group®) y 8 (Grado).
- Con Prueba de Carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificado.

Se recomienda Cadena de Aleación Spectrum 8® para Izajes Aéreos

Tamaño de la Cadena (pulg.)	Spec. 8 Tambor No. de Parte	Pies por Tambor	Diám. del Material (pulg.)	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Longitud Interna Máxima (pulg.)	Ancho Interno Mínimo (pulg.)	Máxima Longitud de 100 Eslabones (pulg.)	Peso por 100 Pies (lbs.)
9/32 (1/4)	273527	500	.276	3500	.87	.42	90	72
5/16	273536	500	.343	4500	1.01	.49	100	114
3/8	273545	500	.394	7100	1.23	.58	125	148
1/2	273554	300	.512	12000	1.57	.77	164	243
5/8	273563	200	.630	18100	1.93	.90	202	351
3/4	273572	100	.787	28300	2.42	1.14	252	584
7/8	273581	100	.866	34200	2.66	1.26	277	705
1	273590	75	1.024	47700	3.28	1.54	328	1041
1-1/4	273599	66	1.260	72300	4.03	1.89	403	1478

* Carga probada 2 veces la carga límite de trabajo. La carga ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.

Crosby provee dos métodos de unir cadena Spectrum 8® a los accesorios Crosby.

CONECTOR Y ACOPLADOR CADENA



A-1337
LOK-A-LOY®
Conector Ver
Página 227



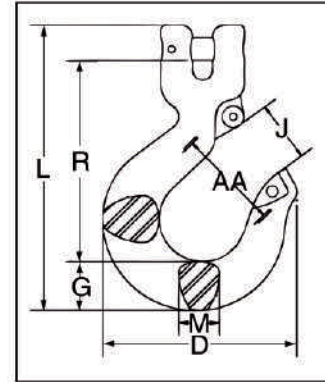
S-1325
Grado 100
Acoplador Ver
Página 237

Gancho de Quijada Crosby para Eslinga Grado 100 A-1339



A-1339
Gancho de Quijada

- Forjado de Acero de Aleación-Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Cada gancho tiene, un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastrear de material, el tamaño, el nombre de Crosby y USA en letras realzadas.
- Se incorporan dos marcas **QUIC-CHECK®** estratégicamente localizados, forjados en el producto: un Indicador de Deformación y un Indicador de los Ángulos Incluidos.
- Punta del gancho con ranura.
- Nuevo seguro integrado (S-4320/S-4339) cumple con los estándares mundiales para el izaje.
 - Seguro reforzado estampado embona con la punta del gancho.
 - Resorte duradero de altos ciclos de uso.
 - Resorte de alto ciclo y larga vida.
 - Cuando se asegura con la chaveta adecuada por la perforación en la punta del gancho, cumple con las recomendaciones de OSHA Regla 1926.1431(g) para el izaje de personal.
- Adecuado para usarse con cadena Grado 100 y Grado 80.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino – Productos de Crosby Grado 100".



Crosby 8/10™

QT

Fatigue Rated

QUIC-CHECK®

A/L-1339 Gancho de Quijada

Tamaño Cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Código del Gancho	A-1339 No. de Parte	L-1339 No. de Parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)							S-4320 No. Parte Seguro de Reemplazo	S-4339 No. Parte Seguro de Reemplazo
(pulg.)	(mm)						D	G	J	L	M	R	AA		
-	6	3200	DA	1048982	1049103	0.64	2.86	0.73	0.93	4.21	0.63	2.95	1.50	1096325	-
1/4	7	4300	HA	1048991	1049112	1.58	3.86	1.04	1.19	5.67	0.75	3.97	2.00	1096468	-
5/16	8	5700	HA	1049000	1049121	1.57	3.86	1.04	1.19	5.67	0.75	3.95	2.00	1096468	-
3/8	10	8800	IA	1049009	1049130	2.58	4.38	1.19	1.53	6.75	1.00	4.71	2.50	1096515	-
1/2	13	15000	JA	1049018	1049149	5.28	5.60	1.44	1.78	8.38	1.17	5.89	3.00	1096562	-
5/8	16	22600	KA	1049027	1049158	9.81	6.76	1.89	2.41	10.21	1.44	6.97	4.00	1096609	-
3/4	18-20	35300	-	1049036	1049167	18.3	8.31	2.83	2.69	13.07	1.97	8.00	4.50	-	1048714
7/8**	22-23**	44100	-	1049045	1049176	24.6	9.17	3.07	3.05	13.98	1.97	8.76	5.00	-	1048732

* Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

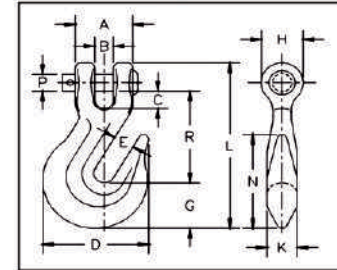
** El tamaño de 7/8 in. (22-23 mm) no tiene una oreja, el seguro se fija con un perno.

Ganchos para Cadena Crosby



H-330 / A-330
Ganchos de Traba con
Extremo de Ojo

- Acero Forjado - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4:1.
- Ensamblaje rápido y fácil.
- H-330 diseñado para cadenas Crosby® Spectrum 4®.
- A-330 diseñado para cadenas Crosby® Spectrum 7®.



H-330 / A-330 Ganchos de Traba con Extremo de Quijada

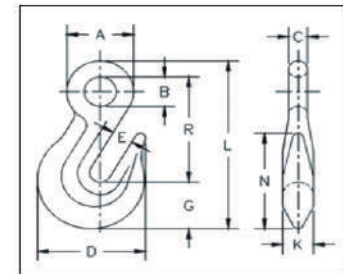
Tamaño de la Cadena (pulg.)	No. de Parte		Carga Límite de Trabajo (lbs.)		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)											
	H-330 Carbono	A-330 Aleación*	H-330 Carbono	A-330 Aleación		A	B	C	D	E	G	H	K	L	N	P	R
1/4	1027105	1027249*	2600	3500	.36	1.00	.32	.31	1.81	.34	.88	.72	.47	3.05	1.75	.31	1.64
5/16	1027123	1027267*	3900	4700	.62	1.22	.43	.36	2.12	.44	.97	.91	.59	3.66	2.06	.38	2.02
3/8	1027141	1027285*	5400	7100	1.00	1.42	.48	.49	2.53	.50	1.17	1.00	.72	4.42	2.34	.44	2.41
7/16	1027169	1027301	7200	8750	1.31	1.66	.66	.62	3.09	.56	1.31	1.13	.69	4.94	2.66	.56	2.75
1/2	1027187	1027329*	9200	12000	2.22	1.88	.57	.51	3.56	.66	1.53	1.25	.78	5.72	2.97	.63	3.19
5/8	1027203	1027347	13000	18100	4.41	2.31	.71	.67	4.39	.78	1.78	1.56	1.09	6.83	4.31	.75	4.09
3/4	1027221	1027365	20200	24700	6.50	2.62	.94	.94	5.22	.94	2.13	1.88	1.31	8.13	5.09	.88	4.63

* Estos ganchos A-330 son forjados con un "8" indicando Grado 80, y son adecuados para ser usados con cadena Grado 80 para aplicaciones de izajes, siempre y cuando son sometidos a una Prueba de Carga como componente de la eslinga ó individualmente según ASME B30.9. Recomendamos el uso del gancho A-338 que se entrega con prueba de carga y su certificado del mismo.



H-323 / A-323
Ganchos de Traba con
Extremo de Quijada

- Acero Forjado - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4:1.
- H-323 diseñado para cadena Crosby® Spectrum 4®.
- A-323 diseñado para cadena Crosby® Spectrum 7®.



H-323 / A-323 Ganchos de Traba con Extremo de Ojo

Tamaño de la Cadena (pulg.)	No. de Parte		Carga Límite de Trabajo (lbs.)		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pulg.)										
	H-323 Carbono	A-323 Aleación*	H-323	A-323		A	B	C	D	E	G	K	L	N	R	
1/4	1026204	1026384*	2600	3500	.28	1.09	.53	.31	1.81	.34	.88	.47	3.05	1.75	1.88	
5/16	1026222	1026400*	3900	4700	.45	1.31	.62	.38	2.12	.44	.97	.59	3.59	2.06	2.28	
3/8	1026240	1026428*	5400	7100	.79	1.56	.75	.44	2.53	.50	1.17	.72	4.28	2.34	2.69	
1/2	1026286	1026464*	9200	12000	1.75	1.94	.88	.53	3.56	.66	1.53	.78	5.44	2.97	3.38	
5/8	1026302	1026482*	13000	18100	3.25	2.38	1.06	.66	4.41	.78	1.89	1.00	6.66	3.78	4.11	
3/4	1026320	1026507	20200	24700	5.94	2.88	1.38	.75	5.22	.94	2.13	1.31	8.06	5.09	5.16	

Estos ganchos A-323 son forjados con un "8" indicando Grado 80, y son adecuados para ser usados con cadena Grado 80 para aplicaciones de izajes, siempre y cuando son sometidos a una Prueba de Carga como componente de la eslinga ó individualmente según ASME B30.9. Recomendamos el uso del gancho A-1328 que se entrega con prueba de carga y su certificado del mismo.



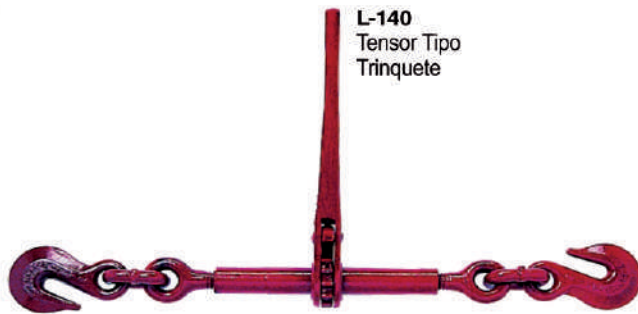
BL-GRB
Gancho de Traba Bullard
de Aleación con Seguro

Gancho de Traba Bullard de Aleación con Seguro

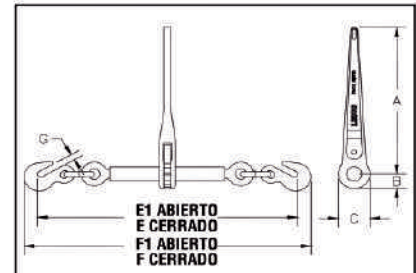
Tamaño de la Cadena (pulg.)	BL-GRB No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)	Weight Each (lbs.)	Dimensiones (pulg.)										
				A	B	C	D	E	G	K	L	N	R	
1/4	1051904	3500	.50	1.25	.56	.28	2.47	.40	.86	.53	3.68	2.18	2.50	

* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.

Tensor/Ligador de Carga Lebus



L-140
Tensor Tipo
Trinquete



- Mejorado para usarse con la cadenas Grado 70, 80 y 100.
- Utiliza ganchos de traba de cadena de Aleación Crosby® A-323.
- Nuevo diseño de mango forjado "en una sola pieza".
- Acorta continuamente la cadena con ajustes finitos para fijar la carga.
- Ensamble de una sola pieza, sin pernos ni tuercas que se aflojen.
- Resorte del trinquete con acabado antioxidante.
- Todas las componentes de carga ó tensión son forjadas.
- Trinquete de fácil operación.
- Los Ligadores de carga que indican Cargas de Prueba han sido sometidos a una Carga de Prueba Individualmente antes de embarcarse.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

Load Rated

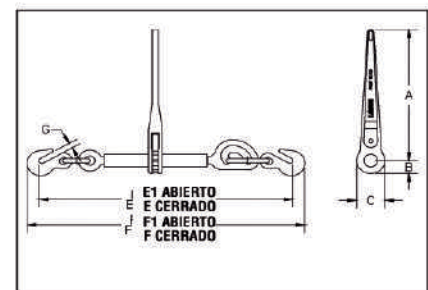
L-140 Tensor Estándar con Trinquete para Cadena

Modelo	No. de Parte	Tamaños Min-Max de Cadena (pulg.)	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Carga Probada (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del Mango (pulg.)	Largo del Barril (pulg.)	Tensión (pulg.)	Dimensiones (pulg.)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7 **	1048404	5/16-3/8	8800	17600	12.11	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	22.94	30.94	25.13	33.13	.50
R-A **	1048422	3/8-1/2	15000	30000	14.70	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	25.25	33.25	27.63	35.63	.63
R-C ***	1048440	1/2-5/8	16000	32000	14.55	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	26.38	24.38	29.44	37.44	.72

* Carga de ruptura es 3 veces el límite de carga de trabajo. ** Cumple con las capacidades de Cadena Grado 100. *** Cumple con las capacidades de Cadena Grado 100 en 1/2".



R-7QL
Tensor tipo
Trinquete



- Para uso con cadena de transporte Grado 70.
- Utiliza ganchos de traba de cadena de Aleación Crosby® A-323.
- Nuevo diseño de "una pieza" con manija forjada.
- Característica de tensión continua, regulación infinita, toma la última mitad de la cadena.
- Ensamble de una sola pieza, sin pernos ni tuercas que se aflojen.
- Resorte de trinquete antioxidante.
- Todas las componentes de carga ó tensión son forjadas.
- Trinquete de fácil operación.
- Los Ligadores de carga que indican Cargas de Prueba han sido sometidos a una Carga de Prueba Individualmente antes de embarcarse.

Load Rated

R-7QL Tensor con Trinquete QUIC-LINK para Cadena

Modelo	No. de Parte	Tamaños Min-Max de Cadena (pulg.)	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Carga Probada (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del Mango (pulg.)	Largo del Barril (pulg.)	Tensión (pulg.)	Dimensiones (pulg.)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7QL	1048413	5/16-3/8	6600	13200	12.25	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	24.81	32.81	27.00	35.00	.50

* Carga de ruptura es 3 veces el límite de carga de trabajo.

Cadenas para Pluma de Grúas



C-186 Spectrum 4®
Cadena para Pluma de alta Resistencia

- Acero de Aleación con tratamiento térmico.
- Terminales equipados con ganchos de traba con extremo de quijada de Aleación Templado y Revenido Crosby® A-330.
- Acabado - natural.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

C-186 Cadenas de Alta Resistencia para Pluma de Grúas Spectrum 4®

Tamaño de la Cadena (pulg.)	C-186 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)	Largo Estándar (pulg.)	Peso de c/u (lbs.)
1/4	278988	2600	20	16
5/16	278997	3900	20	25
3/8	279004	5400	20	34
7/16	279013	7200	20	45
1/2	279022	9200	20	60
5/8	279031	13000	20	90



C-187 Spectrum 7®
Cadena para Pluma de Transporte

- Terminales equipados con gancho de traba con extremo de quijada de aleación, Templado y Revenido Crosby A-330.
- Acabado - natural.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

C-187 Cadena de Transporte para Pluma de Grúas Spectrum 7®

Tamaño de la Cadena (pulg.)	C-187 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)	Largo Estándar (pulg.)	Peso de c/u (lbs.)
1/4	279576	3150	20	16
5/16	279585	4700	20	25
3/8	279594	6600	20	34
7/16	279601	8750	20	45
1/2	279610	11300	20	60
5/8	279031	13000	20	90



C-188 Spectrum 8®
Cadena para pluma de Aleación

- Acero de Aleación con tratamiento térmico.
- Terminales equipados con ganchos de traba con extremo de quijada de Aleación Templado y Revenido Crosby® A-330.
- Acabado - natural.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

C-188 Cadenas de Aleación para Pluma de Grúas Spectrum 8®

Tamaño de la Cadena (pulg.)	C-188 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)	Largo Estándar (pulg.)	Peso de c/u (lbs.)
3/8	279889	7100	20	30.28
1/2	279898	12000	20	54.04



C-180
Cola de cadena para camiones petroleros

- Ganchos forjados - Templados y revenidos.
- Probados con carga individualmente.
- Acero de aleación Spectrum 8®.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

L-180 Cola de cadena para Camiones Petroleros

Diámetro del Cable (pulg.)*	L-180 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)†	Largo (pulg.)	No. de Eslabones	Peso de c/u (lbs.)
5/16 - 3/8	1091473	5400	18	11	3.0
1/2 - 5/8	1091482	13000	18	7	6.2
3/4 - 7/8	1091511	34200	24	8	18.2
1 - 1-1/8	1091516	47700	18	5	21.2
1 - 1-1/8	1091525	47700	24	7	23.3
1-1/4	1091532	72300	24	5	40.0

* Recomendado para cable AM ó AEXM, TRD, AF ó AA. † Carga de ruptura es de 3.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

Pastecas de Bisagra McKissick

NUEVAS Y MEJORADAS LIGHT CHAMPION



418
Con
Ganchos



419
Con
Grillete



404
Pasteca
Fija

- Ganchos de acero de aleación forjado con tratamiento térmico.
- Destorcedores en T, horquillas y grilletes.
- Ensamblajes de gancho y grillete en tamaños de 4-1/2" a 14" intercambiables.
- Se pueden proporcionar con bujes de bronce o cojinete de rodillos.
- Abertura permite guarnir el cable mientras la pasteca está suspendida del poste de grúa.
- Pastecas 418 y 419 de 3" a 18" tienen resorte exclusivo de retención del perno para evitar la pérdida del perno.
- Se pueden proporcionar con seguro de gancho S-4320.
- Accesorios de lubricación a presión.
- Poleas de 3" a 10" entregadas para dos tamaños de cable.
- Con Índice de Fatiga.
- 4-1/2" y mayores son **EQUIPADOS CON RFID**.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.

