

Terminaciones para Cable de Acero





G-450

Grapas forjadas para cable



G-429

Lo que se necesita para lograr la calidad "Crosby o Similar"

GRAPAS FORJADAS PARA APLICACIONES CRITICAS	COMPETENCIA	CROSBY
<p>El rendimiento apropiado de las grapas forjadas depende de prácticas adecuadas de fabricación que incluyen buenas técnicas de forja y un maquinado exacto. Las grapas forjadas permiten una mayor superficie de soporte del cable y una resistencia más consistente que las grapas de hierro maleable. Las grapas de base doble proporcionan una base para el extremo "vivo" y el extremo "muerto". Se necesitan menos grapas forjadas para cada terminación que con grapas de hierro fundido maleable. Las grapas forjadas reducen la posibilidad de defectos escondidos que a veces presentan las grapas de hierro maleable.</p> <p>Estas últimas grapas sólo se deben usar en aplicaciones que no sean críticas. ANSI, OSHA, y ASTM recomiendan sólo grapas forjadas para aplicaciones críticas.</p>	<p>Pregunte: ¿Es forjada la grapa?</p> <p>Pregunte: ¿Tiene la grapa una base adecuada para el cable?</p> <p>A veces las grapas de hierro maleable se utiliza inadecuadamente para reemplazar las grapas forjadas.</p>	<p>Crosby proporciona grapas "Red" U-Bolt (con perno U, rojo) y grapas de base doble que cumplen o exceden la Especificación Federal FF-C-450 y se consideran el estándar de la industria.</p>
<p>LINEA COMPLETA</p> <p>La aplicación apropiada de las grapas forjadas requiere que se utilice el tipo, tamaño y número correctos como también las instrucciones de instalación. (Ver INFORMACION SORE APLICACIONES a continuación.) La disponibilidad de una completa gama de tamaños de grapas con perno U y de grapas de base doble es esencial para tener flexibilidad de diseño</p>	<p>Pregunte: ¿Disponen de grapas de base doble y de grapas con perno U?</p> <p>Pregunte: ¿Tienen una gama completa de grapas forjadas para cable en distintos tamaños?</p> <p>Ningún competidor tiene la línea completa de grapas forjadas con perno U y grapas que tiene Crosby.</p>	<p>Sólo Crosby proporciona grapas "Red" U-Bolt de 1/8" a 3-1/2"* y grapas forjadas de 3/16" a 1-1/2".</p>
<p>IDENTIFICACION</p> <p>El tamaño de la grapa, el logotipo del fabricante y el código de seguimiento deben ser claramente estampados o repujados al forjar la grapa. Estos tres elementos son esenciales para una confianza total en el producto.</p>	<p>Pregunte: ¿Esta el nombre del fabricante y el tamaño de la grapa claramente marcado?</p> <p>Pregunte: ¿Tienen un sistema de seguimiento que se use activamente en el proceso de fabricación?</p> <p>Pregunte: ¿Verifica su sistema de seguimiento cada hornada de acero dentro de sus propias instalaciones destinadas a pruebas?</p>	<p>Crosby marca claramente su logotipo, el tamaño y el código de identificación del producto (PIC) en la base de todas las grapas Crosby "Red" U-Bolt y las grapas de base doble.</p>
<p>INFORMACION SOBRE APLICACIONES</p> <p>La detallada información de aplicación le ayudará a instalar adecuadamente las grapas para cables. Esta información es aún más efectiva cuando se entrega en el lugar de aplicación, como también en folletos de apoyo e información de ingeniería.</p> <p>El fabricante debe proporcionar esta información específica. Una información general no entrega todas las aplicación necesarias.</p> <p>Se necesita un sistema formal de aplicación y precaución que atraiga la atención del usuario, que informe claramente de los factores involucrados en la tarea y de los procedimientos de aplicación adecuados.</p>	<p>Pregunte: ¿Tiene cada grapa la información de aplicación y advertencias?</p> <p>La mayoría de los competidores no adjuntan información de aplicación y advertencias con cada grapa.</p>	<p>Crosby provee información detallada de aplicación y advertencias para todas las grapas forjadas.</p> <p>Cada grapa es empaquetada y etiquetada individualmente con su respectiva información de aplicación y advertencias. Se pueden efectuar pruebas y evaluación de aplicaciones especiales a pedido del cliente.</p>



Recuerde: "Cuando se compra Crosby, usted está comprando más que el producto, está comprando Calidad".

Valor agregado Crosby

- **Línea completa:** Crosby provee grapas "Red" U-Bolt (con perno U, rojo) y grapas de base doble.
- **Forjadas:** Las grapas Crosby "Red" U-Bolt tienen bases forjadas en todos los tamaños, excepto 3-1/2" (la base de 3-1/2" es de acero fundido). Toda la grapa es galvanizada resistente a la acción corrosiva y oxidante. Las grapas de 1/8" a 1-1/2" tienen pernos U con roscas laminadas que incrementan la resistencia del material y las propiedades de fatiga.
- **Forjadas:** Las grapas de base doble son forjadas, y toda la grapa es galvanizada. El diseño de doble base elimina la posibilidad de instalación incorrecta. Diseñada como parte integral de la grapa, los pernos están cara a cara (ver el ejemplo G-429 más abajo). Como resultado, las tuercas se pueden instalar de tal manera que le permiten al operador dar una vuelta completa de la llave para instalarla con facilidad.
- **Información sobre aplicaciones:** Hay información disponible sobre aplicaciones y advertencias para ambas grapas Crosby: las grapas "Red" U-Bolt y las Fist Grip. El sistema de precaución de Crosby está diseñado para atraer la atención del usuario, informar claramente al usuario de los factores involucrados en la tarea y proveer al usuario los procedimientos de aplicación adecuados.
- **Cada grapa** "Red" U-Bolt y cada grapa de base doble de Crosby es empaquetada y etiquetada con la información de aplicación y precaución apropiadas, asegurando así que cada grapa tenga la información respectiva disponible durante la instalación.
- **Análisis del material:** Crosby puede certificar el análisis del material (de fábrica) para cada lote de producción mediante el sistema de seguimiento con el código de identificación del producto (PIC). Crosby, a través de su propio laboratorio, verifica el análisis de cada hornada de acero.
- **Prueba:** Crosby examina periódicamente los rendimientos de las terminaciones de las grapas "Red" U-Bolt y de las grapas de base doble. A pedido del cliente, Crosby determinará los rendimientos de los conjuntos de grapa cuando se utilizan tanto en construcciones para cable como en aplicaciones especiales.



G-450
Grapa Red-U-Bolt®



G-429
Grapa de base doble

Grapas para Cable Forjadas



VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: www.thecrosbygroup.com

En la página 46

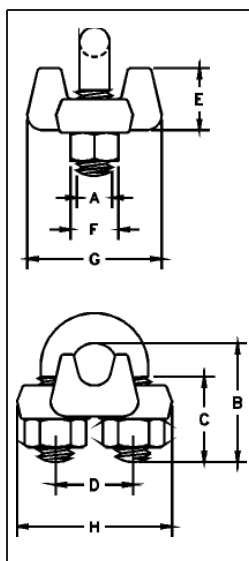
G-450



- Cada base lleva forjado 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" tienen bases forjadas.
- Sólo las grapas Crosby genuinas tienen el perno "U" rojo (Red U Bolt®) y se reconocen instantáneamente.
- 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.
- 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
- Busque la marca Red-U-Bolt®, su garantía de Auténticas Grapas Crosby.

Todas las grapas de Crosby 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. Para mayores informaciones ver página 361.

G-450 GRAPAS CROSBY



Tam cable (plg)*	G-450 No. de Parte	Cantidad en paq. estandar	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg)							
				A	B	C	D	E	F	G	H
*1/8	1010015	100	6	.22	.72	.44	.47	.37	.38	.81	.99
*3/16	1010033	100	10	.25	.97	.56	.59	.50	.44	.94	1.18
1/4	1010051	100	19	.31	1.03	.50	.75	.66	.56	1.19	1.43
5/16	1010079	100	28	.38	1.38	.75	.88	.73	.69	1.31	1.66
3/8	1010097	100	48	.44	1.50	.75	1.00	.91	.75	1.63	1.94
7/16	1010113	50	78	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
1/2	1010131	50	80	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
9/16	1010159	50	109	.56	2.25	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50
5/8	1010177	50	110	.56	2.25	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50
3/4	1010195	25	142	.62	2.75	1.44	1.50	1.39	1.06	2.25	2.84
7/8	1010211	25	212	.75	3.12	1.62	1.75	1.58	1.25	2.44	3.16
1	1010239	10	252	.75	3.50	1.81	1.88	1.77	1.25	2.63	3.47
1-1/8	1010257	10	283	.75	3.88	2.00	2.00	1.91	1.25	2.81	3.59
1-1/4	1010275	10	438	.88	4.44	2.22	2.31	2.17	1.44	3.13	4.13
1-3/8	1010293	10	442	.88	4.44	2.22	2.38	2.31	1.44	3.13	4.19
1-1/2	1010319	10	544	.88	4.94	2.38	2.59	2.44	1.44	3.41	4.44
1-5/8	1010337	Bulk	704	1.00	5.31	2.62	2.75	2.66	1.63	3.63	4.75
1-3/4	1010355	Bulk	934	1.13	5.75	2.75	3.06	2.92	1.81	3.81	5.24
2	1010373	Bulk	1300	1.25	6.44	3.00	3.38	3.28	2.00	4.44	5.88
2-1/4	1010391	Bulk	1600	1.25	7.13	3.19	3.88	3.19	2.00	4.56	6.38
2-1/2	1010417	Bulk	1900	1.25	7.69	3.44	4.13	3.69	2.00	4.05	6.63
** 2-3/4	1010435	Bulk	2300	1.25	8.31	3.56	4.38	4.88	2.00	5.00	6.88
3	1010453	Bulk	3100	1.50	9.19	3.88	4.75	4.44	2.38	5.31	7.61
** 3-1/2	1010426	Bulk	4000	1.50	10.75	4.50	5.50	6.00	2.38	6.19	8.38

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

SS-450

- 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



Tam. cable (plg)	SS-450 No. de parte	Cantidad en paq. estandar	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg)							
				A	B	C	D	E	F	G	H
1/8	1011250	Bulk	6	.22	.72	.44	.47	.41	.38	.81	.94
3/16	1011261	Bulk	10	.25	.97	.56	.59	.50	.44	.94	1.16
1/4	1011272	Bulk	20	.31	1.03	.50	.75	.66	.56	1.19	1.44
3/8	1011283	Bulk	47	.44	1.50	.75	1.00	.91	.75	1.63	1.94
1/2	1011305	Bulk	77	.50	1.88	1.00	1.19	1.13	.88	1.91	2.28
5/8	1011327	Bulk	106	.56	2.38	1.25	1.31	1.34	.94	2.06	2.50

Grapas Fist Grip®

VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS
 Para Español: www.thecrosbygroup.com En la página 47

G-429N GRAPAS FIST GRIP 3/16" - 5/8"



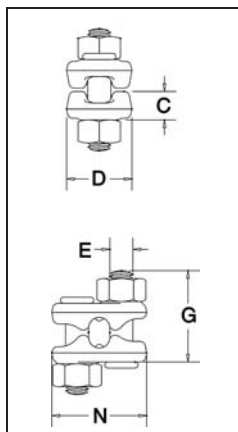
Las grapas para cable Fist Grip cumplen o exceden los requisitos de desempeño de la Especificación Federal FF-C-450 Tipo III, Clase 1, excepto por aquellas estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

G-429 GRAPAS FIST GRIP® 3/4" - 1-1/2"

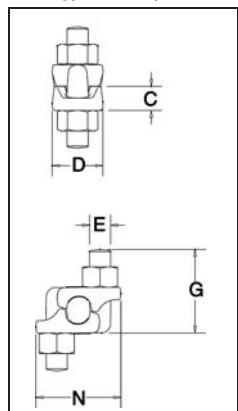


- La grapa en su totalidad es galvanizada para resistir la acción corrosiva y oxidante.
- Basado en la carga de ruptura del cable de acero indicado en el catálogo, las grapas Crosby tienen una eficiencia del 80% para tamaños de 1/8" a 7/8", y 90% para tamaños de 1" hasta 3 1/2".
- Los pernos son una parte integral de la base o "silla". Las tuercas se pueden instalar de tal manera que permiten al operador girar la llave inglesa con un arco completo, lo que facilita la instalación.
- Todos los tamaños de bases son de acero forjado.
- Todas las grapas se empaquetan y etiquetan individualmente con las instrucciones de aplicación y las advertencias apropiadas.
- 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
- Ensamblados con tuercas hexagonales estándar reforzadas.

3/16" - 5/8"



3/4" - 1-1/2"



G-429 Grapas Fist Grip®

Cable Tamaño (plg.)*	G-429 No. de Parte	Paquete Std. Cant.	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg)				
				C	D	E	G	N
3/16 - 1/4	1010471	100	23	.40	.94	.38	1.41	1.44
5/16	1010499	100	28	.47	1.06	.38	1.50	1.54
3/8	1010514	50	40	.51	1.06	.44	1.84	1.78
7/16 - 1/2	1010532	50	62	.59	1.25	.50	2.21	2.15
9/16 - 5/8	1010550	50	103	.72	1.50	.63	2.72	2.57
3/4	1010578	25	175	.86	1.81	.75	2.94	2.67
7/8	1010596	25	225	.97	2.12	.75	3.31	2.86
1	1010612	10	300	1.13	2.25	.75	3.72	3.06
1-1/8	1010630	10	400	1.28	2.38	.88	4.22	3.44
1-1/4	1010658	10	400	1.34	2.50	.88	4.25	3.56
1-3/8 - 1-1/2	1010676	Algranel	700	1.56	3.00	1.00	5.56	4.12

* Los tamaños hasta 5/8" son del diseño G-429N.

Terminales de cuña S-421T

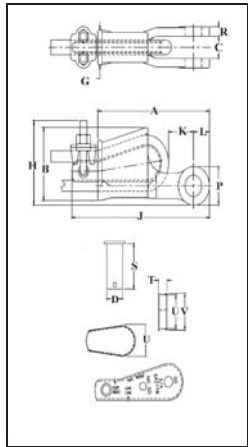


VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS
 Para Español: www.thecrosbygroup.com En la página 48

S-421T



Los terminales de cuña cumplen con los requisitos de desempeño de la Especificación Federal RRS-550D Tipo C excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista. Para mayores informaciones ver página 361.



