



**SUMINISTROS  
INDUSTRIALES  
DÍAZ**

# **CATÁLOGO**

# **Crosby**

**GRILLETES**



**VISÍTENOS EN:**

*Av. Puebla 515 Col. Palma Sola, CP 93320.*

*Poza Rica Veracruz, México*

*Teléfonos: 7821606595, 7821604051 y 7821610766*



[contacto@sidadz.com](mailto:contacto@sidadz.com)



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





G-209

# Grilletes

Lo que se necesita para lograr la calidad

## “Crosby o similar”



G-2130

DISEÑO	COMPETITION	CROSBY
<p>La capacidad de reserva teórica de los grilletes al carbono y de los grilletes de aleación deberá ser como mínimo de 5 a 1 conocido como el FACTOR DE DISEÑO. La carga de ruptura es la fuerza promedio a la cual el producto se rompe y no soporta la carga, generalmente se calcula multiplicando la carga de trabajo del catálogo por el factor de diseño. La carga límite de trabajo es la masa o fuerza máxima que el producto está autorizado a soportar en usos generales. El factor de diseño generalmente se expresa como una relación de 5 a 1. Es importante también en el diseño de grilletes la elección del acero apropiado para que respalde las propiedades de fatiga, ductilidad e impacto.</p>	<p><b>Pregunte:</b> ¿Cuál es la carga límite de trabajo y el factor de diseño para sus grilletes? <b>Pregunte:</b> ¿ En su diseño, es la deformación causada por una sobrecarga una consideración crítica? <b>Pregunte:</b> ¿Se perjudican otras propiedades al darle mayor prioridad a la tenacidad para así aumentar la carga límite de trabajo o el factor de diseño?</p>	<p>Los grilletes al carbono de Crosby tienen el factor de diseño mas alto de la industria (6 a 1). (Los grilletes de aleación tienen un factor de diseño de 5 a 1). Todos los factores de diseño de Crosby están documentados. Crosby compra solamente acero de calidad para forjar en barra especial con una pureza especial y templabilidad garantizada. La composición química de todos los materiales se verifica independientemente antes de la fabricación. El diseño de los grilletes Crosby asegura que se cumplan las propiedades de resistencia, ductilidad y fatiga.</p> <p><b>Load Rated</b></p>
<p><b>FORJADO EN DADO CERRADO</b> El rendimiento apropiado de los grilletes de primera calidad depende de buenas técnicas de fabricación que incluyen una forja apropiada y un maquinado preciso. La forja de los grilletes en dado cerrado asegura letras claras, un flujo superior de su estructura molecular y una exactitud consistente en las dimensiones. Un cuerpo forjado en dado cerrado permite una mayor sección transversal que, unido al templado y revenido, aumenta la resistencia y la ductilidad. Las piezas forjadas en dado cerrado combinada con cerrada tolerancia de los agujeros para los pernos nos asegura un buen índice de fatiga. La cerrada tolerancia entre perno y orificio ha resultado ser crítica para un buen índice de fatiga, especialmente en grilletes con perno roscado.</p>	<p><b>Pregunte:</b> ¿Son sus grilletes forjados en dado cerrado y tienen perforaciones de estrecha tolerancia? <b>Pregunte:</b> ¿Tienen sus grilletes un buen índice de fatiga? <b>Pregunte:</b> ¿Tienen sus grilletes un índice de fatiga que satisfaga los nuevos estándares mundiales? Muchos forjan piezas utilizando un proceso de forja de matriz abierta que hace que la exactitud de las dimensiones sea inconsistente y que aumente el espacio libre en la perforación del perno, comprometiéndolo así el índice de fatiga del grillete en el uso actual.</p>	<p>Cada grillete está forjado en dado cerrado. La forja en dado cerrado produce dimensiones consistentes. Crosby proporciona perforaciones de alta tolerancia y pernos concéntricos con buenas terminaciones, que se ha comprobado que ofrecen un mejor índice de fatiga en el uso real. Los grilletes Crosby son probados a la fatiga y a la capacidad de carga indicada.</p> <p><b>Fatigue Rated</b></p>
<p><b>TEMPLADO Y REVENIDO</b> El templado y revenido asegura un rendimiento uniforme y maximiza las propiedades del acero. Esto significa que cada grillete cumpla con la resistencia indicada y tenga las propiedades requeridas de ductilidad, dureza, impacto y fatiga. Los requerimientos de su trabajo exigen esta confiabilidad y consistencia. El proceso de templado y revenido ofrece un material resistente que reduce el riesgo de una ruptura quebradiza y catastrófica. El cuerpo del grillete se deforma si hay sobrecarga, advirtiéndolo de este modo antes de una ruptura.</p>	<p><b>Pregunte:</b> ¿Son sus grilletes y pernos templados y revenidos? <b>Pregunte:</b> Si no es así, ¿están dispuestos a aceptar el riesgo mayor de la inconsistencia? <b>Pregunte:</b> ¿Son sus grilletes y pernos templados y revenidos? <b>Pregunte:</b> ¿Por qué muchos fabricantes no recomiendan grilletes sin tratamiento térmico para izajes? <b>Pregunte:</b> ¿Por qué algunos recomiendan templado y revenido para los grilletes de aleación pero no para aquellos al carbono? Muchos normalizan el cuerpo del grillete. Como resultado, no se logran las propiedades deseadas. Unos cuantos entregan cuerpos de grillete en condición como "forjado", resultando en la posibilidad de un fallo quebradizo.</p>	<p>Todos los grilletes y pernos Crosby son templados y revenidos, lo cual aumenta su rendimiento en temperaturas bajas y condiciones de trabajo adversos. Los grilletes al carbono templados y revenidos de Crosby se recomiendan para todas las aplicaciones críticas, incluyendo el de izaje. Los grilletes de aleación se recomiendan cuando los requerimientos dimensionales específicos exigen un tamaño que requiere límites de carga de trabajo más altos. Los grilletes templados y revenidos de Crosby proporcionan las propiedades de resistencia a la tensión, ductilidad, impacto y fatiga esenciales para operar en condiciones adversas una y otra vez. Estas propiedades aseguran que los criterios de inspección establecidos por ANSI controlarán efectivamente la capacidad de los grilletes para seguir en servicio.</p> <p><b>"QT"</b> QUICK-CHECK &amp; TEMPLADO</p>
<p><b>INFORMACION DE IDENTIFICACION Y APLICACION</b> La adecuada aplicación de los grilletes requiere de la selección correcta del tipo y tamaño de grilletes. La carga límite de trabajo de los grilletes, su tamaño, un código de fabricación y el nombre del fabricante deben estar claramente resaltados en el cuerpo del grillete. La posibilidad de hacer seguimiento a los materiales y sus propiedades es esencial para lograr una confianza total en el producto. La composición química del material debería ser verificada en forma independiente previo a la fabricación.</p>	<p><b>Pregunte:</b> ¿Tienen un activo sistema de seguimiento en su proceso de fabricación? <b>Pregunte:</b> ¿Se verifica la química de los materiales en forma independiente? <b>Pregunte:</b> ¿Qué apoyo brindan en capacitación?</p>	<p>Crosby forja "Crosby" o "CG", la carga límite de trabajo, el código de identificación del producto (PIC), en cada grillete y en el perno, de su línea completa de grilletes tipo ancla de pernos roscados y para cadena. Los seminarios impartidos por Crosby ofrecen capacitación en el uso apropiado de los grilletes. Los paquetes de capacitación Crosby, sin costo para los asistentes a los seminarios, proporcionan materiales de capacitación necesarios para explicar el uso correcto de los grilletes.</p> <p><b>QUICK-CHECK®</b></p>

\*Los grilletes de cuerpo ancho G-2130 llevan clasificación métrica de 5 a 1. Los grilletes G-2140, para 200 tons y más, llevan clasificación de 4 a 1 en toneladas cortas



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





## Valor Agregado Crosby

- **Características de impacto Charpy:** Los grilletes templados y revenidos de Crosby poseen propiedades de impacto mejoradas para mayor dureza en todas las temperaturas. Si usted lo solicita al momento de ordenar su pedido, Crosby puede proporcionar las propiedades de impacto Charpy.
- **Propiedades de fatiga:** Las propiedades de fatiga se encuentran en los grilletes de 1/3 a 55 toneladas. Estos grilletes Crosby tienen un índice de fatiga de 20,000 ciclos a 1.5 veces la carga límite de trabajo.
- **Propiedades de ductilidad:** Las propiedades típicas de ductilidad están disponibles para todos los tamaños con pedido especial.
- **Niveles de dureza y resistencia a la tensión del material:** Los valores típicos para todos los tamaños de grilletes están disponibles y se puede proporcionar los valores reales al momento de hacer su pedido.
- **Prueba a plena carga:** Si lo solicita al momento de hacer su pedido, se puede entregar los grilletes con la prueba a plena carga y sus certificados correspondientes.
- **Certificación con Magnaflux:** Si lo solicita al hacer su pedido, los grilletes pueden ser inspeccionados por magnaflux y acompañados del certificado correspondiente.
- **Certificación:** Certificación según estándares mundiales está disponible a pedido especial del cliente; American Bureau of Shipping, Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, American Petroleum Institute, RINA, Nuclear Regulatory Commission y varios otros estándares mundiales.
- **Aplicaciones:** Los grilletes con perno recto se pueden usar en amarres, remolques, suspensiones y levantamiento donde la carga se aplica directamente en línea. Los grilletes con perno roscado se pueden usar en cualquier aplicación donde se use un grillete con perno recto. Además, los grilletes con perno roscado se pueden usar en situaciones que involucren carga lateral. En las aplicaciones con carga lateral se requieren cargas de trabajo reducidas. Los grilletes con perno y tuerca se pueden usar en cualquier aplicación donde se usen grilletes con perno recto o roscado. Además, se recomiendan en instalaciones permanentes o de largo plazo o donde la carga podría deslizarse en el perno del grillete provocando una rotación del perno.
- **Análisis del material:** Crosby puede proporcionar un análisis certificado de material (de fábrica) para cada lote de producción identificable mediante el código de identificación del producto (PIC). Crosby, a través de su propio laboratorio, verifica el análisis de cada hornada del acero. Crosby compra sólo acero de calidad de forja en barra especial con requisitos de pureza específicos y templabilidad garantizada. Inspección en terreno: Crosby hace disponible instructivos escritos para la inspección visual, magnética y de líquidos penetrantes de los grilletes. Además, disponemos de los criterios de aceptación y procedimientos de reparación de los grilletes.
- **Inspección en terreno:** Instrucciones por escrito referente a inspecciones visuales para grilletes ya sea por magnaflux, o tintes penetrantes están disponibles a través de Crosby. Además, están disponibles criterios de aceptación y procedimientos de reparación para grilletes.
- **QUIC-CHECK®:** Los grilletes tienen incorporados dos indicadores forjados en el cuerpo del grillete en un ángulo de 45° desde la posición vertical. Estos indicadores se utilizan para verificar rápidamente el ángulo aproximado de un enganche de dos piernas o para verificar rápidamente el ángulo de un enganche de una pierna cuando el perno del grillete está asegurado y la tensión de carga no es vertical o es una carga lateral que requiere una reducción en la carga límite de trabajo del grillete.

### G-209 S-209

Grilletes tipo ancla con perno roscado. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.



### G- 213 S-213

Grilletes tipo ancla con perno recto y pasador. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVA, Grado A, Clase 1, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.



### G-2130 S-2130

Grilletes tipo ancla con perno, tuerca y pasador. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado A, Clase 3, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.



### G-210 S-210

Grilletes para cadena con perno roscado. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVB, Grado A, Clase 2, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.



### G-215 S-215

Grilletes para cadena con perno recto y pasador. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVB, Grado A, Clase 1, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.



### G-2150 S-2150

Grilletes para cadena con perno, tuerca y pasador. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVB, Grado A, Clase 3, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas del contratista.





# Grilletes Perno Recto Crosby®

**Load Rated**

**Fatigue Rated**



## GRILLETES TIPO ANCLA CON PERNO ROSCADO



**G-213 S-213**

Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

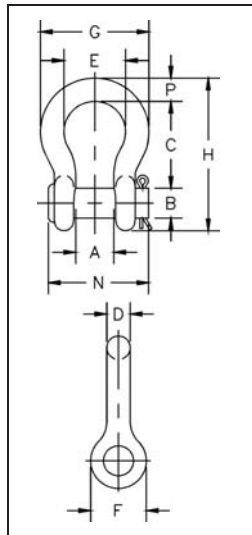
- Capacidad de 1/2 a 55 toneladas métricas.
- Forjados, templados y revenidos, con perno de aleación.
- Carga límite de trabajo indicado en cada grillete.
- Galvanizado por inmersión en caliente o de color natural.
- Con factor de seguridad para fatiga.
- Los grilletes se pueden suministrar con certificados de prueba de carga, es decir, ABS, DNV, Lloyds u otra certificación. El costo de prueba de carga y la certificación están disponibles al momento de hacer su pedido.
- Los grilletes son templados y revenidos y cumplen con los requisitos de impacto de DNV de 42 joules a -20°C.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®

## GRILLETES DE PERNO RECTO Y PASADOR PARA CADENA



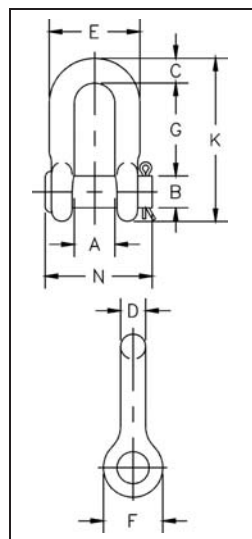
**G-215 S-215**

Los grilletes de perno recto para cadena cumplen la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVB, Grado A, Clase 1, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.



**G-213 S-213**

Tamaño Nominal (plg)	Carga límite de trabajo (t) *	No.de parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia +/-	
		G-213	S-213		A	B	C	D	E	F	G	H	N	P	C	A	
1/4	1/2	1018017	1018026	.13	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.28	1.84	1.34	.25	.06	.06	
5/16	3/4	1018035	1018044	.18	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	1.47	2.09	1.59	.31	.06	.06	
3/8	1	1018053	1018062	.29	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	1.86	.38	.13	.06	
7/16	1-1/2	1018071	1018080	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.03	2.91	2.13	.44	.13	.06	
1/2	2	1018099	1018106	.71	.81	.63	1.88	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	2.38	.50	.13	.06	
5/8	3-1/4	1018115	1018124	1.50	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	2.91	.69	.13	.06	
3/4	4-3/4	1018133	1018142	2.32	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	3.44	.81	.25	.06	
7/8	6-1/2	1018151	1018160	3.49	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	4.03	5.83	3.81	.97	.25	.06	
1	8-1/2	1018179	1018188	5.00	1.69	1.13	3.75	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	4.53	1.06	.25	.06	
1-1/8	9-1/2	1018197	1018204	6.97	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	5.16	7.47	5.13	1.25	.25	.06	
1-1/4	12	1018213	1018222	9.75	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	5.75	8.25	5.50	1.38	.25	.06	
1-3/8	13-1/2	1018231	1018240	13.25	2.25	1.50	5.25	1.42	3.63	3.31	6.38	9.16	6.13	1.50	.25	.13	
1-1/2	17	1018259	1018268	17.25	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	6.88	10.00	6.50	1.62	.25	.13	
1-3/4	25	1018277	1018286	29.46	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	8.86	12.34	7.75	2.25	.25	.13	
2	35	1018295	1018302	45.75	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	9.97	13.68	8.75	2.40	.25	.13	



**G-215 S-215**

Tamaño Nominal (plg)	Carga límite de trabajo (t) *	No.de parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia +/-	
		G-215	S-215		A	B	C	D	E	F	G	K	N	G	A		
1/4	1/2	1018810	1018829	.10	.47	.31	.25	.25	.97	.61	.88	1.59	1.34	.06	.06		
5/16	3/4	1018838	1018847	.18	.53	.38	.31	.31	1.16	.75	1.03	1.91	1.59	.06	.06		
3/8	1	1018856	1018865	.25	.66	.44	.38	.38	1.41	.91	1.25	2.30	1.86	.13	.06		
7/16	1-1/2	1018874	1018883	.40	.75	.50	.44	.44	1.63	1.06	1.44	2.66	2.13	.13	.06		
1/2	2	1018892	1018909	.50	.81	.63	.50	.50	1.81	1.19	1.63	3.03	2.38	.13	.06		
5/8	3-1/4	1018918	1018927	1.21	1.06	.75	.62	.63	2.31	1.50	2.00	3.75	2.91	.13	.06		
3/4	4-3/4	1018936	1018945	2.00	1.25	.88	.81	.75	2.75	1.81	2.38	4.53	3.44	.25	.06		
7/8	6-1/2	1018954	1018963	3.28	1.44	1.00	.97	.88	3.19	2.09	2.81	5.33	3.81	.25	.06		
1	8-1/2	1018972	1018981	4.75	1.69	1.13	1.00	1.00	3.69	2.38	3.19	5.94	4.53	.25	.06		
1-1/8	9-1/2	1018990	1019007	6.30	1.81	1.25	1.25	1.13	4.06	2.69	3.58	6.78	5.13	.25	.06		
1-1/4	12	1019016	1019025	9.00	2.03	1.38	1.38	1.25	4.53	3.00	3.94	7.50	5.50	.25	.13		
1-3/8	13-1/2	1019034	1019043	12.00	2.25	1.50	1.50	1.38	5.00	3.31	4.38	8.28	6.13	.25	.13		
1-1/2	17	1019052	1019061	16.15	2.38	1.63	1.62	1.50	5.38	3.62	4.81	9.06	6.50	.25	.13		
1-3/4	25	1019070	1019089	29.96	2.88	2.00	2.12	1.75	6.38	4.19	5.75	10.97	7.75	.25	.13		
2	35	1019098	1019105	43.25	3.25	2.25	2.00	2.10	7.25	4.81	6.75	12.28	8.75	.25	.13		

\* NOTA: La carga probada máxima es 2.0 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 6 veces la carga límite de trabajo. Sobre la reducción de la carga límite de trabajo debida a aplicaciones de carga lateral, ver la página 68.