Fatigue Rated



418 / 419 / 404 Pastecas de Bisagra

Diámetro de la Polea (plg.)	Codigo del Cojinete	No. de Parte			Tamaño del Cable (plg.) ‡	Carga Límite de Trabajo (t)*	Peso de c/u (lbs.)			No. de Parte para Polea de Repuesto	Seguro de Repuesto No. de Parte
		418 con Gancho	419 con Grillete	404 de Retorno			418 con Gancho	419 con Grillete	404 de Retorno		
** 3	BB	-	109091	-	5/16 - 3/8	2	-	4	-	460147	-
** 3	BB	108038	109037 †	102016	5/16 - 3/8	2	5	4	3	460147	1096421
** 4-1/2	BB	108065	109064	102025	3/8 - 1/2	4	12	12	7	2000232	1096468
6	BB	108127	109126	102098	5/8 - 3/4	8	27	28	15	460815	1096562
6	RB	108154	109153	102114	5/8 - 3/4	8	27	28	15	472688	1096562
8	BB	108225	109224	102169	5/8 - 3/4	8	33	34	21	461164	1096562
8	RB	108252	109251	102187	5/8 - 3/4	8	33	34	21	473277	1096562
10	BB	108323	109322	102230	5/8 - 3/4	8	41	42	29	461805	1096562
10	RB	108350	109359	102258	5/8 - 3/4	8	41	42	29	473776	1096562
12	BB	169169	202961	178890	5/8	8	48	49	36	462270	1096562
12	RB	199911	169347	178934	5/8	8	48	49	36	474141	1096562
12	BB	108421	109420	102301	3/4	8	48	49	36	462289	1096562
12	RB	108458	109457	102329	3/4	8	48	49	36	474150	1096562
14	BB	194920	169356	-	5/8	8	55	56	-	463625	1096562
14	RB	199948	167857	-	5/8	8	55	56	-	474766	1096562
14	BB	108528	109527	-	3/4	8	55	56	-	463634	1096562
14	RB	108546	109545	-	3/4	8	55	56	-	474775	1096562
16	BB	199975	203041	-	3/4	15	130	135	-	4100056	1096609
16	RB	200008	203067	-	3/4	15	130	135	-	4200028	1096609
16	BB	108608	109607	-	7/8	15	130	135	-	4100065	1096609
16	RB	108626	109625	-	7/8	15	130	135	-	4200037	1096609
18	BB	200099	203130	-	7/8	15	150	155	-	464571	1096609
18	RB	200151	203176	-	7/8	15	150	155	-	475792	1096609
18	BB	108644	109643	-	1	15	150	155	-	4104640	1096609
18	RB	108662	109661	-	1	15	150	155	-	6000000	1096609

* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo. ** Disponible con buje de bronce solamente. Las pastecas de 3" y 4-1/2" tienen bujes de bronce autolubricados.

† Equipadas con ojo giratorio de D.I. de 1-1/4". Sin grillete.

‡ Se pueden proporcionar para otros tamaños de cable.

Pastecas de Bisagra McKissick

CHAMPION



420
Con
Gancho



421
Con
Grillete



406
Pasteca
Fija

- Ganchos y placas laterales de acero de aleación forjado, con tratamiento térmico.
- Grilletes y horquilla de acero forjado, con tratamiento térmico.
- Todos los componentes son forjados.
- Placas laterales diseñadas para eliminar la posibilidad de enredo de cables.
- Se pueden proporcionar con buje de bronce o cojinete de rodillos.
- Abertura permite el guarnido del cable mientras la polea está suspendida.
- Se pueden proporcionar con seguro de gancho S-4320.
- Accesorios de lubricación a presión.
- Ensamblajes de gancho y grillete intercambiables.
- Modelos disponibles para dos diámetros de cable.
- Con índice de fatiga.
- Todos los tamaños son **EQUIPADOS CON RFID**.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.

Fatigue Rated



420 / 421 / 406 Pastecas de Bisagra

Diámetro de la polea (plg.)	Codigo del cojinete	No. de Parte			Tamaño del Cable (plg.) †	Carga Límite de Trabajo (t)*	Peso de c/u (lbs.)			No. de pParte para Polea de Repuesto	Seguro de Repuesto No. de Parte
		420 con Gancho	421 con Grillete	406 de Retorno			420 con Gancho	421 con Grillete	406 de Retorno		
6	BB	169374	169481	167973	3/4 - 7/8	12	40	48	24	460940	1096609
6	RB	169392	204120	167982	3/4 - 7/8	12	40	48	24	473035	1096609
8	BB	169418	169515	167991	3/4 - 7/8	15	51	57	30	461360	1096609
8	RB	169445	204193	168008	3/4 - 7/8	15	51	57	30	473534	1096609
10	BB	110221	110720	103186	3/4 - 7/8	15	63	69	42	462001	1096609
10	RB	110258	110757	103202	3/4 - 7/8	15	63	69	42	474025	1096609

* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo. † Se puede proporcionar para otros tamaños de cable.

Pastecas de Bisagra McKissick

SUPER CHAMPION



430
Con
Gancho



431
Con
Grillete



407
Pasteca
Fija

- Gancho giratorio o grillete giratorio forjado, con tratamiento térmico.
- Ensamblajes del gancho y del grillete en tamaños de 8" a 14" se pueden intercambiar.
- Se pueden proporcionar con buje de bronce o cojinete de rodillos.
- Accesorios de lubricación a presión.
- Pastecas 430 y 431 tienen resorte exclusivo de retención del perno para evitar la pérdida del perno.
- Se pueden proporcionar con seguro de gancho.
- Modelos de 8" a 10" entregadas con poleas para dos diámetros de cable.
- Con índice de fatiga.
- Todos los tamaños son **EQUIPADOS CON RFID**.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.

Fatigue Rated



430 / 431 / 407 Pastecas de Bisagra

Diámetro de la Polea (plg.)	Codigo del Cojinete	No. de Parte			Tamaño del Cable (plg.) †	Carga Límite de Trabajo (t)*	Peso de c/u (lbs.)			No. de Parte para Polea de Repuesto	Seguro de Repuesto No. de Parte
		430 con Gancho	431 con Grillete	407 de Retorno			430 con Gancho	431 con Grillete	407 de Retorno		
8	BB	120023	121022	103523	1 - 1-1/8	20	75	87	42	461440	1096657
8	RB	120041	121040	103541	1 - 1-1/8	20	75	87	42	473614	1096657
10	BB	120096	121095	103603	1 - 1-1/8	20	89	101	55	462083	1096657
10	RB	120112	121111	103621	1 - 1-1/8	20	89	101	55	474105	1096657
12	BB	208536	169917	184375	1	20	103	115	70	462680	1096657
12	RB	208554	209303	184393	1	20	103	115	70	474524	1096657
12	BB	120176	121175	103685	1-1/8	20	103	115	70	462699	1096657
12	RB	120194	121193	103701	1-1/8	20	103	115	70	474533	1096657
14	BB	208572	209321	184419	1	20	123	135	90	463457	1096657
14	RB	208590	170424	184437	1	20	123	135	90	475024	1096657
14	BB	120256	121255	103765	1-1/8	20	123	135	90	463466	1096657
14	RB	120274	121273	103783	1-1/8	20	123	135	90	475033	1096657
18	BB	208689	209410	184552	1	25	240	260	165	4100298	1090143
18	RB	208732	209465	184605	1	25	240	260	165	4200331	1090143
18	BB	119482	119561	119641	1-1/8	25	240	260	165	4103348	1090143
18	RB	119491	119570	119650	1-1/8	25	240	260	165	4200322	1090143
20	BB	208750	209483	184623	1-1/8	30	375	400	215	4103936	1090189
20	RB	208787	169864	184660	1-1/8	30	375	400	215	4200769	1090189
20	BB	119507	119589	119669	1-1/4	30	375	400	215	4103945	1090189
20	RB	119516	119598	119678	1-1/4	30	375	400	215	4200778	1090189
24	BB	208812	209526	184687	1-1/8	30	450	475	290	4104114	1090189
24	RB	208858	209553	184721	1-1/8	30	450	475	290	4200983	1090189
24	BB	119525	119605	119687	1-1/4	30	450	475	290	4104123	1090189
24	RB	119534	119614	119696	1-1/4	30	450	475	290	4200992	1090189

* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo. † Se puede proporcionar para otros tamaños de cable.

Pastecas McKissick Petroleras de Bisagra



M-491

Nuevo diseño provee la confiabilidad de las pastecas de bisagra estándar McKissick® junto con características que la tornan ideales para las desafiantes necesidades de Malacates de Izaje como también para Izaje de Torres.

- Amplia gama de configuraciones:
 - Capacidades de 4, 8, 12, 15, 25 o 30 toneladas métricas.
 - Tamaños de cable de acero de 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 7/8", 1", 1-1/4".
 - Pintadas ó Galvanizadas.
- Pastecas de 8" y 10" provistas de poleas para dos diámetros de cable.
- Las Tees, los destorcedores, las quijadas, los grilletes son Forjados, Templados y Revenidos.
- Lubricación de la polea es a través del Perno Central para manutención.
- Factor de diseño de 4 a 1.
- Todas las pastecas de 14" y mayores, son provistas con poleas McKissick® Roll-Forged™ con ranuras endurecidas a flama.
- El diseño de las placas laterales reduce el espacio entre los bordes de la polea y las placas laterales, permitiendo que el conjunto de la polea sea capturado en la pasteca en caso el perno central se retira.
- Rodamientos Cónicos sellados prolongan la vida del perno central y permite velocidades del cable mayores que las de pastecas de bisagra estándar.
- El extremo de grillete gira para su fácil posicionamiento.
- Apropiado para izar personal, siempre que todos los funcionarios incluyendo el operador del malacate sea capacitado en términos de cumplir con leyes Federales, leyes locales además de prácticas aceptables de la industria.
 - Aplicaciones en Plataformas/Malacates: API RP 54
 - Aplicaciones en Torres: Directiva OSHA CPL 2-1.36
- Disponibles con perforaciones en las placas laterales para un segundo sistema de aseguramiento de la pasteca.
- Fabricados por una empresa certificada API Q1.
- Aprobación Tipo y certificación en cumplimiento con ABS 2006 Reglas de embarcaciones de acero Regla 1-1-17.7, y la Guía ABS para la Certificación de Grúas.
- Todos los tamaños son **EQUIPADOS CON RFID**.



M-491G



M-491 / M-491G Pastecas para Torre Petrolera

Carga límite de trabajo (t)*	Diámetro de la polea (plg.)	Tam. del cable (plg.)	M-491S No. de parte Pintada	M-491G No. de parte (Galv)	Peso de c/u (lbs.)
4	8	3/8 - 1/2	2020161	2020170	35
8	10	3/8 - 1/2	2020806	2020815	55
8	10	1/2 - 9/16	2020824	2020833	55
12	10	1/2 - 9/16	2021118	2021127	55
12	14	5/8	2021136	2021145	95
12	14	3/4	2021154	2021163	95
15	16	7/8	2021172	2021181	150
15	16	1	2021190	2021199	150
25	18	1 1/8	2032312	2032315	260
30	20	1 1/4	2032321	2032324	675

* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.

Comuníquese con nuestra línea directa de pastecas (1-800-727-1555) para información sobre pastecas de hasta 350 toneladas

“Winches”

- Los “winches” estándares son para montaje en la parte inferior de la plataforma de carga solamente y ofrecen una capacidad de almacenamiento de hasta 40 pies (12 metros) de banda

Los “winches” Kinedyne proporcionan un método eficaz para asegurar la carga en plataformas, carros de ferrocarril y otros vehículos abiertos. Kinedyne ofrece una amplia variedad de estilos, asegurando así que haya el “winch” adecuado para cada aplicación. Todos los “winches” están diseñados para cumplir los requerimientos de la Web Sling & Tie Down Association - WSTDA. Kinedyne ofrece una amplia variedad de “winches” para ser utilizados con bandas de 2, 3 y 4 pulgadas de ancho, cable o una combinación de ambos. Todos los “winches” Kinedyne tienen un recubrimiento llamado “E-Coating”, el cual provee un 100% de protección. Los “winches” vienen diestros como estándar.

⚠ ADVERTENCIA Solo use las barras tensores Kinedyne (Pag. 5) para operar los “winches”. El uso de cualquier otro dispositivo que aumente el apalancamiento como un tubo o barra puede generar fuerza suficiente para romper alguna pieza en el sistema de sujeción de carga. La energía liberada al romperse una pieza del sistema de sujeción y control de carga puede causar daños serios, incluso la muerte, a usted o a terceras personas que se encuentren cerca. Si usted tiene alguna dificultad al sujetar su carga, asegúrese que su sistema de sujeción este trabajando adecuadamente, o bien reacomode o reubique su carga.

“Winch” para Soldar

Diseñados para quedar permanentemente en su posición original.



1820 - Estándar

“Winch” Portátil

Permiten flexibilidad en la instalación (deben ser desmontar al no estar en uso)



1820P2 - Estándar

“Winch” Deslizable y Riel

Los “winches” deslizables se mueven fácilmente en ambas direcciones para ubicarse en el riel, y se mantienen firmes en él cuando se aplica tensión a la correa. Los “winches” deslizables están diseñados para ser usados con riles para “winches” Kinedyne (numero de partes 3606 y 3607). Todos los “winches” deslizables pueden también ser soldados para aplicaciones fijas.

El diseño del riel para “winch” deslizable permite la auto-limpieza para una operación libre de mantenimiento. Estos rieles son para ser usados en conjunto con los “winches” deslizables Kinedyne (numero de parte 3820 y 5820). Los rieles pueden llevar topes o pernos/tuerca en los extremos para seguridad.



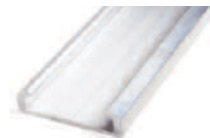
3820 - Estandar



5820 - Para Almacenar



3606 - Acero
Longitud: 6 pies
Peso: 39,0 lb /17,7 kg



3607 - Aluminio
Longitud: 6 pies
Peso: 19,0 lb /8,6 kg

Combinacion “Winch” Deslizable Tipo “Doble L” Y Riel

Esta combinación de diseño patentado provee un sistema de sujeción y control de carga eficiente y flexible. El “winche” tensor se mueve fácilmente en ambas direcciones, pero se fija firmemente cuando es sometido a tensión. **No. Parte 1020 - Patente U.S. No. 5,853,164**



1020 - Estandar



3608 - Aluminio
Longitud: 10 pies
Peso: 17,0 lb /7,7 kg

“Winch” para Cinto de 2 Pulgadas

Este versátil “winch” además de poder soldarse o atornillarse como un tensor estándar, ofrece un destensionado rápido y fácil operación. Una llave hexagonal de 1-1/8” es requerida para su operación.

Peso: 3,7 lb /1,6 kg

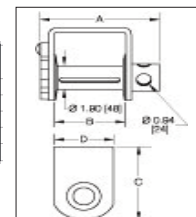
Capacidad Límite de Trabajo: 3.335 lb /1515 kg



1880

Tabla de especificaciones de los “winches”

No Parte	A (Pulg)	B (Pulg)	C (Pulg)	D (Pulg)	Peso (LB)	Peso (KG)
1020	7 3/4	4 7/8	5 7/8	4	8,7	3,9
1820	7 3/4	4 7/8	5 1/2	3 1/2	8,2	3,7
1820P2	7 3/4	4 7/8	5 1/2	3 1/2	9,2	4,2
3820	7 3/4	4 7/8	6	4	9	4,1
5820	7 3/4	4 7/8	7 5/8	4	10,3	4,7



La Carga Límite de Trabajo (CLT) de todos los “Winches” es de 5.500 lb / 2.500 kg a menos que se especifique otra.

La orientación de los “winches” que aparecen fotografiados en esta página es para efectos de ilustración y no representa el modo en que se recomienda instalarlos.

Bandas para “Winches”

Kinedyne ofrece una línea completa de Correas para “Winches” de 2, 3 y 4 pulgadas. Todas estas correas están fabricadas a partir de fibra de poliéster recubierta con resinas especiales, manteniendo una mínima elongación y una mayor resistencia al uso. Estas correas de trabajo pesado proveen la resistencia y durabilidad que demandan los exigentes requerimientos de sujeción de carga en plataformas y camiones abiertos. Todos las correas para “Winches” cuentan con una etiqueta indicando su Carga Límite de Trabajo, de acuerdo a los requerimientos del Departamento De Transporte (DOT) y de los estándares recomendados por la “Web Sling & Tie Down Association” (WSTDA). Las Correas Estándares vienen en color amarillo y llevan impreso el nombre y logotipo de Kinedyne.