- Cuerpo de acero fundido.
- Las terminaciones que usan terminales de cuña tienen un índice de eficiencia del 80%, basado en las resistencias del cable grado AExM que aparece en el catálogo.
- 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
- Individualmente inspeccionadas por partículas magnéticas (Magnaflux).
- El diámetro del perno y la abertura de la quijada permiten que la cuña y el casquillo se usen junto con terminales o casquillos prensados tipo abierto además de terminales de vaciado.
- Asegura el extremo o "punto muerto" del cable a la cuña, evitando así que se suelte la cuña o que se pierda.
- Elimina la necesidad de un tramo de cable adicional y se instala fácilmente.
- El terminal TERMINATOR™ elimina la posibilidad que se quiebre el extremo por motivos de fatiga.
- El extremo, asegurado a la base de la grapa en la cuña queda sin deformarse y disponible para volverse a usar.
- La nueva característica patentada **QUIC-CHECK®** "Go" y "No Go" y ("Pasa" y "No Pasa") está fundida en la terminal. El tamaño de cable apropiado se determina cuando se cumple con el siguiente criterio:
 - 1) El cable pasa a través del orificio de la cuña marcado "Go".
 - 2) El cable no deberá pasar a través del orificio de la cuña marcado "No Go".
- Utiliza la grapa de Crosby Red-U-Bolt® estándar.
- Los terminales estándares para cuña S-421 se pueden usar con el nuevo estilo de cuña TERMINATOR™.
- Disponible con perno, tuerca, y pasador de chaveta.
- Patente EE.UU. 5,553,360. y equivalentes extranjeros.

TERMINATOR™ La Terminal de Cuña nueva y mejorada de Crosby

Tamaño del cable (plg)	S-421T No.de parte ensamble completo*	S-421T peso c/u (lbs.)	S-421TW No.de parte cuña sola	S-421TW peso c/u (lbs.)	Optional G-4082 Bolt, Nut & Cotter	
					G-4082 No.de parte	G-4082 peso c/u (lbs.)
3/8	1035000	3.18	1035555	.50	1092227	.38
1/2	1035009	6.15	1035564	1.05	1092236	.69
5/8	1035018	9.70	1035573	1.79	1092254	1.15
3/4	1035027	14.50	1035582	2.60	1092281	1.91
7/8	1035036	21.50	1035591	4.00	1092307	3.23
1	1035045	30.75	1035600	5.37	1092325	5.40
1-1/8	1035054	45.30	1035609	7.30	1092343	7.50
1-1/4	1035063	64.90	1035618	10.60	1092372	10.34

Tamaño del cable (plg)*	S-421T No.de parte ensamble completo*	Dimensiones (plg)														
		A	B	C	D	G	H	J†	K†	L	P	R	S	T	U	V
3/8	1035000	5.69	2.72	.81	.81	1.38	3.06	7.80	1.88	.88	1.56	.44	2.13	.44	1.25	1.38
1/2	1035009	6.88	3.47	1.00	1.00	1.62	3.76	8.91	1.26	1.06	1.94	.50	2.56	.53	1.75	1.88
5/8	1035018	8.25	4.30	1.25	1.19	2.12	4.47	10.75	1.99	1.22	2.25	.56	3.25	.69	2.00	2.19
3/4	1035027	9.88	5.12	1.50	1.38	2.44	5.28	12.36	2.41	1.40	2.63	.66	3.63	.78	2.34	2.56
7/8	1035036	11.25	5.85	1.75	1.63	2.69	6.16	14.37	2.48	1.67	3.13	.75	4.31	.88	2.69	2.94
1	1035045	12.81	6.32	2.00	2.00	2.94	6.96	16.29	3.04	2.00	3.75	.88	4.70	1.03	2.88	3.28
1-1/8	1035054	14.38	6.92	2.25	2.25	3.31	7.62	18.34	2.56	2.25	4.25	1.00	5.44	1.10	3.25	3.56
1-1/4	1035063	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.39	20.48	2.94	2.34	4.50	1.06	6.13	1.19	4.62	4.94

* El ensamble S-421T TERMINATOR™ incluye cuerpo, cuña, perno y grapa.

† Nominal

NOTA: Para tamaños de cable intermedios usar la terminal o cuerpo que sigue en tamaño.

Terminales de cuña de uso general US-422T



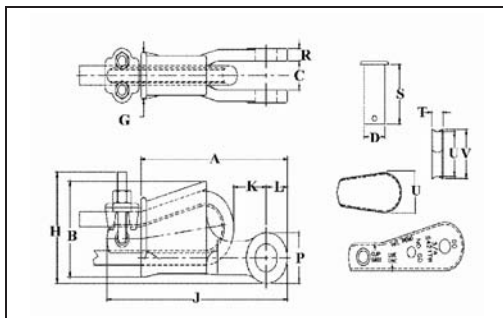
VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS
 Para Español: www.thecrosbygroup.com *En la página 49*

US-422T



Tamaños seleccionados ahora incorporan el diseño del "TERMINATOR"TM

- Cuerpo de acero fundido.
- Las terminaciones que usan terminales de cuña tienen un índice de eficiencia del 80%, basado en las resistencias del cable grado AExM que aparece en el catálogo.
- Las cuñas están codificadas con colores para una fácil identificación.
 - Azul- el tamaño mayor de cable para la terminal
 - Negro- tamaño mediano de cable para la terminal
 - 7/16" en US4
 - 9/16" en US5
 - Anaranjado- el tamaño menor de cable para la terminal
- El nombre "McKissick" o "Crosby" o "CG" al igual que el número del modelo del modelo con su rango de tamaño de cable esta fundido en cada terminal.
- Simplemente con cambiar la cuña, cada terminal puede ser utilizado para varios tamaños de cable. (Asegúrese que el mismo tamaño de la cuña, se utilice para el mismo tamaño de cable)
- En cada cuña se ha fundido el número del modelo de la terminal y el tamaño del cable en el lugar donde se va a utilizar la cuña.
- El perno de carga esta forjado y cabeceado en cada terminal.
- Los terminales de cuna US-422 poseen una área para martillar (pestaña) para ayudar a que la terminación quede segura.
- 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.
- Las cuñas UWO-422 solamente deberán ser usadas con.



US-422T TERMINALES DE CUNA DE USO GENERAL

Model No.	Tamaño del cable (plg.)	US-422T No.de parte completo	Peso c/u (lbs.)	No.de parte cuna sola	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)														
						A	B	C	D	G	H	J	K	L	P	R	S	T	U	V
US4T	3/8	1044300	4.6	1047310	.6	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.43	1.38	1.06	1.94	.50	2.53	.44	1.91	2.14
US4T	7/16	1044309	4.6	1047301	.6	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.73	1.08	1.06	1.94	.50	2.53	.53	1.76	1.88
US4T	1/2	1044318	4.6	1047329	.6	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.73	1.02	1.06	1.94	.50	2.53	.53	1.76	1.88
US5T	1/2	1044327	8.5	1047338	1.0	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.19	1.84	1.50	3.00	.63	3.25	.75	1.92	2.16
US5T	9/16	1044336	8.5	1047347	1.0	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.47	2.40	1.50	3.00	.63	3.25	.69	2.00	2.18
US5T	5/8	1044345	8.5	1047356	1.0	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.47	2.34	1.50	3.00	.63	3.25	.69	2.00	2.18
US6T	5/8	1044354	9.4	1047365	1.4	9.45	4.70	1.50	1.25	2.24	3.63	11.91	2.48	1.50	3.00	.56	3.25	.88	2.38	2.75
US6T	3/4	1044363	9.4	1047374	1.4	9.45	4.70	1.50	1.25	2.24	3.63	11.81	2.03	1.50	3.00	.56	3.25	.88	2.13	2.63
US8AT	5/8	1044372	19.8	1047383	4.3	10.59	5.68	1.81	1.63	2.38	5.53	13.19	1.91	1.53	2.88	.75	4.13	.69	3.26	3.50
US8AT	3/4	1044381	200.4	1047392	4.8	10.59	5.68	1.81	1.63	2.38	5.84	13.54	2.38	1.53	2.88	.75	4.13	.78	3.12	3.38
US7 *	7/8	1038580	16.5	1046674	2.6	11.26	5.11	1.31	1.25	2.69	-	-	2.56	1.63	3.26	.66	3.25	1.06	2.12	2.56
US7 *	1	1038589	16.5	1046683	2.6	11.26	5.11	1.31	1.25	2.69	-	-	2.56	1.63	3.26	.66	3.25	1.06	1.88	2.38
US8T	7/8	1044404	31.5	1047425	7.6	12.77	6.96	1.81	1.63	3.06	7.20	16.02	2.87	1.65	3.12	.75	4.13	.88	3.88	4.18
US8T	1	1044417	32.5	1047431	8.6	12.77	6.96	1.81	1.63	3.06	7.31	16.41	2.32	1.65	3.12	.75	4.13	1.03	3.76	4.06
US10T	1-1/8	1044426	55.4	1047440	12.5	15.94	8.62	1.81	1.63	3.57	9.15	19.72	3.26	2.19	4.38	.75	4.13	1.09	4.76	5.06
US10T	1-1/4	1044435	58.0	1047459	15.0	15.94	8.62	1.81	1.63	3.57	9.39	20.22	2.83	2.19	4.38	.75	4.13	1.19	4.62	4.94
US11T	1-1/8	1044444	60.6	1047468	12.5	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.15	19.97	3.37	2.34	4.50	1.06	6.13	1.09	4.76	5.06
US11T	1-1/4	1044453	64.9	1047477	15.0	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.39	20.48	2.94	2.34	4.50	1.06	6.13	1.19	4.62	4.94

* No del diseño TERMINATORTM

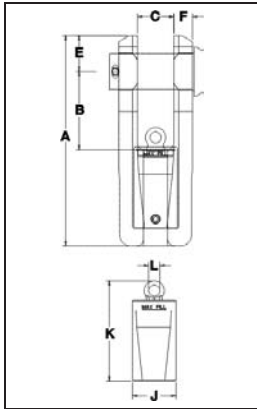
Terminales de Botón

SB-427



- Disponibles en 6 tamaños desde 1/2" hasta 1-1/2".
- Las terminaciones de vaciado SB-427 tienen el 100% de eficiencia a la ruptura basado en la ruptura mínima de cable de acero.
- Diseñadas para usarse en grúas móviles. Se pueden usar en todas las construcciones de cable, incluyendo los de alta resistencia, los anti-giratorios, y los estándares de 6 torones.
- Ensamble fácil de instalar usando WIRELOCK® de Crosby.
- Los terminales y los botones son reutilizables.
- Disponemos de botones y terminales para reposición.

Terminales de Botón



Tamaño del cable		SB-427 No. de Parte	Peso c/u (libras)	No. de Parte terminal sola	No. de Parte cuña sola	Dimensiones (pulg.)										
(Plg.)	(mm)					A	B	C	D	E	F	J	K	L		
1/2 - 5/8	13-16	1052005	6.1	1052107	1052309	7.22	2.66	1.28	1.19	1.22	.62	1.50	3.50	.25		
5/8 - 3/4	16-19	1052014	10.3	1052116	1052318	8.56	3.12	1.53	1.38	1.44	.75	1.75	4.28	.38		
3/4 - 7/8	19-23	1052023	17.1	1052125	1052327	10.00	3.62	1.78	1.62	1.69	.88	2.06	4.78	.38		
7/8 - 1	22-26	1052032	29.2	1052134	1052336	11.75	4.38	2.03	2.00	2.00	1.03	2.44	5.62	.62		
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1052041	46.0	1052143	1052345	13.81	5.00	2.53	2.25	2.50	1.11	2.94	7.08	.75		
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1052050	78.0	1052152	1052354	16.69	6.00	3.03	2.75	3.12	1.27	3.62	8.08	.75		

Tamaño del cable		WIRELOCK Required (cc)	WIRELOCK No. de Parte	WIRELOCK Kit Size (cc)
(Plg.)	(mm)			
1/2 - 5/8	13-16	35	1039602	100
5/8 - 3/4	16-19	60	1039602	100
3/4 - 7/8	19-23	100	1039602	100
7/8 - 1	22-26	140	1039602 *	100
1-1/8 - 1-1/4	28-32	250	1039604	250
1-3/8 - 1-1/2	35-38	420	1039606	500

* 2 kits requeridos.

Terminales de Vaciado

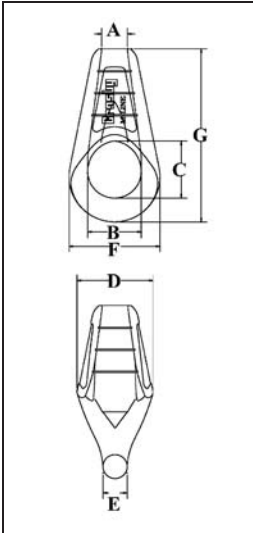
G-517



- Amplia gama de tamaños disponibles:
 - 2" hasta 3-5/8" de diámetro de cable
- Las terminaciones de vaciado "M-Line" tienen el 100% de eficiencia a la ruptura basado en la ruptura mínima de cable de acero.
- Terminación galvanizada.
- Diseñados para los cables de acero de alta resistencia usados actualmente.
- El diseño del aro permite una fácil conexión a los grilletes y a otros conectores.
- La terminal tiene un diseño que evita que el cono interno gire ó se deslice.

G-517

"M-Line" Terminales de Vaciado para Anclaje de Plataformas



Tamaño del cable (plg.)	G-517 No. de Parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						
			A	B	C	D	E	F	G
2 - 2-1/8	1005002	57	2.56	4.75	5.26	7.02	2.09	8.25	16.02
2-1/4 - 2-3/8	1005020	76	2.84	5.25	5.78	7.72	2.31	9.16	17.90
2-1/2 - 2-5/8	1005048	105	3.11	5.88	6.71	8.53	2.69	10.13	19.89
2-3/4 - 2-7/8	1005066	138	3.39	6.50	7.13	9.35	3.00	11.09	21.63
3 - 3-1/8	1005084	191	3.56	7.25	7.71	10.30	3.25	12.31	23.50
3-1/4 - 3-3/8	1005105	229	3.94	7.62	8.50	10.90	3.75	13.13	25.75
3-1/2 - 3-5/8	1005123	279	4.21	8.00	9.06	11.72	3.69	13.96	27.25

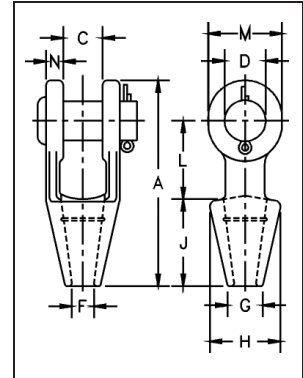
Terminales de Vaciado Abiertas

G-416 / S-416



Los terminales de vaciado cumplen con la Especificación Federal RR S-550D Tipo A, excepto por aquellas estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

- Terminales de vaciado de acero forjado hasta 1-1/2"; acero de aleación fundido entre 1-5/8" y 4".
- Las terminaciones de vaciados tienen una clasificación de eficiencia del 100%, basado en la resistencia del cable según el catálogo. La clasificación se basa en el uso recomendado con cable 6x7, 6x19, o 6x37, AM o AExM, RD, AF, o AA.