# Grilletes Perno Roscado Crosby®

**Load Rated**

**Fatigue Rated**



## GRILLETES TIPO ANCLA CON PERNO ROSCADO



**G-209 S-209**

Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

- Capacidad de 1/3 a 55 toneladas métricas.
- Forjados, templados y revenidos, con perno de aleación.
- Carga límite de trabajo indicado en cada grillete.
- Galvanizado por inmersión en caliente o de color natural.
- Con factor de seguridad para fatiga.
- Los grilletes se pueden suministrar con certificados de prueba de carga, es decir, ABS, DNV, Lloyds u otra certificación. El costo de prueba de carga y la certificación están disponibles al momento de hacer su pedido.
- Los grilletes son templados y revenidos y cumplen con los requisitos de impacto de DNV de 42 joules a -20°C.
- 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 el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®.

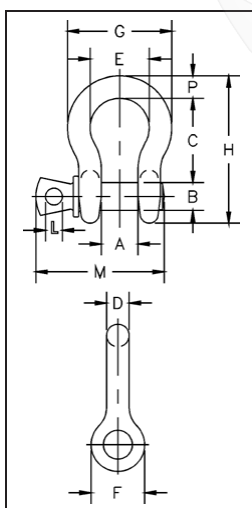
## GRILLETES PARA CADENA DE PERNO ROSCADO



**G-210 S-210**

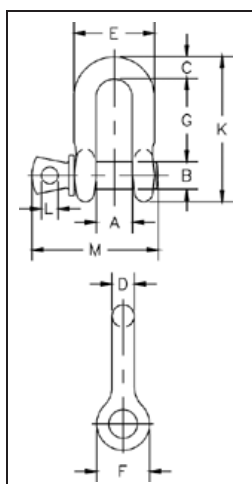
Los grilletes de perno roscado para cadena cumplen la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVB, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

Grilletes



**G-209 S-209**

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



**G-210 S-210**

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

\* NOTA: La carga probada máxima es 2.0 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 6 veces la carga límite de trabajo. Sobre la reducción de la carga límite de trabajo debida a aplicaciones de carga lateral, ver la página 68.





# Grilletes Perno Roscado Crosby®

**Load Rated**

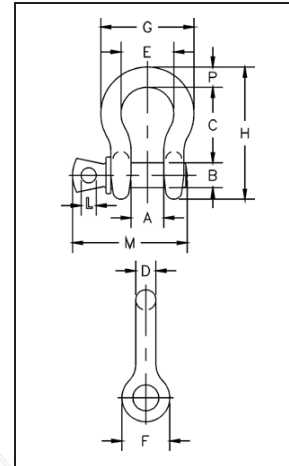


## G-209A



Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado B, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

- Capacidad de 2 a 21 toneladas métricas.
- Acero de aleación forjado - Templado y revenido, con perno de aleación.
- Carga límite de trabajo indicado permanentemente en cada grillete.
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Los grilletes se pueden disponer con certificados de prueba de carga según estándares designados, tales como ABS, DNV, Lloyds u otra certificación. El costo de la prueba y la certificación están disponibles al momento de solicitarlos.



## G-209A

### Grilletes con perno roscado Crosby®

Tamaño nominal (plg)	Carga límite de trabajo (t)*	G-209-A No.de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)												Tolerancia +/-	
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A	
3/8	2	1017450	.31	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	.25	2.03	.38	.13	.06	
7/16	2-2/3	1017472	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.03	2.91	.31	2.38	.44	.13	.06	
1/2	3-1/3	1017494	.63	.81	.63	1.88	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	.38	2.69	.50	.13	.06	
5/8	5	1017516	1.38	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	.44	3.34	.69	.13	.06	
3/4	7	1017538	2.25	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	.50	3.97	.81	.25	.06	
7/8	9-1/2	1017560	3.61	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	4.03	5.83	.50	4.50	.97	.25	.06	
1	12-1/2	1017582	5.32	1.69	1.13	3.75	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	.56	5.07	1.06	.25	.06	
1-1/8	15	1017604	7.25	1.81	1.25	4.25	1.16	2.91	2.69	5.16	7.47	.63	5.59	1.25	.25	.06	
1-1/4	18	1017626	9.88	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	5.75	8.25	.69	6.16	1.38	.25	.06	
1-3/8	21	1017648	13.25	2.25	1.50	5.25	1.42	3.63	3.31	6.38	9.16	.75	6.84	1.50	.25	.13	

\* La carga probada máxima es 2 veces la carga límite de trabajo basado en toneladas métricas (2.2 veces si es tons US). Carga mínima de ruptura es 4.5 veces la carga límite de trabajo basado en toneladas métricas (5.0 veces si es tons US). Sobre la reducción de la carga límite de trabajo debida a aplicaciones de carga lateral, ver la página 68.





# Grilletes con perno Crosby®

**Load Rated**

**Fatigue Rated**

**QT**  
QUALITY & TEMPER

**QUIC-CHECK**

**MAXTOUGH**

## GRILLETES TIPO ANCLA CON PERNO



**G-2130 S-2130**

Los grilletes tipo ancla con perno. Perno con cabeza hexagonal esbelta-tuerca con pasador cumplen con la Especificación Federal RR-C-271D Tipo IVA, Grado A, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

- Carga límite de trabajo indicada en cada grillete. Capacidad de 1/3 a 150 tons métricas.
- Forjados, templados y revenidos con perno de aleación.
- Galvanizado por inmersión en caliente o de color natural.
- Con factor de seguridad para fatiga.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Los grilletes para 55 tons métricas o menos se pueden suministrar con certificados de prueba de carga, por ejemplo, ABS, DNV, Lloyds u otra certificación.
- Los grilletes para 85 tons métricas y más grandes se pueden entregar con:
  - Prueba no destructiva
  - Perno y arco con No. de serie
  - Certificación del material (Química). La certificación Crosby debe ser solicitada con el pedido.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®.

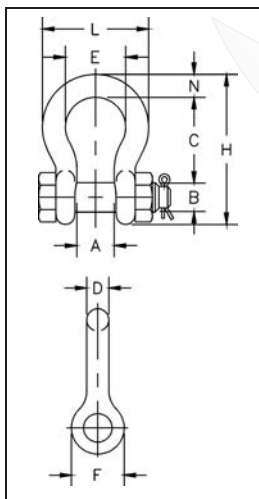
## GRILLETES PARA CADENA CON PERNO



**G-2150 S-2150**

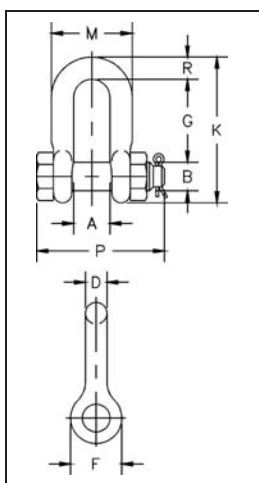
Grilletes para cadena con perno. Perno con cabeza hexagonal delgado - tuerca con pasador. Cumple con la Especificación Federal RR-C271D Tipo IVB, Grado A, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

Grilletes



**G-2130 S-2130**

Tamaño nom. del grillete (plg)	Carga límite de trabajo (t) *	No. de parte		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia +/-	
		G-2130	S-2130		A	B	C	D	E	F	H	L	N	C	A	
3/16	1/3 †	1019464	-	.06	.38	.25	.88	.19	.60	.56	1.47	.98	.19	.06	.06	
1/4	1/2	1019466	-	.11	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.84	1.28	.25	.06	.06	
5/16	3/4	1019468	-	.22	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	2.09	1.47	.31	.06	.06	
3/8	1	1019470	-	.33	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	2.49	1.78	.38	.13	.06	
7/16	1-1/2	1019471	-	.49	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.91	2.03	.44	.13	.06	
1/2	2	1019472	1019481	.79	.81	.64	1.88	.50	1.31	1.19	3.28	2.31	.50	.13	.06	
5/8	3-1/4	1019490	1019506	1.68	1.06	.77	2.38	.63	1.69	1.50	4.19	2.94	.69	.13	.06	
3/4	4-3/4	1019515	1019524	2.72	1.25	.89	2.81	.75	2.00	1.81	4.97	3.50	.81	.25	.06	
7/8	6-1/2	1019533	1019542	3.95	1.44	1.02	3.31	.88	2.28	2.09	5.83	4.03	.97	.25	.06	
1	8-1/2	1019551	1019560	5.66	1.69	1.15	3.75	1.00	2.69	2.38	6.56	4.69	1.06	.25	.06	
1-1/8	9-1/2	1019579	1019588	8.27	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	7.47	5.16	1.25	.25	.06	
1-1/4	12	1019597	1019604	11.71	2.03	1.40	4.69	1.29	3.25	3.00	8.25	5.75	1.38	.25	.06	
1-3/8	13-1/2	1019613	1019622	15.83	2.25	1.53	5.25	1.42	3.63	3.31	9.16	6.38	1.50	.25	.13	
1-1/2	17	1019631	1019640	20.80	2.38	1.66	5.75	1.53	3.88	3.63	10.00	6.88	1.62	.25	.13	
1-3/4	25	1019659	1019668	33.91	2.88	2.04	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.80	2.25	.25	.13	
2	35	1019677	1019686	52.25	3.25	2.30	7.75	2.08	5.75	4.81	13.68	10.15	2.40	.25	.13	
2-1/2	55	1019695	1019702	98.25	4.13	2.80	10.50	2.71	7.25	5.69	17.90	12.75	3.13	.25	.25	
3	† 85	1019711	-	154.00	5.00	3.30	13.00	3.12	7.88	6.50	21.50	14.62	3.62	.25	.25	
3-1/2	† 120 ‡	1019739	-	265.00	5.25	3.76	14.63	3.62	9.00	8.00	24.88	17.02	4.38	.25	.25	
4	† 150 ‡	1019757	-	338.00	5.50	4.26	14.50	4.00	10.00	9.00	25.68	18.00	4.56	.25	.25	



**G-2150 S-2150**

Tamaño nom. del grillete (plg)	Carga límite de trabajo (t) *	No. de parte		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia +/-	
		G-2150	S-2150		A	B	D	F	G	K	M	P	R	G	A	
1/4	1/2	1019768	-	.13	.47	.31	.25	.61	.75	1.59	.97	1.56	.25	.06	.06	
5/16	3/4	1019770	-	.23	.53	.38	.31	.75	1.00	1.91	1.16	1.82	.31	.06	.06	
3/8	1	1019772	-	.33	.66	.44	.38	.91	1.22	2.30	1.41	2.17	.38	.13	.06	
7/16	1-1/2	1019774	-	.49	.75	.50	.44	1.06	1.42	2.66	1.62	2.51	.44	.13	.06	
1/2	2	1019775	1019784	.75	.81	.63	.50	1.19	1.63	3.03	1.81	2.80	.50	.13	.06	
5/8	3-1/4	1019793	1019800	1.47	1.06	.75	.63	1.50	2.00	3.75	2.31	3.53	.63	.13	.06	
3/4	4-3/4	1019819	1019828	2.52	1.25	.88	.75	1.81	2.38	4.53	2.75	4.07	.81	.25	.06	
7/8	6-1/2	1019837	1019846	3.85	1.44	1.00	.88	2.09	2.81	5.33	3.19	4.71	.97	.25	.06	
1	8-1/2	1019855	1019864	5.55	1.69	1.13	1.00	2.38	3.19	5.94	3.69	5.31	1.00	.25	.06	
1-1/8	9-1/2	1019873	1019882	7.60	1.81	1.25	1.13	2.69	3.58	6.78	4.06	5.90	1.25	.25	.06	
1-1/4	12	1019891	1019908	10.81	2.03	1.38	1.25	3.00	3.94	7.50	4.53	6.51	1.38	.25	.06	
1-3/8	13-1/2	1019917	1019926	13.75	2.25	1.50	1.38	3.31	4.38	8.28	5.00	7.21	1.50	.25	.13	
1-1/2	17	1019935	1019944	18.50	2.38	1.63	1.50	3.63	4.81	9.06	5.38	7.73	1.62	.25	.13	
1-3/4	25	1019953	1019962	31.40	2.88	2.00	1.75	4.19	5.75	10.97	6.38	9.05	2.12	.25	.13	
2	35	1019971	1019980	46.75	3.25	2.25	2.00	4.81	6.75	12.28	7.25	10.41	2.00	.25	.13	
2-1/2	55	1019999	1020004	85.00	4.13	2.75	2.62	5.69	8.00	14.84	9.38	13.56	2.62	.25	.25	
3	† 85	1020013	-	124.25	5.00	3.25	3.00	6.50	8.50	16.88	11.00	16.50	3.50	.25	.25	

\* La carga máxima probada es 2.0 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 6 veces la carga límite de trabajo. Sobre la reducción de la carga límite de trabajo debida a aplicaciones de carga lateral, ver página 68. † Con certificación de prueba de carga individual. ‡ Sólo tipo ancla. Se entregan con pernos de cabeza redonda y agarradera.





# Grilletes de aleación con perno Crosby®

Load Rated

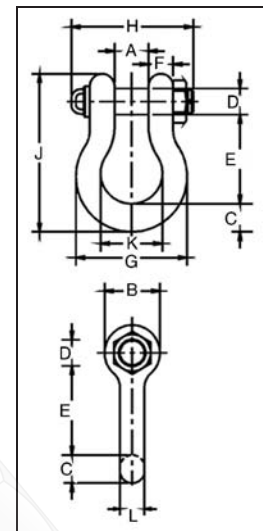


## G-2140 / S-2140 GRILLETE TIPO ANCLA CON PERNO



G-2140 cumple la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVA, Grado B, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista. Para mayores informaciones ver página 361.

- Templado y revenido.
- Cuerpo y perno de aleación.
- Acero de aleación forjado de 30 a 175 tons. Acero de aleación de fundición de 200 a 400 tons métricas.
- La carga límite de trabajo está indicada en cada grillete.
- Todos los tamaños son probados con carga individualmente a 2.0 veces la carga límite de trabajo.
- Pernos galvanizados y de color rojo.
- La certificación se debe solicitar al hacer el pedido.
- Los grilletes son templados y revenidos y satisfacen los requisitos de impacto de DNV de 42 joules a -20°C.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Los grilletes para 200 tons métricas y más grandes se entregan con:
  - Prueba no destructiva
  - Perno y cuerpo con No. de serie.
  - Certificación de material (química)
  - Inspeccionados con partículas magnéticas.