223020
Correa de 2 plg para “Winch” con gancho plano
Largo: 30 pies
Carga Límite de Trabajo: 3.335 lb / 1.515 kg



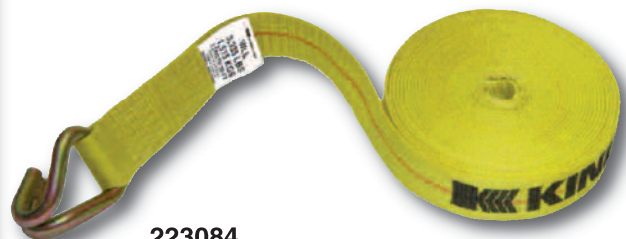
423021
Correa de 4 plg para “Winch” con gancho plano
Largo: 30 pies
Carga límite de Trabajo: 5.400 lb / 2.455 kg



423040
Correa de 4 plg para “Winch” con anclaje de cadena
Largo: 30 pies
Carga límite de Trabajo: 5.400 lb / 2.455 kg



423010
Correa de 4 plg para “Winch” con anillo delta
Largo: 30 pies
Carga límite de Trabajo: 5.400 lb / 2.455 kg



223084
Correa de 2 plg para “Winch” con gancho tipo alambre
Largo: 30 pies
Carga límite de Trabajo: 3.335 lb / 1.575 kg

Tensores con Banda

Kinedyne ofrece una línea completa de conjuntos con "ratchet" y hebilla de una pulgada. Estos elementos de sujeción son muy versátiles y pueden usarse en camionetas tipo Pick Up, remolques utilitarios, porta-equipajes, remolques de motos, lanchas, o en cualquier aplicación donde se requiera un sistema de sujeción de trabajo ligero. Todos estos productos son empacados para venta al detal.

Conjunto Correa – "Ratchet"



Ganchos de Alambre y Anillos D

711681/45PK - Empacado – 16 pies de longitud.
Carga Límite De Trabajo: 835 lb / 380 kg



Conjunto Utilitario Correa - Hebilla



Ganchos de Alambre "S" recubiertos de Virilo

750687PK - Empacado – 6 pies de longitud
750987PK - Empacado – 9 pies de longitud
Carga Límite de Trabajo: 400 lb / 185 kg



Conjunto Utilitario Correa – "Ratchet"



Ganchos de Alambre "S" recubiertos de Virilo

760987PK - Empacado – 9 pies de longitud
761587PK - Empacado – 15 pies de longitud
Carga Límite de Trabajo: 400 lb / 185 kg



Conjunto Correa – "Ratchet"



15530
Correa de 2 plg con "Ratchet"
Longitud: 27 Plg
Carga Límite de Trabajo: 3.000 lb / 1.360 kg

Conjunto Correa – "Ratchet"



15531
1 pulgada x 12 pies (empaque de 4 unidades)
Carga Límite de Trabajo: 500 lb / 230 kg

Conjunto Correa - Hebilla



15532
1 pulgada x 6 pies (empaque de 4 unidades)
Carga Límite de Trabajo: 400 lb / 185 kg

Tensores con Banda

Los conjuntos de correa / "ratchet" Kinedyne están diseñados para ser usados en cualquier requerimiento de sujeción de carga en plataformas o vehículos abiertos. Los conjuntos tienen un extremo corto de longitud fija de 18 pulgadas como estándar. Todos los conjuntos cuentan con una etiqueta indicando su Carga Límite de Trabajo de acuerdo a los requerimientos del Departamento De Transporte (DOT) y de los estándares recomendados por la "Web Sling & Tie Down Association" (WSTDA). Las Correas llevan impreso el logotipo y nombre de Kinedyne.



513020
 Conjunto Correa de 2 plg con "Ratchet" y gancho plano
 Largo: 30 pies
 Carga Límite de Trabajo: 3.335 lb / 1.515 kg



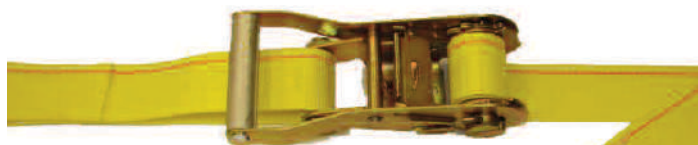
553021
 Conjunto Correa de 3 plg con "Ratchet" y gancho plano
 Largo: 30 pies
 Carga límite de Trabajo: 5.400 lb / 2.455 kg



513084
 Conjunto Correa de 2 plg con "Ratchet" y gancho de alambre
 Largo: 30 pies
 Carga límite de Trabajo: 3.335 lb / 1.515 kg



593021
 Conjunto Correa de 4 plg con "Ratchet" y gancho plano
 Largo: 30 pies
 Carga límite de Trabajo: 5.400 lb / 2.455 kg



30N3060L
 Conjunto Correa de 2 plg con "Ratchet" y gancho de alambre
 Largo: 30 pies
 Carga límite de Trabajo: 1.670 lb / 760 kg

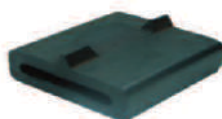


641204
 Conjunto Correa de 2 plg con "Ratchet" y gancho de alambre
 Largo: 12 pies
 Carga límite de Trabajo: 500 lb / 227,3 kg

"AUTO TIE DOWN"



TN-061HD
 Conjunto Correa de 2 plg con "Ratchet" y gancho de alambre
 Largo: 7.5 pies
 Carga límite de Trabajo: 1.670 lb / 759,1 kg



FE8454-1
 Taco de agarre (accesorio para TN-061HD)



Tensores con Banda

Los Conjuntos Logísticos Kinedyne están diseñados para satisfacer la mayoría de las necesidades de sujeción de carga en el interior de equipos cerrados. Todos los Conjuntos Logísticos tienen en un extremo fijo de 4 pulgadas de largo como estándar.

ADVERTENCIA Los accesorios de anclaje serie "E" o "A" están diseñados para utilizarse en conjunción con los Rieles Logísticos Kinedyne. La carga Límite de Trabajo especificada puede verse reducida al usar otros rieles o si el accesorio no está anclado adecuadamente. Recuerde que su sistema de sujeción de carga es tan fuerte como su componente más débil.



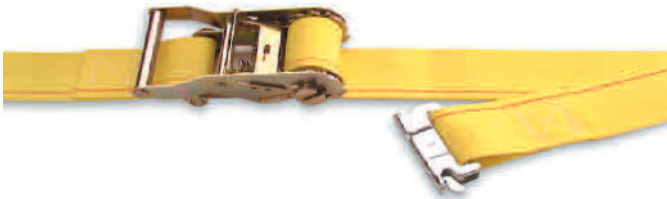
Conjuntos Logísticos de 12 pies



Conjuntos Logísticos de 16 pies



Conjuntos Logísticos de 20 pies



Conjuntos Logísticos de 2 plg con "Ratchet" y Anclaje Resorte

Para ser Usado en Riel Logístico Series E o A

641201

Largo: 12 pies

641601

Largo: 16 pies

642001

Largo: 20 pies

Carga Límite de Trabajo: 1,000 lb / 455 kg

Conjuntos Logísticos de 2 plg con Hebilla y Anclaje Resorte

Para ser Usado en Riel Logístico Series E o A

651201

Largo: 12 pies

651601

Largo: 16 pies

652001

Largo: 20 pies

Working Load Limit: 835 lb/380 kg



Conjuntos Logísticos de 2 plg con "Ratchet" y Anclaje Mariposa

Para ser Usado en Riel Logístico Serie F

641203

Largo: 12 pies

641603

Largo: 16 pies

642003

Largo: 20 pies

Carga Límite de Trabajo: 500 lb / 230 kg

Conjuntos Logísticos de 2 plg con Hebilla y Anclaje Mariposa

Para ser Usado en Riel Logístico Serie F

651203

Largo: 12 pies

651603

Largo: 16 pies

652003

Largo: 20 pies

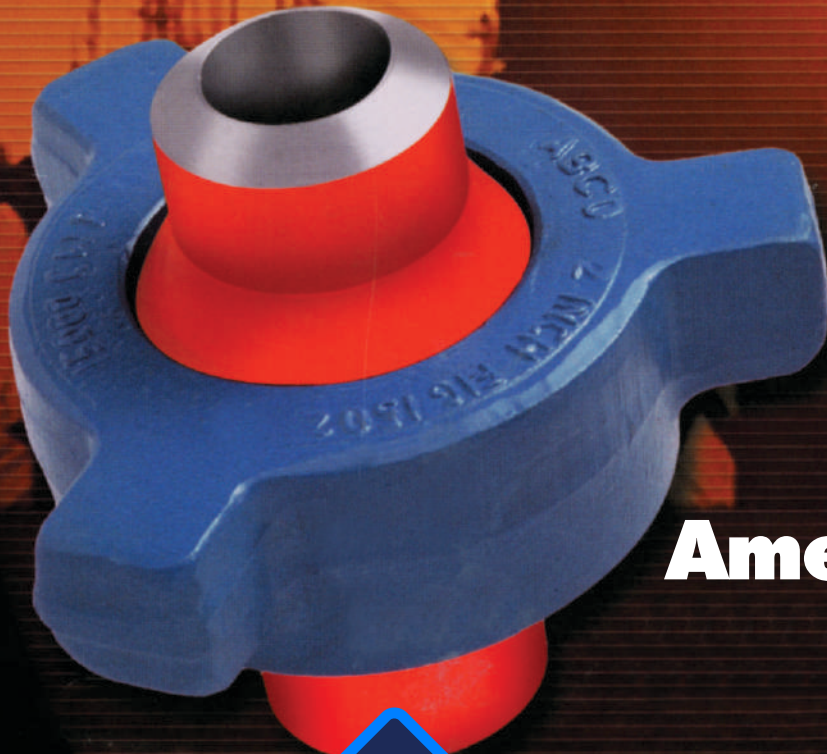
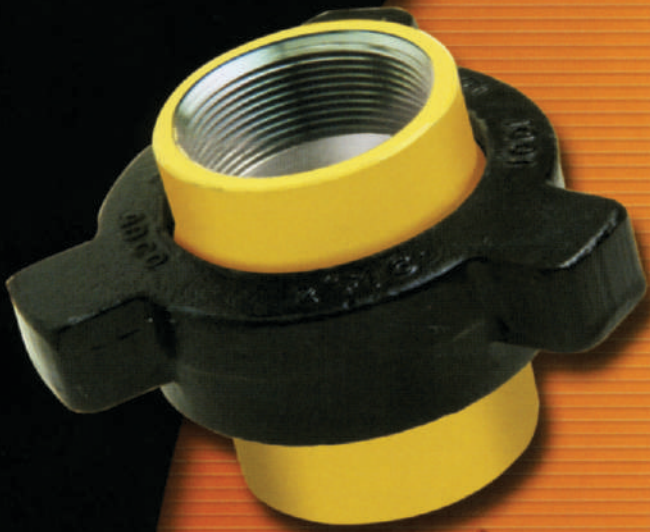
Carga Límite de Trabajo: 500 lb / 230 kg





HERRAMIENTAS ESPECIALES





Hammer Unions
Cementing & Circulating Hoses
Swivel Joints
Integral Fittings
Integral Pup Joints



**American
Block**
MANUFACTURING CO.

Data Sheet

WHY ABCO HAMMER UNIONS?

ABCO provides a full line of Hammer Unions ranging from 1" to 12" withstanding pressures up to 22,500 psi. These Unions are available with line pipe, tubing, butt-weld or seal end connections. The unions are manufactured using modern techniques to obtain high quality product.

ABCO builds custom Unions for your special applications, such as spark free environment (bronze) and fuel handling service (*special seals*).


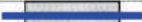
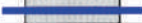










The Unions are **interchangeable** with other name brand manufacturers adhering to industry standards. Various **ABCO** seal designs **provide positive** sealing for all pressures and applications.

- ▶ For low pressure services the conical and spherical faces of the male and female subs respectively form an effective metal to metal seal.
- ▶ For medium pressures a Nitrile O-Ring is additionally provided in the male sub (using the metal to metal as a zero clearance extrusion gap).
- ▶ For high pressure a Lip type seal ring of Nitrile with a metal to metal backup is provided.
- ▶ The seals protect the secondary metal from corrosion and also limit fluid flow turbulence.
- ▶ Viton seals are provided for sour gas service. Other elastomers are available on special request.

ABCO Unions undergo **strict quality control** measures. Our Unions are manufactured from the **highest** quality raw materials in the form of forgings and custom elastomers. We utilize state-of-the-art heat treatment processes to ensure greater reliability of the unions.

ABCO low pressure Unions are manufactured from ASTM A-105 and high pressure unions (6000PSI and Above) are manufactured from weldable grade AISI 4130 material.

- ▶ Our **sour gas service** unions meets **NACE-MR-01-75**.
- ▶ Our specially modified materials are designed to meet Charpy requirements and at -30 °C or -50 °C.

Figure Number	Assembly Color Key Standard Service	Pressure Rating (PSI)				Nominal Pipe Size												
		Standard Service		Sour Gas Service		(in)	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10	12
		Cold Working	Test	Cold Working	Test	(mm)	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
100		1,000	1,500	n/a	n/a					•	•	•	•	•	•	•		
200		2,000	3,000	n/a	n/a		•	•	•	•	•	•			•	•	•	
206		2,000	3,000	n/a	n/a		•	•	•	•	•	•			•	•	•	
207		2,000	3,000	n/a	n/a						•	•						
300		2,000	3,000	n/a	n/a				•		•	•						
400		2,500	3,750	2,500	3,750										•	•	•	•
400		4,000	6,000	4,000	6,000				•		•	•						
600		6,000	9,000	n/a	n/a				•		•	•						
602		6,000	9,000	6,000	9,000		•		•	•	•	•						
1002		10,000	15,000	7,500	11,250		•		•		•	•	•	•				
1003		10,000	15,000	7,500	11,250						•	•	•					
1502		15,000	22,500	10,000	15,000		•		•	•	•	•	•	•				
2202		n/a	n/a	15,000	22,500						•	•						

n/a= Not Available

- **ABCO** recommends butt weld unions for sour gas service.
- Sour gas unions will feature viton seals as standard. Other elastomers are special order.
- Sour gas unions will be painted green.

■ Hammer Unions

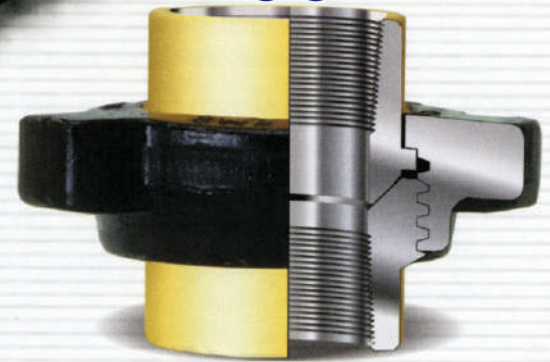
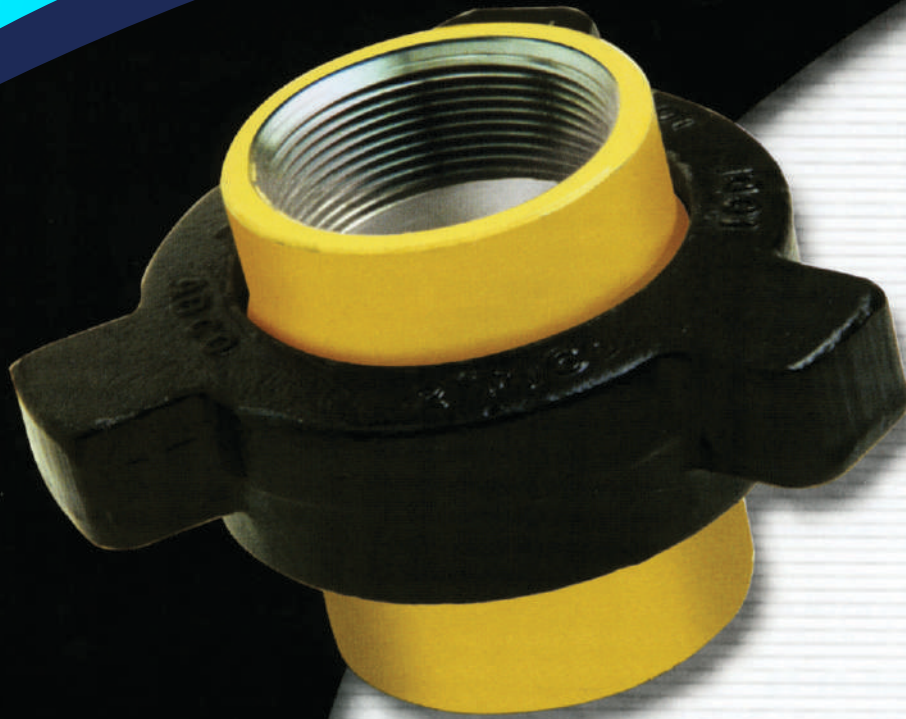


Figure 100 ▲

- Cold working pressure - 1,000 psi (69 bar).
- Low pressure union. Manifold and general service.