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

Dia.del cable (plg)*	Dia.de hebras estructural (plg)	No.de parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)									
		G-416 Galv.	S-416 S.C.		A	C	D	F	G	H	J	L	M	N
1/4	-	1039619	1039628	1.10	4.56	.75	.69	.38	.69	1.56	2.25	1.56	1.31	.36
5/16-3/8	-	1039637	1039646	1.30	4.84	.81	.81	.50	.81	1.69	2.25	1.75	1.50	.44
7/16-1/2	-	1039655	1039664	2.25	5.56	1.00	1.00	.56	.94	1.88	2.50	2.00	1.88	.50
9/16-5/8	1/2	1039673	1039682	3.60	6.75	1.25	1.19	.69	1.13	2.25	3.00	2.50	2.25	.56
3/4	9/16-5/8	1039691	1039708	5.83	7.94	1.50	1.38	.81	1.25	2.62	3.50	3.00	2.62	.62
7/8	11/16-3/4	1039717	1039726	9.65	9.25	1.75	1.63	.94	1.50	3.25	4.00	3.50	3.13	.80
1	13/16-7/8	1039735	1039744	15.50	10.56	2.00	2.00	1.13	1.75	3.75	4.50	4.00	3.75	.88
1-1/8	15/16-1	1039753	1039762	21.50	11.81	2.25	2.25	1.25	2.00	4.12	5.00	4.62	4.12	1.00
1-1/4 - 1-3/8	1-1/16 - 1-1/8	1039771	1039780	31.00	13.19	2.50	2.50	1.50	2.25	4.75	5.50	5.00	4.75	1.13
1-1/2	1-3/16 - 1-1/4	1039799	1039806	47.25	15.12	3.00	2.75	1.63	2.75	5.25	6.00	6.00	5.38	1.19
* 1-5/8	1-5/16 - 1-3/8	1039815	1039824	55.00	16.25	3.00	3.00	1.75	3.00	5.50	6.50	6.50	5.75	1.31
* 1-3/4 - 1-7/8	1-7/16 - 1-5/8	1039833	1039842	82.00	18.25	3.50	3.50	2.00	3.13	6.38	7.50	7.00	6.50	1.56
* 2 - 2-1/8	1-11/16 - 1-3/4	1039851	1039860	129.00	21.50	4.00	3.75	2.25	3.75	7.38	8.50	9.00	7.00	1.81
* 2-1/4 - 2-3/8	1-13/16 - 1-7/8	1039879	1039888	167.00	23.50	4.50	4.25	2.50	4.00	8.25	9.00	10.00	7.75	2.13
* 2-1/2 - 2-5/8	1-15/16 - 2-1/8	1041633	1041642	252.00	25.50	5.00	4.75	2.88	4.50	9.25	9.75	10.75	8.50	2.38
* 2-3/4 - 2-7/8	2-3/16 - 2-7/16	1041651	1041660	315.00	27.25	5.25	5.00	3.12	4.88	10.50	11.00	11.00	9.00	2.88
* 3 - 3-1/8	2-1/2 - 2-5/8	1041679	1041688	380.00	29.00	5.75	5.25	3.38	5.25	11.12	12.00	11.25	9.50	3.00
* 3-1/4 - 3-3/8	2-3/4 - 2-7/8	1041697	1041704	434.00	30.88	6.25	5.50	3.62	5.75	11.88	13.00	11.75	10.00	3.12
* 3-1/2 - 3-5/8	3 - 3-1/8	1041713	1041722	563.00	33.25	6.75	6.00	3.88	6.50	12.38	14.00	12.50	10.75	3.25
* 3-3/4 - 4	-	1041731	1041740	783.00	36.25	7.50	7.00	4.25	7.25	13.62	15.00	13.50	12.50	3.50

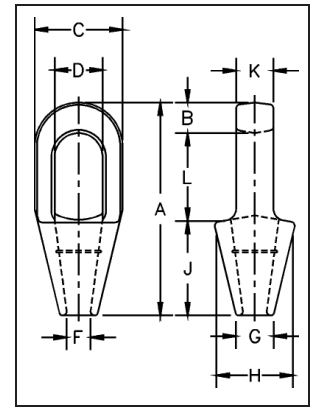
* Acero Fundido

Terminales de Vaciado Cerradas

G-417 / S-417



- Terminales de vaciado de acero forjado hasta 1-1/2"; acero de aleación fundido entre 1-5/8" y 4".
- Las terminales de vaciado poseen una clasificación de eficiencia del 100%, basado en la resistencia del cable según el catálogo. La clasificación se basa en el uso recomendado con cable 6x7, 6x19, o 6x37, AM o AExM, RD, AF, o AA.



Las terminales de vaciado cumplen con la Especificación Federal RR-S-550D Tipo A, excepto por aquellas estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

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

Dia. del cable (plg) †	Dia. de hebras estructural (plg)	No. de parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)									
		G-417 Galv.	S-417 S.C.		A	B	C	D*	F	G	H	J	K	L
1/4	-	1039897	1039904	.50	4.50	.50	1.50	.88	.38	.69	1.56	2.25	.50	1.75
5/16 - 3/8	-	1039913	1039922	.75	4.94	.62	1.69	.97	.50	.81	1.69	2.25	.69	2.06
7/16 - 1/2	-	1039931	1039940	1.50	5.50	.69	2.00	1.16	.56	.94	2.00	2.50	.88	2.31
9/16 - 5/8	1/2	1039959	1039968	2.50	6.31	.81	2.63	1.41	.69	1.12	2.38	3.00	1.00	2.50
3/4	9/16 - 5/8	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	11/16 - 3/4	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	13/16 - 7/8	1040019	1040028	10.50	9.88	1.38	4.13	2.30	1.13	1.75	3.75	4.50	1.75	4.00
1-1/8	15/16 - 1	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	1-1/16 - 1-1/8	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	1-3/16 - 1-1/4	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	1-5/16 - 1-3/8	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	1-7/16 - 1-5/8	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	1-11/16 - 1-3/4	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	1-13/16 - 1-7/8	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	1-15/16 - 2-1/8	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	2-3/16 - 2-7/16	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	2-1/2 - 2-5/8	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	2-3/4 - 2-7/8	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	3 - 3-1/8	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	-	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 Fundido.

Casquillos de presión de acero National

Casquillos de acero estándar S-505 COLD TUFF®

Especificaciones casquillo de acero estándar S-505										Datos de prensa / matriz				
S-505 No. de parte	Tam. cable (plg)*	Peso por 100 (lbs.)	Cant. por pqte.	Dimensiones antes de prensar (plg)					Dim. maximas despues del prensado (plg)		Matriz Redonda Std.		QUIC-PASS® Matriz	
				A	B	D	E	G	Matriz Std.	Matriz QUIC-PASS®	Descripción Matriz	500 tons Matriz Std N° Parte	MATRIZ QUIC-PASS® N° Parte	
1041063	1/4	5	250	1.00	.66	.31	.28	.47	.57	.565	1/4 conico	1197528	1923530	
1041090	5/16	14	200	1.50	.91	.38	.44	.62	.75	.769	3/8 conico	1192364	1923551	
1041107	3/8	14	100	1.50	.91	.47	.39	.66	.75	.769	3/8 conico	1192364	1923551	
1041125	7/16	33	50	2.00	1.22	.53	.65	.85	1.01	1.016	1/2 conico	1192408	1923572	
1041143	1/2	29	50	2.00	1.22	.63	.56	.91	1.01	1.016	1/2 conico	1192408	1923572	
1041161	9/16	64	25	2.75	1.47	.70	.63	1.03	1.24	1.247	5/8 conico	1192444	1923593	
1041189	5/8	56	25	2.75	1.47	.75	.63	1.09	1.24	1.247	5/8 conico	1192444	1923593	
1041205	3/4	88	20	3.19	1.72	.91	.84	1.28	1.46	1.475	3/4 conico	1192462	1923614	
1041223	7/8	131	10	3.56	2.03	1.03	1.00	1.53	1.68	1.738	7/8 conico	1192480	1923635	
1041241	1	195	10	4.00	2.28	1.16	1.13	1.72	1.93	1.955	1 conico	1192505	1923656	
1041269	1-1/8	260	suelto	4.81	2.50	1.28	1.25	1.94	2.13	2.170	1-1/8 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192523 1192541	1923677	
1041287	1-1/4	355	suelto	5.19	2.78	1.44	1.41	2.16	2.32	2.405	1-1/4 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192621 1192587	1923698	
1041303	1-3/8	423	suelto	5.81	3.00	1.56	1.56	2.38	2.52	2.610	1-3/8 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192667 1192621	1923717	
1041321	1-1/2	499	suelto	6.25	3.25	1.69	1.69	2.63	2.71	2.835	1-1/2 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192649 1192667	1923736	

* Pueden solicitarse dimensiones métricas.

Especificaciones casquillo de acero estándar S-505										Datos de prensa/matriz					
S-505 No. de parte	Tam. cable (plg)*	Peso por 100 (lbs.)	Cant. por pqte.	Dimensiones antes de prensar (plg)					Dim. maximas despues del prensado (plg)	Desc. matriz	No. de parte				
				A	B	D	E	G			500 Tons 1000 Tons 1500 Tons 5x7	Carga frontal		Carga lateral	
												1500 Ton 6x12	3000 ton 6x12	1500 ton 6x12	3000 ton 6x12
1041349	1-3/4	805	suelto	7.25	3.84	1.94	1.97	3.13	3.10	1-3/4 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192685 1192701	-	-	-	-
1041367	2	1132	suelto	8.50	4.38	2.25	2.25	3.63	3.56	2 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192729 1192747	-	-	-	-
1041385	2-1/4	1936	suelto	9.56	5.03	2.50	2.53	4.03	4.12	2-1/4 abierto 1ra etapa 2da etapa	1192765 1192783	1191089 1191043	1191089 1191043	-	1195085 1195067
1041401	2-1/2	2352	suelto	10.50	5.50	2.75	2.81	4.50	4.50	2-1/2 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	1191061 1191089	1191061 1191089	1195370 1195469	1195076 1195085
1041429	2-3/4	2800	suelto	11.50	5.75	3.00	3.09	4.75	4.70	2-3/4 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	1191034 1191052	1191034 1191052	1195389 1195478	1195094 1195101
1041447	3	2940	suelto	12.00	6.00	3.25	3.38	5.00	4.96	3 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	1193201 1193229	1193201 1193229	1195398 1195487	1195110 1195129
1041483	3-1/2	4640	suelto	14.00	7.00	3.88	3.94	5.84	5.77	3-1/2 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	-	1193247 1193265	-	1195138 1195147
1041492	3-3/4	5500	suelto	15.00	7.50	4.06	4.25	6.31	6.23	3-3/4 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	-	1191114 1191132	-	1195263 1195272
1041508	4	6800	suelto	16.00	8.13	4.38	4.50	6.81	6.69	4 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	-	1191150 1191178	-	1195156 1195165
1041526	4-1/2	10000	suelto	18.00	9.13	4.88	5.06	7.66	7.45	4-1/2 abierto 1ra etapa 2da etapa	-	-	1191187 1191203	-	1195174 1195183

* Pueden solicitarse dimensiones métricas.

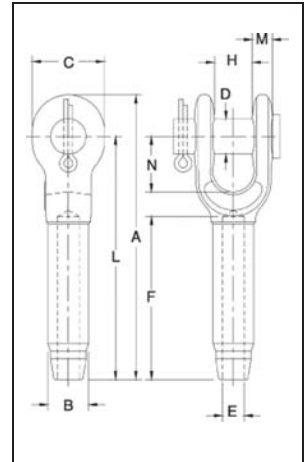
Terminales de Presión Abiertos



S-501



- Forjado de barra de acero al carbono de calidad especial, apropiado para prensado en frío.
- Terminaciones con eficiencia de 100% basada en la resistencia del cable según el catálogo.
- Dureza controlada por normalizado esferoidizado.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).
- Las terminales prensadas incorporan un área reducida de la espiga maquinada, la cual equivale a la dimensión después del prensado. Previo al prensado, esto representa una diferencia visual obvia en el diámetro de la espiga. Después del prensado, se crea un diámetro uniforme de la espiga lo cual permite un QUIC-CHECK® y la posibilidad de hacer una inspección visual permanente.
- Diseño para determinar rápidamente si la terminal ha pasado por el proceso de prensado y como ayuda en inspecciones de campo, no elimina la necesidad de efectuar inspecciones normales de producción, las cuales incluyen medir las dimensiones después del prensado o prueba de carga.
- Patente 5,152,630 de EE.UU. y equivalentes en el extranjero.



NOTA: Se recomienda usar terminales prensados S-501 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, AExExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.

De acuerdo a ANSI B30.9, todas las eslingas con terminales prensados deberán ser sometidos a una Prueba de Carga.*

TERMINAL DE PRESION ABIERTO S-501

Especificaciones de la terminal abierta S-501														Datos de prensa/matriz					
S-501 No. de parte	Tam. del cable (plg) [†]	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones antes del prensado											Dim. Max. desp. prens. (plg)	Descripcion de la matriz	No. de parte		Carga lateral	
			A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	500 1000 1500 Ton 5 x 7			1500 3000 Ton 6 x 12	1500 Ton 6 x 12	3000 Ton 6 x 12	
1039021	1/4	.52	4.81	.50	1.38	.69	.27	2.13	.69	4.00	.38	1.50	.46	terminal 1/4	1192845	-	-	-	
1039049	5/16	1.12	6.25	.77	1.62	.81	.34	3.19	.81	5.31	.47	1.75	.71	terminal 5/16-3/8	1192863	-	-	-	
1039067	3/8	1.30	6.25	.77	1.62	.81	.41	3.19	.81	5.31	.47	1.75	.71	terminal 5/16-3/8	1192863	-	-	-	
1039085	7/16	2.08	7.81	.98	2.00	1.00	.48	4.25	1.00	6.69	.56	2.00	.91	terminal 7/16-1/2	1192881	-	-	-	
1039101	1/2	2.08	7.81	.98	2.00	1.00	.55	4.25	1.00	6.69	.56	2.00	.91	terminal 7/16-1/2	1192881	-	-	-	
1039129	9/16	4.67	9.50	1.25	2.38	1.19	.61	5.31	1.25	8.13	.68	2.25	1.16	terminal 9/16-5/8	1192907	-	-	-	
1039147	5/8	4.51	9.50	1.25	2.38	1.19	.67	5.31	1.25	8.13	.68	2.25	1.16	terminal 9/16-5/8	1192907	-	-	-	
1039165	3/4	7.97	11.56	1.55	2.75	1.38	.80	6.38	1.50	10.00	.78	2.75	1.42	terminal 3/4	1192925	-	-	-	
1039183	7/8	11.52	13.41	1.70	3.13	1.62	.94	7.44	1.75	11.63	.94	3.25	1.55	terminal 7/8	1192943	-	-	-	
1039209	1	17.80	15.47	1.98	3.69	2.00	1.06	8.50	2.00	13.38	1.06	3.75	1.80	terminal 1	1192961	-	-	-	
1039227	1-1/8	25.25	17.31	2.25	4.06	2.25	1.19	9.56	2.25	15.00	1.19	4.25	2.05	terminal 1-1/8	1192989	-	-	-	
1039245	1-1/4	35.56	19.06	2.53	4.50	2.50	1.33	10.63	2.50	16.50	1.22	4.75	2.30	terminal 1-1/4	1193005	-	-	-	
1039263	1-3/8	43.75	20.94	2.80	5.00	2.50	1.45	11.69	2.50	18.13	1.38	5.25	2.56	terminal 1-3/8	1193023	-	-	-	
1039281	1-1/2	58.50	22.88	3.08	5.50	2.75	1.58	12.75	3.00	19.75	1.69	5.75	2.81	terminal 1-1/2	1193041	1191267	1195355	1195192	
1039307	1-3/4	88.75	26.63	3.39	6.69	3.50	1.86	14.88	3.50	23.00	2.11	6.75	3.06	terminal 1-3/4	1193069	1191276	1195367	1195209	
1042767	2	146.2	31.44	3.94	8.00	3.75	2.11	17.00	4.00	26.88	2.37	8.00	3.56	terminal 2	1193087	1191294	1195379	1195218	

* La Prueba de carga maxima no debe exceder el 50% de la resistencia a la ruptura del cable AExExM.