Tamaño nominal (plg)	Carga límite de trabajo (t)*	No. de parte		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia +/-		
		G-2140	S-2140		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	A	E
1-1/2	30	1021110	1021129	18.8	2.38	3.63	1.62	1.66	5.75	1.39	6.88	7.73	10.00	3.88	1.53	.13	.25
1-3/4	40	1021138	1021147	33.9	2.88	4.19	2.25	2.04	7.00	1.75	8.80	9.33	12.34	5.00	1.84	.13	.25
2	55	1021156	1021165	52.0	3.25	4.81	2.40	2.30	7.75	2.00	10.15	10.41	13.68	5.75	2.08	.13	.25
2-1/2	85	1021174	1021183	96.0	4.12	5.81	3.12	2.80	10.50	2.62	12.75	13.58	17.90	7.25	2.71	.25	.25
3	120	1021192	-	178.0	5.00	6.50	3.62	3.30	13.00	3.00	14.62	15.13	21.50	7.88	3.12	.25	.25
3-1/2	† 150	1021218	-	265.0	5.25	8.00	4.38	3.76	14.63	3.75	17.02	19.00	24.88	9.00	3.62	.25	.25
4	† 175	1021236	-	338.0	5.50	9.00	4.56	4.25	14.50	4.00	18.00	19.75	25.68	10.00	4.00	.25	.25
4-3/4**	† 200	1021414	-	450.0	7.25	10.50	6.00	4.75	15.69	3.75	21.00	20.59	29.25	11.00	4.50	.25	.25
5 **	† 250	1021432	-	600.0	8.50	12.00	6.50	5.00	20.06	3.88	24.50	22.06	35.00	13.00	4.50	.25	.25
6 **	† 300	1021450	-	775.0	8.38	12.00	6.75	6.00	19.56	6.43	25.00	24.44	35.25	13.00	5.00	.25	.25
7 **	† 400	1021478	-	1102.0	8.25	14.00	7.25	7.00	22.56	6.50	26.00	28.06	40.25	13.00	6.00	.25	.25

\* Nota: La máxima carga probada es 2.0 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo de 200 a 400 tons métricas. Para los tamaños de 30 a 175 tons métricas, la carga de ruptura es 5.4 veces la carga límite de trabajo. Sobre la reducción de la carga límite de trabajo debida a aplicaciones de carga lateral, ver página 68.

\*\* Acero de aleación de fundición.

† Se entregan con pernos de cabeza redonda y agarradera.







# Grilletes de Cuerpo Ancho Crosby®

Load Rated

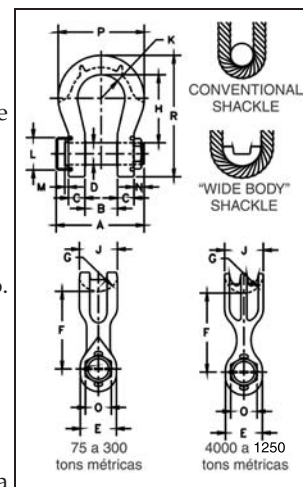


## GRILLETES "CUERPO ANCHO"



Patentado

- Todos son templados y revenidos para mayor resistencia.
- Acero de aleación forjado de 30 a 300 toneladas.
- Acero de aleación de fundición de 400 a 1000 toneladas.
- Tamaño de 300 t y menor se prueban con carga 2 veces la carga límite de trabajo.
- Tamaño de 400 t y más grandes se prueban con carga 1.33 veces la carga límite de trabajo.
- Todas las capacidades están expresadas en toneladas métricas, grabadas en el cuerpo.
- Todos los cuerpos y pernos se entregan con revestimiento di metálico. A todos pernos se les aplica el revestimiento di metálico luego son pintados de color rojo.
- Aumenta considerablemente la vida útil de las eslingas de cable de acero.
- Se puede utilizar para conectar eslingas de tela, eslingas redondas y eslingas de cable de acero de mayor fuerza.
- El incremento en el radio del arco mejora por lo menos un 58% el área de contacto y elimina la necesidad de usar guardacabos.
- Aumenta la capacidad del cable un mínimo de 15%.
- Perno no giratorio, con agarraderas que facilitan su uso (300 t y más grandes).
- Todos los grilletes (G-2160) son inspeccionados con el sistema de partículas magnéticas. La certificación Crosby está disponible al hacer el pedido.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material, que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Los grilletes que requieren certificación ABS, DNV, Lloyds, u otra certificación también están disponibles y se debe especificar al momento de solicitarlos.
- Los grilletes se fabrican de acuerdo a los requisitos certificados para sistemas de izaje.
  - Prueba no destructiva
  - Serie e identificación
  - Prueba de material (física, química, resistencia)
  - Probados con carga



Grilletes

## G-2160

Carga límite de trabajo (t)*	G-2160 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										
			A	B +/- .25	C	D +/- .02	E	G	H	J	K	P	R
† 30	1021575	25	7.73	2.37	1.38	1.63	3.50	2.50	7.00	3.13	2.50	8.50	11.38
† 40	1021584	35	9.32	2.88	1.75	2.00	4.00	1.75	8.13	3.75	3.00	10.62	13.62
† 55	1021593	71	10.41	3.25	2.00	2.27	4.63	2.00	9.42	4.50	3.50	12.26	15.63
† 75	1021290	99	14.37	4.13	2.12	2.75	5.00	2.55	11.60	4.75	3.64	12.28	18.41
† 125	1021307	161	16.51	5.12	2.56	3.15	5.71	3.15	14.43	5.91	4.33	14.96	22.65
† 200	1021316	500	20.67	5.91	3.35	4.12	7.28	4.33	18.98	8.07	5.41	19.49	29.82
† 300	1021325	811	24.20	7.38	4.00	5.25	9.25	5.47	23.69	10.38	6.31	23.38	37.26
†† 400	1021334	1041	30.06	8.66	5.16	6.30	11.81	6.30	22.71	12.60	7.28	27.17	38.78
†† 500	1021343	1378	32.99	9.84	5.59	7.09	12.52	6.69	24.88	13.38	8.86	31.10	42.71
†† 600	1021352	1833	35.39	10.83	6.04	7.87	13.78	7.28	27.64	14.56	9.74	34.06	47.24
†† 700	1021361	2446	38.91	11.81	6.59	8.46	14.80	7.87	29.44	15.74	10.63	37.01	50.17
†† 800	1021254	3016	43.50	12.80	7.19	9.06	15.75	8.27	29.62	16.54	10.92	38.39	52.09
†† 900	1021389	3436	43.60	13.78	7.78	9.84	16.93	8.66	30.02	17.32	11.51	40.35	54.04
††1000	1021370	4022	45.98	14.96	8.33	10.63	17.72	9.06	30.02	18.12	12.11	43.32	55.32

\* La carga máxima es 5 veces la carga límite de trabajo.

† Acero de aleación forjado. La carga probada es 2 veces la carga límite de trabajo.

†† Acero de aleación de fundición. La carga probada es 1.33 veces la carga límite de trabajo.

7821606595  
7821604051  
7821610766



contacto@sidadz.com



www.sidadz.com





# Accesorios Crosby® COLD TUFF®

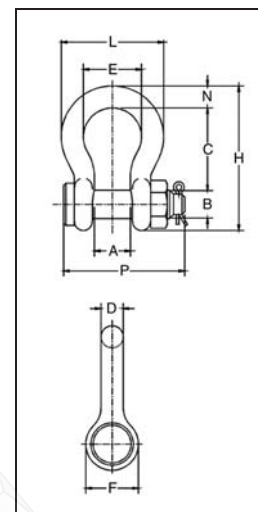
**Fatigue Rated**



**G-2130CT  
&  
G-2140CT**



- Forjado - templado y revenido con un perno de aleación
  - G-2130CT Acero al Carbono
  - G-2140CT Acero de Aleación
- Limite de carga permanentemente marcado en cada grillete.
- Individualmente seriado con certificación.
- Factor de seguridad para fatiga (Solamente G-2130CT).
- Todos los grilletes se prueban con carga individualmente a 2.0 veces el limite de carga de trabajo.
- Revestimiento inorgánico de cinc o galvanizado por inmersión en caliente.
- El cuerpo y perno están certificados para cumplir con las pruebas de impacto Charpy a 31 lbs/pie promedio mínimo a -4°F.
- Inspeccionado con magnaflux con certificación.
- El tipo de aprobación y certificación es de acuerdo con las especificaciones de DNV 2.7-1 Contenedores marítimos y reglas de DNV para levantar aparatos - Carga suelta.
- Los prilletis COLD TUFF® son saeviodos para uso hasta -50°F (-45.5°C).



## G-2130CT

- Grillete tipo ancla con perno y tuerca con cabeza de bajo espesor con pasador de chaveta. Cumple con los requisitos de rendimiento de las Especificaciones Federales RR-C271d Tipo IVA Grado A, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista.

Tamaño nominal (plg)	Carga limite de trabajo (t) *	G-2130 CT No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia +/-	
				A	B	C	D	E	F	H	L	N	P	A	C	
3/4	4-3/4	1260568	2.72	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	4.97	3.50	.81	4.25	.06	.25	
7/8	6-1/2	1260577	3.87	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	5.83	4.03	.97	4.71	.06	.25	
1	8-1/2	1260586	5.66	1.69	1.13	3.75	1.03	2.69	2.38	6.56	4.69	1.06	5.38	.06	.25	
1-1/8	9-1/2	1260595	8.26	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	7.47	5.16	1.25	5.90	.06	.25	
1-1/4	12	1260604	11.71	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	8.25	5.75	1.38	6.63	.06	.25	
1-3/8	13-1/2	1260613	15.1	2.25	1.50	5.25	1.38	3.63	3.31	9.16	6.38	1.50	7.21	.13	.25	
1-1/2	17	1260622	20.8	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	10.00	6.88	1.62	7.66	.13	.25	
1-3/4	25	1260633	33.9	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.86	2.25	9.19	.13	.25	

## G-2140CT

- G-2140 cumple la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo IVA, Grado B, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas del contratista.

Tamaño nominal (plg)	Carga limite de trabajo (t) *	G-2140 CT No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia +/-	
				A	B	C	D	E	F	H	L	N	P	A	C	
1-1/2	30	1260801	20.8	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	10.00	6.88	1.62	7.66	.13	.25	
1-3/4	40	1260812	33.9	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.86	2.25	9.19	.13	.25	
2	55	1260823	52.0	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	13.68	9.97	2.40	10.16	.13	.25	
2-1/2	85	1260834	96.0	4.12	2.75	10.50	2.72	7.25	5.69	17.84	12.87	3.12	12.94	.25	.25	
3	120	1260843	178.0	5.00	3.25	13.00	3.11	7.88	6.50	21.50	14.36	3.62	16.50	.25	.25	
3-1/2	† 150	1260852	265.0	5.25	3.75	14.63	3.62	9.00	8.00	24.62	16.50	4.12	19.00	.25	.25	
4	† 175	1260861	338.0	5.50	4.25	14.5	4.10	10.00	9.00	25.69	18.42	4.56	19.75	.25	.25	
4 3/4	† 200	1260870	450.0	7.25	4.75	15.62	4.50	11.00	10.50	29.25	21.00	6.00	20.50	.25	.25	
5	† 250	1260889	600.0	8.50	5.00	20.00	4.50	13.00	12.00	35.00	24.50	6.50	21.97	.25	.25	

\* Nota: La carga máxima probada es 2.0 veces la carga limite de trabajo.  
 4-3/4t - 175t : La carga de ruptura es 5.4 veces la carga limite de trabajo.  
 200t - 250t : La carga de ruptura 4 veces la carga de trabajo.  
 † Se entregan con pernos de cabeza redonda y agarradera.





# Grilletes Crosby®

## INFORMACIÓN SOBRE APLICACIONES



G/S-213



G/S-215

Grilletes de Perno Redondo pueden utilizarse en aplicaciones de fijación, remolque, suspensión o aplicaciones de izaje donde la carga está estrictamente aplicada en línea.



G-209 A



G/S-209



G/S-210

Grilletes de Perno Roscado pueden ser utilizados en las mismas aplicaciones en donde se utilizan el perno redondo. Además, los grilletes de perno roscados pueden utilizarse en aplicaciones de carga lateral. Se requiere disminuir el límite de carga para aplicaciones de carga laterales. Mientras estén en el servicio, no permita que el perno roscado sea girado por una línea viva como las de aplicaciones de enganches corredizos.



G/S-2130



G/S-2150



G/S-2140



G-2160

Grilletes de Perno y Tuerca pueden utilizarse en aplicaciones donde el perno redondo o roscado se utilizan. Además, se recomiendan para instalaciones permanentes o de largo tiempo y donde la carga se puede deslizar sobre el perno del grillete causando que el perno gire.

## INFORMACIÓN SOBRE EL QUIC-CHECK®



G-2130

Todos los grilletes de Crosby excepto los G2160 incorporan marcas forjadas en el producto que refieren a una característica de Quic Check. Indicadores de ángulos están forjados en el cuerpo del grillete en ángulos de 45 grados del vertical. Estos son utilizados para ver rápidamente el ángulo aproximado de una eslinga de 2 brazos o también ver rápidamente el ángulo de un enganche sencillo de un brazo cuando el perno del grillete esta asegurado y la tensión de la carga no está vertical o es de carga lateral, así requiriendo una reducción en el límite de carga del grillete.





# Grilletes Crosby®

Cargas angulares tienen que ser aplicadas en el plano del cuerpo.

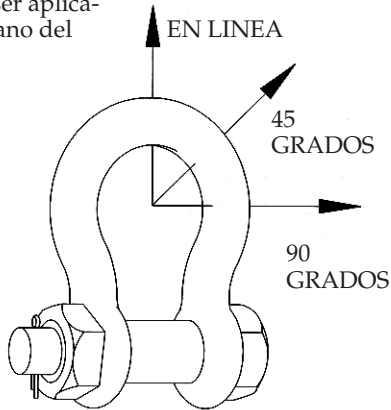
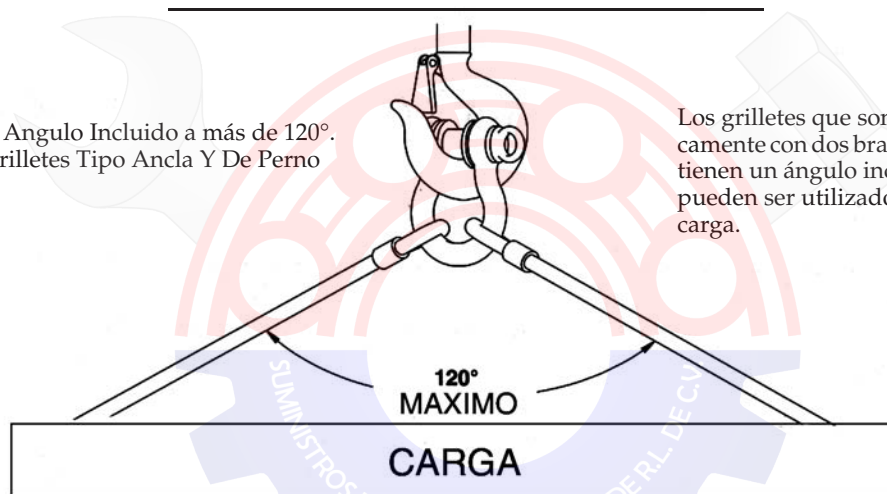


Tabla Indicando Reducción de Cargas Laterales para Grilletes de Pernos Roscados y de perno y Tuerca	
Angulo de la carga lateral de la línea vertical del grillete	Limite de carga ajustado
0° Carga Lineal*	100% del limite de carga tasado
45° Carga Lineal	70% del limite de carga tasado
90° Carga Lineal*	50% del limite de carga tasado

\* Carga lineal se aplica perpendicularmente al perno.

†NO SE DEBEN CARGAR A LOS GRILLETES DE PERNO REDONDO LATERALMENTE.

Nunca Exceder El Angulo Incluido a más de 120°. Solamente Usar Grilletes Tipo Ancla Y De Perno Roscado.



Los grilletes que son cargados simétricamente con dos brazos de eslingas que tienen un ángulo incluido de 120 pueden ser utilizados a su límite de carga.

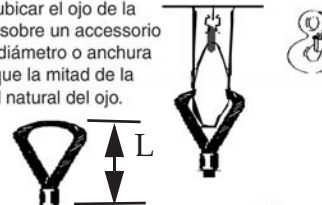
### ESLINGAS DE CABLE Y CONEXIONES A LOS ACCESORIOS



Usar un guardacabo para proteger la eslinga y para aumentar el D/d. Nunca ubicar el ojo de la eslinga sobre un accesorio de diámetro o anchura menor que el diámetro del cable.

### ESLINGAS DE CABLE Y CONEXIONES A LOS ACCESORIOS

Nunca ubicar el ojo de la eslinga sobre un accesorio con un diámetro o anchura mayor que la mitad de la longitud natural del ojo.



### ESLINGAS SINTETICA CARGA TASADA

El doblar, abultar o pellizcar que ocurre cuando la eslinga se utiliza con grilletes, ganchos u otras



Abultamiento



Pellizcamiento

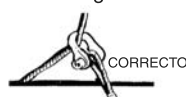
### NUDO CORREDIZO FORMADO

Con Grilletes



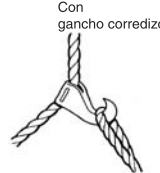
EQUIVOCADO

Ubicar el perno en el ojo de la eslings



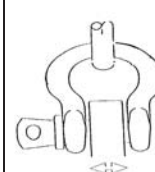
CORRECTO

Con gancho corredizo



SP10

### GRILLETES CROSBY UNIDOS



La carga de punto con un grillete Crosby es aceptable mientras la carga está razonablemente centrada sobre el perno. Aunque la carga de punto es aceptable, una anchura del ojillo de 80% o mayor del espacio del espacio del grillete es la mejor practica.