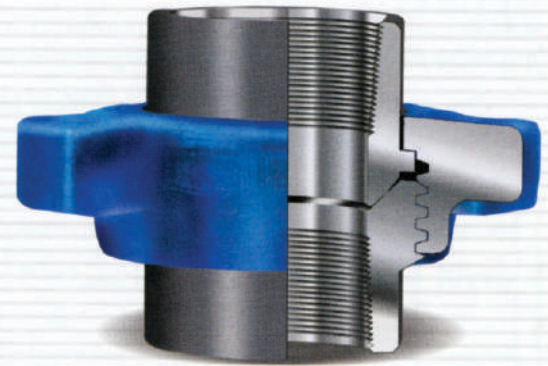


Figure 200 ▲

- Cold working pressure - 2,000 psi (138 bar).
- General purpose union.
- Threaded and butt weld ends.

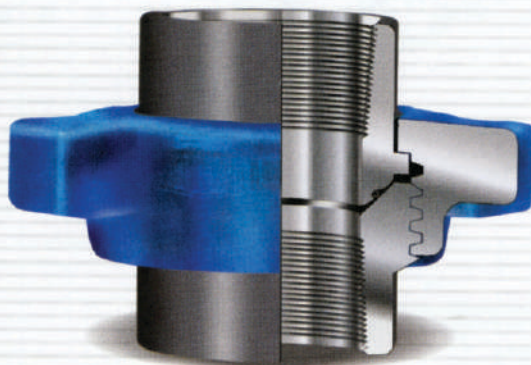


Figure 206 ▲

- Cold working pressure - 2,000 psi (138 bar).
- 'O' ring in metal sub improves sealing and extends service life.
- Cup and cone provide "zero clearance against extrusion"
- Threaded and butt weld end connections.

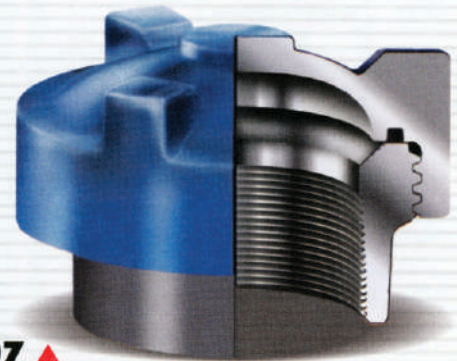
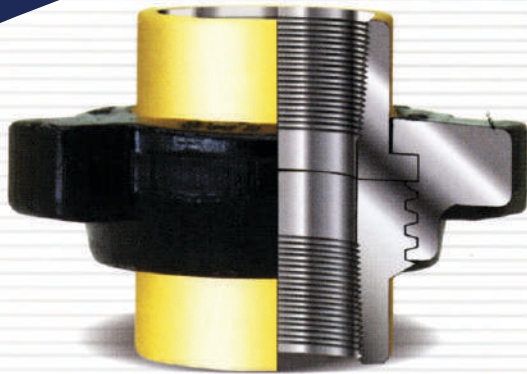


Figure 207 ▲

- Cold working pressure - 2,000 psi (138 bar).
- Manifold and blanking the end of line - 'O' ring cap provides leak-free seal - threaded and weld end.
- Connection cap can be tapped for pressure gauge or valve.

Hammer Unions

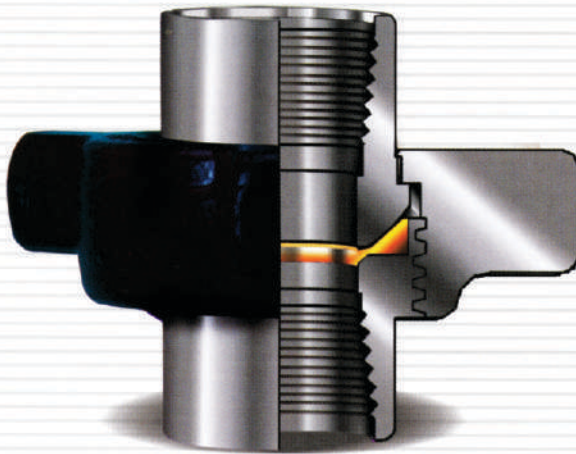
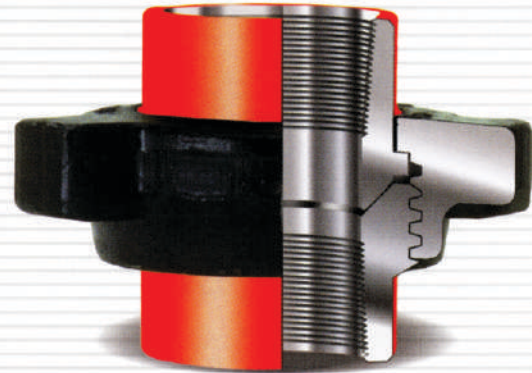


◀ **Figure 300**

- Cold working pressure - 2,000 psi (138 bar).
- 'Flat Face' design facilitates straight breakout of connected components such as valve or fittings for repair or inspection.
- Moderate vacuum service insulating unions available on special order.

Figure 400 ▶

- Cold working pressure - 4,000 psi (276 bar)
2" through 4" sizes, for 5" to 12" sizes, cold working pressure is 2,500 psi (172 bar).
- Mainly used for manifold pumping and mud.

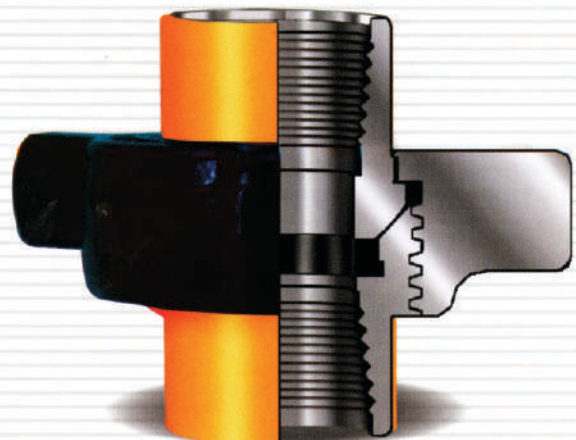


◀ **Figure 600**

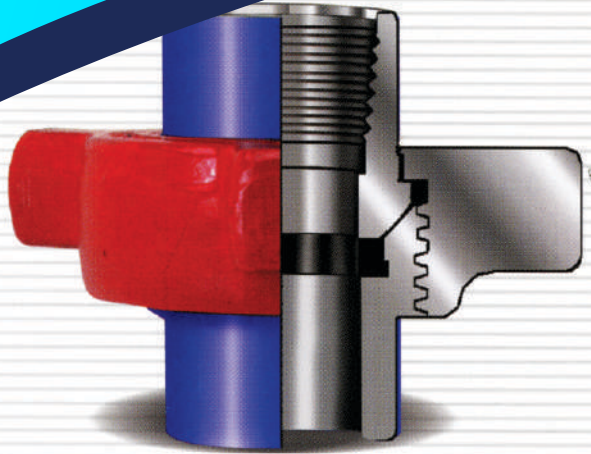
- Cold working pressure - 6,000 psi (414 bar).
- Used for steam service, well servicing and boiler connection.
- Primary seal is bronze to prevent corrosion and absorb expansion and contraction.

Figure 602 ▶

- Cold working pressure - 6,000 psi (414 bar).
- Lip type elastomer seal protects metal-to-metal seal and seal design reduces turbulence in the line.
- Usage mainly in manifold and mud services.
- Available with non-pressure thread sealing ends.



Hammer Unions

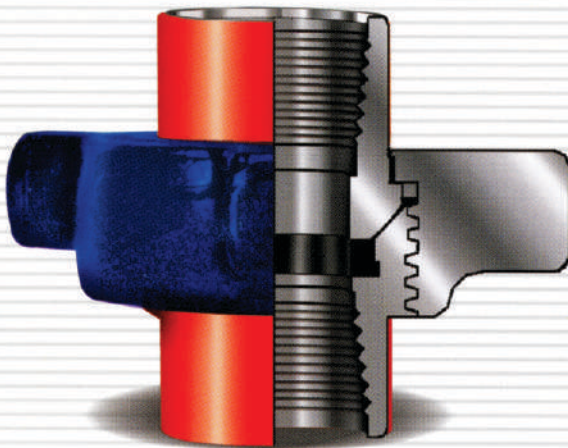
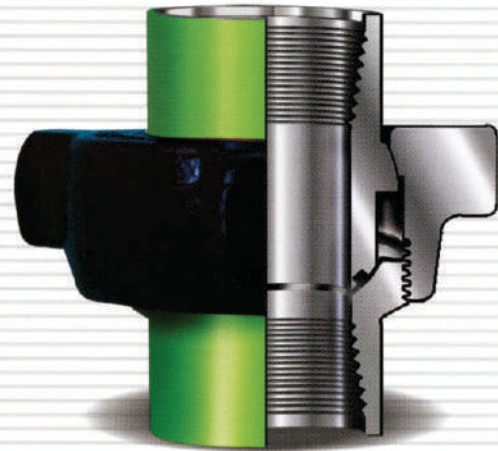


◀ **Figure 1002**

- Cold working pressure - 10,000 psi (690 bar) 1" through 4" sizes, for 5" and 6" sizes, cold working pressure is 7,500 psi (517 bar).
- Field replaceable lip type elastomer seal protects secondary metal-to-metal seal.

Figure 1003 ▶

- Cold working pressure - 10,000 psi (690 bar) 2" through 3" sizes, for 4" to 5" sizes, cold working pressure is 7,500 psi (517 bar).
- These misaligning unions are used in high pressure applications where the lines are not aligned.
- 7° line misalignment accepted.

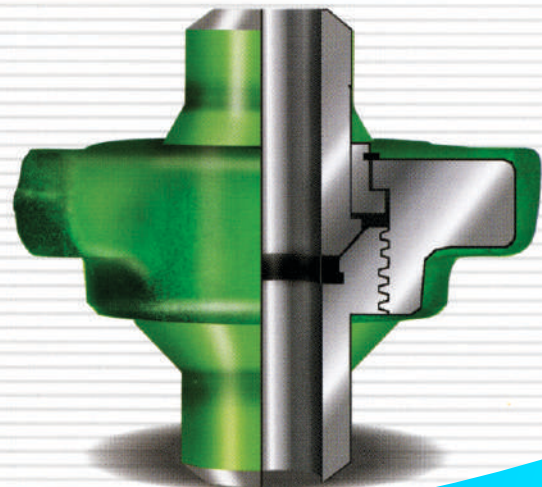


◀ **Figure 1502**

- Cold working pressure - 15,000 psi (1,034 bar).
- Used mainly in choke/kill lines, cementing, fracturing and testing.
- Available in threaded, welded, butt weld and non-pressure thread sealing ends.

Figure 2202 ▶

- Cold working pressure - 15,000 psi (1,034 bar).
- Used in sour gas services.
- Meets Nace MR-01-75 standards.
- Butt weld only.
- Painted green for easy identification.



Distribuidor exclusivo en América Latina

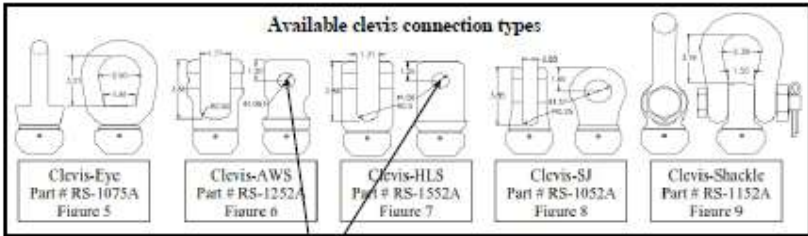


G2 Rigging Sheave





	17"	22"	26"
Standard Wireline Dia.'s	7/32", 1/4", 9/32", 5/16"	9/32", 5/16", 23/64"	23/64", 3/8", 15/32"
Weight	47 lbs.	70 lbs.	90 lbs.
<u>Maximum SWL's:</u>			
with AWS clevis	20,000 lbs.	25,000 lbs.	29,000 lbs.
with Eye clevis	20,000 lbs.	20,000 lbs.	20,000 lbs.
with HLS clevis	20,000 lbs.	24,000 lbs.	24,000 lbs.
with SJ clevis	20,000 lbs.	20,000 lbs.	20,000 lbs.
with Shackle clevis	20,000 lbs.	25,000 lbs.	29,000 lbs.

- Proof tested to 2x SWL
- Design/Ultimate load of 4:1
- Fully certified (Certificate supplied)
- Tapered Roller Bearings
- Shielded Bearing/Hub system (Orange cover)
- Optional Sealed Bearing /Hub system (Yellow cover)
- Composite wheel is less abrasive to cable/lines
- Full line of ancillary items for safety and ease of use
- One year manufacturers warranty



STIFFY HANDSAVER TOOL

Stiffy Hand Tool #	Description
	
SHT_HST-S	6' Hand Tool w/ 2 plugged tapped ends
SHT_HST-LL	Lap Link attachment, threaded
SHT_HST-Y	TYPE-1 Tool Head w/Hook (Y), threaded
	
SHT_SHT2-42	42" TYPE 2 with push-pull tooling head
SHT_SHT2-50	50" TYPE 2 with push-pull tooling head
SHT_SHT2-72	72" TYPE 2 with push-pull tooling head
	(standard carbon fiber sleeve)



SHT2SHT2 -42HD	TYPE 2 - 42" HEAVY DUTY HAND TOOL
SHT2SHT2 -50HD	TYPE 2 - 50" HEAVY DUTY HAND TOOL
SHT2SHT2 -72HD	TYPE 2 - 72" HEAVY DUTY HAND TOOL
	(extended carbon sleeve & solid fiberglass liner)



SHT3SHT3 - 42	TYPE 3 - 42" HAND TOOL,
SHT3SHT3 - 50	TYPE 3 - 50" HAND TOOL,
SHT3SHT3 - 72	TYPE 3 - 72" HAND TOOL,



WIRE ROPE CUTTERS

DESIGNED FOR NEW AND UNUSED WIRE ROPE



MORSE & STARRETT
Since 1928



IMPACT



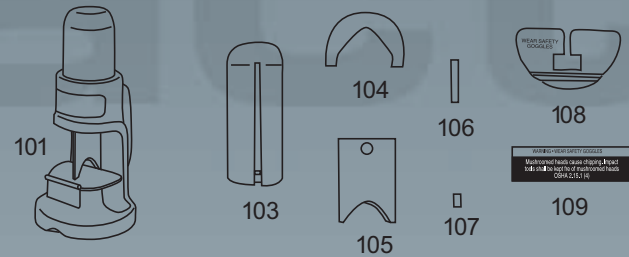
Model 1
3/4" capacity



Model 1A
1 1/16" capacity

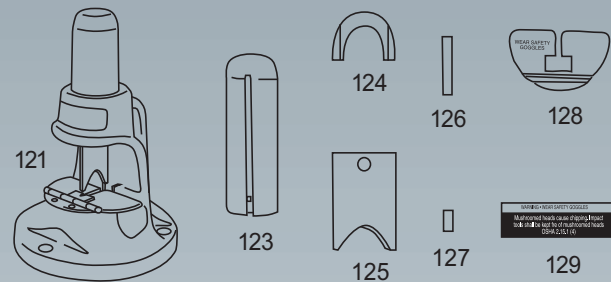


Model 2
1 1/2" capacity



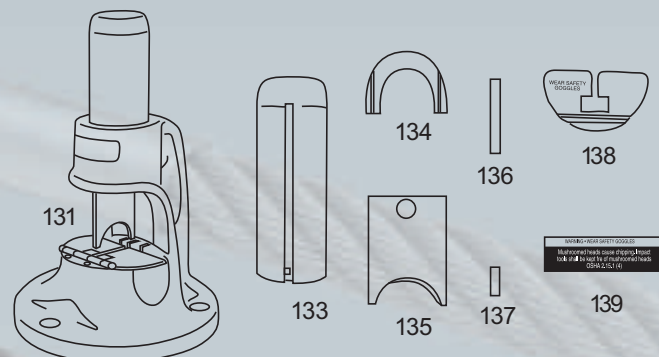
Model 1 (light duty):

Part no.	Description	Packed Weight	Part no.	Description	Packed Weight
101	Cutter complete	8 lbs.	106	Blade pin only	1 oz.
102	Casting base	4 lbs.	107	Plunger guide pin	1 oz.
103	Plunger	3 lbs.	108	Guard	1 oz.
104	Die (set)	4 oz.	109	Warning decals	
105	Blade (with pin)	2 oz.			



Model 1A (heavy duty):

Part no.	Description	Packed Weight	Part no.	Description	Packed Weight
121	Cutter complete	17 lbs.	126	Blade pin only	1 oz.
122	Casting base	12 lbs.	127	Plunger guide pin	1 oz.
123	Plunger	4 lbs.	128	Guard	2 oz.
124	Die (set)	7 oz.	129	Warning decals	
125	Blade (with pin)	2 oz.			