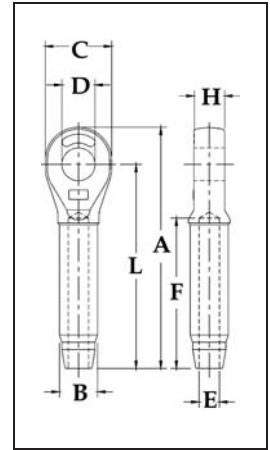
Terminales de Presión Cerradas



S-502



- Forjado de barra de acero al carbono de calidad especial, apropiado para prensado en frío.
- Terminaciones con eficiencia de 100% basada en la resistencia del cable según el catálogo.
- Dureza controlada por normalizado esferoidizado.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).
- Las terminales prensadas incorporan un área reducida de la espiga maquinada, la cual equivale a la dimensión después del prensado. Previo al prensado, esto representa una diferencia visual obvia en el diámetro de la espiga. Después del prensado, se crea un diámetro uniforme de la espiga lo cual permite un **QUIC-CHECK®** y la posibilidad de hacer una inspección visual permanente.
- Diseñado para determinar rápidamente si la terminal ha pasado por el proceso de prensado y como ayuda en inspecciones de campo, no elimina la necesidad de efectuar inspecciones normales de producción, las cuales incluyen medir las dimensiones después del prensado o prueba de carga.
- Patente 5,152,630 de EE.UU. y equivalentes en el extranjero.



NOTA: Se recomienda usar terminales prensados S-502 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, AExExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado. De acuerdo a ANSI B30.9, todas las eslingas con terminales prensados deberán ser sometidos a una Prueba de Carga.*

TERMINAL DE PRESION CERRADOS S-502

Especificaciones del terminal cerrado S-502												Datos de prensa/matriz					
S-502 No. de parte	Tam. del cable (plg)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones antes del prensado									Dim. max. desp. pren. (plg)	Description de la matriz	No. de parte		Carga lateral	
			A	B	C	D	E	F	H	L	500 Ton 5 x 7			1500 Ton 6 x 12	1500 Ton 6 x 12	3000 Ton 6 x 12	
1039325	1/4	.33	4.31	.50	1.38	.75	.27	2.12	.50	3.50	.46	terminal 1/4	1192845	-	-	-	
1039343	5/16	.75	5.44	.77	1.62	.88	.34	3.19	.67	4.50	.71	terminal 5/16-3/8	1192863	-	-	-	
1039361	3/8	.72	5.44	.77	1.62	.88	.41	3.19	.67	4.50	.71	terminal 5/16-3/8	1192863	-	-	-	
1039389	7/16	1.42	6.91	.98	2.00	1.06	.48	4.25	.86	5.75	.91	terminal 7/16-1/2	1192881	-	-	-	
1039405	1/2	1.42	6.91	.98	2.00	1.06	.55	4.25	.86	5.75	.91	terminal 7/16-1/2	1192881	-	-	-	
1039423	9/16	2.92	8.66	1.25	2.38	1.25	.61	5.31	1.13	7.25	1.16	terminal 9/16-5/8	1192907	-	-	-	
1039441	5/8	2.85	8.66	1.25	2.38	1.25	.67	5.31	1.13	7.25	1.16	terminal 9/16-5/8	1192907	-	-	-	
1039469	3/4	5.00	10.28	1.55	2.88	1.44	.80	6.38	1.31	8.63	1.42	terminal 3/4	1192925	-	-	-	
1039487	7/8	6.80	11.94	1.70	3.12	1.69	.94	7.44	1.50	10.13	1.55	terminal 7/8	1192943	-	-	-	
1039502	1	10.40	13.56	1.98	3.63	2.06	1.06	8.50	1.75	11.50	1.80	terminal 1	1192961	-	-	-	
1039520	1-1/8	14.82	15.03	2.25	4.00	2.31	1.19	9.56	2.00	12.75	2.05	terminal 1-1/8	1192989	-	-	-	
1039548	1-1/4	21.57	16.94	2.53	4.50	2.56	1.33	10.63	2.25	14.38	2.30	terminal 1-1/4	1193005	-	-	-	
1039566	1-3/8	28.54	18.63	2.80	5.00	2.56	1.45	11.69	2.25	15.75	2.56	terminal 1-3/8	1193023	-	-	-	
1039584	1-1/2	38.06	20.12	3.08	5.50	2.81	1.58	12.75	2.50	17.00	2.81	terminal 1-1/2	1193041	1191267	1193355	1195192	
1039600	1-3/4	51.00	23.56	3.39	6.25	3.56	1.86	14.88	3.00	20.00	3.06	terminal 1-3/4	1193069	1191276	1195367	1195209	
1042589	2	89.25	27.62	3.94	7.25	3.81	2.11	17.00	3.25	23.00	3.56	terminal 2	1193087	1191294	1195379	1195218	

* La prueba de carga máxima no debe exceder el 50% de la resistencia a la ruptura del cable AExExM.

Accesorios Prensados National

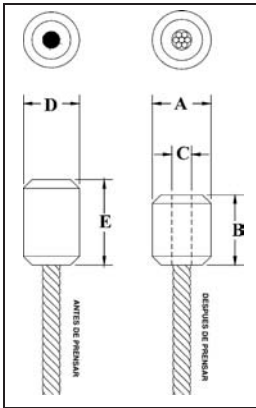
S-409



- Los botones de prensado tienen índice de eficiencia del 98% basado en la resistencia del cable según el catálogo.
- Procesado en acero al bajo carbono.
- COLD TUFF® para una mejor capacidad de prensado.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).

NOTA: Se recomienda usar los botones S-409 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.

S-409 Botones COLD TUFF®



Especificaciones de los botones S-409								Datos de prensa/matriz		
S-409 No. de parte	No. de Tamaño	Tamaño del cable (plg)	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones antes del prensado			Dimensiones despues del prensado		Description de la matriz	No. de parte 500 Tons 1000 Tons 1500 Tons 5 x 7
				A	B	C	D Dim. max. despues del prensado	E Largo*		
1040171	1 SB	1/8	2	.44	.50	.14	.40	.61	Botones1/8 - 1/4	1191621
1040215	3 SB	3/16	4	.56	.70	.20	.52	.84	1/4 1ra etapa	1197528
1040251	5 SB	1/4	8	.63	1.06	.30	.58	1.20	Botones1/8 - 1/4	1191621
1040297	7 SB	5/16	16	.88	1.13	.36	.77	1.33	3/8 1ra etapa	1192364
1040313	8 SB	3/8	15	.88	1.48	.42	.77	1.69	3/8 1ra etapa	1192364
1040331	9 SB	7/16	30	1.13	1.63	.48	1.03	1.94	1/2 1ra etapa	1192408
1040359	10 SB	1/2	50	1.31	1.89	.55	1.16	2.17	5/8 terminal	1192907
1040377	11 SB	9/16	70	1.44	2.02	.61	1.29	2.41	Botones9/16 - 5/8	1191665
1040395	12 SB	5/8	100	1.56	2.42	.67	1.42	2.89	3/4 terminal	1192925
1040411	13 SB	3/4	131	1.69	2.73	.79	1.55	3.25	3/4 1ra etapa	1192462
1040439	14 SB	7/8	220	2.00	3.27	.94	1.80	3.86	7/8 1ra etapa	1192480
1040457	15 SB	1	310	2.25	3.67	1.06	2.05	4.36	1 1ra etapa	1192505
1040475	16 SB	1-1/8	450	2.56	4.05	1.19	2.30	4.81	1-1/8 1ra etapa	1192523
1040493	17 SB	1-1/4	650	2.81	4.58	1.33	2.56	5.42	1-3/8 terminal	1193023

* NOTA: El largo se mide desde el extremo externo de la terminacion.

Accesorios Prensados National Duplex

S-506

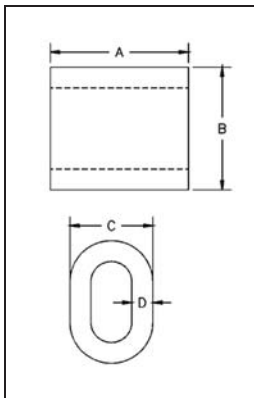


- Para unión de cable doblado.
- Acero con bajo carbono.
- Las terminaciones dobladas tienen índice de eficiencia de 94% basado en la resistencia del cable según el catálogo.
- Diseñado para resistencia a bajas temperaturas.
- Resiste agrietamiento durante el prensado (igual a o excede los casquillos de acero inoxidable).
- COLD TUFF® para una mejor capacidad de extrusión.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).

NOTA: Se recomienda usar los botones S-506 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.

S-506

COLD TUFF® Casquillo Duplex No-Cónico



Especificaciones del casquillo de acero double no-conico S-506									Datos de prensa/matriz	
S-506 No. de parte	Tam. del cable (plg)	Peso por 100 (lbs.)	Cantidad por paquete	Dimensiones antes del prensado				Dim. Max. Desp. Prens. (plg)	Desc. de la matriz	No. de parte 500 Ton 1000 Ton 1500 Ton 5 x 7
				A	B	C	D			
1039334	5/16	17	200	1.25	1.06	.81	.19	.77	3/8 1ra etapa	1192364
1039352	3/8	13	100	1.25	1.12	.81	.14	.77	3/8 1ra etapa	1192364
1039370	7/16	31	50	1.63	1.41	1.02	.19	1.03	1/2 1ra etapa	1192408
1039398	1/2	27	50	1.63	1.44	1.02	.16	1.03	1/2 1ra etapa	1192408
1039414	9/16	63	25	2.25	1.72	1.23	.23	1.29	5/8 1ra etapa	1192444
1039432	5/8	54	25	2.25	1.84	1.28	.20	1.29	5/8 1ra etapa	1192444
1039450	3/4	91	10	2.63	2.16	1.52	.23	1.55	3/4 1ra etapa	1192462
1039478	7/8	126	10	2.88	2.50	1.75	.27	1.80	7/8 1ra etapa	1192480
1039496	1	187	10	3.06	2.84	2.00	.33	2.05	1 1ra etapa	1192505
1039539	1-1/4	384	suelto	4.06	3.50	2.50	.38	2.56	1-3/8 casquillo	1193023

Ganchos de Espiga para Prensar



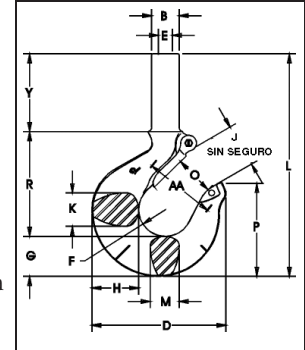
VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: www.thecrosbygroup.com En las páginas 50 - 51

S-319SWG



- Amplia gama de tamaños disponible:
 - Carga de Trabajo de: 0.4-14 ton.
 - Diámetro cable de acero de: 3/16" hasta 1-1/8".
- Templados y revenidos. El tratamiento térmico permite una fácil operación de prensado.
- Forjados en acero al Carbono.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- Acabado negro anti-óxido (la espiga no se pinta).
- Utiliza ganchos estándar Crosby 319N que tiene una punta modificada para el seguro. Cada gancho tiene una leva pre-perforada para la fácil instalación del seguro.
- Utiliza las matrices estándar de National Swage.
- Todos los ganchos incorporan las marcas **QUIC-CHECK®** patentadas de Crosby (indicadores de ángulos y de deformación de apertura). Ver la página 88 para una mejor definición.



NOTA: Se recomienda usar terminales prensados de gancho de espiga S-319SWG con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, AExExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado. Ver el manual de prensado National Swage de botones y los boletines de un prensado correcto.

S-319SWG Ganchos de Espiga para Prensar

Tamaño de cable (pulg)	Código gancho	Carga límite de trabajo (Tons)*	S-319SWG No.de parte	Peso por c/u (lbs.)	Matriz requerida		Dim. Max. Desp. Prens. (plg)
					Descripcion de la matriz	No. de parte	
3/16	DC	0.4	1053002	.55	Botón 1/8"	1191621	.40
1/4	FC	0.7	1053011	.77	terminal 1/4"	1192845	.46
5/16	GC	1.1	1053020	1.26	Botón 1/4"	1191621	.58
5/16	HC	1.1	1053039	1.83	terminal 3/8"	1192863	.71
3/8	HC	1.6	1053048	1.80	terminal 3/8"	1192863	.71
7/16	IC	2.1	1053057	3.63	terminal 1/2"	1192881	.91
1/2	IC	2.8	1053066	3.58	terminal 1/2"	1192881	.91
9/16	JC	3.5	1053075	7.37	terminal 5/8"	1192907	1.16
5/8	JC	4.3	1053084	7.30	terminal 5/8"	1192907	1.16
3/4	KC	6.2	1053093	12.73	terminal 3/4"	1192925	1.42
7/8	LC	8.3	1053100	17.58	terminal 7/8"	1192949	1.55
1	NC	11.0	1053119	31.46	terminal 1"	1192961	1.80
1-1/8	OC **	14.0	1053128	53.73	terminal 1-1/8"	1192989	2.05

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

** Tipo 319

Tamaño de cable (pulg)	S-319SWG No.de parte	Dimensiones (plg)														
		B	D	E	F	G	H	J	K	L	M	O	P	R	Y	AA
3/16	1053002	.44	2.86	.20	.63	.73	.81	.93	.63	5.18	.63	.93	1.96	2.39	2.00	1.50
1/4	1053011	.50	3.15	.27	.69	.84	.94	.97	.71	5.72	.71	.97	2.22	2.63	2.25	2.00
5/16	1053020	.65	3.59	.34	.75	1.00	1.16	1.06	.88	6.39	.88	1.06	2.44	2.80	2.50	2.00
5/16	1053039	.77	3.99	.34	.81	1.14	1.31	1.19	.94	7.18	.94	1.16	2.78	3.21	2.75	2.00
3/8	1053048	.77	3.99	.41	.81	1.14	1.31	1.19	.94	7.18	.94	1.16	2.78	3.21	2.75	2.00
7/16	1053057	.98	4.84	.48	1.00	1.44	1.63	1.50	1.31	8.70	1.13	1.41	3.47	3.92	3.25	2.50
1/2	1053066	.98	4.84	.55	1.00	1.44	1.63	1.50	1.31	8.70	1.13	1.41	3.47	3.92	3.25	2.50
9/16	1053075	1.25	6.27	.61	1.25	1.82	2.06	1.78	1.66	10.51	1.44	1.69	4.59	4.86	3.75	3.00
5/8	1053084	1.25	6.27	.67	1.25	1.82	2.06	1.78	1.66	10.51	1.44	1.69	4.59	4.86	3.75	3.00
3/4	1053093	1.55	7.54	.80	1.50	2.26	2.63	2.41	1.88	12.63	1.63	2.22	5.25	6.00	4.25	4.00
7/8	1053100	1.70	8.33	.94	1.63	2.60	2.94	2.62	2.19	13.60	1.94	2.41	5.69	6.51	4.38	4.00
1	1053119	1.98	10.38	1.06	2.13	3.01	3.50	3.41	2.69	16.80	2.38	3.19	6.88	8.30	5.38	4.00
1-1/8	1053128	2.25	13.63	1.19	2.50	3.62	4.62	4.00	3.00	23.09	3.00	3.25	8.78	9.43	9.75	6.50

Prensa de extrusión hidráulica National

National ofrece la mejor calidad y la más completa línea de máquinas prensas de extrusión hidráulicas específicamente diseñadas para prensar accesorios para cables.