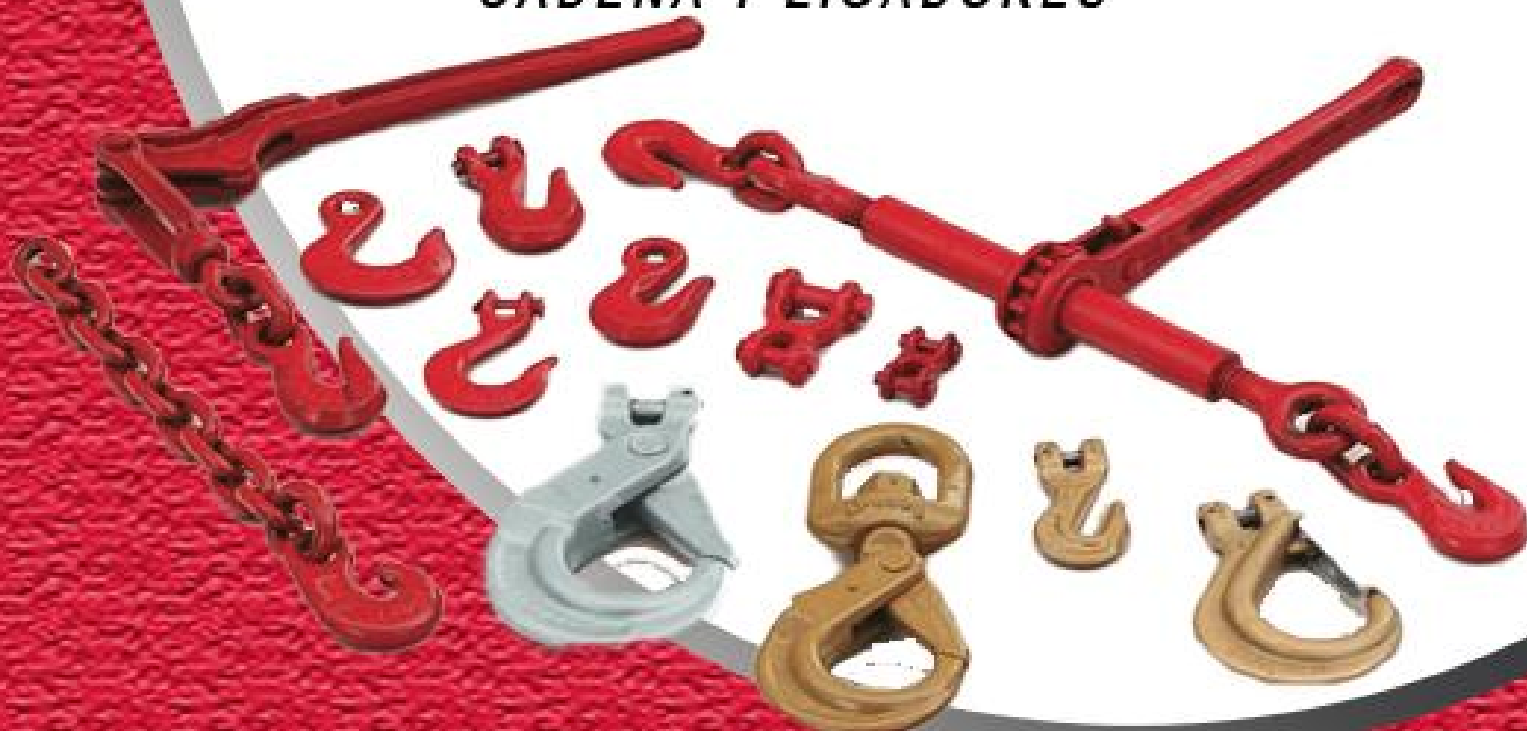


**SUMINISTROS  
INDUSTRIALES  
DÍAZ**

# **CATÁLOGO**

# **Crosby**

**CADENA Y LIGADORES**



**VISÍTENOS EN:**

*Av. Puebla 515 Col. Palma Sola, CP 93320.  
Poza Rica Veracruz, México*

*Teléfonos: 7821606595, 7821604051 y 7821610766*



[contacto@sidadz.com](mailto:contacto@sidadz.com)

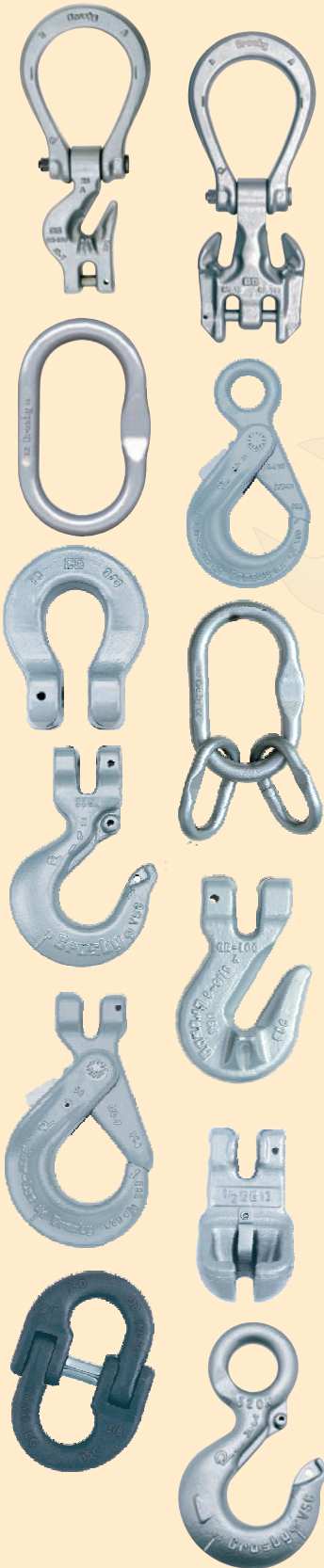


[www.sidadz.com](http://www.sidadz.com)



## FIJANDO EL ESTÁNDAR PARA ACCESORIOS DE PRIMERA

- ✓ Pueden ser usados con Cadena 100 ó Cadena 80.
  - Cumple con los requerimientos especificados por la cadena Grado 100.
  - Cumple con las dimensiones, funciones y rendimiento requerido por la Cadena Grado 80 según ASTM A952 y EN 1677.
- ✓ Forjado en Acero de Aleación-Templado y Revenido
- ✓ Individualmente sometidos a una Prueba de Carga con Certificación
- ✓ Tasado a la Fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- ✓ Tamaño por Tamaño, entre 20% y 25% más capacidad que los accesorios Grado 80
- ✓ “Busque el color Platino”



### Crosby 8/10™ Qué significa para usted

....es 25% más resistente (tamaño por tamaño) que los accesorios disponibles en Grado 80

....que se puede usar con Grado 100 ó con Grado 80

....que además de cumplir con los requisitos de Grado 100, cumple con los requisitos de Grado 80 dimensionalmente y funcionalmente de Grado 8 (80) según especificaciones ASTM A952 y EN1677.

....cumple con todas las propiedades de funcionamiento que usted espera de accesorios Grado 80 de Crosby además de otros productos de Crosby.

**Carga Límite de Trabajo** (cumple con los estándares de la Industria)

**Ductilidad** (permite que el producto se deforme cuando es sobrecargado)

**Dureza** (resiste a la fractura y fisuras a todas la temperaturas)

**Fatiga** (la habilidad de soportar repetidas aplicaciones de la carga)

*Los productos Crosby de Grado 100 cumplen las propiedades descritas debido a un cuidadoso diseño. Simplemente cambiando el tratamiento térmico para incrementar la Carga Límite de Trabajo tiene el riesgo potencial de sacrificar algunas de las otras tres propiedades.*

*Para Crosby esto no fue una opción!*

**theCrosby** group, inc.

QUIC-CHECK®



**Fatigue Rated**

7821606595  
7821604051  
7821610766



contacto@sidadz.com



www.sidadz.com





# Cadena de Aleación Grado 80 & 100

## INFORMACIÓN GENERAL

### CARGA LÍMITE DE TRABAJO

La "Carga Límite de Trabajo" es la carga máxima en libras que se debe aplicar a la cadena, cuando la cadena está nueva ó "Como Nueva", y cuando la carga se aplica uniformemente en línea a una extensión de cadena recta.

### CARGA DE PRUEBA

"Carga de Prueba" es un término que designa la prueba de tensión aplicada a una cadena nueva con el único propósito de detectar defectos perjudiciales en el material ó en su fabricación. Es la carga en libras que la cadena ha soportado bajo una prueba, en la cual se le ha aplicado la carga en tensión directa a un tramo recto de cadena

### CARGA MÍNIMA DE RUPTURA

La "Mínima Carga de Ruptura" es la mínima carga a la cual la cadena nueva se romperá al ser probada aplicándole una tensión directa a un tramo recto de cadena a una velocidad uniforme en una máquina de pruebas

### ACCESORIOS

Cualquier accesorio, tales como ganchos ó eslabones, deben tener por lo menos el mismo "Carga Límite de Trabajo" que la cadena con la cual será usada

### CARGAS SIMÉTRICAS

La carga Límite de Trabajo asume carga simétricas de las eslingas en todas las ramales.

### ESPECIFICACIONES ANSI/ASME B30.9 2003

Párrafo 9-1.6.1 "Antes de su uso inicial, ya sea cadena nueva ó reparada y sus componentes de una eslinga; en forma individual ó en conjunto, deberán ser sometidas a una prueba de carga por el fabricante de la eslinga ó por una persona calificada."



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**

En las páginas 228 - 230

## PRECAUCIÓN

Únicamente cadena de aleación Crosby Spectrum 8® ó Spectrum 10® deberá ser usada para izajes aéreos.

- Si se sospecha que la cadena ha sido expuesta a ambientes químicamente activos, retire de servicio.

**Uso General-** Debe ser reconocido que hay ciertos factores en el uso cotidiano de la cadena y sus accesorios que los pueden abusar y disminuir las capacidades de carga que pueden soportar. Algunos de estos ejemplos pueden ser, torciendo la cadena; desfigurar los componentes; deterioro por uso, desgaste y oxidación; cargas rápidas ó dinámicas, aplicando cargas excesivas; e incluso esquinas filosas que cortan.

Al usar eslingas de cadena enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planea usar un ángulo de enlace menor a 120 grados. Si usa un gancho de traba Crosby A1338 a un ángulo mínimo de 120 grados, la carga de Trabajo total puede ser utilizada.

**Efectos del Ambiente-** Temperaturas excesivamente altas ó bajas, ó exposición a ambientes químicamente activos como ácidos, ó líquidos corrosivos ó gases, pueden reducir el rendimiento de la cadena.

### Temperatura

- Temperaturas extremas reducirán el rendimiento de las eslingas de cadena de aleación.
- El rango normal de operación es de -40°F a 400°F (-40°C a 204°C).
- Vea la (tabla 1) para determinar la reducción de C.L.T. debido a la operación ó exposición de las elevadas temperaturas.

**Ambientes Químicamente Activos** pueden tener efectos detrimentales al rendimiento de la cadena. Los efectos pueden ser una pérdida de material visible ó una degradación no detectable, causando significativa pérdida de resistencia.

- Exponer la cadena en Uso- Exponiéndolas a ambientes químicamente activos tales como ácidos ó líquidos corrosivos, ó gases puede reducir el rendimiento de la cadena.
- Recubrimientos especiales superficiales/ Cromados/ Galvanizados\_ Cadena no debe sometida a galvanizado, ó a cualquier otro proceso de recubrimiento.

TABLA 1

Uso de Cadena Crosby Grado 100 bajo condiciones de Alta Temp.

Temperatura de la Cadena		Cadena Grado 8 (80)		Cadena Grado 10 (100)	
(F°)	(C°)	Reducción Temporal de la C.L.T. mientras sometida a Temp. elevada*	Reducción Permanente de la C.L.T. después de haber sido sometida a Temp. Elevada**	Reducción Temporal de la C.L.T. mientras sometida a Temp. elevada*	Reducción Permanente de la C.L.T. después de haber sido sometida a Temp. Elevada**
Abajo 400	Abajo 204	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
400	204	10%	Ninguna	15%	Ninguna
500	260	15%	Ninguna	25%	5%
600	316	20%	5%	30%	15%
700	371	30%	10%	40%	20%
800	427	40%	15%	50%	25%
900	482	50%	20%	60%	30%
1000	538	60%	25%	70%	35%
Sobre 1000	Sobre 538	OSHA 1910.184 requiere que todas las eslingas expuestas a temperaturas arriba de 1000°F (538°C) se retiren de servicio			

\* Crosby no recomienda que se usen eslingas de cadena de Aleación arriba de temperaturas de 800°F (427°C)

\*\* Cuando se utilizan las cadenas en temperaturas normales después de ser calentadas a las temperaturas indicadas en la primera columna.





# Configuraciones de Eslingas de Cadena Crosby

## PARA FABRICAR SU ESLINGA DE CADENA CROSBY GRADO 100

Siga estos sencillos pasos para hacer una eslinga:

1. Determine la carga máxima que será izada por la eslinga.
2. Escoja el tipo y tamaño de eslinga apropiada para la forma de la carga a izar. Para determinar esto considere el ángulo de las ramales de la eslinga, en las eslingas múltiples.
3. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del eslabón principal hasta el punto de apoyo del gancho.
4. Seleccione los componentes, arme la cadena y los componentes.
5. Ponga una etiqueta de identificación en la eslinga. Podrá conseguir estas etiquetas con los Distribuidores de Crosby.



La etiqueta deberá ser estampada con el diámetro de la cadena, alcance, tipo de eslinga, Carga Límite de Trabajo a un ángulo específico, y algún tipo de número de identificación para los registros. Cada eslinga debe ser marcada indicando: nombre ó marca registrada del fabricante, grado, diámetro nominal, número



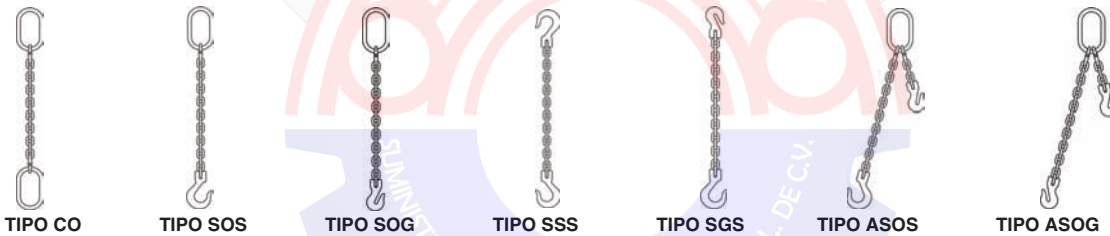
de ramales, cargas de trabajo para los distintos enganches, y el ángulo en que se basa el alcance.

Si la medida de longitud cae en un eslabón, corte el siguiente eslabón. Para eslingas de dos ramales, cuente los eslabones y use eslabones pares para ganchos de quijada e impares para ganchos de ojo. Esto posicionará los ganchos en el mismo plano. Es eslingas de piernas múltiples, siempre use la misma cantidad de eslabones en cada una.

Al usar eslingas de cadena enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planea usar un ángulo de enlace menor a 120 grados. Si usa un gancho de traba Crosby A1338 a un ángulo mínimo de 120 grados, la carga de Trabajo total puede ser utilizada.

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
En las páginas 228 - 230

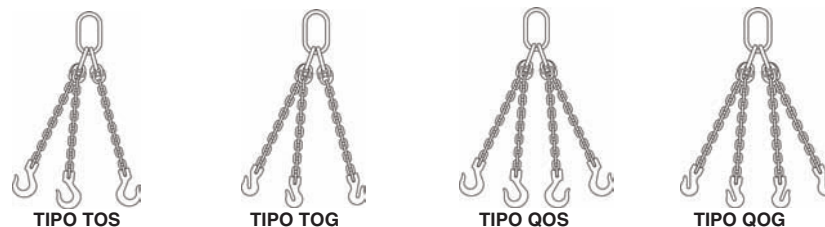
Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena (no representada, ver pág. 197.)