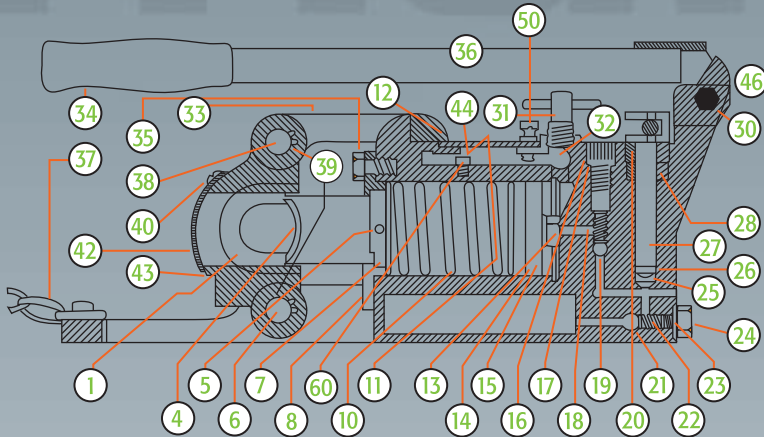


Model 2 (extra heavy duty):

Part no.	Description	Packed Weight	Part no.	Description	Packed Weight
131	Cutter complete	28 lbs.	136	Blade pin only	1 oz.
132	Casting base	21 lbs.	137	Plunger guide pin	1 oz.
133	Plunger	7 lbs.	138	Guard	3 oz.
134	Die (set)	10 oz.	139	Warning decals	
135	Blade (with pin)	5 oz.			

The original portable tools invented in 1928 by Morse-Starrett to cut wire rope. Actuated by striking with a hammer, they are easy to operate and will give a superior performance without jamming. They are precision-engineered to deliver a cut without affecting the original roundness of the wire rope. The blades and dies are made of the finest tool steel available, heat-treated, and ground to close tolerances.

MANUAL



W-075, P-1125, C-1750:

Part no.	Description	Model W	Model P	Model C
1	Die set	W1	P1	C1
4	Blade	W4	P4	C4
5	Blade pin	W5	P5	C5
6	Hinge pin w/#39	W6	P6	C6
7	Ram	W7	P7	C7
8	Ram collar	W8	P8	C8
10	Ram retracting spring	W10	P10	C10
11	Cove plate	W11	P11	C11
15	Ram Cup Leather Retainer	W15	P15	C15
33	Latch	W33	P33	C33
36	Pump handle	W36	P36	C36
38	Latch pin w/ #39	W38	P38	C38
43	Shear blade holder	W43	P43	C43
60	Bypass valve	n/a	P60	C60
62	Overhaul kit	W62	P62	C62

Overhaul Kit includes:
(items listed must be purchased in kit form only)

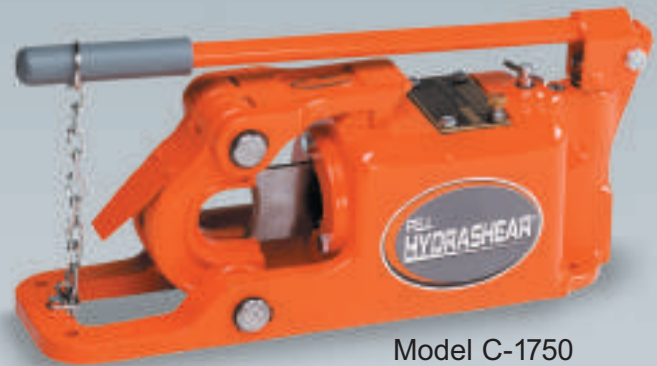
12 Cover plate screws (3)	28 Plunger packing set
13 Ram Retainer Screw & Lockwasher	30 Handle hinge bolt
14 Ram Cup Leather & O-ring	31 Release valve retainer
16 Check valve plug	32 Release valve
17 Check valve gasket	34 Handle grip
18 Check valve spring	35 Ram collar screws (3)
19 Ball check valve	37 Bail
20 Packing nut	39 Snap rings (4)
21 Ball suction valve	40 Guard Screws (2)
22 Suction valve spring	42 Guard plate
23 Suction valve gasket	44 Cover gasket
24 Suction valve plug	46 Lock nut
25 Plunger packing screw	47 Packing nut wrench
26 Plunger end packing	50 Air vent valve
27 Plunger	



Model W-075
3/4" capacity



Model P-1125
1 1/8" capacity



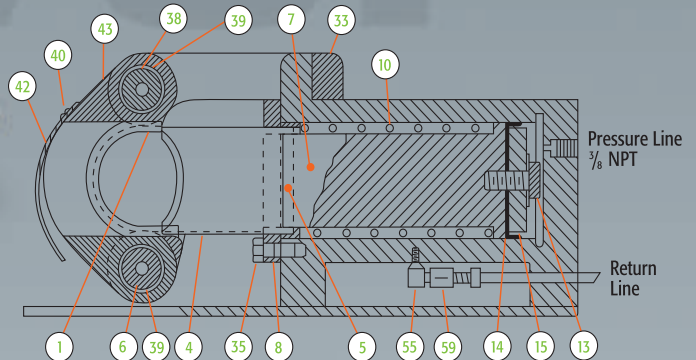
Model C-1750
1 3/4" capacity

These self-contained hydraulic cable cutters are precision engineered tools designed to give a clean cut with minimum effort. Just pump the handle, no outside power is required. Able to be easily carried, these models are favorites of contractors, rigging lofts and elevator repairmen, and are recommended by wire rope manufacturers worldwide. All three models will operate underwater.

POWER OPERATED



Model POC 2500
2 1/2" capacity



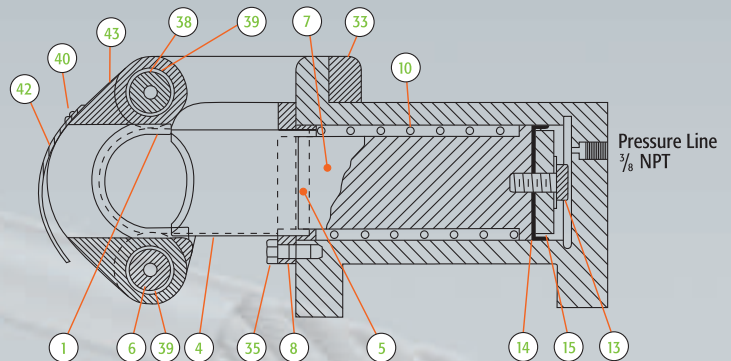
POC 2500:

Part no.	Description	Part no.	Description
1	Die set	33	Latch
4	Blade	35	Ram collar screw
5	Blade pin	38	Latch pin with #39
6	Hinge pin	39	Snap ring
7	Ram	40	Guard screw
8	Ram collar	42	Guard plate
10	Retracting spring	43	Shear blade holder
13	Ram retainer screw	55	1/4" NPT street elbow
14	Cup leather	59	1/4" NPT directional valve
15	Cup retainer		



Model POC 1750
1 3/4" capacity

Maximum travel return line has been added to POC 1 0.75



POC 1125 & POC 1750:

Part no.	Description	Part no.	Description
1	Die set	15	Cup retainer
4	Blade	33	Latch
5	Blade pin	35	Ram collar screw
6	Hinge pin	38	Latch pin with #39
7	Ram	39	Snap ring
8	Ram collar	40	Guard screw
10	Retracting spring	42	Guard plate
13	Ram retainer screw	43	Shear blade holder
14	Cup leather		



Model POC 1125
1 1/8" capacity

These models can be activated by any electric, gasoline, hand, battery or air operated hydraulic pump capable of developing 10,000 p.s.i. and having free flow return through the pressure line. The pumps are then hose-connected to the Hydrashear body. Available in three sizes and cutting capacities.

DOUBLE ACTING POWER OPERATED



Model DA POC 3500

DA POC 2500 and DA POC 3500:

Part no. 2500	Part no. 3500	Description	Part no. 2500	Part no. 3500	Description
1	1	Die set	45	45	Blade holder
4	4	Blade	48	48	Cylinder locking screws (2)
5	5	Blade pin	49	49	Cylinder support
6	6	Hinge pin	51	51	Cylinder
29	29	Hold down bolts (2)	82	82	Hose set
33	33	Latch	83	83	Base plate
38	38	Latch pin	84	84	Pump
39	39	Snap rings (4)	85	85	Pressure Gauge
40	40	Guard screws (2)			
42	42	Guard			
43	43	Shear blade holder			Model must be specified when ordering parts

Designed to operate at a maximum pressure of 10,000 psi, the DA POC 3500 has a double-acting 75-ton cylinder that **will cut 3 1/2" cable in 40 to 45 seconds**



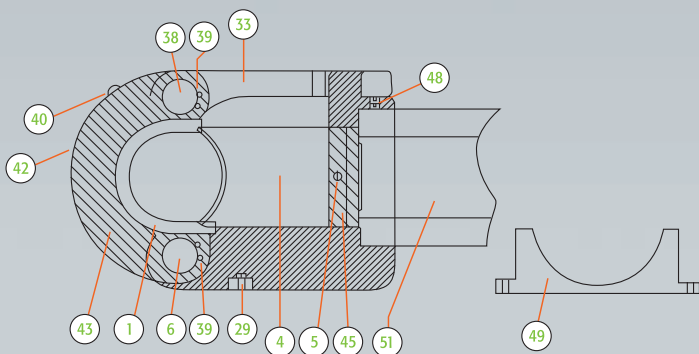
Model DA POC 2500

Designed to operate at a maximum pressure of 10,000 psi, the DA POC 2500 has a double-acting 50-ton cylinder that **will cut 2 1/2" cable in 30 to 35 seconds**

A double-acting cylinder is powered in both directions for a faster and more positive return.

Both cutters are powered by an electrically driven hydraulic pump 3 HP/3 phase dual voltage motor, 240/460 - 60 Hz.

The DA POC 2500 and DA POC 3500 are sold as a complete unit, including cutting head, base plate, cylinder, pump and hoses.



POC 1750 (shown here with pump)



LLAVES tipo Stillson

LLAVES rectas para tubos



LLAVES RECTAS DE SERVICIO PESADO PARA TUBOS

- Las llaves rectas para tubos tienen un cuerpo resistente de hierro fundido y un mango de tipo viga H con mordaza de gancho forjada totalmente flotante, que incluye roscas de autolimpieza con mordazas de gancho y talón reemplazables.
- Las llaves de servicio pesado para tubos cumplen las especificaciones federales (EE. UU.) GGG-W65IE, de Tipo II, Clase A.

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Tamaño nom.		Capacidad del tubo		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
31000	6	Llave recta de servicio pesado para tubos	6	150	¾	20	½	0,2	6
31005	8		8	200	1	25	¾	0,3	
31010	10		10	250	1 ½	40	1 ¾	0,8	
31015	12		12	300	2	50	2 ¾	1,2	
31020	14		14	350	2 ½	65	3 ½	1,6	
31025	18		18	450	3	80	4 ¾	2,2	
31030	24		24	600	3	80	9 ¾	4,4	3
31035	36		36	900	5	125	19	8,7	1
31040	48		48	1200	6	150	34 ¼	15,6	
31045	60		60	1500	8	200	51 ¼	23,3	

Tamaño nom. = longitud nominal del mango

Capacidad nom. del tubo = diámetro nominal máximo del tubo de acero



LLAVES RECTAS DE ALUMINIO PARA TUBOS

- Las llaves RIDGID® de aluminio para tubos ofrecen resistencia profesional en aluminio liviano. La llave recta de aluminio para tubos ofrece la misma durabilidad y facilidad de uso de todas las llaves RIDGID de servicio pesado.

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Tamaño nom.		Capacidad del tubo		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
31090	810	Llave para tubos rectos de aluminio	10	250	1 ½	40	1	0,4	6
47057	812		12	300	2	50	2 ½	1,1	
31095	814		14	350	2 ½	65	3 ¾	1,7	
31100	818		18	450	3	80	6	2,7	3
31105	824		24	600	3	80	6	2,7	1
31110	836		36	900	5	125	11	5,0	
31115	848		48	1200	6	150	18 ½	8,4	

Tamaño nom. = longitud nominal del mango

Capacidad nom. del tubo = diámetro nominal máximo del tubo de acero

Llaves para Tubos

Llave de boca ajustable



LLAVE DE BOCA AJUSTABLE

- La llave inglesa de 12" incorpora mordazas estrechas para trabajar en espacios reducidos.
- Mordazas lisas y sin roscas, ideales para piezas cuadradas o rectangulares.

N.º de cat.	Descripción	Tamaño nom.		Capacidad del tubo		Peso		Paquete estándar
		pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
31400	Llave de boca ajustable	12	300	3/8 - 2 3/8	10 - 67	2 1/2	1,1	6

Llaves de cadena



LLAVES DE CADENA

- Una doble mordaza de acción rápida, similar a la de un trinquete, en cualquiera de las dos direcciones posibles.
- El modelo para servicio pesado lleva mordazas de acero aleado recambiables.
- El modelo de servicio liviano tiene un mango y mordaza de acero aleado forjado monobloque. Ideal para espacios reducidos.



N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Capacidad nominal del tubo		Capacidad de D.E. real		Longitud de la cadena		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
31310	C-12	Llave de cadena para servicio liviano	2	50	4	100	15 3/4	390	1 3/4	0,8	1
31315	C-14						18 1/2	460	2 3/4	1,2	
31320	C-18	Llave de cadena para servicio pesado	2 1/2	60	5	125	20 1/4	500	6	2,7	
31325	C-24		3	80			20 1/4	500	8 1/4	3,7	
31330	C-36		4 1/2	110	7 1/2	185	29	725	15 3/4	7,1	

*Diámetro nominal del tubo = el diámetro nominal que puede apretarse correctamente
Capacidad de D.E. real = el diámetro exterior real que pueda acomodar la cadena*

Llaves de palanca compuesta



LLAVES DE PALANCA COMPUESTA

- La llave de palanca compuesta posee un diseño excepcional que multiplica la fuerza de giro aplicada a un tubo. Ideal para liberar acoplamientos trabados y juntas agarrotadas por daños o envejecimiento. Las mordazas reemplazables son de aleación de acero templado.

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Capacidad del tubo		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	lb	kg	
31375	S-2	Llave de palanca compuesta	2	50	7 1/4	3,3	1
31380	S-4A		5	125	33 1/2	15,2	
31385	S-6A		6	150	45 1/2	20,6	
31390	S-8A		8	200	68 1/2	31,1	

*Tamaño nom. = longitud nominal del mango
Capacidad nom. del tubo = diámetro nominal máximo del tubo de acero*

Llave de Cadena / Correa / Périca

Llave de tenazas de cadena



LLAVE DE TENAZAS DE CADENA

- El diseño y las dimensiones aumentan la acción de palanca para los trabajos más exigentes.
- Excepto la tenaza 3215 que tiene una sola boca, todos los demás modelos cuentan con mordaza de dos bocas que puede invertirse

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Longitud total		Capacidad del tubo		Longitud de la cadena		Carga de rotura de la cadena		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	lb	kg	
92665	3229	Llave de tenazas de cadena de doble extremo	27	686	¼ - 2 ½	6 - 65	17 ½	445	13 800	6260	11	5	1
92670	3231		37	939	¾ - 4	20 - 100	22 ½	572	17 600	7983	21	10	
92675	3233		44	1117	1 - 6	25 - 150	32	813	20 100	9117	29	13	
92680	3235		50	1270	1 ½ - 8	40 - 200	40 ½	1,29	22 000	9979	39	18	
92685	3237		64	1625	2 - 12	50 - 300	55 ½	1410	31 000	14 061	67	30	
92660	3215	Llave de tenazas de cadena de un solo extremo	87	2209	4 - 18	100 - 450	74 ½	1,892	56,000	25,401	156	71	

Llaves de correa



LLAVES DE CORREA

- Las llaves de correa son óptimas para cualquier tubo pulido.
- La fuerte correa de nylon tejido le brinda un agarre firme.
- Dos modelos disponibles con correa especial para tubos plásticos*.

CORREAS DE REPUESTO

Correa de repuesto	Longitud de la correa		Ancho de la correa	
	pulg.	mm	pulg.	mm
31990	17	425	½	12
32015			1 ½	30
32020	30	760	1 ½	30
32025	24	600	1 ½	30
32035*	17	425	1 ½	27
32050	29 ¼	750	1 ¾	45
32055	48	1200	1 ¾	45
32065*	29 ¼	750	1 ¾	45

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Longitud de la empuñadura		Longitud de la correa		Ancho de la correa		Capacidad del tubo		Capacidad de D.E. real		Peso		Paquete estándar	
			pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg				
31335	1	Llave de correa	11 ¾	300	17	425	½	12	2	50	3 ½	90	1 ¼	0,5	1	
31340																
31345	2				30	760	1 ½	30	2	50	5 ½	135	1 ¾	0,8		
31350					24	600	1 ½	30	2	50	5 ½	135				
31355	2P				17	425	1 ½	27	2	50	3 ½	90				
31360		29 ¼	750	1 ¾	45	5	125	7	175	2	0,9					
31365	5	48	1200	1 ¾	45	5	125	12	300							
31370	5P	29 ¼	750	1 ¾	45	5	125	5 ½	135							

Diámetro nominal del tubo = el diámetro nominal que puede apretarse correctamente
 Capacidad de D.E. real = el diámetro exterior real que pueda acomodar la correa
 * Correa diseñada para utilizarse con tubos plásticos

Llaves ajustables



LLAVES AJUSTABLES

- Aleación de acero de gran calidad.
- Chapado basado en níquel con acabado pulido para reducir el óxido y la corrosión.
- Producto forjado y termotratado para alargar su vida útil y su durabilidad.
- Escalas de mordazas en unidades SAE y métricas para un ajuste rápido.