3 Capacidades para satisfacer sus necesidades

500 Toneladas
1000 Toneladas
1500 Toneladas



VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: www.thecrosbygroup.com En las páginas 54 - 55



Prensa de extrusión hidráulica de 1500 Tons

Peso aproximado: 34,500 lbs. Altura total: 8 pies 6 pulg.
Velocidad rápida de avance y retroceso.
Velocidad de estampado de precisión, automática y lenta.

Las siguientes características de las prensas de extrusión hidráulicas National ofrecen varias ventajas para los talleres de eslingas de gran producción.

- Un sistema hidráulico dual que combina alta velocidad y baja presión para poner las matrices en la posición correcta; y baja velocidad y alta presión, necesarias para el control del prensado.
- Control ajustable de tonelaje para que el tonelaje se pueda colocar con el dado de acuerdo con el límite de carga.
- Construcción con cuatro columnas ampliamente separadas, que permite al operador una área libre suficiente entre las columnas para así mantener eslingas que aún están en proceso.
- Acción de prensado vertical. Esto permite un prensado parejo sobre el accesorio y calidad uniforme.
- Seguros de resorte con auto-traba que ponen en su lugar las matrices tipo zapato. Esto permite instalarlas y cambiarlas rápidamente.
- Las prensas de extrusión hidráulicas National de posición amplia y cuatro columnas, cada una equipada con un pistón hidráulico de acción ascendente, tienen dos cilindros laterales que permiten un rápido acceso y retorno del pistón principal. Vienen en tres capacidades de prensado.
 - 500 (4450 kN)
 - 1000 (8900 kN)
 - 1500 (13350 kN)

Tabla de capacidad de la prensa de extrusión para casquillos, ferulas, y botones

Prensa de extrusión hidráulica Tamaño	Método de extrusión	Tamaño del dado	Tamaño mayor permitido a presar			
			S-505 Casquillos	S-506 Casquillos	S-510 Férulas	S-409 Botones
500 Ton	Full Die	2-1/2 x 5 Mark Series 4 x 7 5 x 7	1-1/2	1-1/4*	9/16*	7/8*
1000 Ton	Full Die	4 x 7 5 x 7	2-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*
1500 Ton	Full Die	5 x 7 6 x 12	3-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*
3000 Ton	Full Die	6 x 12	4-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*

* Accesorio más grande disponible

Tabla de capacidad para la prensa de extrusión para terminales prensados S-501 y S-502.

Prensa de extrusión hidráulica Tamaño	Método de extrusión	Tamaño del dado	Tamaño mayor permitido a presar
500 Ton	espiga total	2-1/2 x 5 Mark Series 4 x 7 5 x 7	3/4
	Progresivo	4 x 7 5 x 7	1-1/4
1000 Ton	espiga total	4 x 7 5 x 7	1
	Progresivo	4 x 7 5 x 7	1-1/2
1500 Ton	espiga total	5 x 7 6 x 12	1-1/4
	Progresivo	5 x 7 6 x 12	2
3000 Ton	espiga total	6 x 12	2
	Progresivo	6 x 12	2-1/4

* Accesorio más grande disponible

NOTA: Para aplicaciones o condiciones especiales, contacte a Crosby National (501) 982-3112.

WIRELOCK®

RESINA PARA TERMINALES DE VACIADO

Nota: Para ser usada sólo terminales 416 y 417 y 517

- 100% de eficiencia final.
- Rangos máximos de temperatura -54°C a +116°C.
- Ideal para aplicaciones en campo.
- No hay metal derretido dañino.
- Índice de fatiga mejorado.
- Temperatura de uso sin el paquete acelerador entre 9°C y 43°C.
- Un paquete acelerador si la temperatura de uso está entre 2°C y 9°C.
- Dos paquetes acelerador si la temperatura de uso está entre -3°C y 2°C.
- Consultar el Manual Técnico WIRELOCK® para más información.



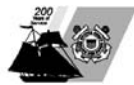
SEE APPLICATION AND WARNING INFORMATION
 Para Español: www.thecrosbygroup.com On Page 52 - 53

Aprobación:

Lloyds Register of Shipping
 Det Norske Veritas (DNV)
 United States Coast Guard
 Registro Italiano Navale
 Germanischer Lloyd
 United States Navy
 American Bureau of Shipping



U.S. Department of Transportation
 United States Coast Guard



WIRELOCK® W416-7 Compuesto para terminales

W416-7 Kits				Paquete Booster
Tamaño	Kits por caja	No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	No. de parte
100	20	1039602	.62	1039603
250	12	1039604	1.25	1039605
500	12	1039606	2.54	1039607
1000	12	1039608	4.59	1039609
2000	12	1039610	9.00	1039611

Guía para la cantidad de WIRELOCK® requerida

Tamaño del cable (plg.)	WIRELOCK® requerida (cc)	Tamaño del cable (plg.)	WIRELOCK® requerida (cc)
1/4	9	1-3/4	700
5/16	17	1-7/8	700
3/8	17	2	1265
7/16	35	2-1/8	1265
1/2	35	2-1/4	1410
9/16	52	2-3/8	1410
5/8	52	2-1/2	1830
3/4	86	2-5/8	1830
7/8	125	2-3/4	2250
1	160	3	3160
1-1/8	210	3-1/4	3795
1-1/4	350	3-1/2	4920
1-3/8	350	3-3/4	5980
1-1/2	420	4	7730
1-5/8	495	—	—

Números NATO

100cc8030-21-902-1823
 250cc8030-21-902-1824
 500cc8030-21-902-1825
 1000cc8030-21-902-1826

Probado y atestado por el American Bureau of Shipping (ABS).

Medidas inglesas aproximadas:

Kit de 250cc's 1taza
 Kit de 500cc's 1pinta
 Kit de 1000cc's 1cuarto

La clasificación de materiales peligrosos/dañinos bajo U.S.DOT, ICAO/ IATA y reglamentos de transporte IMO es la Sustancia de Resina, clase 3 líquidos inflamables UN1866 grupo 3 de embalajes. Todos los embarques hechos por The Crosby Group Inc. están bajo las provisiones limitadas de embalaje.

GRAPAS CROSBY ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



⚠️ ADVERTENCIA

- **No leer, ni comprender ni seguir estas instrucciones puede procar la muerte o lesiones serias.**
- **Leer y comprender estas instrucciones antes de usar las grapas.**
- **Usar el mismo tamaño de grapa para el mismo tamaño de cable.**
- **Preparar la terminación del cable sólo como se indica**
- **No usar con cable revestido de plástico.**
- **Aplicar la primera carga para probar el ensamble. Esta carga debe ser igual o mayor a aquellas cargas con que se trabajará. Luego revisar y apretar las tuercas según el torque recomendado. (Ver tabla 1 en ésta página.)**

Los índices de eficiencia para las terminaciones de cable están basados en la resistencia a la ruptura del cable. El índice de eficiencia de una terminación de un ojo sencillo o con guardacabo para tamaños de grapa 1/8" a 7/8" es de 80%, y para los tamaños 1" a 3-1/2" es de 90%.

El número de grapas que se indica (ver tabla 1) está basado en el uso de cable TRD o TRI, construcción 6 x 19 ó 6 x 37 AM o AEXM. Si se va a utilizar construcción Seale de alambres gruesos exteriores en los diámetros de 1 pulgada y más grandes, deberá usar 1 grapa más que las indicadas en la Tabla 1. Si se usa una polea en el punto de anclaje, adicionar una grapa.

El número de grapas que se muestra también se aplica al cable antigiratorio TRD, construcción 19 x 7, AM, AEXM, tamaños de 1-3/4 pulgada y más pequeños; y al cable resistente a rotación TRD, construcción 19 x 7, AM, AEXM, tamaños de 1-1/2 pulgadas y más pequeños.

Para otras clases de cable antes no mencionados más arriba, recomendamos contactarse con el Departamento de Ingeniería de Crosby a la dirección o teléfono que aparece en la contraportada, para asegurarse del índice de eficiencia deseado.

Sobre aplicaciones en ascensores, izajes de personal y andamios, consultar ANSI A17.1 y ANSI A10.4. Estas normas no recomiendan el uso de las terminaciones con grapas para cable estilo U-Bolt. El estilo de la terminación para cable usada en cualquier aplicación es de responsabilidad del usuario.

Sobre aplicaciones OSHA (en construcción), ver OSHA 1926.251

1. Consultar la Tabla 1 al seguir estas instrucciones. Doblar hacia atrás la cantidad de cable especificada, desde el guardacabo u ojo. Colocar la primera grapa a una



Figura 1

distancia equivalente a la base de la grapa desde el extremo muerto del cable. Aplicar el tornillo "U" sobre el extremo muerto del cable, el extremo vivo descansa en la base. Apretar las tuercas uniformemente, alternando de una a la otra hasta lograr el torque recomendado. Consultar la Tabla 1 al seguir estas instrucciones. Doblar hacia atrás la cantidad de cable especificada, desde el guardacabo u ojo. Colocar la primera grapa a una distancia equivalente a la base de la grapa desde el extremo muerto del cable. Aplicar el tornillo "U" sobre el extremo muerto del cable, el extremo vivo descansa en la base. Apretar las tuercas uniformemente, alternando de una a la otra hasta lograr el torque recomendado.

2. Cuando se requiere dos grapas, aplicar la segunda grapa lo más cerca posible del guardacabo. Apretar las tuercas alternando el torque recomendado. Cuando se requieren más de dos grapas, colocar la segunda grapa lo más cerca

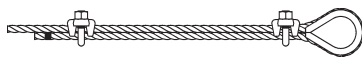


Figura 2

posible del guardacabo u ojo, a continuación gire las tuercas de la segunda grapa pero no las apriete. Proceder al paso 3.

3. Cuando se requieren tres o más grapas, espaciar las grapas adicionales a la misma distancia entre las dos primeras -tensar el cable flojo - apretar uniformemente las tuercas en cada tornillo U, alternando de una tuerca a la otra hasta lograr el torque recomendado.



Figura 3

4. Si se utiliza una polea en lugar de un guardacabo, añadir una grapa adicional. La distancia de las grapas deben ser ubicadas como indicadas en el dibujo.

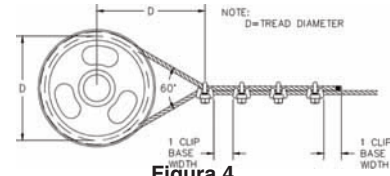


Figura 4

5. EMPALMES DE CABLES:

El método preferido para empalmar dos cables es usar dos ojos de torniquete para empalmarlos con guardacabos, y utilizar la cantidad adecuada de grapas en cada ojo. (Ver Figura 5.) Un método alternativo es usar dos veces la cantidad de grapas usadas en una terminación de empalme.

Los cables se colocan en forma paralela uno del otro y quedan sobre montados dos veces la cantidad de cable usada en un torniquete, según se muestra en las instrucciones de aplicación. Cada punta muerta debe llevar el mismo



Figura 5

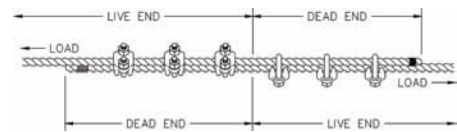


Figura 6

número mínimo de grapas (Ver Figura 6). Siempre se aplican todas las instrucciones, como espaciado, y torque de instalación..

6. IMPORTANTE

Aplicar la primera carga para probar el ensamble. Esta carga debe ser igual o mayor que la carga esperada en uso real. Luego, revise y vuelva a apretar las tuercas a torque recomendado.

Con buenas prácticas de estroboje y mantenimiento, el extremo del cable debe ser inspeccionado regularmente para ver si hay desgaste o abuso y si está en buenas condiciones en general .

Tabla 1				
Tamaño grapa (plg.)	Tamaño cable (plg.)	No. minimo de grapas	Cantidad decable a doblar en pulgadas	*Torque en lbs -pie
1/8	1/8	2	3-1/4	4.5
3/16	3/16	2	3-3/4	7.5
1/4	1/4	2	4-3/4	15
5/16	5/16	2	5-1/4	30
3/8	3/8	2	6-1/2	45
7/16	7/16	2	7	65
1/2	1/2	3	11-1/2	65
9/16	9/16	3	12	95
5/8	5/8	3	12	95
3/4	3/4	4	18	130
7/8	7/8	4	19	225
1	1	5	26	225
1-1/8	1-1/8	6	34	225
1-1/4	1-1/4	7	44	360
1-3/8	1-3/8	7	44	360
1-1/2	1-1/2	8	54	360
1-5/8	1-5/8	8	58	430
1-3/4	1-3/4	8	61	590
2	2	8	71	750
2-1/4	2-1/4	8	73	750
2-1/2	2-1/2	9	84	750
2-3/4	2-3/4	10	100	750
3	3	10	106	1200
3-1/2	3-1/2	12	149	1200

Si se utiliza una polea para doblar el cable, adicionar una grapa más. Ver figura 4.

Si se utiliza un mayor número de grapas que las indicadas en las tablas, se debe incrementar proporcionalmente la longitud del cable que se dobla

*Los valores de apriete están basados en las cuerdas limpias, secas y sin lubricación.

GRAPAS DE BASE DOBLE FIST GRIP®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



Diseño Nuevo Grapas Fist Grip®
3/16" – 5/8"



Grapas Fist Grip®
3/4" - 1 1/2"

⚠ ADVERTENCIA

- **No leer, ni comprender, ni seguir estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones serias.**
- **Leer y comprender estas instrucciones antes de usar las grapas.**
- **Usar el mismo tamaño de grapa para el mismo tamaño de cable.**
- **No utilizar grapas de otra fabricación con las grapas de Crosby.**
- **Preparar la terminación del cable sólo como se indica.**
- **No usar con cable revestido de plástico.**
- **Aplicar la primera carga para probar el ensamble. Esta carga debe ser igual ó mayor a las cargas que se espera usar. Luego revise y vuelva a apretar las tuercas según la torsión recomendada. (Ver Tabla 1, en esta página).**

Los índices de eficiencia para las terminaciones de cable están basados en la resistencia a la ruptura del cable. El índice de eficiencia de una terminación de un ojo sencillo (bucle) o con guardacabo para tamaños de grapa 1/8" a 7/8" es de 80%, y para los tamaños 1" a 3-1/2" es de 90%.