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
CO	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro en cada Extremo	SGS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba en cada extremo
SOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho para Eslinga	ASOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho para Eslinga
SOG	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ASOG	Eslinga Sencilla de Cadena Ajustable con Argolla Maestra y Gancho Para eslinga
SSS	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro con Gancho de Fundición	—	—



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
DOS	Eslinga de Cadena Doble con Eslabón Maestro y Gancho para Eslinga	ADOS	Eslinga de cadena Doble Ajustable con Argolla Maestra y Ganchos de Fundición
DOG	Eslinga de Cadena Doble con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ADOG	Eslinga de cadena Doble Ajustable con Argolla Maestra y Ganchos de Traba



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
TOS	Eslinga de Cadena Triple con Eslabón Principal y Gancho para Eslinga	QOS	Eslinga de Cadena Cuádruple con Eslabón Principal y Ganchos para Eslinga
TOG	Eslinga de Cadena Triple con Eslabón Principal y Gancho de Traba	QOG	Eslinga de Cadena Cuádruple con Eslabón Principal y Ganchos de Traba







# ELIMINATOR™ de Crosby

## Terminología Estándar de la Industria de Eslingas de Cadena

El ELIMINATOR™ de Crosby usa terminología estándar para cambiarse a un sistema más fácil. Eslingas de cadena ajustables usando los accesorios Crosby ELIMINATOR™ mantienen las abreviaciones estándar. Simplemente agregando la letra “E” a la designación estándar nos indica que ha sido ensamblada con un Eliminator de Crosby.

No mas confusiones o incertidumbres del “Estilo A”, o el “Estilo B”, “Estilo 1” o “Estilo 2” de eslingas ajustables. Estas designaciones de estilos no son requeridas con el ELIMINATOR™ de Crosby (ver abajo).

Las eslingas ilustradas aquí son ensamblajes estándar que pueden ser hechas de componentes Crosby con “Pruebas de Carga” y cadena de aleación proveída por su distribuidor autorizado Crosby. Los ensamblajes deben incluir una etiqueta de identificación.



TIPO ESOS



TIPO ESGO



TIPO ESOL



TIPO ESOF

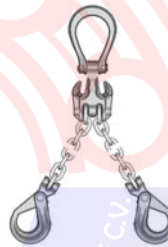
Tipo	Description	Tipo	Description
ESOS	Eslinga Sencilla con gancho de eslinga y Crosby ELIMINATOR™	ESOL	Eslinga Sencilla con gancho de fundición y Crosby ELIMINATOR™
ESOG	Eslinga Sencilla con gancho SHUR-LOC y Crosby ELIMINATOR™	ESOF	Eslinga Sencilla con gancho de fundición y Crosby ELIMINATOR™



TIPO EDOS



TIPO EDOG



TIPO EDOL



TIPO ED OF

Tipo	Description	Tipo	Description
EDOS	Eslinga Doble con gancho de eslinga y Crosby ELIMINATOR™	EDOL	Eslinga Doble con gancho SHUR-LOC y Crosby ELIMINATOR™
EDOG	Eslinga Doble con gancho de traba y Crosby ELIMINATOR™	EDOF	Eslinga Doble con gancho de fundición y Crosby ELIMINATOR™



TIPO ETOS



TIPO ETOG



TIPO ETOL



TIPO ET OF



TIPO EQOS



TIPO EQOG



TIPO EQOL



TIPO EQ OF

Tipo	Description	Tipo	Description
ETOS	Eslinga Triple con gancho de eslinga, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™	EQOS	Eslinga Cuádruple con gancho de eslinga, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™
ETOG	Eslinga Triple con gancho de traba, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™	EQOG	Eslinga Cuádruple con gancho de traba, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™
ETOL	Eslinga Triple con gancho SHUR-LOC, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™	EQOL	Eslinga Cuádruple con gancho SHUR-LOC, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™
ETOF	Eslinga Triple con gancho de fundición, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™	EQOF	Eslinga Cuádruple con gancho de fundición, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR™





# Crosby ELIMINATOR™

## TO ORDER YOUR CROSBY ELIMINATOR™ GRADE 100 ALLOY CHAIN SLING

Siga estos sencillos pasos para hacer una eslinga:

1. Determine la carga máxima que será izada por la eslinga.
2. Escoja el tipo y tamaño de eslinga apropiada para la forma de la carga a izar. Para determinar esto considere el ángulo de las ramales de la eslinga, en las eslingas múltiples.
3. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del eslabón principal hasta el punto de apoyo del gancho.
4. Seleccione los componentes, arme la cadena y los componentes.
5. Ponga una etiqueta de identificación en la eslinga. Podrá conseguir estas etiquetas con los Distribuidores de Crosby.



(Ver Fig 1)

nominal, número de ramales, cargas de trabajo para los distintos enganches, y el ángulo en que se basa el alcance.

Si la medida de longitud cae en un eslabón, corte el siguiente eslabón. Para eslingas de dos ramales, cuente los eslabones y use eslabones pares para ganchos de quijada e impares para ganchos de ojo. Esto posicionará los ganchos en el mismo plano. Es eslingas de piernas múltiples, siempre use la misma cantidad de eslabones en cada una.



Al usar eslingas de cadena enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planee usar un ángulo de enlace menor a 120 grados. Si usa un gancho de traba Crosby A1338 a un ángulo mínimo de 120 grados, la carga de Trabajo total puede ser utilizada.

La etiqueta deberá ser estampada con el diámetro de la cadena, alcance, tipo de eslinga, Carga Límite de Trabajo a un ángulo específico, y algún tipo de número de identificación para los registros. Cada eslinga debe ser marcada indicando: nombre ó marca registrada del fabricante, grado, diámetro

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
En las páginas 228 - 230

### Tabla 4

#### Grado 100 (Spectrum 10®) Cadena de Aleación Carga de trabajo — Factor de seguridad de 4 A 1

Spectrum 10® Cadena de Aleación		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(in.)	(mm)	Una Pierna	Pierna doblét			Pierna triple y quádruple		
—	6	3200	5500	4500	3200	8300	6800	4800
1/4 (9/32)	7	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
5/16	8	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
3/8	10	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
1/2	13	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
5/8	16	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
3/4	20	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
7/8	22	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
1	26	59700	103400	84400	59700	155100	126000	89550
1-1/4	32	90400	156600	127800	90400	234900	191700	135600

For choker hitch with minimum of 120 degrees angle of choke, WLL must be reduced by 20%, except when using the Crosby A-1338 Cradle Grab Hook.

### Tabla 5

#### Grado 80 (Spectrum 8®) Cadena de Aleación Carga de trabajo — Factor de seguridad de 4 A 1

Spectrum 8® Cadena de Aleación		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(in.)	(mm)	Una Pierna	Pierna doblét			Pierna triple y quádruple		
7/32	6	2500	3600	3000	2500	6500	5300	3750
1/4 (9/32)	7	3500	6100	4900	3500	9100	7400	5200
5/16	8	4500	7800	6400	4500	11700	9500	6800
3/8	10	7100	12300	10000	7100	18400	15100	10600
1/2	13	12000	20800	17000	12000	31200	25500	18000
5/8	16	18100	31300	25600	18100	47000	38400	27100
3/4	20	28300	49000	40000	28300	73500	60000	42400
7/8	22	34200	59200	48400	34200	88900	72500	51300
1	26	47700	82600	67400	47700	123900	101200	71500
1-1/4	32	72300	125200	102200	72300	187800	153400	108400

For choker hitch with minimum of 120 degrees angle of choke, WLL must be reduced by 20%, except when using the Crosby A-1338 Cradle Grab Hook.





### ESLINGA CON PATA SENCILLA

Spectrum 10 Cadena Size	Grado 100 Cadena No. de parte	Eslabón maestro A-1342N + No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Único A-1361 * No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Doble A-1362 * No. de parte	Eslabón Conector LOK-A-LOY® A-1337 No. de parte	Conector de la cadena S-1325 No. de parte	Gancho de horquilla SHUR-LOC® S-1317 No. de parte	Gancho de Quijada A-1339 * No. de parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. de parte	Gancho de Clevis Grab Hook A-1358 No. de parte	Gancho Foundry A-1359 No. de parte	Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte	Ganchos Corredizo A-1355 No. de parte
7	273710	1011403 X1	1049797	—	1015109	1098500	1029000	1048991	1049417	1049610	1049907	1025811	1015204
8	273729	1011412 X2	1049804	—	1015118	1098504	1029009	1049000	1049426	1049629	1049911	1025811	1015204
10	273738	1011421 X3	1049813	—	1015127	1098508	1029018	1049009	1049435	1049638	1049916	1025820	1015213
13	273747	1011430 X4	1049822	—	1015136	1098512	1029027	1049018	1049444	1049647	1049925	1025839	1015222
16	273756	1011449 X5	1049831	—	1015145	1098516	1029036	1049027	1049453	1049656	1049934	1025848	1015231

### ESLINGA CON PATA DOBLE

Spectrum 10 Cadena Size	Grado 100 Cadena No. de parte	Eslabón maestro A-1342N + No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Único A-1361 * No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Doble A-1362 * No. de parte	Eslabón Conector LOK-A-LOY® A-1337 No. de parte	Conector de la cadena S-1325 No. de parte	Gancho de horquilla SHUR-LOC® S-1317 No. de parte	Gancho de Quijada A-1339 * No. de parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. de parte	Clevis Grab Hook A-1358 No. de parte	Gancho Foundry A-1359 No. de parte	Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte	Ganchos Corredizo A-1355 No. de parte
7	273710	1011403 X1	1049797	1049859	1015109	1098500	1029000	1048991	1049417	1049610	1049907	1025811	1015204
8	273729	1011412 X2	1049804	1049868	1015118	1098504	1029009	1049000	1049426	1049629	1049911	1025811	1015204
10	273738	1011421 X3	1049813	1049877	1015127	1098508	1029018	1049009	1049435	1049638	1049916	1025820	1015213
13	273747	1011430 X4	1049822	1049886	1015136	1098512	1029027	1049018	1049444	1049647	1049925	1025839	1015222
16	273756	1011449 X5	1049831	1049895	1015145	1098516	1029036	1049027	1049453	1049656	1049934	1025848	1015231

### ESLINGA CON PATA TRIPLE Y CUÁDRUPLE

Spectrum 10 Cadena Size	Grado 100 Cadena No. de parte	Eslabón maestro A-1342N + No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Único A-1361 * No. de parte	Crosby ELIMINATOR™ Doble A-1362 * No. de parte	Eslabón Conector LOK-A-LOY® A-1337 No. de parte	Chain Coupler S-1325 No. de parte	Gancho de horquilla SHUR-LOC® S-1317 No. de parte	Gancho de Quijada A-1339 * No. de parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. de parte	Clevis Grab Hook A-1358 No. de parte	Gancho Foundry A-1359 No. de parte	Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte	Ganchos Corredizo A-1355 No. de parte
7	273710	1011412 X2	1049797	1049859	1015109	1098500	1029000	1048991	1049417	1049610	1049907	1025811	1015204
8	273729	1011421 X3	1049804	1049868	1015118	1098504	1029009	1049000	1049426	1049629	1049911	1025811	1015204
10	273738	1011430 X4	1049813	1049877	1015127	1098508	1029018	1049009	1049435	1049638	1049916	1025820	1015213
13	273747	1011449 X5	1049822	1049886	1015136	1098512	1029027	1049018	1049444	1049647	1049925	1025839	1015222
16	273756	1011458 X6	1049831	1049895	1015145	1098516	1029036	1049027	1049453	1049656	1049934	1025848	1015231

\*Disponible con seguro instalado.

+El A-1342N no es un accesorio requerido, pero puede ser útil para suspender el accesorio Crosby ELIMINATOR™ de ganchos de grúas que son muy grandes

++Al ser usado en eslingas dobles, triples o cuadruples, se requerirán múltiples accesorios



# Accesorios Crosby ELIMINATOR™



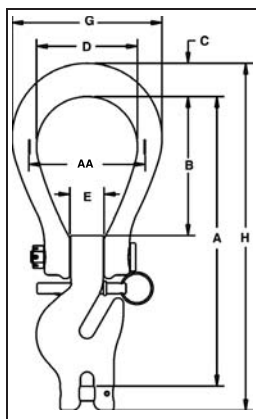
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
 Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 231-232

A-1361



- Forjado de acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a prueba de carga con certificación.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- El gancho Crosby ELIMINATOR™, si se instala y cierra correctamente, puede ser usado para izaje de personal y cumple con la normativa de OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- Probado a la Fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- Busque el color Platino-Crosby® Productos de Aleación Grado 100.
- Es 25% más fuerte que Grado 80.
- La Serie Crosby ELIMINATOR™ combina características seleccionadas como la funcionalidad de un eslabón maestro, eslabón de conexión, gancho de traba, ajustador de ramales para proveerle un solo accesorio adecuado cuando se requiere ajustar una ramal.
- Innovador diseño de dos piezas permite una máxima flexibilidad.
- Diseñado para acomodar pasadores opcionales de bloqueo que pueden ser insertados para "asegurar" los brazos acortados de la cadena en su lugar.
- Utilice los accesorios A-1361 y A-1362 conjuntamente para fabricar eslingas de 3 ramales.

A-1362

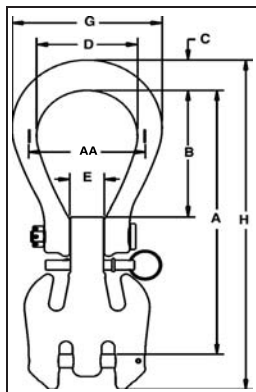


## Crosby ELIMINATOR™

### A-1361 Gancho Único

Tamaño cadena (pulg.)	(mm)	Frame Size	Carga de Trabajo (lbs)*	A-1361 No. de Parte	L-1361 No. de parte	Peso c/u (lbs)	Dimensiones (pulg.)							
							A	B	C	D	E	AA	G	H
1/4	7	2	4300	1049797	1049802	3.9	8.20	3.88	.90	3.00	.94	3.50	4.40	9.78
5/16	8	2	5700	1049804	1049809	3.9	8.18	3.88	.90	3.00	.94	3.50	4.40	9.78
3/8	10	3	8800	1049813	1049818	6.5	10.05	4.81	1.16	3.50	1.13	4.00	5.20	12.06
1/2	13	4	15000	1049822	1049827	13.5	12.88	6.00	1.63	4.13	1.31	5.00	6.39	15.57
5/8	16	5	22600	1049831	1049836	24.1	15.26	6.88	1.96	4.75	1.63	6.00	7.41	18.58

\* Probados a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.  
 Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.



### A-1362 Gancho Doble

Tamaño cadena (pulg.)	(mm)	Frame Size	Carga de Trabajo (lbs)*	A-1362 No. de Parte	L-1362 No. de Parte	Peso c/u (lbs)	Dimensiones (pulg.)							
							A	B	C	D	E	AA	G	H
1/4	7	2	8600	1049859	1049913	4.7	8.20	3.88	.90	3.00	.94	3.50	4.40	10.10
5/16	8	2	11400	1049868	1049922	4.7	8.18	3.88	.90	3.00	.94	3.50	4.40	10.10
3/8	10	3	17600	1049877	1049931	8.1	10.05	4.81	1.16	3.50	1.13	4.00	5.20	12.56
1/2	13	4	30000	1049886	10494940	17.3	12.88	6.00	1.63	4.13	1.31	5.00	6.39	16.25
5/8	16	5	45200	1049895	1049949	31.5	15.26	6.88	1.96	4.75	1.63	6.00	7.41	19.33

\* Probados a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.  
 Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.



# Accesorios Crosby ELIMINATOR™



## COMPONENTES ELIMINATOR™



### A-1360B Aro

Tamaño de la cadena		Código de Parte	A-1360B No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	S-4103 Kit de Reposición Pasador de Bisagra N° de Parte
(plg.)	(mm)				
1/4-5/16	7-8	2	1049626	2.1	1092816
3/8	10	3	1049635	3.7	1092825
1/2	13	4	1049644	7.4	1092834
5/8	16	5	1049653	13.0	1092843



### A-1360S Gancho Único

Tamaño de la cadena (plg.)		Código de Parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	A-1360S No. de parte	L-1360S No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	S-4100 Kit de Reposición Perno de Carga N° de Parte
(plg.)	(mm)						
1/4	7	2	4300	1049671	1049790	1.8	1091801
5/16	8	2	5700	1049680	1049799	1.8	1091810
3/8	10	3	8800	1049699	1049808	2.8	1091829
1/2	13	4	15000	1049706	1049817	6.1	1091838
5/8	16	5	22600	1049715	1049826	11.1	1091847

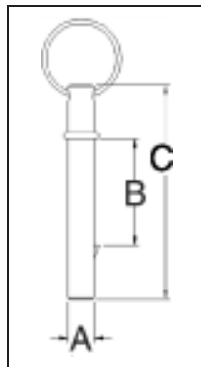
\* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.