N.º de cat.	N.º de modelo	Descripción	Tamaño nom.		Apertura de la mordaza		Peso		Paquete estándar
			pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
86902	756	Llave ajustable de 6"	6	150	¾	20	¼	0,1	5
86907	758	Llave ajustable de 8"	8	200	7/8	22	½	0,2	
86912	760	Llave ajustable de 10"	10	250	1 ½	30	¾	0,3	4
86917	762	Ajustable de 12"	12	300	1 9/16	35	1 ½	0,6	
86922	765	Ajustable de 15"	15	375	1 11/16	40	3	1,3	
86927	768	Ajustable de 18"	18	450	2 ½	50	5 ½	2,3	
86932	774	Ajustable de 24"	24	600	2 7/8	60	9 ¼	4,2	1



LEGENDARY
RELIABILITY
SINCE 1927



Chain Tongs - Single Jaw



- » Hardened drop-forged jaws
- » Equipped with heat-treated chain
- » High-quality steel throughout
- » Replacement parts interchangeable with other standard brands

Specifications

Part No.	Pipe Size	Gripping Width	Tong Length	Weight
C11-P	1/8" - 1-1/2"	1.76"	20"	6 lbs.
C12-P	1/4" - 2-1/2"	2.25"	27"	10 lbs.
C13-P	3/4" - 4"	2.67"	37"	20 lbs.
C13S-P	1" - 6"	2.89"	45"	27 lbs.
C14-P	1-1/2" - 8"	3.09"	51"	31 lbs.
C15-P	2" - 12"	3.35"	65"	56 lbs.
C16-P	4" - 18"	4.63"	87"	147 lbs.

NOTE: Tongs are also available with extra long chains.
See product page on website.

WARNING! Use as a hand tool only. Do Not Strike, use a "cheater" or extend handle. SERIOUS INJURY may result if used improperly. Read Safe Practices & Procedures Manual prior to operation. Follow OSHA, NSC, etc. standards, safe practices, and procedures. NOTE: Safe Practices & Procedures Manual can be found on pages 31-37 of this product guide.

Chain Tongs - Reversible



- » Turn pipe in either direction without removing from workpiece or unhooking chain
- » I-beam design handles and heat-treated forged jaws
- » Equipped with heat-treated chain
- » Replacement parts interchangeable with other standard brands

Specifications

Part No.	Pipe Size	Gripping Width	Tong Length	Weight
C27-P	1/4" - 2-1/2"	2.19"	27"	11 lbs.
C37-P	3/4" - 4"	2.69"	37"	19 lbs.
C47-P	1" - 6"	3.00"	47"	30 lbs.
C57-P	1-1/2" - 8"	3.38"	57"	42 lbs.
C67-P	2" - 12"	3.69"	67"	59 lbs.

NOTE: Tongs are also available with extra long chains.
See product page on website.

WARNING! Use as a hand tool only. Do Not Strike, use a "cheater" or extend handle. SERIOUS INJURY may result if used improperly. Read Safe Practices & Procedures Manual prior to operation. Follow OSHA, NSC, etc. standards, safe practices, and procedures. NOTE: Safe Practices & Procedures Manual can be found on pages 31-37 of this product guide.



LEGENDARY
RELIABILITY
SINCE 1927



Fitting Tongs



- » Work narrow or confined gripping areas
- » Easily applied and removed from workpiece
- » Equipped with heat-treated chain

Specifications

Part No.	Pipe Size	Gripping Width	Tong Length	Weight
C27-F	1/4" - 2-1/2"	.69"	23-1/4"	8 lbs.
C57-F	1-1/2" - 8"	1.13"	54-1/2"	32 lbs.

NOTE: Tongs are also available with extra long chains.
See product page on website.

WARNING! Use as a hand tool only. Do Not Strike, use a "cheater" or extend handle. **SERIOUS INJURY** may result if used improperly. Read Safe Practices & Procedures Manual prior to operation. Follow OSHA, NSC, etc. standards, safe practices, and procedures.

NOTE: Safe Practices & Procedures Manual can be found on pages 31-37 of this product guide.

Chain Tongs



- » Vee-shaped jaw
- » Grips in downward motion, ratchets in upward motion
- » Equipped with heat-treated chain
- » Sizes capable of delivering up to 3,000 ft.-lbs. torque

Specifications

Part No.	O.D.	Gripping Width	Handle Length*	Weight
STEEL				
CPA13	1-1/2" - 6"	2.62"	30"	18 lbs.
CPA14	2" - 10"	3.13"	44"	35 lbs.
ALUMINUM (for light-duty applications only)				
CPA14-L60AL	2" - 10"	3.13"	60"	25 lbs.

*Call factory for torque arm lengths.

>>> **Maximum Working Loads** <<<

Torques vary according to O.D.

See Torque Tables on product page of website.

WARNING! Do Not Exceed Maximum Working Load! Overloading may result in **SERIOUS INJURY** or **DEATH!** Always use a load cell or other calibrated indicating device to monitor the line pull on the tong to avoid overload. Read Safe Practices & Procedures Manual prior to operation. Follow OSHA, NSC, etc. standards, safe practices, and procedures.

NOTE: Safe Practices & Procedures Manual can be found on pages 31-37 of this product guide.

Striking Wrench

6-pt. Straight



- » I-beam design for greater handle strength
- » Clearance in overall head diameter when working flange connections
- » Large striking surface
- » Forged from alloy steel and heat-treated for strength and maximum tool life

 WEAR EYE PROTECTION 

Specifications


Part No.	Stud Size	Nut Size	Head Diameter	Weight
SW01	5/8"	1-1/16"	1-11/16"	1-7/8 lbs.
SW02	3/4"	1-1/4"	1-15/16"	2 lbs.
SW03	7/8"	1-7/16"	2-1/4"	3-1/4 lbs.
SW04	1"	1-5/8"	2-1/2"	4-5/8 lbs.
SW05	1-1/8"	1-13/16"	2-11/16"	4-3/4 lbs.
SW06	1-1/4"	2"	2-15/16"	5-5/8 lbs.
SW07	1-3/8"	2-3/16"	3-3/16"	6-7/8 lbs.
SW08	1-1/2"	2-3/8"	3-7/16"	7-5/8 lbs.
SW09	1-5/8"	2-9/16"	3-11/16"	8-1/2 lbs.
SW10	1-3/4"	2-3/4"	3-7/8"	8-3/4 lbs.
SW11	1-7/8"	2-15/16"	4-1/4"	9-7/8 lbs.
SW12	2"	3-1/8"	4-3/8"	10-1/4 lbs.
SW13	2-1/4"	3-1/2"	4-7/8"	11-3/8 lbs.
SW14	2-1/2"	3-7/8"	5-1/4"	13-1/4 lbs.

Striking Face Box Wrench

12-pt. Offset



- » Drop-forged alloy steel
- » Surface coated for rust protection
- » 45° offset head with a 12-point opening

 WEAR EYE PROTECTION 

Specifications

Part No.	Opening / Nut Size	Length	Weight
SWT20	1-1/16"	10-1/2"	2-1/4 lbs.
SWT21	1-1/8"	10-1/2"	2-1/4 lbs.
SWT22	1-1/4"	11"	2-3/4 lbs.
SWT23	1-5/16"	11"	2-3/4 lbs.
SWT24	1-7/16"	11-3/4"	3-3/8 lbs.
SWT25	1-1/2"	11-3/4"	3-1/4 lbs.
SWT26	1-5/8"	12"	4 lbs.
SWT27	1-11/16"	12"	4 lbs.
SWT28	1-3/4"	12-1/2"	5-7/8 lbs.
SWT29	1-13/16"	12-1/2"	5-7/8 lbs.
SWT30	1-7/8"	12-1/2"	5-3/4 lbs.
SWT31	1-15/16"	13-1/4"	6-3/4 lbs.
SWT32	2"	13-1/4"	6-1/2 lbs.
SWT33	2-1/8"	13-1/2"	6-3/4 lbs.
SWT34	2-3/16"	13-1/2"	6-5/8 lbs.
SWT35	2-1/4"	13-1/2"	6-5/8 lbs.
SWT36	2-5/16"	14"	9-1/8 lbs.
SWT37	2-3/8"	14"	9 lbs.
SWT38	2-1/2"	14-3/4"	9-1/4 lbs.
SWT39	2-9/16"	14-3/4"	9-1/4 lbs.
SWT40	2-5/8"	14-3/4"	9-1/8 lbs.
SWT41	2-3/4"	16"	13 lbs.
SWT42	2-7/8"	16"	12-5/8 lbs.
SWT43	2-15/16"	16"	12-3/4 lbs.
SWT44	3"	16-1/2"	15-1/4 lbs.
SWT45	3-1/8"	16-1/2"	15-1/8 lbs.

REPLACEMENT HOOK WITH LATCH

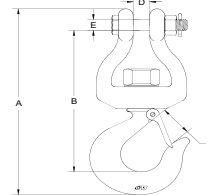
WORKING LOAD LIMIT: 1 TON

BENEFITS & FEATURES

Easy installation
 Bolt, nut, and cotter pin provides safe and secure attaching points

Self colored finish
 Easy installation
 Design factor 4:1

Working Load Limit (ton)	Product Code	Dimensions (in.)					Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	
1	M134	7.56	5.63	1.13	0.50	0.44	2.56



CLB CONTAINER LIFTING LUGS

WORKING LOAD LIMIT: 88,100 LBS. (PER SET OF 4)

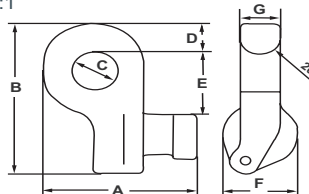
Supplied in sets of 4, CLB Lifting Lugs serve as flexible lashing points for transporting containers from the sides.

BENEFITS & FEATURES

Spring-loaded bolt to prevent accidental release
 Mounted horizontally at the side of the container in either upper or lower holes
 Easy installation and removal – simply insert and turn to install
 Designed to eliminate the dangerous use of standard hooks

Lugs cannot drop out when slings become slack
 The set of (4) lugs has (2) right hand and (2) left hand units.
 For maximum capacity, use a lifting beam in conjunction with CLB lifting lugs
 Design factor 4:1

Product Code	Working Load Limit (lbs. per set of 4)	Dimensions							Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	F	G	
CLB40	88,100	5.98	7.13	1.77	1.46	2.87	2.95	1.58	39.7



CLT CONTAINER LIFTING LUGS

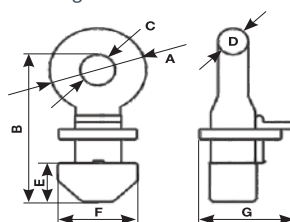
WORKING LOAD LIMIT: 123,480 LBS. (PER SET OF 4)

Supplied in sets of 4, CLT Lifting Lugs serve as flexible lashing points for transporting containers from the top.

BENEFITS & FEATURES

Mounted vertically at the top of the container
 Easy installation and removal – simply insert and turn to install

Designed to eliminate the dangerous use of standard hooks
 Lugs lock into place by simply turning the lug 90°.
 This configuration allows for transportation via the use of a lifting frame in conjunction with cables, chains or slings.
 Design factor 4:1



Product Code	Working Load Limit at 90° (lbs. per set of 4)	Dimensions (in.)							Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	F	G	
CLT56	123,480	4.84	8.54	1.77	1.54	2.24	3.98	4.76	61.7



CLB CONTAINER LIFTING LUGS

WORKING LOAD LIMIT: 88,100 LBS. (PER SET OF 4)

Supplied in sets of 4, CLB Lifting Lugs serve as flexible lashing points for transporting containers from the sides.

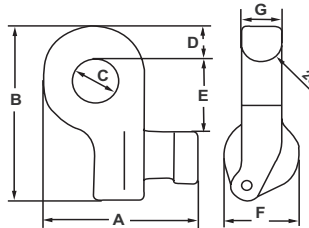
BENEFITS & FEATURES

- Spring-loaded bolt to prevent accidental release
- Mounted horizontally at the side of the container in either upper or lower holes
- Easy installation and removal – simply insert and turn to install
- Designed to eliminate the dangerous use of standard hooks
- Lugs cannot drop out when slings become slack

The set of (4) lugs has (2) right hand and (2) left hand units.
 For maximum capacity, use a lifting beam in conjunction with CLB lifting lugs
 Design factor 4:1



Product Code	Working Load Limit (lbs. per set of 4)	Dimensions							Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	F	G	
CLB40	88,100	5.98	7.13	1.77	1.46	2.87	2.95	1.58	39.7



CLT CONTAINER LIFTING LUGS

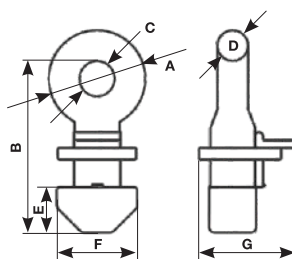
WORKING LOAD LIMIT: 123,480 LBS. (PER SET OF 4)

Supplied in sets of 4, CLT Lifting Lugs serve as flexible lashing points for transporting containers from the top.

BENEFITS & FEATURES

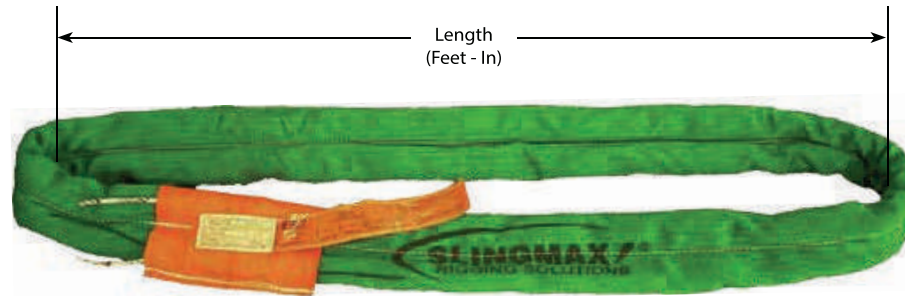
- Mounted vertically at the top of the container
- Easy installation and removal – simply insert and turn to install
- Designed to eliminate the dangerous use of standard hooks

Lugs lock into place by simply turning the lug 90°. This configuration allows for transportation via the use of a lifting frame in conjunction with cables, chains or slings.
 Design factor 4:1



Product Code	Working Load Limit at 90° (lbs. per set of 4)	Dimensions (in.)							Weight (lbs.)
		A	B	C	D	E	F	G	
CLT56	123,480	4.84	8.54	1.77	1.54	2.24	3.98	4.76	61.7

Twin-Path “Extra Covermax Slingmax”



TPXC – Twin-Path® Extra Covermax®
sling with K-Spec core yarn

Features:

- The lightest and strongest sling on the market today
- Heavy duty bulked nylon, 2 ply, 2 path, outer cover with superior abrasion resistance
- Overload tell-tails and a fiber optic internal inspection system
- Red inner cover provides an early warning safety alert
- 10% the weight of a wire rope sling of comparable length and capacity
- Repairable
- 1% stretch at rated capacity
- Proof tested to 2X rated capacity
- Design factor 5 to 1

How to order:

- Combine model and length X (*)

Part Number		Rated Capacities in Lbs.					Approx. Weight per foot (bearing to bearing)	Nominal Body Width
Model	Length	Vertical	Choker	90° Basket	60° Basket	45° Basket		
TPXC 1000	X *	10,000	8,000	20,000	17,320	14,140	.40	1.5 - 3"
TPXC 1500	X *	15,000	12,000	30,000	25,980	21,210	.45	1.5 - 3"
TPXC 2000	X *	20,000	16,000	40,000	34,640	28,280	.51	1.5 - 3"
TPXC 2500	X *	25,000	20,000	50,000	43,300	35,350	.57	2.0 - 4"
TPXC 3000	X *	30,000	24,000	60,000	51,960	42,420	.71	2.0 - 4"
TPXC 4000	X *	40,000	32,000	80,000	69,280	56,560	.83	2.0 - 4"
TPXC 5000	X *	50,000	40,000	100,000	86,600	70,700	1.14	2.5 - 5"
TPXC 6000	X *	60,000	48,000	120,000	103,920	84,840	1.27	2.5 - 5"
TPXC 7000	X *	70,000	56,000	140,000	121,240	98,980	1.39	2.5 - 5"
TPXC 8500	X *	85,000	68,000	170,000	147,220	120,190	1.65	3.0 - 6"
TPXC 10000	X *	100,000	80,000	200,000	173,200	141,400	1.84	3.0 - 6"
TPXC 12500	X *	125,000	100,000	250,000	216,500	176,750	2.35	4.0 - 8"
TPXC 15000	X *	150,000	120,000	300,000	259,800	212,100	2.66	4.0 - 8"
TPXC 17500	X *	175,000	140,000	350,000	303,100	247,450	3.14	4.0 - 8"
TPXC 20000	X *	200,000	160,000	400,000	346,400	282,800	3.45	5.0 - 10"
TPXC 25000	X *	250,000	200,000	500,000	433,000	353,500	4.07	5.0 - 10"
TPXC 27500	X *	275,000	220,000	550,000	476,300	388,850	4.61	6.0 - 12"
TPXC 30000	X *	300,000	240,000	600,000	519,600	424,200	4.92	6.0 - 12"
TPXC 40000	X *	400,000	320,000	800,000	692,800	565,600	6.54	7.0 - 14"
TPXC 50000	X *	500,000	400,000	1,000,000	866,000	707,000	8.15	8.0 - 16"
TPXC 60000	X *	600,000	480,000	1,200,000	1,039,000	848,000	10.20	9.0 - 18"

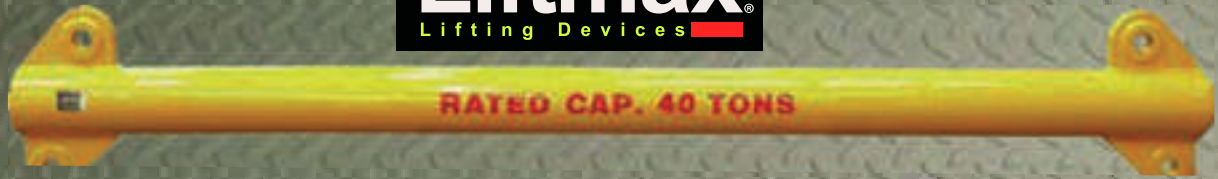
Note:

- US Patent # 7,661,737 and 5,651,572
- Capacities shown include both paths and are for one complete sling
- Sling rating based on fittings of equal or greater capacity
- Conforms to ASME B30.9, Chapter 6, NAVFAC P-307 section 14.7.4.3, and the Cordage Institute Roundsling standard

⚠ WARNING Sling can fail or be damaged, misused or overloaded. Inspect before each use. Damaged sling shall not be used. Use only if trained. Do not exceed the rated capacity. Protect the sling from being cut by load edges, corners, protrusions and abrasive surfaces. Avoid exposure to acid, alkali and temperatures over 180°F. DEATH or INJURY can occur from improper maintenance.