El número de grapas que se muestra (ver tabla 1) está basado en el uso de cable TRD o TRI, construcción 6 x 19 ó 6 x 37 AM o AExM. Si se va a utilizar construcción Seale de alambres gruesos exteriores en los diámetros de 1 pulgada y más grandes, deberá usar 1 grapa más que las indicadas en la Tabla 1. Si se usa una polea en el punto de anclaje, adicionar una grapa.

El número de grapas que se muestra también se aplica al cable antigiratorio TRD, construcción 8 x 19, AM, AExM, tamaños 1-1/2 pulgada y más pequeños; y al cable resistente a rotación TRD, construcción 19 x 7, AM, AExM, tamaños de 1-1/2 pulgadas y más pequeños.

Para otras clases de cable antes no mencionados, recomendamos contactarse con el Departamento de Ingeniería de Crosby a la dirección o teléfono que aparece en la contraportada, para asegurarse del índice de eficiencia deseado.

El tipo de terminación para cable usada en cualquier aplicación es responsabilidad del usuario.

Sobre aplicaciones OSHA (en construcción), ver OSHA 1926.251.

1. Consultar la Tabla 1 al seguir estas instrucciones. Doblar hacia atrás la cantidad de cable especificada, desde el guardacabo o bucle. Colocar la primera grapa a una distancia equivalente al cuerpo de la grapa desde el extremo muerto del cable. Apretar las tuercas uniformemente, alternando de una a la otra hasta lograr la torsión recomendada.



Figure 1

2. Cuando se requiere dos grapas, aplicar la segunda grapa lo más cerca posible del bucle o guardacabo. Apretar las tuercas uniformemente, alternando hasta lograr la torsión recomendada. Proceder al paso 3.



Figure 1

3. Cuando se requiere tres o más grapas, dejar las grapas adicionales a la misma distancia entre las dos primeras - tirar del cable flojo - apretar uniformemente las tuercas en cada perno U, alternando de una tuerca a la otra hasta lograr la torsión recomendada.



Figura 3

4. Si se utiliza una polea en lugar de un guardacabo, añadir una grapa de base doble adicional. La distancia de las grapas deben ser ubicadas como mostradas en el dibujo.

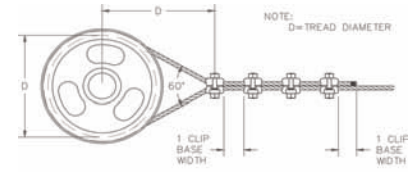


Figura 4

5. EMPALMES DE CABLES:

El método preferido para empalmar dos cables es usar ojos de torniquete para empalmes con guardacabos, y utilizar la cantidad adecuada de grapas en cada ojo. (Ver Figura 1.) Un método alternativo es usar dos veces la cantidad de grapas usadas en una terminación de torniquete.



Figura 5

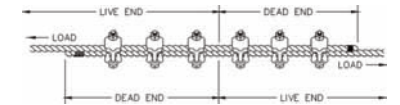


Figura 6

Los cables se colocan en forma paralela uno del otro y quedan sobre montados dos veces la cantidad de cable usada en un torniquete, según se muestra en las instrucciones de aplicación. Cada punta muerta debe llevar el mismo número mínimo de grapas (Ver Figura 6). Siempre se aplican las instrucciones sobre espaciado, torsión de instalación y otras.

6. IMPORTANTE

Aplicar la primera carga para probar el ensamble. Esta carga debe ser igual o mayor que la carga esperada en uso real. Luego, revise y vuelva a apretar las tuercas a la torsión recomendada.

De acuerdo con buenas prácticas de estrobaje y mantenimiento, el extremo del cable debe ser inspeccionado regularmente para ver si hay desgaste o abuso y si está en buenas condiciones en general.

Tabla 1

Tamaño grapa (plg.)	Tamaño cable (plg.)	No. minimode grapas	Cantidad decable a doblar en pulgadas	* Torque en lbs - pie
3/16	3/16	2	4	30
1/4	1/4	2	4	30
5/16	5/16	2	5	30
3/8	3/8	2	5-1/4	45
7/16	7/16	2	6-1/2	65
1/2	1/2	3	11	65
9/16	9/16	3	12-3/4	130
5/8	5/8	3	13-1/2	130
3/4	3/4	3	16	225
7/8	7/8	4	26	225
1	1	5	37	225
1-1/8	1-1/8	5	41	360
1-1/4	1-1/4	6	55	360
1-3/8	1-3/8	6	62	500
1-1/2	1-1/2	7	78	500

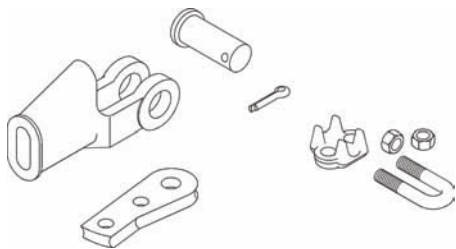
Si se utiliza una polea para doblar el cable, adicionar una grapa más. Ver figura 4.

Si se utiliza un mayor número de grapas que las indicadas en las tablas, se debe incrementar proporcionalmente la longitud del cable que se dobla.

*Los valores de apriete están basados en las cuerdas limpias, secas y sin lubricación.

TERMINAL DE CUÑA ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES

Terminal de cuña extendida Patente
EEUU no. 5,553,36



S-421T / US-422T "TERMINATOR"™

Nota: Las terminales de cuña existentes pueden ser ensambladas con las cuñas del nuevo modelo "terminator"...



La nueva característica **QUIC CHECK® "Go"** and "No Go" ("Pasa y "No Paso") está fundida en la terminal. El tamaño de cable apropiado se determina cuando se cumple con el siguiente criterio: 1. El cable pasa a través del orificio de la cuña marcado "Go". 2. El cable no pasará a través del orificio de la cuña marcado "No Go".

Información de seguridad importante

- Leer y seguir estas instrucciones
- Seguridad en la inspección y el mantenimiento
- Inspeccionar siempre la terminal, la cuña y el perno antes de usarlos.
- No usar partes que muestren fisuras.
- No usar partes modificadas o sustitutos
- Reparar mellas o fisuras menores en la terminal o perno esmerilando ligeramente hasta suavizar las superficies. No reducir la dimensión original más del 10%. No reparar soldando.

Seguridad de ensamble

- Usar solo con cable estándar de 6 a 8 torones del tamaño designado. Para cable de tamaño intermedio, usar el tamaño siguiente de terminal. Por ejemplo, si se usa cable con un diámetro de 9/16" usar un ensamble de terminal con cuña de 5/8". No se recomienda soldar la cola en cables estándar. El largo de la cola del punto muerto debe ser un mínimo de 6 veces el diámetro de cable pero no menos de 6". (ver Figura 1).
- Para usar con cable antigiratorio a rotación (construcciones de cable especiales con 8 o más torones exteriores) asegurarse de que la punta del extremo muerto esté soldada antes de insertar el cable en el terminal de cuña para evitar desprendimiento del núcleo o pérdida del torcido del cable. El largo del extremo debe ser un mínimo de 20 veces el diámetro del cable pero no menos de 6". (Ver Fig. 1)
- Asegurar que la terminal, la cuña y la grapa sean del mismo tamaño del cable.
- Alinear el extremo vivo del cable con la línea central del perno. (Ver Fig. 1)
- Asegurar el extremo muerto del cable (ver Fig. 1)
- Apretar las tuercas de la grapa hasta el torque recomendada
- No se debe atar el extremo muerto al extremo vivo, o instalar el terminal al contrario. (Ver Fig. 2)
- **Usar un martillo para asentar la cuña y el cable lo más profundo posible en la terminal, antes de aplicar la primera carga.**



ADVERTENCIA

- Las cargas se pueden zafar o caer si la terminal con cuña no se instala correctamente.
- Una carga que cae puede provocar serias lesiones o incluso la muerte.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de instalar la terminal con cuña.
- No cargar en forma lateral con la terminal de cuña.
- Aplicar la primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga deberá ser igual ó superior a aquellas con las que se trabajará después.
- No se deben intercambiar cuñas entre los modelos S-421 y US-422 ó entre tamaños diferentes.

Figura 1

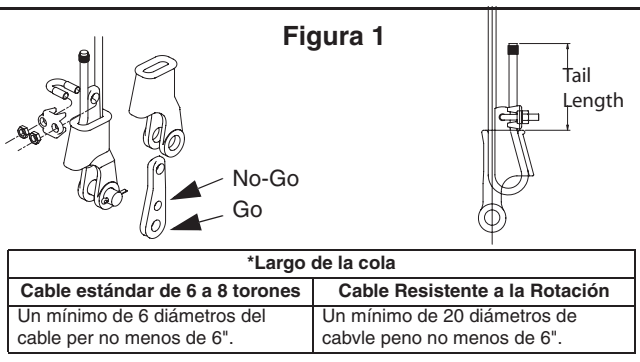
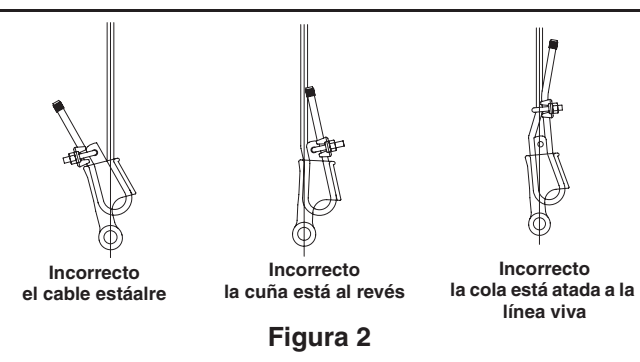


TABLA 1

Tamaño de cable	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1-1/8	1-1/4
Tamaño de la grapa	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1-1/8	1-1/4
* Torsión (pie/lbs).	45	65	95	130	225	225	225	360

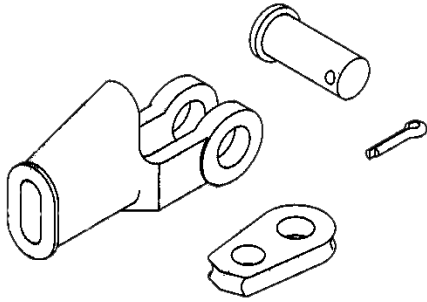
* Los valores de torsión mostrados están basados en que las roscas estén limpias, secas y libre de lubricamiento.



Seguridad en la operación

- Aplicar la primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga debe tener un peso igual o mayor que las cargas que se espera usar.
- El índice de eficiencia del terminal con cuña está basado en la resistencia a la ruptura del cable que aparece en el catálogo. La eficiencia de un terminal con cuña adecuadamente ensamblada es de 80%.
- Durante el uso, no trabajar la sección muerta con algún otro elemento de eslingado. (Llamado bloqueo doble)

TERMINAL DE CUÑA ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES



S-421
US-422

Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones Seguridad en la inspección y el mantenimiento

- Seguridad en la inspección y el mantenimiento
- Inspeccionar siempre la terminal, la cuña y el perno antes de usarlos.
- No usar partes que muestren fisuras.
- No usar partes modificadas o sustitutos
- Reparar mellas o fisuras menores en la terminal o perno esmerilando ligeramente hasta suavizar las superficies. No reducir la dimensión original más del 10%. No reparar soldando.
- No intercambiar cuñas y pernos entre distintos modelos o tamaños.
- Siempre seleccione la cuña y el cuerpo para el correspondiente tamaño de cable.

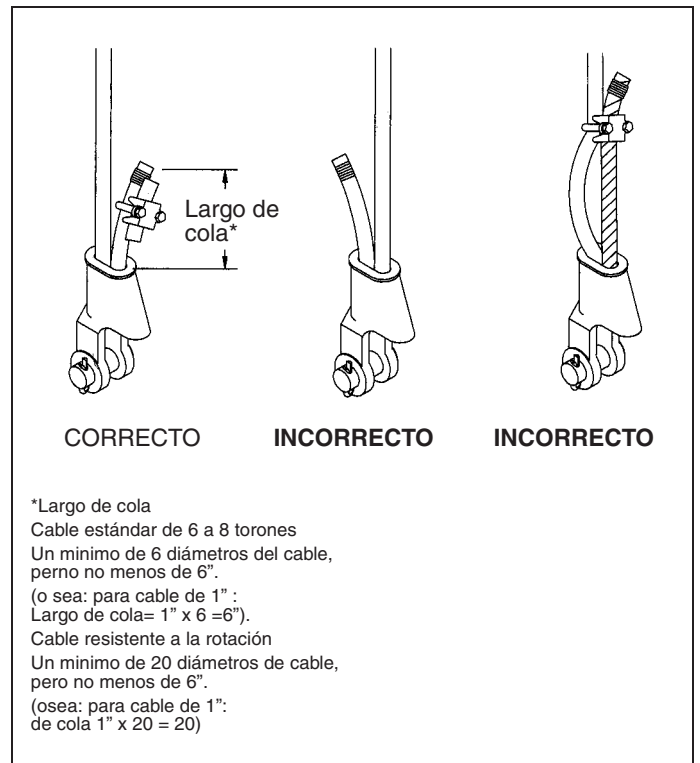
Seguridad de ensamble

- Usar solo con cable estándar de 6 a 8 torones del tamaño designado. Para cable de tamaño intermedio, usar el tamaño siguiente de terminal. Por ejemplo, si se usa cable con un diámetro de 9/16" usar un ensamble de terminal con cuña de 5/8". No se recomienda soldar la cola en cables estándar. El largo de la cola del punto muerto debe ser un mínimo de 6 veces el diámetro de cable pero no menos de 6". (ver Figura 1).
- Alinear el extremo vivo del cable con la línea central del perno. (Ver Fig. 1)
- Asegurar el extremo muerto del cable (ver Fig. 1)
- **NO SE DEBE ATAR EL EXTREMO MUERTO AL EXTREMO MUERTO AL EXTREMO VIVO.** (Ver Fig. 2)
- Usar un martillo para asentar la cuña y el cable lo más profundo posible en la terminal, antes de aplicar la primera carga.
- **Para usar con cable antigiratorio a rotación** (construcciones de cable especiales con 8 o más torones exteriores) asegurarse de que la punta del extremo muerto esté soldada antes de insertar el cable en el terminal de cuña para evitar desprendimiento del núcleo o pérdida del torcido del cable. El largo del extremo debe ser un mínimo de 20 veces el diámetro del cable pero no menos de 6". (Ver Fig. 1)



ADVERTENCIA

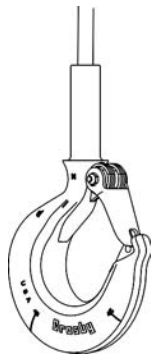
- Las cargas se pueden zafar o caer si la terminal con cuña no se instala correctamente.
- Una carga que cae puede provocar serias lesiones o incluso la muerte.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de instalar la terminal con cuña.
- No cargar en forma lateral con la terminal de cuña.
- No intercambiar la terminal de cuña Crosby, la cuña o el perno con componentes que no son de Crosby.
- Aplicar la primera carga para asentar completamente la cuña y el cable la terminal.
- Cuñas S-421TW y UWO-422T solo se deben usar con las terminales de cuña S-421T y US-422.