### A-1360D Gancho Doble

Tamaño de la cadena (plg.)		Código de Parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	A-1360D No. de parte	L-1360D No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	S-4102 Kit de Reposición Pasador de Carga N° de Parte
(plg.)	(mm)						
1/4	7	2	8600	1049733	1049838	2.6	1092713
5/16	8	2	11400	1049742	1049847	2.6	1092722
3/8	10	3	17600	1049751	1049856	4.4	1092731
1/2	13	4	30000	1049760	1049865	9.9	1092740
5/8	16	5	45200	1049779	1049874	18.5	1092759

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



### S-4104 Perno Retenedor

Tamaño de la cadena		Código de Parte	S-4104 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (in.)		
(in.)	(mm)				A	B	C
1/4-5/16	7 - 8	2	1092910	.06	.313	1.36	2.58
3/8	10	3	1092938	.10	.375	1.52	3.08
1/2	13	4	1092947	.12	.375	1.83	3.83
5/8	16	5	1092956	.15	.375	2.21	4.59

Cadena y Ligadores



# Cadena de Aleación Grado 100

## CADENA DE ALEACIÓN SPECTRUM® 10



- Tratamiento Térmico
- Acero de Aleación
- Grabado en Relieve Permanente con CG® (Crosby Group) y 10 (Grado)
- Acabado - natural
- 25% mas resistente que la cadena grado 80.

Se recomienda Cadena Spectrum 10® para Izajes Aéreos

Tamaño de la cadena		No. Parte tambor G-100	Pies por tambor	Diám. Del material (plg.)	Carga Límite de Trabajo (lbs)*	Longitud Interna Máxima (plg.)	Ancho Interno Mínimo (plg.)	Longitud Máxima de 100 eslabones (plg.)	Peso por 100 pies (lbs)
(plg.)	(mm)								
9/32 (1/4)	7	273710	500	.276	4300	.90	.34	90	75
5/16	8	273729	500	.343	5700	1.00	.48	100	113
3/8	10	273738	500	.394	8800	1.25	.49	125	148
1/2	13	273747	300	.512	15000	1.64	.64	164	249
5/8	16	273756	200	.630	22600	2.02	.79	202	378

\* Con Prueba de Carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo. Mínima Carga de Ruptura de 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

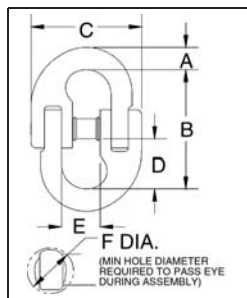


Fatigue Rated Crosby 8/10™

## A-1337



- Adecuado para usarse con cadena Grado 80 ó cadena Grado 100.
- Individualmente sometido a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Sistema de seguridad que permite ensamblar y desensamblar fácilmente - no se requiere de herramientas especiales.
- 25% mas resistente que el Grado 80.
- Prueba de Carga con elementos para evitar cargas concentradas, según ASTM A952.
- Acero de Aleación forjado- Templado y Revenido.
- Con índice de fatiga.



## A-1337

### Eslabón Conector de Aleación LOK-A-LOY® 10

Tamaño de la cadena		A-1337 No. de parte	Pkg. Qty.	Peso de c/u (lbs.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)					A	B	C	D	E	F
9/32 (1/4)	7	1015109	60	.28	4300	.36	1.88	1.85	.78	.63	.56
5/16	8	1015118	50	.33	5700	.36	2.18	1.97	.91	.66	.63
3/8	10	1015127	40	.73	8800	.45	2.53	2.50	1.03	.85	.75
1/2	13	1015136	12	1.67	15000	.64	3.44	3.22	1.44	1.09	.94
5/8	16	1015145	10	2.86	22600	.75	4.13	3.78	1.73	1.38	1.13
3/4	20	1015154	1	5.00	35300	.93	4.62	4.62	2.03	1.62	1.28
7/8	22	1015163	1	7.50	42700	1.06	5.46	5.46	2.27	2.00	1.49
1	25	1015172	1	11.03	59700	1.22	5.98	6.13	2.44	2.25	1.76
1-1/4	32	1015181	1	20.38	90400	1.50	7.43	7.59	3.07	2.56	2.23

\* Mínima Carga de Ruptura de 4 veces la Carga Límite de Trabajo. Para el eslabón Lok-A-Loy grado 6 ver la página 204.



# Argollas Maestras de Aleación Grado 100

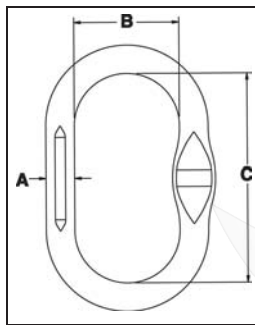


Crosby 8/10™

## A-1342N



- Acero Aleación - Templado y Revenido
- Individualmente sometida a una prueba de carga a los valores indicados, con certificado.
- Prueba de Carga con elementos para evitar cargas concentradas, según ASTM A952.
- Certificación de la Prueba de Carga es proporcionada con cada eslabón.
- Todos los tamaños son forjados.
- "Busque el color Platino-Productos de Aleación de Crosby Grado 100."



## A-1342N Eslabón Maestro

A-1342N Tamaño		A-1342N Marcas del Producto	A-1342N No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)*	Carga de Prueba (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)		
(plg.)	(mm)						A	B	C
1/4	6 - 7	X 1	1011403	8600	17200	1.1	.60	2.50	5.00
5/16	8	X 2	1011412	11400	22800	1.7	.70	2.75	5.50
3/8	10	X 3	1011421	17600	35200	2.5	.81	3.00	6.00
1/2	13	X 4	1011430	30000	60000	6.2	1.09	4.00	8.00
5/8	16	X 5	1011449	45200	90400	10.6	1.34	5.00	9.00
3/4	19	X 6	1011458	70600	141200	18.8	1.63	5.25	10.50
7/8	22	X 7	1011467	85400	170800	28.8	1.88	6.00	12.00

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

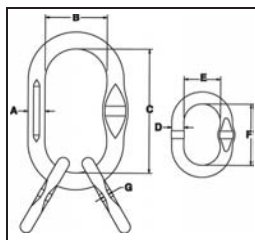


Crosby 8/10™

## A-1345N



- Acero de Aleación- Templados y Revenidos
- Individualmente sometida a una prueba de carga a los valores indicados, con certificado.
- Prueba de Carga con elementos para evitar cargas concentradas, según ASTM A952.
- Certificación de la Prueba de Carga es proporcionada con cada eslabón.
- Todos los tamaños son forjados
- Busque el color Platino-Productos de Aleación de Crosby® Grado 100."



## A-1345N Ensamble Eslabón Maestro

A-1345N Marcas del Producto	A-1345N No. de Parte	Tamaño Cadena Grado 100		Carga Límite de Trabajo (lbs)*	Carga de Prueba (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)						
		(plg.)	(mm)				A	B	C	D	E	F	G
X 2	1011501	-	6	9600	19200	2.9	.70	2.75	5.50	.50	1.57	3.35	.24
X 3	1011510	1/4-5/16	7 - 8	17100	34200	4.2	.81	3.00	6.00	.56	1.77	3.35	.30
X 4	1011529	3/8	10	26400	52800	9.6	1.09	4.00	8.00	.75	2.36	3.94	.33
X 5	1011538	1/2	13	45000	90000	19.3	1.34	5.00	9.00	1.00	3.54	6.30	.51
X 6	1011547	5/8	16	67800	135600	31.4	1.50	5.25	10.50	1.25	3.94	7.09	.65
X 7	1011556	3/4	19	105900	211800	54.2	1.88	6.00	12.00	1.50	4.25	8.00	.81
X 8	1011565	7/8	22	128100	256200	95.0	2.25	8.00	16.00	1.75	4.25	9.50	.88

\* Carga de ruptura mínima es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

Cadena y  
Ligadores





# Ganchos para Cadena Grado 100

Fatigue Rated



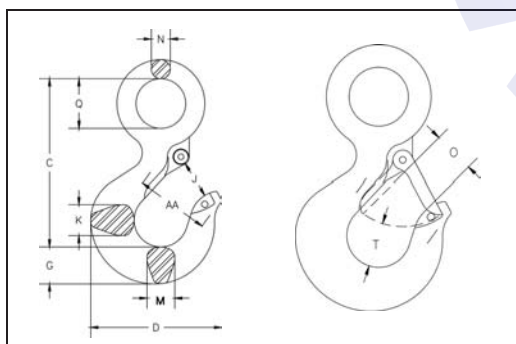
Crosby 8/10™

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116-117

S-1320



- Forjado de Acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby® y USA en letras realzadas.
- Sección plana en ojo diseñado para usarse con el acoplador S-1325A.
- Se incorporan dos marcas **QUIC-CHECK®** estratégicamente localizados, forjados en el producto: un Indicador de Deformación y un Indicador de los Ángulos Incluidos.
- Punta del gancho con muesca
- Nuevo seguro integrado (S-4320) cumple con los estándares mundiales para el izaje.
  - Seguro reforzado estampado embona con la punta del gancho.
  - Resorte duradero de altos ciclos de uso.
  - Cuando se asegura con la chaveta adecuada por la perforación en la punta del gancho, cumple con las recomendaciones de OSHA Regla 1926.550(g) para izaje de personal.
- Adecuados para uso en ensambles de eslinga de cadena para izaje aéreo, siempre y cuando haya sido sometido a una prueba de carga como ensamble ó como componente individual. Según ANSI B30.9-1.
- La carga límite de trabajo del cable está forjada con letras en realce para que el usuario pueda pulirla fácilmente sin afectar el gancho.
  - Crosby recomienda pulir la carga límite de trabajo (para un Factor de diseño de 5 a 1) cuando se use con una cadena grado 80 y 100.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- Análisis químico u pruebas de resistencia hechas en cada PIC (Código de Identificación de Producción) para verificar propiedades químicas y mecánicas.
- 25% mas resistente que el Grado 80.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby® Grado 100".



S-1320

Gancho de ojo para Izaje

Grado 100 Tamaño cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs)*	Código del Gancho	S-1320 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)											No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg.)	(mm)					C	D	G	J	K	M	N	O	Q	T	AA	
-	6	3200	DA	1025802	.61	3.34	2.83	.73	.89	.63	.63	.36	.89	.75	.87	1.50	1096325
1/4-5/16	7 - 8	5700	GA	1025811	1.44	4.14	3.53	1.00	1.00	.88	.88	.55	1.00	1.13	1.03	2.00	1096421
3/8	10	8800	HA	1025820	2.07	4.84	3.99	1.13	1.15	.94	.94	.56	1.09	1.29	1.16	2.00	1096468
1/2	13	15000	IA	1025839	4.30	5.77	4.81	1.44	1.47	1.31	1.31	.72	1.47	1.56	1.53	2.50	1096515
5/8	16	22600	JA	1025848	8.30	7.37	6.27	1.81	1.75	1.66	1.66	.90	1.75	2.00	1.96	3.00	1096562

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





# Ganchos para Cadena Grado 100

**Fatigue Rated**



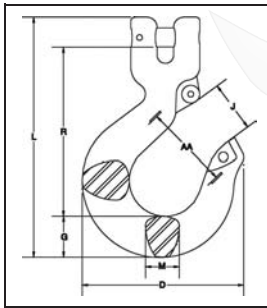
**Crosby 8/10™**

## A-1339



- Forjado de Acero de Aleación-Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Cada gancho tiene, un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby y USA en letras realzadas.
- Se incorporan dos marcas **QUIC-CHECK®** estratégicamente localizados, forjados en el producto: un Indicador de Deformación y un Indicador de los Ángulos Incluidos.
- Nuevo seguro integrado (S-4320) cumple con los estándares mundiales para el izaje.
  - Seguro reforzado estampado embona con la punta del gancho.
  - Resorte duradero de altos ciclos de uso.
  - Cuando se asegura con la chaveta adecuada por la perforación en la punta del gancho, cumple con las recomendaciones de OSHA Regla 1926.550(g) para el izaje de personal.
- Adecuados para uso en ensambles de eslinga de cadena para izaje aéreo, siempre y cuando haya sido sometido a una prueba de carga como ensamble ó como componente individual. Según ANSI B30.9-1.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby Grado 100".

## A-1339 Gancho de Quijada



Tamaño Cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Código del Gancho	A-1339 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)							No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg.)	(mm)					D	G	J	L	M	R	AA	
-	6	3200	DA	1048982	.60	2.86	.73	.93	4.21	.63	2.95	1.50	1096325
1/4	7	4300	HA	1048991	1.60	3.86	1.03	1.19	5.67	.75	3.97	2.00	1096468
5/16	8	5700	HA	1049000	1.60	3.86	1.03	1.19	5.67	.75	3.97	2.00	1096468
3/8	10	8800	IA	1049009	2.50	4.38	1.19	1.53	6.75	.94	4.71	2.50	1096515
1/2	13	15000	JA	1049018	5.50	5.60	1.44	1.78	8.38	1.17	5.89	3.00	1096562
5/8	16	22600	KA	1049027	9.60	6.76	1.88	2.41	10.21	1.44	6.97	4.00	1096609

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

Cadena y Ligadores

**Fatigue Rated**



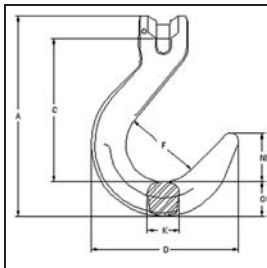
**Crosby 8/10™**

## A-1359



- Forjado de Acero de Aleación-Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Cada gancho tiene, un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby y USA en letras realzadas.
- Adecuados para uso en ensambles de eslinga de cadena para izaje aéreo, siempre y cuando haya sido sometido a una prueba de carga como ensamble ó como componente individual. Según ANSI B30.9-1.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby Grado 100".

## A-1359 Clevis Foundry Hook



Tamaño Cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	A-1359 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)						
(plg.)	(mm)				A	C	D	F	G	K	N
1/4	7	4300	1049907	2.0	6.26	4.39	4.81	2.50	1.13	.88	1.56
5/16	8	5700	1049911	2.1	6.26	4.37	4.81	2.50	1.13	.88	1.56
3/8	10	8800	1049916	4.3	7.76	5.54	5.81	3.00	1.38	1.30	1.88
1/2	13	15000	1049925	7.5	9.38	6.67	6.88	3.50	1.63	1.50	2.25
5/8	16	22600	1049934	13.4	11.25	7.68	8.17	4.00	2.19	1.75	2.53

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



# Ganchos para Cadena Grado 100

**Fatigue Rated**

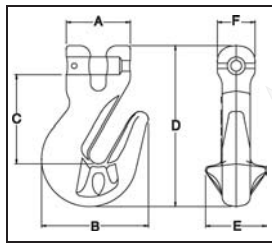
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**Crosby 8/10™**

## A-1338



- Forjado de Acero de Aleación-Templado y Revenido.
- Innovador diseño del gancho proporciona las más altas eficiencias disponibles.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El uso de un gancho de amarre con asiento A-1338 le proporciona el 100 por ciento de capacidad. Cuando se usa para enganchar de regreso a la cadena, permita un ángulo de 120 grados ó mayor. Cuando se usa como acortador de eslinga minimice la torsión en la cadena y asegúrese que esté totalmente asentada la cadena en el gancho.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby y USA en letras realizadas.
- Adecuados para uso con cadena Grado 100 y cadena Grado 80 para izaje aéreo, siempre y cuando haya sido sometido a una prueba de carga como ensamble ó como componente individual. Según ANSI B30.9-1.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby Grado 100".



## A-1338 Gancho de Amarre con Asiento

Tamaño de la cadena		Carga límite de trabajo (lbs.)*	A-1338 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				A	B	C	D	E	F
1/4	7	4300	1049417	1.10	1.72	2.54	2.20	3.88	1.50	.88
5/16	8	5700	1049426	1.10	1.72	2.54	2.18	3.88	1.50	.88
3/8	10	8800	1049435	1.80	1.85	3.09	2.58	4.69	1.83	1.09
1/2	13	15000	1049444	3.70	2.39	3.83	3.28	5.88	2.25	1.42
5/8	16	22600	1049453	6.70	2.67	4.52	3.85	7.03	2.94	1.75

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

**Fatigue Rated**

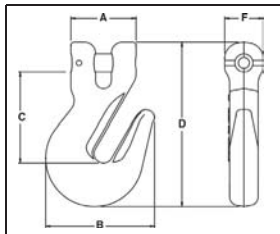
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**Crosby 8/10™**

## A-1358



- Forjado de acero de aleación-templado y revenido.
- Innovador diseño del gancho proporciona las más altas eficiencias disponibles.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby y USA en letras realizadas.
- Adecuados para uso con cadena Grado 100 y cadena Grado 80 para izaje aéreo, siempre y cuando haya sido sometido a una prueba de carga como ensamble ó como componente individual. Según ANSI B30.9-1.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby Grado 100".