Liftmax[®]

Lifting Devices



Digital Load Cells

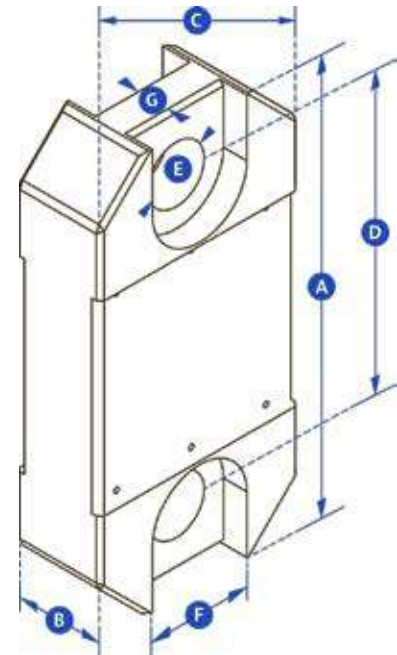
Loadlink Plus

The Loadlink plus has an integral easy to read LCD display and push button control for a host of features demanded by operators worldwide.



Features:

- Large easy to read LCD Display
- High Accuracy of +/-0.3% of applied load
- Selectable Units - t, lbs, kg or kN
- High Resolution, 5000 divisions as standard
- Peak Hold – 100Hz peak force analysis
- Tare and Preset tare
- Lightweight due to aluminum construction
- Overload Counter – ideal for rental industry
- 90 db Audible Set Point Alarm to warn operator of overload
- RS-485 Serial Output to connect to Handheld plus or Desktop Controller
- Designed for use with standard Crosby Shackles



Part Number	LLP1TU	LLP2T5U	LLP5TU	LLP12TU	LLP25TU	LLP35TU	LLP50TU	LLP75TU	LLP100TU	LLP150TU	LLP200TU	LLP250TU	LLP300TU
Capacity	2200lb	5500lb	11000lb	26000lb	55000lb	77000lb	110000lb	165000lb	220000lb	330000lb	440000lb	550000lb	660000lb
Resolution	1lb	2lb	2lb	5lb	10lb	10lb	20lb	20lb	100lb	100lb	200lb	200lb	200lb
Units	te, lbs, kg & kN												
Weight	3.1lb	3.1lb	4.4lb	7.1lb	11lb	19lb	25.3lb	35.3lb	75lb	101.4lb	158.7lb	158.7lb	260lb
Safety Factor	12:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	4:1	5:1	4:1	5:1
Battery Type	9v PP3												
Battery Life	80hrs continuous												
Display Type	6 digit 1" LCD												
Operating Temp	14°F to 122°F												
Accuracy	± 0.3% of applied load												
Protection	NEMA 4X												
Dimension A	8.03	8.03	9.80	12.01	13.39	15.47	16.69	18.5	23.94	26.38	27.56	27.56	31.73
Dimension B	1.69	1.69	1.69	1.85	2.36	2.95	2.95	2.95	3.90	3.90	5.67	5.67	5.91
Dimension C	3.98	3.98	3.98	3.98	4.53	4.96	6.42	7.95	10.04	11.93	12.60	12.60	16.77
Dimension D	5.75	5.75	6.50	7.60	8.46	8.86	9.06	10.24	12.60	14.17	13.78	13.78	13.78
Dimension E	0.96	0.96	1.50	1.87	2.17	2.99	2.99	2.99	4.29	4.29	5.20	5.20	6.30
Dimension F	1.89	1.89	2.60	Not available on this capacity									
Dimension G	0.75	0.75	1.26	Not available on this capacity									
Crosby Shackle	G2130						G2140						
Loading Pin Ø	3/4"	3/4"	1"	1 3/8"	2"	2 1/4"	2 1/4"	2 3/4"	3 1/4"	3 3/4"	4 3/4"	5"	6"

Cilindros Hidráulicos

ENERPAC



Hydraulic Cylinders, Jacks & Pumps



Single Acting Cylinders



Double Acting Cylinders



Powered Pump



Hand Pump



Pancake Jack



Bottle Jack



Toe Jacks



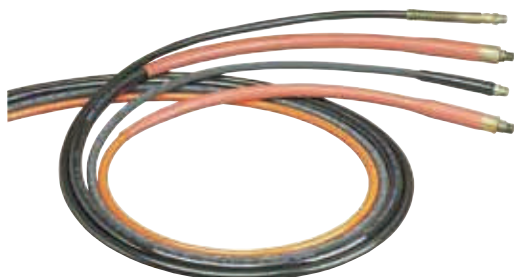
Bearing Pullers



Hydraulic Spreaders



Lift Bags



Hoses



Powered Pump



Snake Grips for Wire Rope Pullers



Heavy-Duty Snake Grips ^{OVER 75 YEARS}



WARNING Failure to use Lewis Snake Grips as detailed in the supplied user instructions, may result in serious injury or even death.

Type LSG Snakes

The Lewis Snake Grip expands or contracts to grip different or identical cable and/or rope sizes as needed.

Save time stringing up, changing and unstringing because the snake requires no special tools. The swivel and swing link go smoothly through blocks and prevent line twisting. Install new cable by using old existing cable as pulling line. Always seize the ends of the grips by banding and taping.

Regular LSG Snakes	Size Range	Work Ld. lb.	UTS lb.
LSG ¼-½"	¼"-½"	1,200	4,400
LSG ½-1"	½"-1"	2,500	7,500
LSG 1-1½"	1"-1½"	3,500	10,000
LSG 1½-2"	1½"-2"	4,000	12,000
LSG 2-2¾"	2"-2¾"	5,000	16,000
LSG 2¾-3½"	2¾"-3½"	6,500	20,000
LSG 3½-4¼"	3½"-4¼"	8,000	24,000

*Special Size LSG Snakes	Size Range	Work Ld. lb.	UTS lb.
LSG ¼-1½"	¼"-1½"	1,200	4,400
LSG ½-1½"	½"-1½"	2,500	7,500
LSG ½-2"	½"-2"	2,500	7,500
LSG 1-2"	1"-2"	3,500	10,000
LSG 1½-2½"	1½"-2½"	4,000	12,000

*The grips on the Special Size models are not the same on each side.

Type LSGX Snakes

The LSGX series performs the same as the standard LSG series. The LSGX cannot be taken apart in the middle, it is permanently attached via our "Swivel Tube" Assembly.

Swivel Tube

This swivel tube assembly has a very low profile heavy-duty friction swivel. This snake is for applications where the two pulling grip elements do not need to be separated. The swivel is permanently greased and has the size range and working load clearly stenciled on the swivel tube assembly.

Regular LSGX Snakes	Size Range	Work Ld. lb.	UTS lb.
LSGX ¼-½"	¼"-½"	1,200	4,400
LSGX ½-1"	½"-1"	2,500	7,500
LSGX 1-1½"	1"-1½"	3,500	10,000
LSGX 1½-2"	1½"-2"	4,000	12,000
LSGX 2-2¾"	2"-2¾"	5,000	16,000
LSGX 2¾-3½"	2¾"-3½"	6,500	20,000
LSGX 3½-4¼"	3½"-4¼"	8,000	24,000

*Special Size LSGX Snakes	Size Range	Work Ld. lb.	UTS lb.
LSGX ¼-1½"	¼"-1½"	1,200	4,400
LSGX ½-1½"	½"-1½"	2,500	7,500
LSGX ½-2"	½"-2"	3,500	10,000
LSGX 1-2"	1"-2"	4,000	12,000
LSGX 1½-2½"	1½"-2½"	5,000	16,000

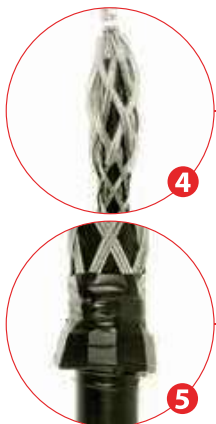
*The grips on the Special Size models are not the same on each side.



READ THIS DOCUMENT BEFORE USING LSG SNAKE

GUIDELINES FOR PROPER INSTALLATION & USE OF LEWIS TYPE "LSG SNAKE" ROPE & CABLE CONNECTOR GRIP

- Safety is always No. 1. Make sure no one is under the line as it is being pulled through the blocks and crown. **Do not** work or near the drilling line under tension, severe injury or death could occur.
- Be sure that the right size range grips are being used for the line or rope being pulled. For Example, for 1¾" drilling line, use the LSG 1-1½" snake. When pulling a larger line with a smaller line (larger replacing the smaller), make sure the smaller line has the correct size grip and that the new larger diameter line has the correct size grip as well. LSG snakes are available with any required size range on either side.
- Make sure the cable is clean and free of grease and oil in the area that will be loaded into the LSG snake. A high grade degreaser and heavy duty disposable towels are recommended for this purpose.
- When loading the cable into the grip, be certain the cable is inserted all the way into the grip until the grip is fully loaded (into the plastic boot area below the pulling eye of the grip). Also examine both grips for cable abrasion or broken cables. An LSG snake showing any signs of cable fraying, broken cables or distorted hardware should be immediately discarded and replaced. Inspect the LSG Snake Grip prior to each use.
- ~~Do not use electrical cables~~ properly seal end of the grip using a BAND-IT® brand banding tool.
- For any questions or comments regarding safe usage of your LSG Snake, please





POLIPASTOS Y (TIRFORRS) (MINIGRUAS)



Características y Ventajas:

- **Diseño sencillo** y muy resistente 100% libre de mantenimiento.
- **Para uso estándar** en aplicaciones de suspensión y traslación de cualquier polipasto con gancho.
- **Fácil instalación**, no requiere de ajustes, sencilla puesta en operación para servicio exento de fallas.
- **Cuerpo de acero** endurecido y ruedas de acero fundido, para mínimo desgaste y larga vida..
- **Placas laterales** con curvaturas que funcionan como para-choques de las ruedas.
- **Placas laterales** ajustables conectadas por un perno roscado asegurado contra-tuerca por ambos lados.
- **Roldanas espaciadoras** que se colocan por dentro o fuera de las placas laterales para ajustarse a un amplio rango de vigas "I" IPR (flancos rectos) e IPS (flancos cónicos) o en rieles patentados.
- **Ruedas embaladas** con rodamientos de cojinetes de bola, sellados y con lubricación permanente.
- **Servicios post-venta** y refacciones originales en todo el país.
- **Amplia garantía** por 1 año contra defectos de fabricación.



- Incluye Placa de Suspensión

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ORDENAR		TROLE MANUAL DE JALÓN CM 633				
CÓDIGO CM	3302	3304	3306	3307	3309	
CAPACIDAD MAX (TON)	1/2	1	2	3	5	
ALTURA DE LA VIGA "I" (CMS)	7.6-38.1	12.7-61	15.2-61	20.3-61	25.4-61	
ANCHO DE LA VIGA "I" (CMS)	6.4-14.3	7.6-20.3	9.2-20.3	10.2-20.3	11.7-20.3	
DIÁMETRO DE LAS RUEDAS (CMS)	5.8	8.81	10	13.01	15.55	
PESO NETO (KGS)	8	16	24	45	79	

Trole Manual de jalón CM 633

Características y Ventajas:

- **Diseño patentado** basado en un sistema de palancas, bloques mordaza y cable de acero.
- **Para uso pesado** en aplicaciones de arrastre, estiramiento e izaje en la industria y la construcción.
- **Fácil instalación**, no requiere de ajustes, sencilla puesta en operación.
- **Bloques mordaza** que funcionan por auto-cierre, a mayor carga es mayor el "agarre".
- **Al dejar** de operar la palanca de maniobra, el peso de la carga y la tensión que produce se reparten entre los 2 bloques mordaza, reteniendo positivamente la carga.
- **Trabajo** multi-direccional del cable de acero y alineación automática del equipo con el cable.
- **Servicios post-venta** y refacciones originales en todo el país.
- **Amplia garantía** por 1 año contra defectos de fabricación.



MALACATE

DE MORDAZAS ENDOR GT

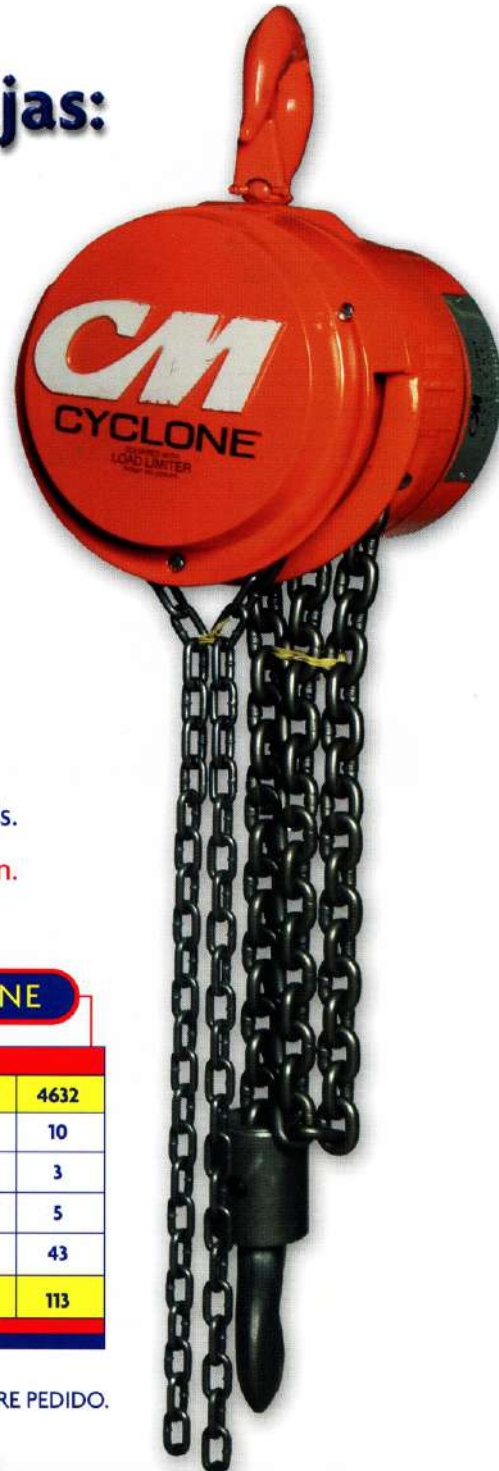
TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ORDENAR	DE MORDAZAS ENDOR GT		
CÓDIGO CM	GT 1300	GT 2000	GT 3500
CAPACIDAD MAXIMA DE CARGA (KGS)	1300	2000	3500
CAPACIDAD MAX EN TRACCIÓN (KGS)	1500	2500	5000
FZA S/PALANCA ADELANTE/ATRÁS (KGS)	52/46	92/35	81/51
PESO NETO SIN PALANCA NI CABLE (KGS)	8	18	30

* NOTA: NO INCLUYE CABLE DE ACERO

Malacate de Mordazas ENDOR GT

Características y Ventajas:

- **Diseño** de alta ingeniería, gran eficiencia y durabilidad.
- **Para uso severo** en aplicaciones generales de izaje vertical.
- **Fácil instalación**, no requiere de ajustes, sencilla puesta en operación.
- **Cuerpo de aluminio** fundido de alta resistencia y cadena de carga de acero endurecido Hoistaloy®
- **Tren de engranajes** de acero termo-tratado con reducción directa.
- **Limitador de carga** como característica estándar, para protección automática contra sobre cargas.
- **Sistema de freno** mecánico tipo "Weston" libre de mantenimiento.
- **Ganchos de acero** forjado con pestillos para garantizar la seguridad del operario y la carga.
- **Servicios post-venta** y refacciones originales en todo el país.
- **Exclusiva garantía** por 3 años contra defectos de fabricación.