Seguridad en la operación

- Aplicar la primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga debe tener un peso igual o mayor que las cargas que se espera usar.
- El índice de eficiencia del terminal con cuña está basado en la resistencia a la ruptura del cable que aparece en el catálogo. La eficiencia de un terminal con cuña adecuadamente ensamblada es de 80%.
- Durante el uso, no trabar la sección muerta con ningún otro elemento de estrobaje (llamado bloqueo doble) Seguridad en la operación

GANCHOS DE ZANCO PARA PRENSAR



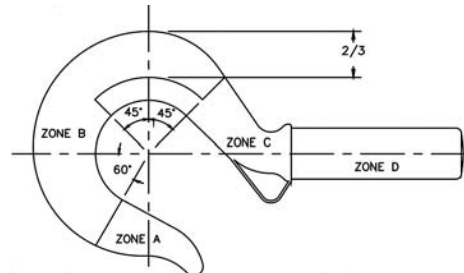
S-319SWG

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

- Los ganchos S-319SWG son recomendados para usarse con cable de acero 6 x 19 ó 6 x 37, AM, ó AExM, AExExM, TRD, AF, ó AA. Antes de usar cualquier terminal National con cable de otro torcido, construcción ó grado se acero se recomienda hacer pruebas destructivas y documentar los resultados para comprobar el ensamble fabricado.
- Solo use los ganchos de zanco Crosby prensables para ésta aplicación.
- Inspección periódica visual buscando fisuras, mellas, muescas y deformación debe formar parte de un programa documentado de inspección. Esta se debe llevar a cabo por personal entrenado de acuerdo al programa especificado por ANSI B30.10.
- Ganchos usados en cargas frecuentes ó cíclicas, se deben inspeccionar con líquidos penetrantes ó partículas magnéticas.
- Nunca use un gancho cuya apertura haya sido abierta, ó si la punta ha sido doblada en más de 10 grados del eje de la pieza, ó se encuentre doblado ó distorsionado.
- Nota: El seguro del gancho no funcionará correctamente con una punta doblada ó desgastada.
- Nunca use un gancho que esté desgastado en exceso a lo indicado en figura 1.
- Remueva de servicio los ganchos con fisuras, muescas, ó mellas. Ganchos con mellas ó muescas se pueden reparar esmerilando longitudinalmente siguiendo el contorno de la pieza, asegurándose que no se exceda los límites indicados en la figura 1.

⚠ ADVERTENCIA

- Las cargas se pueden zafar del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- La caída de una carga puede ocasionar serias lesiones ó la muerte.
- Ver norma OSHA 1926.550(g) para el izaje de personal con grúas. Un gancho Crosby 319 con un seguro PL (trabado con perno y tuerca) puede ser usado para izar personal. Un gancho Crosby S-319N con un seguro S-4320 (trabado con chaveta ó con perno y tuerca) puede ser usado para izar personal.
- Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga no debe ser izada por el seguro.
- Nunca exceda el Límite de Carga de Trabajo del cable de acero y del sistema.
- Lea y comprenda el manual “National Swage Swaging Products and Procedures” antes de prensar. Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho.



ZONA A: NO REQUIERE REPARACIÓN
 ZONA B: 10% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL
 ZONA C: 5% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL

- Nunca repare, altere, ó re-trabaje un gancho con soldadura, calentando, ó doblando.
- Nunca cargue de lado, hacia atrás, ó con la punta. (Ver figura 2.)
- El uso de un seguro puede ser requerido por las normas de seguridad ó leyes; Ej. OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, aseguradoras, etc. (Nota: Al usar seguros, consulte las instrucciones en "Understanding: The Crosby Group Product Warnings" para más información.
- Asegúrese que el gancho siempre soporta la carga. (Ver figura 3). El seguro nunca debe soportar la carga. (Ver figura 4).
- Al instalar dos (2) eslingas en un gancho, asegúrese que el ángulo vertical de la ramal más distante de la vertical no es mayor a los 45 grados, y el ángulo incluido entre las dos ramales no es mayor a los 90 grados.* (Ver figura 5)

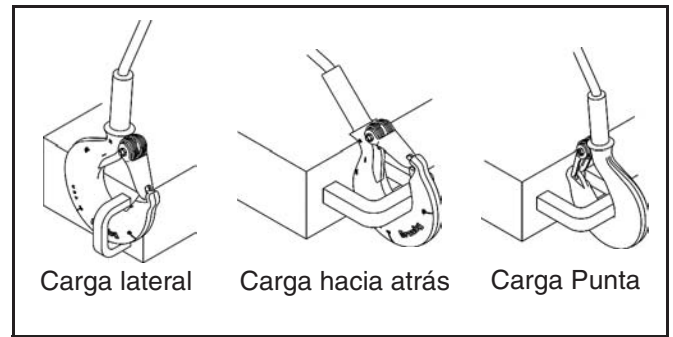


Figura 2

*Para ángulos mayores a los 90 grados, ó más de dos (2) ramales, una argolla maestra ó un grillete con perno, tuerca y chaveta se pueden usar para unir las eslingas y luego conectarse al gancho.

- Ver ANSI/ ASME B30.10 "Ganchos" para información adicional
- De acuerdo a ANSI B30.9 todas las eslingas con terminaciones prensadas serán sometidas a una prueba de carga.
- Los ganchos S-319SWG están diseñados como un componente de un sistema y por lo tanto su Límite de Carga de Trabajo es el del sistema.
- El código de molde del gancho es para facilitar la instalación del seguro, y no tiene relevancia con el Límite de Carga de Trabajo del gancho.

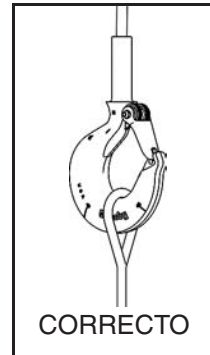


Figura 3

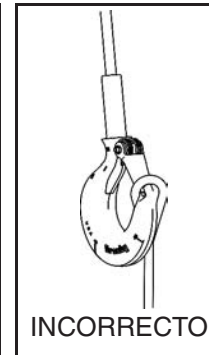


Figura 4

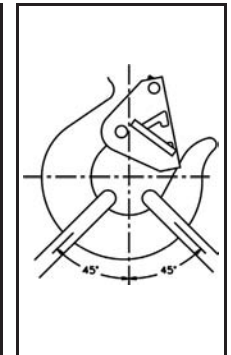


Figura 5

Diám. Cable Acero (pulg.)	Tamaño molde gancho Código	Dado requerido para prensado		Dim. Máxima después Prensado
		No. Parte	Descripción	
3/16	DC	1191621	Dado para casquillo botón 1/8"	0.40
1/4	FC	1192845	Dado para terminal prensada 1/4"	0.46
5/16	GC	1191621	Dado para casquillo botón 1/4"	0.46
5/16	HC	1192863	Dado para terminal prensada 3/8"	0.71
3/8	HC	1192863	Dado para terminal prensada 3/8"	0.71
7/16	IC	1192881	Dado para terminal prensada 1/2"	0.91
1/2	IC	1192881	Dado para terminal prensada 1/2"	0.91
9/16	JC	1192907	Dado para terminal prensada 5/8"	1.16
5/8	JC	1192907	Dado para terminal prensada 5/8"	1.16
3/4	KC	1192925	Dado para terminal prensada 3/4"	1.42
7/8	LC	1192949	Dado para terminal prensada 7/8"	1.55
1	NC	1192961	Dado para terminal prensada 1"	1.80
1-1/8	OC**	1192989	Dado para terminal prensada 1-1/8"	2.05

**Gancho estilo S319C

WIRELOCK® ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- El uso incorrecto de WIRELOCK® puede provocar terminales inseguras las cuales pueden causar lesiones serias, la muerte o daños a la propiedad.
- No usar WIRELOCK® con cable de acero inoxidable en aplicaciones donde haya agua salada.
- Usar sólo alambre recocado suave para amarres.
- No usar ningún otro cable (cobre, bronce, inoxidable, etc.) para amarres.
- Nunca usar un ensamble hasta que el WIRELOCK® esté endurecido y curado.
- Quitar cualquier revestimiento no metálico del área con los alambres separados.
- Las terminales, con ranuras grandes necesitan que las ranuras se rellenen antes de usar con WIRELOCK®.
- Leer, comprender y seguir estas instrucciones y las que aparecen en los envases del producto antes de usar WIRELOCK®.

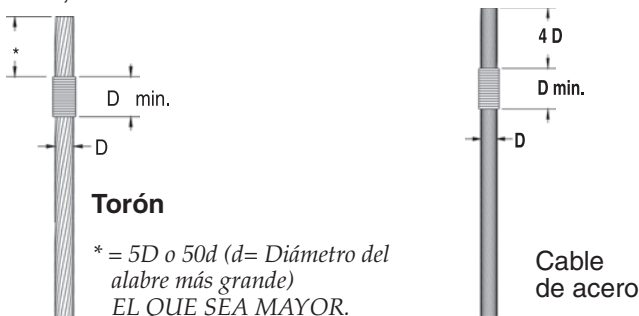
Las siguientes instrucciones simplificadas, paso a paso, deben ser usadas como guía por usuarios experimentados. Una información completa se encuentra en nuestro documento **WIRELOCK® TECHNICAL DATA MANUAL, WIRE ROPE USER MANUAL por AISI y en WIRE ROPE MANUFACTURERS CATALOGS.**

PASO 1 - SELECCIÓN DE LA TERMINAL

1. WIRELOCK® se recomienda para las terminales de vaciado Crosby 416 y 417.
2. Para usarse con otras terminales, que no sean Crosby 416 ó 417, consultar al fabricante o al Depto. de Ingeniería de Crosby.
3. Las terminales usadas con WIRELOCK®, deben cumplir los estándares federales o internacionales (CEN, ISO).
4. WIRELOCK®, como todos los productos para terminales, depende de la acción de acuñamiento del cono dentro de la en cuerpo de la terminal para desarrollar una eficiencia total. Un acabado áspero dentro de la terminal puede aumentar la carga a la cual se asentará. Para desarrollar la acción de acuñamiento se requiere que el producto se asiente.

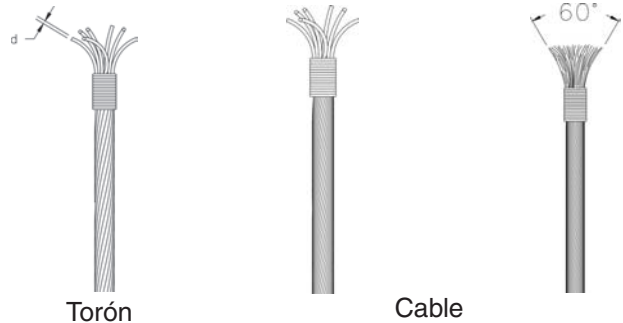
PASO 2- AMARRE

Ligar el cable o torón como se muestra usando alambre suave, recocado.



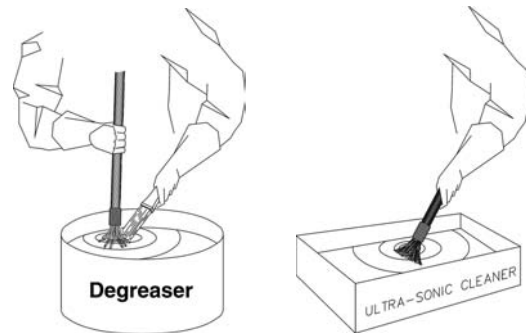
PASO 3 - SEPARACIÓN DE LOS ALAMBRES

1. Destorcer los torones del cable y del ALMA hasta el amarre.
2. Cortar cualquier ALMA de fibra.
3. Destorcer los alambres individuales de cada torón incluyendo el ALMA, completamente, hasta la ligadura.
4. Quitar cualquier material de plástico del área de separación de los torones.



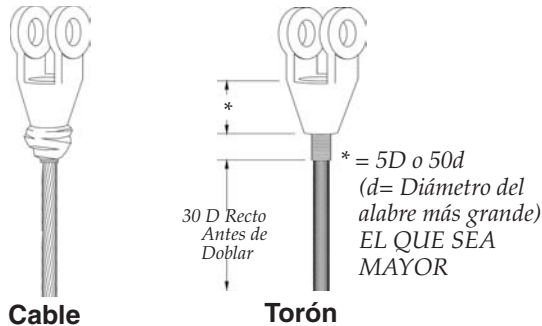
PASO 4 - LIMPIEZA

1. El método de limpieza depende del lubricante y/o revestimiento del cable.
2. El método y los materiales usados para limpiar deben cumplir las normas de la EPA.
3. Consultar con el Wire Rope Technical Board, el proveedor o fabricante de cables.
4. El Tricloroetano recomendado actualmente no cumple con las normas del "Decreto sobre limpieza del aire de 1990, sección 611, Sustancias que agotan la capa de ozono".



PASO 5 - POSICIONAMIENTO LA TERMINAL

1. Colocar la terminal sobre los torones separados hasta que los alambres queden A NIVEL con la parte superior de cuerpo de la terminal o sumido mínimamente según se muestra.
2. Prensar cable y terminal verticalmente con una abrazadera para asegurar que los ejes estén alineados.
3. **PRECAUCION: NO USAR TERMINALES DEMASIADO GRANDES PARA EL CABLE..**



PASO 6 - SELLADO DE LA TERMINAL

Sellar la base de la terminal con masilla o plastilina para evitar filtración del WIRELOCK® en la base.



PASO 7 - JUEGOS DE WIRELOCK®

1. Los juegos - vienen medidos y consisten de dos (2) recipientes: uno (1) con la resina y uno (1) con el compuesto granulado.
2. Usar el juego completo. NUNCA MEZCLAR MENOS DEL CONTENIDO TOTAL DE AMBOS RECIPIENTES.
3. Cada juego tiene una vida útil claramente marcada en cada contenedor y debe ser observada. NUNCA USAR JUEGOS CON FECHA CADUCA.

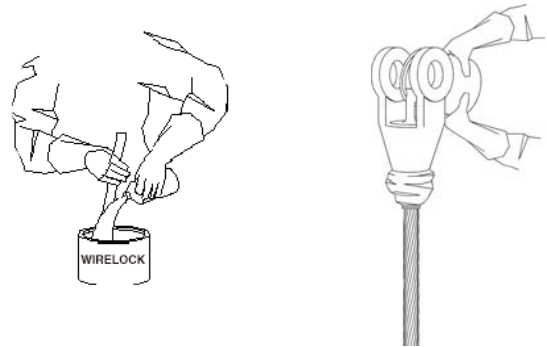


PRECAUCION

- La resina WIRELOCK®, en estado líquido, es inflamable.
- Los productos químicos usados en este producto pueden emitir gases tóxicos y quemar los ojos y la piel.
- Nunca usar material vencido.
- Usar sólo en áreas de trabajo bien ventiladas.
- Nunca respirar los gases directamente o por prolongado tiempo.
- Usas siempre gafas de seguridad para proteger ojos.
- Siempre use guantes para proteger sus manos.
- Evitar contacto directo con la piel.