## A-1358 Gancho de Amarre con Asiento

Tamaño de la cadena		Carga límite de trabajo (lbs.)*	A-1358 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				A	B	C	D	F	
1/4	7	4300	1049610	1.00	1.72	2.54	2.20	3.88	.88	
5/16	8	5700	1049629	1.00	1.72	2.54	2.18	3.88	.88	
3/8	10	8800	1049638	1.70	1.85	3.09	2.58	4.69	1.09	
1/2	13	15000	1049647	3.40	2.39	3.83	3.28	5.88	1.42	
5/8	16	22600	1049656	6.10	2.67	4.52	3.85	7.03	1.75	

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



# Ganchos para Cadena Grado 100 SHUR-LOC®

**Fatigue Rated™**



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 234-235

**Crosby 8/10™**

**S-1316**



- Forjado de Acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El Seguro de Cierre Positivo se cierra al ser cargado el gancho.
- El estilo del ojo tiene diseñada una sección plana para conectar el conector S-1325.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y cierra correctamente, puede ser usado para izaje de personal y cumple con la intención de OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- Probado a la Fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- Busque el color Platino-Crosby® Productos de Aleación Grado 100.
- 25% mas resistente que el Grado 80.

**S-1317**

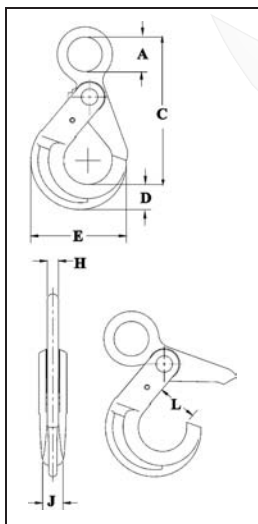


## SERIE DE GANCHOS SHUR-LOC® con Seguro de Cierre Positivo

### S-1316 Gancho de Ojo

Tamaño cadena		Carga de Trabajo (lbs)*	S-1316 No. de Parte	Peso c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				A	C	D	E	J	L
-	6	3200	1022896	.85	.78	3.95	.79	2.60	.63	1.14
1/4-5/16	7-8	5700	1022914	1.81	1.08	5.31	1.10	3.50	.81	1.48
3/8	10	8800	1022923	3.24	1.30	6.57	1.17	4.39	.94	1.83
1/2	13	15000	1022932	5.96	1.65	8.23	1.67	5.45	1.16	2.22
5/8	16	22600	1022941	12.75	2.20	10.06	2.04	6.56	1.50	2.65
3/4	18-20	35300	1022942	19.0	2.60	10.77	2.22	7.76	2.03	3.52
7/8	22	42700	1022943	27.0	2.87	12.49	2.45	8.75	2.20	3.83
1	26	59700	1022944	49.0	3.15	14.60	3.21	9.87	2.68	4.09

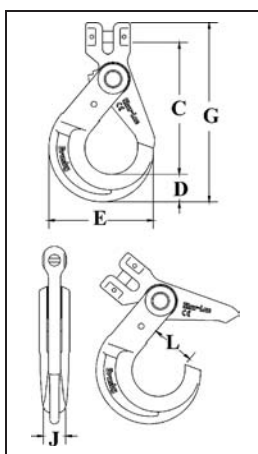
\* Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.



### S-1317 Gancho de Quijada

Tamaño cadena		Carga de Trabajo (lbs)*	S-1317 No. de Parte	Peso c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				C	D	E	G	J	L
-	6	3200	1028991	.77	3.44	.79	2.60	4.75	.63	1.16
1/4	7	4300	1029000	1.79	4.48	1.10	3.51	6.25	.81	1.48
5/16	8	5700	1029009	1.79	4.47	1.10	3.51	6.25	.81	1.48
3/8	10	8800	1029018	3.19	5.53	1.17	4.39	7.54	.94	1.83
1/2	13	15000	1029027	6.75	6.81	1.67	5.49	9.52	1.16	2.22
5/8	16	22600	1029036	11.94	8.22	2.04	6.55	11.61	1.50	2.65
3/4	18-20	35300	1029071	15.0	9.42	2.22	7.76	13.21	2.03	3.52
7/8	22	42700	1029080	27.0	11.14	2.45	8.75	15.45	2.20	3.83
1	26	59700	1029089	50.0	12.56	3.21	9.87	18.44	2.68	4.09

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



Cadena y Ligadores





# Accesorios Crosby® Grado 100

**Fatigue Rated**

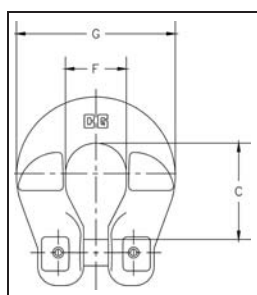
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**Crosby 8/10™**

**S-1325**



- Forjado en Acero de Aleación-Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a una prueba de carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Diseñado Para acoplar accesorios con una sección plana y cadena Grado 100.
- Fácil sistema de ensamble y desensamble - no requiere herramientas especiales.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Clasificados a la fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino - Crosby de Productos de Aleación Grado 100."



**S-1325**

**Acoplador de Cadena Grado 100**

Tamaño cadena		S-1325 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)		
(plg.)	(mm)				C	F	G
-	6	1098496	3200	.25	1.03	.74	1.74
1/4	7	1098500	4300	.50	1.41	.88	2.32
5/16	8	1098504	5700	.50	1.40	.88	2.32
3/8	10	1098508	8800	.80	1.84	1.18	2.72
1/2	13	1098512	15000	1.70	2.12	1.50	3.62
5/8	16	1098516	22600	1.90	2.84	1.96	4.40

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

**Fatigue Rated**

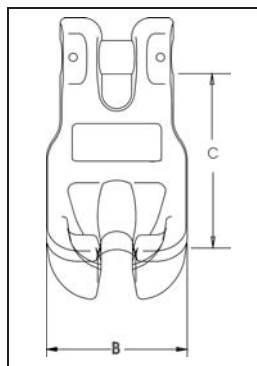
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**Crosby 8/10™**

**S-1311**



- Acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a una Prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Proveído con resorte para retener la cadena.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- El uso de un acortador de cadena S-1311 le proporciona el 100 por ciento de capacidad de la cadena.
- Clasificados a la fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino - Crosby de Productos de Aleación Grado 100."



**S-1311**

**Acortador de Cadena Grado 100**

Tamaño cadena		S-1311 No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs.)*	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)	
(plg.)	(mm)				B	C
-	6	1017797	3200	.75	1.46	1.72
1/4	7	1017806	4300	1.00	1.93	2.67
5/16	8	1017815	5700	1.00	1.93	2.66
3/8	10	1017824	8800	1.50	2.27	3.04
1/2	13	1017833	15000	3.25	2.99	3.92
5/8	16	1017842	22600	5.60	3.33	4.71

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





# Accesorios Crosby® Grado 100

**Fatigue Rated**

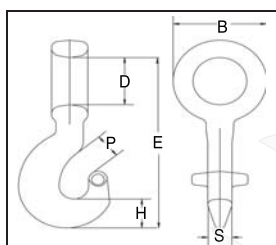
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**Crosby 8/10™**

## A-1355



- Forjado de Acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreabilidad de material, el tamaño, el nombre de Crosby® y USA en letras realzadas.
- Individualmente sometidos a una Prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- "Busque el color Platino-Productos de Crosby® Grado 100".



## A-1355 Ganchos Corredizo

Grado 100 Tamaño cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs)*	A-1355 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				B	D	E	H	P	S
1/4-5/16	7/8	5700	1015204	.77	2.05	1.18	4.83	.79	.69	.65
3/8	10	8800	1015213	1.65	2.66	1.57	6.07	.93	.93	.69
1/2	13	15000	1015222	3.14	3.35	2.03	7.61	1.18	1.26	.94
5/8	16	22600	1015231	6.97	4.21	2.52	9.68	1.54	1.12	1.18

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

## Etiqueta ID Estampada



## Etiqueta ID Estampada

- Etiqueta metálica pesada galvanizada, Pre-Estampada
- Dimensiones de la Etiqueta 4-1/8" x 1-7/16"
- Diámetro de argolla de fijación 2-1/2"
- Etiqueta pre-estampada para incluir fácilmente el tipo de eslinga, Carga Límite de Trabajo, longitud, número de serie, diámetro y grado de cadena.

Etiqueta ID Estampada No. de Parte	Cant. Empaque	Peso por paquete (lbs.)
115244	50	10.55

## Etiqueta ID Forjada



## Etiqueta ID Forjada

- Etiqueta metálica forjada de Servicio Pesado
- Diámetro de argolla de 1-5/16" (entra en A-1337 1/4" a 3/4")
- Cumple con las especificaciones de ASME B30.9 de Identificación de Eslingas.
- Perfil realzado y zonas en bajo relieve para proteger las letras.
- Letras realzadas para rápida referencia.

Etiqueta ID Forjada No. de Parte	Tamaño Etiqueta (plg.)	Peso c/u (lbs.)
115217	5-3/4 x 1-7/8	.40





# Desde el Inicio hasta el Final. . .



. . . el Eliminator de Crosby ha sido diseñado, fabricado y Probado para satisfacer SUS requerimientos antes de que salga de las instalaciones de Crosby.

Diseño



Manufactura



Pruebas



*Cuando compra un producto Crosby, está comparando más que eso, está comprando Calidad.*

the Crosby<sup>®</sup> group, inc.





# Configuraciones de Eslingas de Cadena Crosby

## PARA FABRICAR SU ESLINGA DE CADENA CROSBY GRADO 100

Siga estos sencillos pasos para hacer una eslinga:

1. Determine la carga máxima que será izada por la eslinga.
2. Escoja el tipo y tamaño de eslinga apropiada para la forma de la carga a izar. Para determinar esto considere el ángulo de las ramas de la eslinga, en las eslingas múltiples.
3. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del eslabón principal hasta el punto de apoyo del gancho.
4. Seleccione los componentes, arme la cadena y los componentes.
5. Ponga una etiqueta de identificación en la eslinga. Podrá conseguir estas etiquetas con los Distribuidores de Crosby.



(Ver Fig 1)

Cada eslinga debe ser marcada indicando: nombre ó marca registrada del fabricante, grado, diámetro nominal, número de ramas, cargas de trabajo para los distintos enganches, y el ángulo en que se basa el alcance.



Si la medida de longitud cae en un eslabón, corte el siguiente eslabón. Para eslingas de dos ramas, cuente los eslabones y use eslabones pares para ganchos de quijada e impares para ganchos de ojo. Esto posicionará los ganchos en el mismo plano. Es eslingas de piernas múltiples, siempre use la misma cantidad de eslabones en cada una.

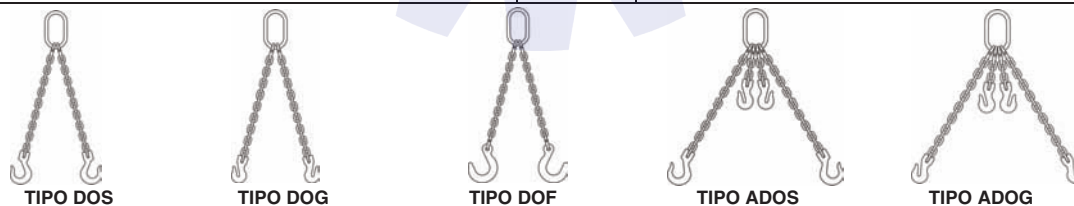
Al usar eslingas de cadena enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planea usar un ángulo de enlace menor a 120 grados. Si usa un gancho de traba Crosby A1338 a un ángulo mínimo de 120 grados, la carga de Trabajo total puede ser utilizada.

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
En las páginas 228 - 230

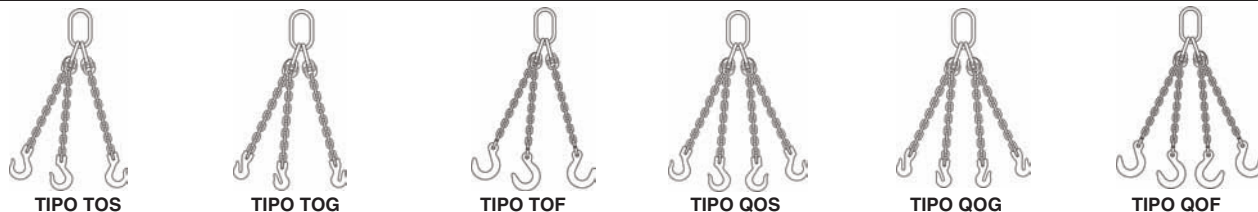
Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena (no representada, ver pág. 187.)



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
CO	Eslinga de cadena Sencilla con Eslabón Maestro en cada Extremo	SGS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba en cada extremo
SOS	Eslinga de cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho para Eslinga	ASOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho para Eslinga
SOG	Eslinga de cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ASOF	Eslinga Sencilla de Cadena Ajustable con Argolla maestra y Gancho fundición
SOF	Eslinga de cadena única con eslabón principal y gancho de retención	ASOG	Eslinga Sencilla de Cadena Ajustable con Argolla maestra y Gancho eslinga
SSS	Eslinga de cadena Sencilla con Eslabón Maestro con Gancho Fundición	—	—



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
DOS	Eslinga de Cadena doble con eslabón Maestro y Gancho para Eslinga	DOF	Eslinga para cadena doble eslabón principal y gancho de fundición
DOG	Eslinga de Cadena doble con eslabón Maestro y Gancho de Traba	ADOS	Eslinga de cadena doble ajustable con Argolla Maestra y Ganchos Fundición
—	—	ADOG	Eslinga de cadena doble ajustable con Argolla Maestra y Ganchos de Traba



Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
TOS	Eslinga de cadena triple con eslabón principal y gancho eslinga	QOS	Eslinga de cadena cuádruple con eslabón principal y gancho para eslinga
TOG	Eslinga de cadena triple con eslabón principal y gancho Traba	QOG	Eslinga de cadena cuádruple con eslabón principal y gancho de Traba
TOF	Eslinga para cadena triple eslabón principal y gancho de fundición	QOF	Eslinga para cadena cuádruple eslabón principal y gancho de fundición





# Cadena de Aleación Grado 80

## CARGA LIMITE DE TRABAJO - FACTOR DE SEGURIDAD DE 4 A 1

Tamaño cadena de aleación Spectrum 8®		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(in.)	(mm)	Una pierna	Pierna doble			Pierna triple y cuádruple		
7/32	6	2500	3600	3000	2500	6500	5300	3750
1/4 (9/32)	7	3500	6100	4900	3500	9100	7400	5200
5/16	8	4500	7800	6400	4500	11700	9500	6800
3/8	10	7100	12300	10000	7100	18400	15100	10600
1/2	13	12000	20800	17000	12000	31200	25500	18000
5/8	16	18100	31300	25600	18100	47000	38400	27100
3/4	20	28300	49000	40000	28300	73500	60000	42400
7/8	22	34200	59200	48400	34200	88900	72500	51300
1	26	47700	82600	67400	47700	123900	101200	71500
1-1/4	32	72300	125200	102200	72300	187800	153400	108400

\* Para aplicaciones de enlace, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida un 20%. El gancho de traba con asiento Crosby A-1338 no requiere reducción de la Carga Límite de Trabajo. El factor de diseño de 4 a 1 en cadena de Aleación Spectrum 8 concuerda con el factor de diseño usado por la Organización de Estándares Internacionales (ISO) y también ANSI B30.9 como los valores preferidos usados para la Carga Límite de Trabajo.