Polipasto Manual de Cadena CM CYCLONE

POLIPASTO

MANUAL CM CYCLONE

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ORDENAR

CÓDIGO CM	4624	4626	4627	4629	4630	4632
CAPACIDAD MAX (TON)	1	2	3	5	6	10
ALTURA DE ELEVACIÓN STD (MTS)	3	3	3	3	3	3
No. DE RAMALES DE CADENA	1	1	2	3	3	5
FUERZA REQUERIDA EN EL IZAJE (KGS)	31	38	39	34	41	43
PESO NETO (KGS)	18	29	44	58	60	113

* **NOTAS:** ELEVACIONES SUPERIORES A 3 MTS. DISPONIBLES SOBRE PEDIDO.
CAPACIDADES DE 1/2 Ton, 1-1/2 Ton, 4 Ton, 8 Ton & 10 Ton DISPONIBLES SOBRE PEDIDO.

Características y Ventajas:

- **Diseño compacto**, muy ligero y resistente a impactos.
- **Para uso estándar** en aplicaciones generales de arrastre, estiramiento horizontal e izaje vertical.
- **Fácil instalación**, no requiere de ajustes, sencilla puesta en operación.
- **Cuerpo de acero** estampado de alta resistencia y cadena de carga de acero endurecido.
- **Palanca corta** de mínimo esfuerzo con mango ergonómico y protección de hule aislante.
- **Tren de engranajes** de acero termo-tratado con doble reducción.
- **Sistema con doble** trinquete de ascenso/descenso, para óptimo control de la carga..
- **Sistema de freno** mecánico tipo "Weston" libre de mantenimiento.
- **Ganchos de acero** forjado con pestillos para garantizar la seguridad del operario y la carga.
- **Servicios post-venta** y refacciones originales en todo el país.
- **Amplia garantía** por 1 año contra defectos de fabricación.

POLIPASTO

MANUAL CM 653

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ORDENAR				
CÓDIGO CM	5302	5303	5305	3730
CAPACIDAD MAX (TON)	3/4	1.5	3	6
ALTURA DE ELEVACIÓN STD (MTS)	1.5	1.5	1.5	1.5
No. DE RAMALES DE CADENA	1	1	1	2
FUERZA REQUERIDA EN EL IZAJE (KGS)	20	22	33	35
PESO NETO (KGS)	10	15	25	29

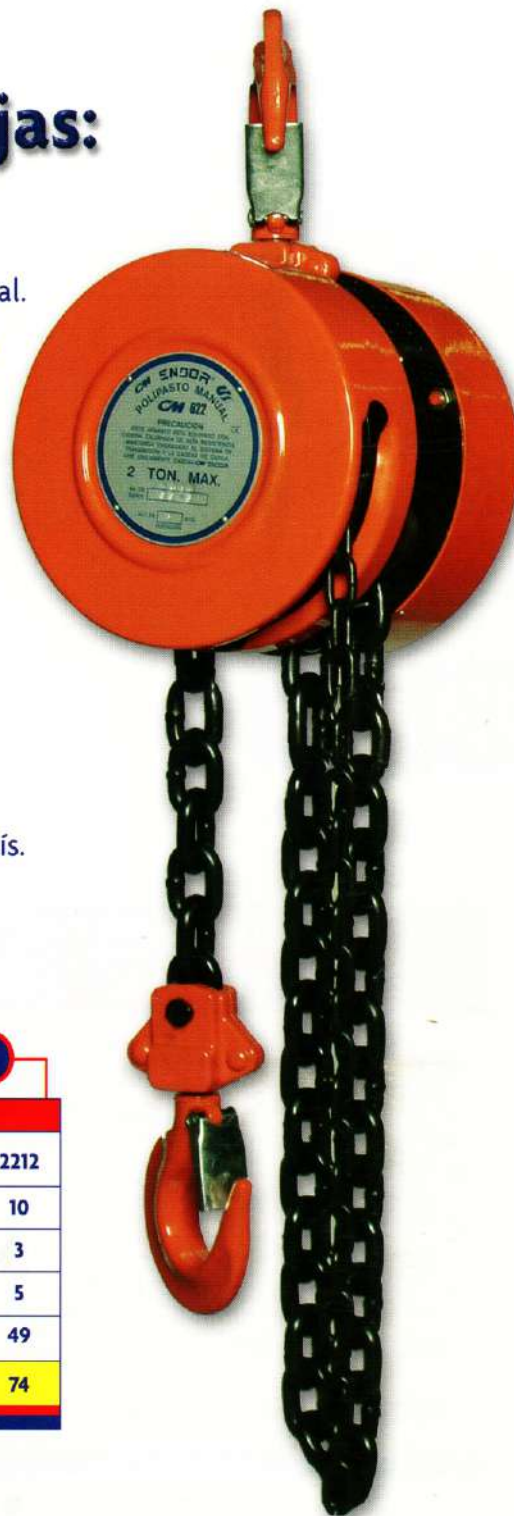
* **NOTA:** ELEVACIONES SUPERIORES A 1.5 MTS. DISPONIBLES SOBRE PEDIDO.



Polipasto Manual de Palanca Corta CM 653

Características y Ventajas:

- **Diseño** compacto de baja altura, ligero y muy resistente.
- **Para uso estándar** en aplicaciones generales de izaje vertical.
- **Fácil instalación**, no requiere de ajustes, sencilla puesta en operación.
- **Cuerpo y cadena** de carga de acero endurecido, para mínimo desgaste y larga vida.
- **Tren de engranajes** de acero termo-tratado con doble reducción.
- **Guías de cadena** en el interior de la cubierta de la rueda de mando para evitar torceduras.
- **Sistema de freno** mecánico tipo "Weston" libre de mantenimiento.
- **Ganchos de acero** forjado con pestillos para garantizar la seguridad del operario y la carga.
- **Servicios post-venta** y refacciones originales en todo el país.
- **Amplia garantía** por 1 año contra defectos de fabricación.



POLIPASTO

MANUAL CM 622

TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA ORDENAR

CÓDIGO CM	2202	2204	2206	2207	2209	2212
CAPACIDAD MAX (TON)	1/2	1	2	3	5	10
ALTURA DE ELEVACIÓN STD (MTS)	3	3	3	3	3	3
No. DE RAMALES DE CADENA	1	1	1	2	2	5
FUERZA REQUERIDA EN EL IZAJE (KGS)	24	34	37	29	47	49
PESO NETO (KGS)	7	10	26	39	37	74

* **NOTA:** ELEVACIONES SUPERIORES A 3 MTS. DISPONIBLES SOBRE PEDIDO.

Polipasto Manual de Cadena CM 622



CABOS

- ▶ POLIPROPILENO
- ▶ NYLON TIPO SEDA
- ▶ HENEQUÉN



Henequén

Jarcia Seca cordemex Especial



Metros x kilo	Tipo de empaque	Diametro(mm)	Resistencia(kg)	Peso por rollo(kg aprox.)
33.53	Envoltura de polietileno	6	210	40
23.14	Envoltura de polietileno	8	318	40
16.37	Envoltura de polietileno	10	430	40
8.92	Envoltura de polietileno	13	855	40

Jarcia Cordemex Extra Aceitada

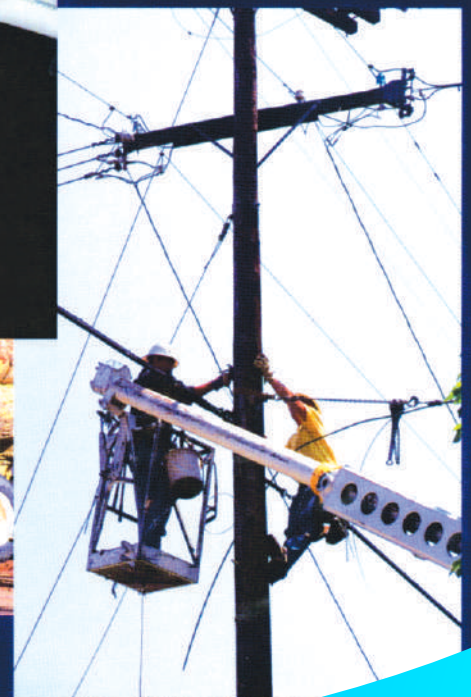


Metros x kilo	Tipo de empaque	Diametro(mm)	Resistencia(kg)	Peso por rollo(kg aprox.)
5.3	Envoltura de Polietileno	16	1400	40
4.02	Envoltura de Polietileno	19	1720	100
2.49	Envoltura de Polietileno	25	2860	100
1.12	Envoltura de Polietileno	38	5885	300

FUERZA



establecida/established
1949



ISO 9001

Cabos Poliéster / Polidacron

POLYESTER & POLYESTER/POLYPROPYLENE DUAL FIBER SPECIFICATION SHEET

DIAMETRO / DIAMETER				MENA / circunferencia		LONGITUD ESTÁNDAR / rollo / length spool		POLIÉSTER			POLIDACRON								
pulg		mm		pulg/inch		pies/feet		br/100 pies/feet		RESISTENCIA / Strength mínima (2)		DENSIDAD LINEAL / Linear Density (1)		CARGA de TRABAJO recomendada en / Working load (recommended in) (3)					
										kgf / lb		kg/m / lb/100 pies/feet		kgf / lb					
1/4	0.250	6.35	3/4	366	1200	200	"	0.029	1.95	596	1,315	50	119	0.023	1.60	544	1,200	45	109
5/16	0.313	7.94	1	"	"	"	"	0.045	3.05	930	2,050	78	186	0.037	2.50	848	1,870	71	170
3/8	0.375	9.53	1 1/8	"	"	"	"	0.065	4.35	1,315	2,900	110	263	0.053	3.60	1,225	2,700	102	245
7/16	0.438	11.11	1 1/4	"	"	"	"	0.088	5.90	1,776	3,915	148	355	0.071	4.80	1,587	3,500	132	318
1/2	0.500	12.70	1 1/2	"	"	"	"	0.115	7.70	2,307	5,065	192	461	0.092	6.20	1,996	4,400	166	399
9/16	0.563	14.29	1 3/4	"	"	"	"	0.146	9.80	2,919	6,435	243	584	0.117	7.90	2,359	5,200	196	472
5/8	0.625	15.88	2	"	"	"	"	0.179	12.00	3,549	7,815	296	710	0.141	9.50	2,767	6,100	230	553
3/4	0.750	19.05	2 1/4	"	"	"	"	0.256	17.20	5,080	11,200	423	1,016	0.200	13.50	3,870	8,400	317	762
7/8	0.875	22.23	2 3/4	"	"	"	"	0.348	23.40	6,905	15,225	576	1,361	0.267	18.00	5,046	11,125	420	1,009
1	1.000	25.40	3	"	"	"	"	0.452	30.40	8,970	19,775	748	1,794	0.324	21.80	5,976	13,175	488	1,195
1 1/8	0.125	3.18	3 1/2	"	"	"	"	0.573	38.50	11,249	24,800	938	2,250	0.403	27.10	7,405	16,325	617	1,481
1 1/4	1.125	28.58	3 3/4	"	"	"	"	0.692	46.50	13,517	29,800	1,126	2,703	0.496	33.40	9,026	19,900	752	1,805
1 5/16	1.313	33.34	4	"	"	"	"	0.759	51.00	14,742	32,500	1,228	2,948	0.543	36.50	9,956	21,950	830	1,991
1 1/2	1.500	38.10	4 1/2	183	600	100	"	0.997	67.00	19,142	42,200	1,595	3,828	0.699	47.00	12,814	28,250	1,068	2,563
1 5/8	1.625	41.28	5	"	"	"	"	1.161	78.00	22,340	49,250	1,862	4,488	0.818	55.00	14,946	32,950	1,245	2,989
1 3/4	1.750	44.45	5 1/2	"	"	"	"	1.354	91.00	25,855	57,000	2,155	5,171	0.922	62.00	16,715	36,850	1,393	3,343
2	2.000	50.80	6	"	"	"	"	1.741	117.00	32,659	72,000	2,722	6,532	1.205	81.00	21,795	48,050	1,816	4,359
2 1/4	2.250	57.15	7	"	"	"	"	2.217	149.00	41,051	92,500	3,421	8,210	1.502	101.00	27,193	59,950	2,266	5,439
2 1/2	2.500	63.50	7 1/2	"	"	"	"	2.738	184.00	49,896	110,000	4,158	9,980	1.845	124.00	33,362	73,550	2,780	6,672
2 5/8	2.625	66.68	8	"	"	"	"	3.021	203.00	54,888	121,000	4,574	10,977	2.023	136.00	36,582	80,650	3,048	7,316
2 3/4	2.750	69.85	8 1/2	"	"	"	"	3.615	243.00	65,317	144,000	5,443	13,063	2.395	161.00	43,273	95,400	3,606	8,655
3	3.000	76.20	9	"	"	"	"	3.929	264.00	70,762	156,000	5,897	14,152	2.589	174.00	46,675	102,900	3,889	9,335
3 1/4	3.250	82.55	10	"	"	"	"	4.807	323.00	85,504	188,500	7,125	17,101	3.154	212.00	55,701	122,800	4,642	11,140
3 1/2	3.500	88.90	11	"	"	"	"	5.759	387.00	102,050	225,000	8,505	20,412	3.720	250.00	65,680	144,800	5,474	13,136
4	4.000	101.60	12	"	"	"	"	6.994	470.00	122,472	270,000	10,206	24,494	4.464	300.00	77,564	171,000	6,464	15,513
4 1/4	4.250	107.95	13	"	"	"	"	8.140	547.00	140,616	310,000	11,716	28,123						
4 1/2	4.500	114.30	14	"	"	"	"	9.376	630.00	161,028	355,000	13,419	32,206						
5	5.000	127.00	15	"	"	"	"	10.894	732.00	185,976	410,000	15,498	37,195						
5 5/16	5.313	134.94	16	"	"	"	"	12.278	825.00	208,202	459,000	17,350	41,640						
5 5/8	5.625	142.88	17	"	"	"	"	13.766	925.00	230,655	508,500	19,221	46,131						
6	6.000	152.40	18	"	"	"	"	15.626	1,050.00	257,191	567,000	21,433	51,438						
7	7.000	177.80	21	"	"	"	"	20.549	1,380.78	326,139	719,000	27,192	66,260						
8	8.000	203.20	24	100	330	55	"	25.951	1,743.78	393,403	867,290	32,829	78,785						

TORCIDOS

TRENZADOS

1) La densidad lineal corresponde a la masa neta por unidad de longitud (kg/m ó lb/100pies). Las tolerancias varían dependiendo del diámetro de 1/4" a 5/16" ±10%, de 3/8" a 9/16" ±8%, arriba de 5/8" ±5%.

2) La resistencia a la ruptura representa valores aproximados para cabos nuevos.

3) La carga de trabajo considera factores de seguridad que van de 5 a 12 veces, dependiendo del uso a que se someterá el cabo, de acuerdo con las normas del Instituto de la Cuerda (Cordage Institute)

1) The linear density corresponds to the net mass for length unity (kg/m or lb/100 feet). The tolerance handled, vary according to the measure: of 1/4" to 5/16" ±10%, of 3/8" to 9/16" ±8%, up to 5/8" ±5%.

2) Breaking Strength represents approximately values for new ropes.

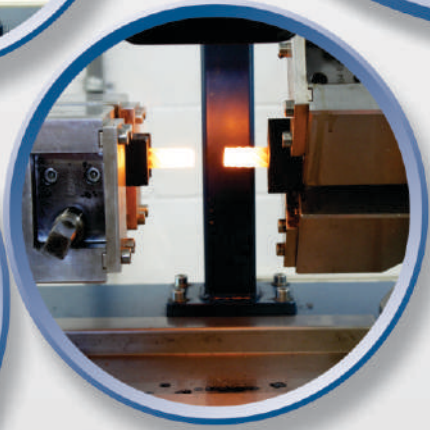
3) Working load recommended in the norm CI 1303-96 for nylon ropes. The security factor is from 5 to 12 times as per the usage of the rope.

Working load consider security factors that are from 5 to 12 times, according to the usage that the rope will have, as per the norm: PPRS-2 for polypropylene ropes.

Working load consider security factors that goes from 5 to 12 times, depending the usage that the rope will have, according to the norm: CI 304 for polyester ropes.

As per special requirements

Norms of the Cordage Institute



Av. Plomo No. 14, Col. Cd. Industrial, C.P. 86010,
Tels. 993 353-10-44, 993 353-10-56, Villahermosa, Tabasco, Méx.

Correos de contacto:
cabsavhsa@prodigy.net.mx
javierpote@prodigy.net.mx
cabsventas@prodigy.net.mx
ventas@cabvillahermosa.com.mx
ventasaux@cabvillahermosa.com.mx