PASO 8 - MEZCLA Y VACIADO

1. Mezclar y vaciar - dentro del rango de temperatura de 9 a 43 grados Celsius (48 a 110 grados F). Hay disponibles juegos de acelerantes para bajas temperaturas.
2. Vaciar toda la resina en un contenedor con todo el compuesto granulado y mezclar completamente por dos (2) minutos con una paleta plana.
3. Inmediatamente después de mezclar, vaciar lentamente la mezcla en el lado de la terminal hasta llenar la taza del mismo.



PASO 9 - CURADO

1. WIRELOCK® se endurece en aproximadamente 15 minutos, a una temperatura entre 18 y 24 grados Celsius (65 y 75 grados F).
2. La terminal debe permanecer en posición vertical durante 10 minutos más después de gelificar WIRELOCK®.
3. La terminal estará lista para ser usada después de 60 minutos después de la gelificación.
4. Nunca calentar la terminal para acelerar la coagulación o el curado.



PASO 10 - RELUBRICACIÓN

Relubricar el cable según se requiera.

PASO 11 - CARGA DE PRUEBA

Siempre que sea posible, el ensamble debe probarse con carga. Todos los tirantes con terminales hechos a vaciado, de acuerdo a ASME B30.9, deben probarse con carga.

INFORMACION IMPORTANTESOBRE SEGURIDAD

Máquina de prensado National de cuatro postes



SEGURIDAD DE OPERACIÓN

- NUNCA usar matrices que estén fisuradas, desgastadas o rayadas (raspadas).
- NUNCA usar matrices con una cavidad sobre dimensionada.
- SIEMPRE usar matrices del mismo juego.
- Al extruir accesorios de acero, NO CALZAR LAS MATRICES. Las matrices para los accesorios de acero tienen que estar libres para flotar y para alinearse entre sí.
- Al extruir accesorios de aluminio, LAS MATRICES DE ACERO TIENEN QUE SER CALZADAS. Ajustar el lado de la matriz para asegurar una alineación apropiada de la cavidad para quitar las rebabas.
- NUNCA calzar entre las matrices.
- Al prensar accesorios Crosby National, usar solamente las máquinas de prensado de la capacidad apropiada para el tamaño del accesorio usado (Véase la Tabla de Capacidades de Extrusión). Si la capacidad de la maquina de extrusión excede el índice del limite de carga del bloque de la matriz, ajuste la presión de la maquina de extrusión al límite de carga mostrado en el bloque de la matriz que se esté usando. Ver tabla # 1 para el límite de carga.
- Siempre usar el tamaño y la clase de matriz correctos para el tamaño de accesorio para cable que será usado.
- Siempre lubricar las superficies y cavidades de la matriz con aceite liviano.
- Prensar las piezas progresivamente sólo en las matrices de canal abierto. Para más información, solicitar "Productos y Métodos de Extrusión National". Solo matrices de canal abierto deben ser utilizadas.
- No continuar prensando cuando los lados de las caras de matrices se toquen.
- Asegúrese de que la pieza esté extruida de acuerdo a las dimensiones recomendadas para después de extrusión (Véase el Catálogo General de Crosby o el Folleto sobre Extrusión, la Guía de Matrices o la Tabla de Matrices National).
- Si se usa un accesorio para extrusión que no sea de Crosby National, determinar si la terminación es adecuada por medio de una prueba de tensión destructiva.
- Todas las terminales de presión deben ser prensados con la cabeza de la terminal en la parte redonda de la matriz.
- Para condiciones o aplicaciones especiales, contactar a Crosby National.



ADVERTENCIA

- El mal uso de la máquina de prensado puede resultar en lesiones graves o muerte.
- LEA, ENTIENDA Y SIGA esta información de advertencia y las instrucciones para la inspección y el mantenimiento antes de usar la máquina de prensado.
- No prensar piezas sobredimensionadas.
- Los operadores de las maquinas de prensado deben de estar entrenados de acuerdo a la información suplida por el Grupo Crosby. El dueño de la maquina de prensado será responsable por todo entrenamiento y una operación segura de la maquina.
- Extruir solamente piezas con diseño, material y dureza apropiados.
- Si se les emplea mal, las matrices y/o los portamatrices pueden quebrarse. **PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS: Siempre manténgase lejos de los lados de la máquina de extrusión durante las operaciones de extrusión y alerte a otros en su área de trabajo.**
- Mantenga la cabeza, las manos y el cuerpo apartados de las piezas de la máquina de prensado y de la matriz, que estén en movimiento.
- Consulte al fabricante de la matriz sobre el uso correcto de su producto.
- Ajuste la presión de la máquina de extrusión al tonelaje mostrado en la matriz. Si el límite de carga no es legible, refierase a la altura y anchura y al límite de carga correspondiente. (Ver table 1.) No seguir estas instrucciones puede resultar en un perjuicio serio o la muerte.

TABLA 1

Tamaño de Matriz Altura x Anchura	Limite de Carga*
2" x 3-1/2"	200 Ton Mark Series
2-1/2" x 4"	200 Ton National
2-1/2" x 5"	500 Ton Mark Series
4" x 7"	1,200 Ton Mark Series
5" x 7"	1,500 Ton National
6" x 12"	3,000 Ton National

Nota: Estos limites de carga se refieren a las matrices Crosby de National solamente. El limite de carga de los bloques de otros fabricantes pueden variar.

SEGURIDAD EN LA INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO

- Asegurarse de que todos los pernos y tuercas estén en su lugar y ajustados al torque recomendada, como se muestra en la Tabla A, EN LA PAGINA 6.
- Las superficies del bloque de carga o la placa en la base de la matriz tienen que estar a las especificaciones de espesor y de plano dictadas por el fabricante para proveer un sostén completo del dado durante el prensado.
- Asegurarse de que los carriles laterales del portamatriz no estén doblados o flojos.
- Limpiar las matrices y las superficies del portamatriz. Mantenerlas limpias de virutas de metal, escorias, arenilla, arena y mantener el piso seco.
- Lubrique a diario los cuatro bujes guías de los postes con un aceite liviano.

- Inspeccionar si hay corrosión en los postes. Use tela esmeril #000 o estropajo para mantener una superficie bien pulida.
- No aumentar la presión del sistema hidráulico por encima de la presión prefijada en la fábrica: 6500 psi para máquinas de extrusión de 500 toneladas, 1000 toneladas y 1500 toneladas - 5000 psi para la máquina de estampado de 3000 toneladas.
- Bajo condiciones de operación normales, drenar y limpiar el depósito cada dos (2) años.
- Se deberían limpiar los filtros que hay dentro del depósito cada vez que se drene y limpie el depósito. El filtro de succión Racine "tell-tale" se debería limpiar cada seis (6) meses.

Ajuste de Presión del Limite de Carga de la Matriz en las Maquinas de Extrusión Nacional de 500 toneladas hasta 1500 toneladas.

Seguir este procedimiento para ajustar el tonelaje de prensa la (presión) en su maquina de extrusión.

1. Instalar el portadado o adaptador con los dados que se van a utilizar.
2. Juntar los dados (sin que exhiba ningún tipo de espacio) hasta que los dados toquen.
3. Voltrear la válvula de control del tonelaje que está ubicada en el panel de control a la izquierda del calibrador de tonelaje de izquierda a derecha como 6 vueltas o hasta que el botón no pueda dar mas vuelta.
4. Ahora, (sin espacio entre los matrices) aplique presión a la matriz apresionando el pedal de pie que está marcado "up".
 - A. Si el tonelaje es menor que el límite de carga, gire la válvula de izquierda a derecha mientras continúa presionando el pedal de pie marcado "up" hasta que el límite de carga sea alcanzado.
 - B. Si el tonelaje es menor que el límite de carga, disminuya la presión apretando el pedal de pie marcado " down". A continuación repita los pasos 2 al 4.

Ajuste de la Presión del Limite de Carga del Dado de Maquinas de Extrusión de 3000 Toneladas

Para reducir el tonelaje, usar el switch seleccionador en frente del panel de control para seleccionar un tonelaje menor, (Aproximadamente 1500 toneladas) o 3000 toneladas



Advertencia

Siempre utilizar matizes de 5 x 7 o 6 x 12 en la fijación de 1500 toneladas.



Advertencia

Solamente utilizar matrices de 6 x 12 en tonelajes que exceden 1500 toneladas.

Tabla de Capacidades de Prensado para Casquillos tipo Cónico y Botón

Prensa Hidráulica Tamaño	Método Prensado	Tamaño Dado (pulg.)	Mayor Accesorio a Prensar (pulg.)			
			S-505 Casquillo	S-506 Casquillo	S-510 Casquillo	S-409 Botón
500 Ton	Dado total	Mark Series 2-1/2 x 5 4 x 5 5 x 7	1-1/2	1-1/4*	9/16*	7/8*
1000 Ton	Dado total	4 x 7 5 x 7	2-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*
1500 Ton	Dado total	5 x 7 6 x 12	3-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*
3000 Ton	Dado total	6 x 12	4-1/2	1-1/4*	9/16*	1-1/4*

* Mayor tamaño de accesorio disponible

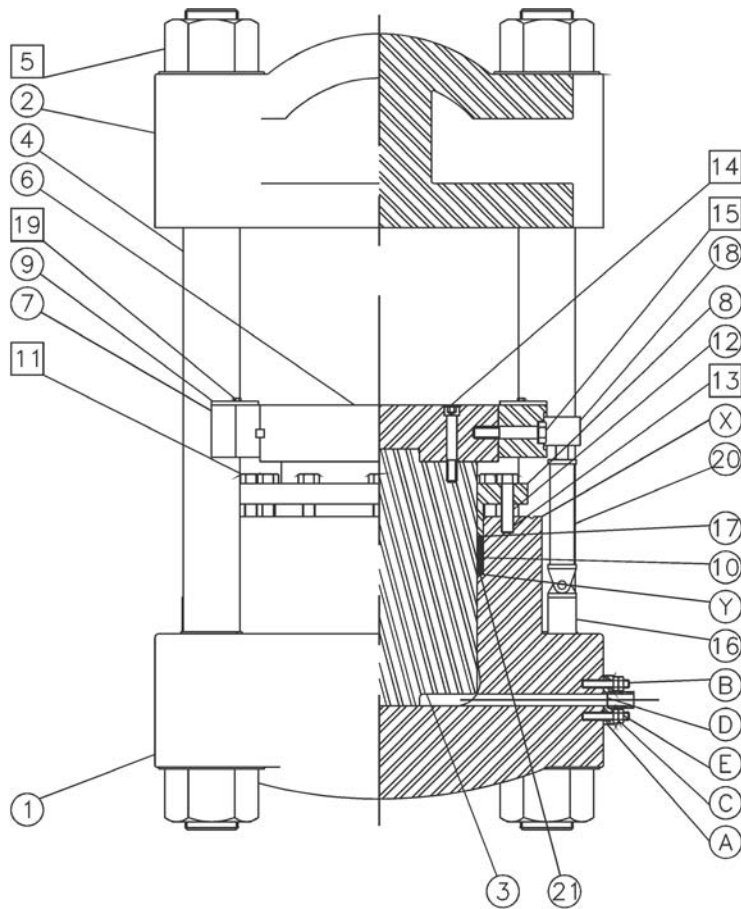
Tabla de Capacidades de Prensado para Terminales S-501 y S-502.

Prensa Hidráulica Tamaño	Método Prensado	Tamaño Dado (pulg.)	Mayor Accesorio a Prensar (pulg.)
500 Tons	Zanco Completo	Mark Series 2-1/2 x 5 4 x 7 5 x 7	3/4
	Progresivo	4 x 7 5 x 7	1-1/4
1000 Tons	Zanco Completo	4 x 7 5 x 7	1
	Progresivo	4 x 7	1-1/2
1500 Tons	Zanco Completo	5 x 7 6 x 12	1-1/4
	Progresivo	5 x 7 6 x 12	2
3000 Tons	Zanco Completo	6 x 12	2
	Progresivo	6 x 12	2-1/2"

* Mayor tamaño de accesorio disponible

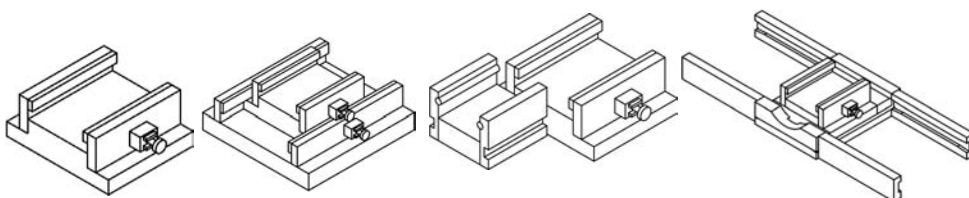
MÁQUINA DE EXTRUSIÓN HIDRAÚLICA NATIONAL

INFORMACION SOBRE MANTENCIÓN Y TORQUE



Item	No. Req'd.	Description
1	1	CILINDRO
2	1	CABEZAL DE LA CAJA
3	1	PISTÓN
4	4	POSTES DE TENSION
5	8	TUERCA
6	1	PLATINA
7	2	GUIA
8	1	CUELLO
9	4	BUJE
10	1	JUEGO DE EMPAQUETADURA
11	12	TUERCA DEL CUELLO DE EMPAQ
12	4	ESPACIADOR DEL CUELLODE EMPAQ
13	12	ESPÁRRAGO
14	4	TORNILLO DE CABEZA
15	4	TORNILLO DE CABEZA
16	2	MENSULA INFERIOR
17	1	ANILLA DE BRONCE SUPERIOR
18	2	MENSULA SUPERIOR
19	8	TORNILLO MECÁNICO
20	2	CILINDRO LATERAL
21	1	ANILLODE BRONCE INFERIOR
A	1	BLOQUE
B	4	ESPÁRRAGO
C	4	TUERCA
D	1	ANILLO DE COBRE TIPO "O"
E	4	CONTRATUERCA
X	1	PARTE SUPERIOR DEL CILINDRO
Y	1	PARTE INFERIOR DE LA CAVIDADDE LA EMPAQUETADURA

No. de Artículo	Descripción	Torsión en libras-pie				Calendario de mantenimiento
		Máquina de extrusión de 500 tons	Máquina de extrusión de 800 tons	Máquina de extrusión de 1000 tons	Máquina de extrusión de 1500 tons	
5	Tuercas de la varilla tensión	2000	2250	2500	2500	Semanal
14	Perno del pistón	525	600	600	700	Mensual
11	Tuercas del cuello de la empaguetadura (sobre los espaciadores solamente) "ajuste las demás tuercas a mano"	200	200	200	200	Semanal
15	Pernos de guía de la platina	250	250	250	250	Semanal
13	Perno del cuello del la empaguetadura	700	800	800	800	6 Meses
19	Perno del cilindro lateral	100	N/A	N/A	150	Semanal
19	Pernos guía del buje	15	15	15	15	Semanal
	Pistones de la bomba de pistón de 80 M	de 96 a 125 todas las prensas.				



Torsión en lbs./pie
1/4 - 20 UNC 13
5/16 - 18 UNC 15
5/8 - 11 UNC 211
7/8 - 9 UNC 583