### ESLINGA CON PATA SENCILLA

Spectrum 8® Cadena size	Grado 8 Cadena No. parte	Eslabón maestro A-342 No. parte	Eslabón maestro ensamble A-345 No. parte	Eslabón maestro con parte plana A-344 No. parte	Eslabón maestro ensamble con parte plana A-347 No. parte	Eslabón LOK-A-LOY® Conector de Aleación A-1337 No. parte	Acoplador-conector de cadena S-1325 No. parte	Gancho de Quijada A-1339 A-339** No. parte	SHUR-LOC® Gancho de Quijada S-1317 No. parte	Gancho de Quijada con Seguro S-314 No. parte	Gancho de traba con Quijada A-338 No. parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. parte	Gancho de ojo para eslinga A-327 No. parte	Gancho de ojo para fundición A-329 No. parte
1/4	273527	1014262	—	1256857	—	1015109	1098500	1048991	1029000	1225021	1027659	1049417	1003764	1026179
5/16	273536	1014280	—	1256927	—	1015118	1098504	1049000	1029009	1225021	—	1049426	—	—
3/8	273545	1014306	—	1256997	—	1015127	1098508	1049009	1029018	1225091	1027677	1049435	1003773	1026197
1/2	273554	1014315	—	1257067	—	1015136	1098512	1049018	1029027	1225161	1027686	1049444	1003782	1026213
5/8	273563	1014324	—	1257207	—	1015145	1098516	1049027	1029036	1225162	1027695	1049453	1003791	1026231
3/4	273572	1014342	—	1257277	—	1015154	—	1027793**	—	—	1027702	—	1003808	1026259
7/8	273581	1014360	—	1257417	—	1015163	—	1027800**	—	—	1027711	—	1003817	1026277

+ Available in eye style. \*\* Old style A-339

### ESLINGA CON PATA DOBLE

Spectrum 8® Cadena size	Grado 8 Cadena No. parte	Eslabón maestro A-342 No. parte	Eslabón maestro ensamble A-345 No. parte	Eslabón maestro con parte plana A-344 No. parte	Eslabón maestro ensamble con parte plana A-347 No. parte	Eslabón LOK-A-LOY® Conector de Aleación A-1337 No. parte	Acoplador-conector de cadena S-1325 No. parte	Gancho de Quijada A-1339 A-339** No. parte	SHUR-LOC® Gancho de Quijada S-1317 No. parte	Gancho de Quijada con Seguro S-314 No. parte	Gancho de traba con Quijada A-338 No. parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. parte	Gancho de ojo para eslinga A-327 No. parte	Gancho de ojo para fundición A-329 No. parte
1/4	273527	1014262	—	1256927	—	1015109	1098500	1048991	1029000	1225021	1027659	1049417	1003764	1026179
5/16	273536	1014280	—	1256997	—	1015118	1098504	1049000	1029009	1225021	—	1049426	—	—
3/8	273545	1014306	—	1257067	—	1015127	1098508	1049009	1029018	1225091	1027677	1049435	1003773	1026197
1/2	273554	1014324	—	1257277	—	1015136	1098512	1049018	1029027	1225161	1027686	1049444	1003782	1026213
5/8	273563	1014342	—	1257417	—	1015145	1098516	1049027	1029036	1225162	1027695	1049453	1003791	1026231
3/4	273572	1014360	—	—	—	1015154	—	1027793**	—	—	1027702	—	1003808	1026259
7/8	273581	1014388	—	—	—	1015163	—	1027800**	—	—	1027711	—	1003817	1026277

### ESLINGA CON PATA TRIPLE Y CUÁDRUPLE

Spectrum 8® Cadena size	Grado 8 Cadena No. parte	Eslabón maestro A-342 No. parte	Eslabón maestro ensamble A-345 No. parte	Eslabón maestro con parte plana A-344 No. parte	Eslabón maestro ensamble con parte plana A-347 No. parte	Eslabón LOK-A-LOY® Conector de Aleación A-1337 No. parte	Acoplador-conector de cadena S-1325 No. parte	Gancho de Quijada A-1339 A-339** No. parte	SHUR-LOC® Gancho de Quijada S-1317 No. parte	Gancho de Quijada con Seguro S-314 No. parte	Gancho de traba con Quijada A-338 No. parte	Gancho de Amarre con Asiento A-1338 No. parte	Gancho de ojo para eslinga A-327 No. parte	Gancho de ojo para fundición A-329 No. parte
1/4	273527	—	1014734	—	1257830	1015109	1098500	1048991	1029000	1225021	1027659	1049417	1003764	1026179
5/16	273536	—	1014752	—	1257970	1015118	1098504	1049000	1029009	1225021	—	1049426	—	—
3/8	273545	—	1014752	—	1258140	1015127	1098508	1049009	1029018	1225091	1027677	1049435	1003773	1026197
1/2	273554	—	1014770	—	1258180	1015136	1098512	1049018	1029027	1225161	1027686	1049444	1003782	1026213
5/8	273563	—	1014798	—	—	1015145	1098516	1049027	1029036	1225162	1027695	1049453	1003791	1026231
3/4	273572	—	1014814	—	—	1015154	—	1027793**	—	—	1027702	—	1003808	1026259
7/8	273581	—	1014832	—	—	1015163	—	1027800**	—	—	1027711	—	1003817	1026277







# Cadena de Aleación Grado 80

## SPECTRUM 8®



- Acero de Aleación.
- Tratamiento térmico.
- Acabado - natural.
- Grabado en relieve permanente con CG® (Crosby Group®) y 8 (Grado).

Se recomienda Cadena Spectrum 8® para Izajes Aéreos

Tamaño de la cadena (plg.)	Spec. 8 Tambor N° de parte	Pies por tambor	Diám. Del material (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Longitud Interna Máxima (plg.)	Ancho Interno Mínimo (plg.)	Máxima longitud de 100 eslabones (plg.)	Peso por 100 pies (lbs.)
9/32 (1/4)	273527	500	.276	3500	.90	.34	90	72
5/16	273536	500	.343	4500	1.00	.48	100	114
3/8	273545	500	.394	7100	1.25	.49	125	148
1/2	273554	300	.512	12000	1.64	.64	164	243
5/8	273563	200	.630	18100	2.02	.79	202	351
3/4	273572	100	.787	28300	2.52	.98	252	584
7/8	273581	100	.866	34200	2.77	1.08	277	705

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

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



A-1337  
Lok-A-Loy®  
Conector Ver  
página 190



S-1325  
Grade 100  
Acoplador Ver  
página 196





# Eslabones Maestros de Aleación

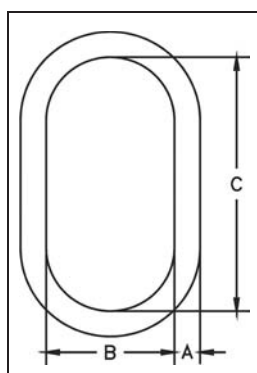


A-342



- Acero de Aleación - Templado y Revenido
- Individualmente sometida a una prueba de carga a los valores indicados, con certificado.
- Dispositivos en banco de prueba del tamaño adecuado para evitar cargas concentradas según ASTM A952.
- Certificación de carga probada enviada con cada eslabón.
- Tamaños de 1/2" a 2" son forjados y tienen el Código de Identificación de Producción (PIC), el tamaño, el nombre de Crosby y USA en realce.

A-345



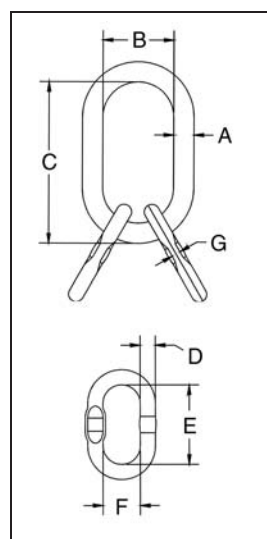
A-342  
ESLABÓN MAESTRO

Tamaño "A" (plg.)	A-342 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Carga de Prueba (lbs.)**	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)		
					B	C	Indicador de deformación
1/2	1014262	7000	14000	.82	2.50	5.00	3.00
5/8	1014280	9000	18000	1.52	3.00	6.00	3.50
3/4	1014306	12300	28400	2.07	2.75	5.50	3.50
7/8	1014315	15000	30000	3.50	3.75	6.38	4.50
1	1014324	24360	48700	4.85	3.50	7.00	4.50
1-1/4	1014342	36200	72400	9.57	4.38	8.75	5.50
1-1/2	1014360	54300	113200	16.22	5.25	10.50	6.50
1-3/4	1014388	84900	169800	25.22	6.00	12.00	7.50
2	1014404	102600	205200	37.04	7.00	14.00	9.00
†† 2-1/4	1014422	143100	289200	54.10	8.00	16.00	-

\* La Carga Mínima de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo, basado en una eslinga sencilla (en línea) ó una carga resultante de eslingas múltiples con un ángulo incluido igual ó menor de 120°.

\*\* La carga de prueba es igual o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9-1.4 para el tamaño de cadena y número de ramales.

†† Eslabón maestro soldado.



A-345  
ESLABÓN MAESTRO DE ALEACIÓN

- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Individualmente probados a los valores indicados, con certificación.
- Certificación de carga probada enviada con cada eslabón.

"A" Tamaño (in.)	A-345 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							Indicador de deformación	Tamaño de muesca (plg.) - (mm)
		Basado en Cap.Cadena Grado 8 (4:1)	Basado en Factor De Diseño 5:1		B	C	D	E	F	G			
3/4	1014734	9100	12300	3.40	2.75	5.50	.56	3.35	1.57	.30	3.50	1/4"-5/16", 7-8mm	
1	1014752	18400	24360	7.40	3.50	7.00	.69	3.94	2.36	.33	4.50	3/8", 10mm	
1-1/4	1014770	31200	36200	15.90	4.38	8.75	.88	6.30	3.54	.53	5.50	1/2", 13mm	
1-1/2	1014798	47000	54300	28.10	5.25	10.50	1.13	7.09	3.94	.65	6.50	5/8", 16mm	
1-3/4	1014814	73500	84900	46.00	6.00	12.00	1.38	8.00	5.00	.73	7.50	3/4", 20mm	
2	1014832	88900	102600	67.00	7.00	14.00	1.50	9.00	5.75	-	9.00	No Flat	

\* La Carga Mínima de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo, basado en un ángulo incluido de 60° o menor. Para ángulos incluidos mayores a 60° la Carga Límite de Trabajo deberá ser reducida.

\*\* Carga de Prueba es igual o superior a los requerimientos de ASTM A952(8.1) y de la ASME B30.9-1.4 para el tamaño de la cadena y el número de ramales.





# Eslabones Maestros Soldados



A-344



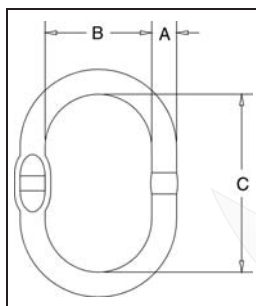
- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4 a 1 para cadena, y 5 a 1 para cable de acero.
- Probadas con carga individualmente a 2 veces el límite de carga (4:1) con certificación.
- Dispositivos en banco de prueba del tamaño adecuado para evitar cargas concentradas según ASTM A952.
- Diámetro y longitud interna mayor para utilizar con guardacabos.
- Cada eslabón tiene un código de identificación del producto (PIC) que permite rastrear el material, además del tamaño y el nombre Crosby® o "CG®".
- Sección con muesca para uso con eslabón conector S-1325A.

A-347



A-344

## Eslabones Maestros Soldados con Sección Plana

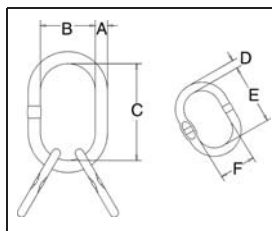


Tamaño (plg.)	A-344 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.) *		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			Tamaño de muesca (plg.) - (mm)	
		4:1	5:1		A	B	C		
7/16	1256857	3500	2800	.5	.47	2.36	3.94	.24	1/4"-5/16", 7-8mm
1/2	1256927	6100	4900	.7	.55	2.36	3.94	.30	1/4"-5/16", 7-8mm
11/16	1256997	8800	7100	1.6	.67	3.54	6.30	.33	3/8", 10mm
3/4	1257067	14300	11500	2.6	.79	3.54	6.30	.41	1/2", 13mm
7/8	1257207	18100	14500	3.6	.87	3.94	7.09	.53	No Flat
1	1257277	25300	20300	4.8	.98	3.94	7.09	.65	5/8", 16mm
1-1/8	1257377	26000	20800	8.5	1.10	5.51	10.63	-	No Flat
1-1/4	1257417	35300	28300	10.6	1.26	5.51	10.63	-	No Flat

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo. Esto basado en un ángulo incluido menor ó igual a los 90 grados. Para ángulos incluidos mayores a los 90 grados, la Carga Límite de Trabajo debe ser disminuida.

A-347

## Conjunto de Eslabón Maestro Soldado



Tamaño (plg.)	A-347 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.) *		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							Tamaño de muesca (plg.) - (mm)
		4:1	5:1		A	B	C	D	E	F	G	
1/2	1257690	5300	4300	1.30	.55	2.36	3.94	.47	3.35	1.57	.24	No Flat
5/8	1257760	7100	5700	3.65	.67	3.54	6.30	.55	3.94	2.36	.30	No Flat
3/4	1257830	11000	8800	4.00	.79	3.54	6.30	.55	3.94	2.36	.30	1/4"-5/16", 7-8mm
7/8	1257970	17600	14100	6.90	.87	3.94	7.09	.67	5.91	2.76	.33	3/8", 10mm
1-1/8	1258140	26500	21200	16.31	1.10	5.51	10.63	.87	6.30	3.54	.53	1/2", 13mm
1-1/4	1258180	38400	30720	22.50	1.26	5.51	10.63	.98	7.09	3.94	.65	5/8", 16mm

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo. Esto basado en un ángulo incluido menor ó igual a los 90 grados. Para ángulos incluidos mayores a los 90 grados, la Carga Límite de Trabajo debe ser disminuida.

Cadena y Ligadores





# Ganchos de Ojo de Aleación Grado 80

Load Rated Fatigue Rated "QT" QUENCHED & TEMPERED

QUIC-CHECK®



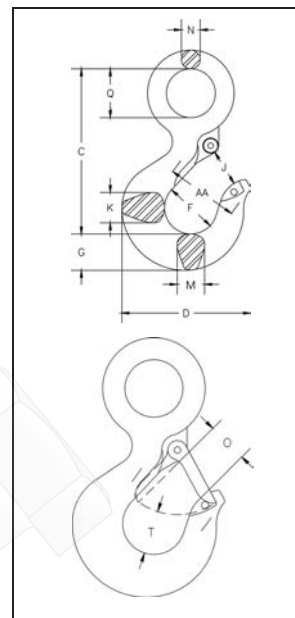
VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116-117

S-320AN



## GANCHO DE OJO PARA IZAJE CROSBY S-320AN

- Acero de Aleación forjado - Templado y Revenido.
- Adecuado para usar con cadenas grado 80 en aplicaciones de izaje siempre y cuando el gancho esté probado con carga como parte del conjunto de la eslinga de la cadena o en forma individual, según ANSI B30.9-1.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para el seguimiento del material, el nombre Crosby® y las letras U.S.A. en realce.
- Cumple con los estándares propuestos por ASTM A-952-96 y las Euro normas para los accesorios de cadena Grado 80.
- Los ganchos para izaje incorporan dos tipos de marquillas colocadas estratégicamente y forjadas en el producto, que se refieren a dos (2) características QUIC-CHECK® éstas son los indicadores de deformación y los Indicadores de ángulo.
- Se puede probar con carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo (4:1).
- La Carga Límite de Trabajo para cable está forjada con letras en realce para que el usuario pueda desbastarlas sin afectar el gancho.
  - Crosby recomienda pulir la carga límite de trabajo (para un Factor de diseño de 5 a 1) cuando se use con una cadena grado 8.
- Punta del gancho con muesca.
- El nuevo seguro integrado (S-4320) cumple con el estándar de clase mundial para izajes.
  - El seguro de trabajo pesado estampado se traba con la punta del gancho.
  - Resorte de ciclo superior y larga duración.
  - Al asegurarlo con el pasador adecuado introducido a través del orificio en la punta del gancho, se cumple con el propósito de la Norma OSHA 1926.550 (g) para elevación de personal.
- Con índice de fatiga a 1-1/2 veces la carga límite de trabajo a 20,000 ciclos.
- Busque el color dorado - Ganchos de aleación de Crosby®.



## GANCHO DE OJO PARA IZAJE CROSBY S-320AN

### Incorporando una Muesca y Seguro Integrado

Grado 80 Tamaño cadena de aleación		Carga límite de trabajo del gancho (lbs.)*	Identificación del gancho	Carga límite de trabajo del cable (Tons) 5:1	S-320AN No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	No. de parte seguro de reemplazo	Dimensiones recomendadas para la chaveta (plg.)	
(plg.)	(mm)							Diametro	Largo
3/4	20	28300	KA	11	1022441	15.00	1096609	5/16	2
7/8	22	34200	LA	15	1022452	20.77	1096657	3/8	3
1	26	47700	NA	22	1022465	39.50	1096704	3/8	3

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

Identificación del gancho	Dimensiones (plg.)											Deformation Indicator
	C	D	F	G	J	K	M	N	O	Q	T	
KA	9.16	7.50	3.00	2.25	2.41	1.88	1.63	1.11	2.08	2.44	2.47	4.00
LA	10.19	8.37	3.25	2.57	2.62	2.19	1.94	1.27	2.27	2.84	2.62	4.00
NA	12.82	10.34	4.25	2.97	3.41	2.69	2.38	1.57	3.02	3.50	2.83	5.00





# Accesorios de Aleación Grado 80

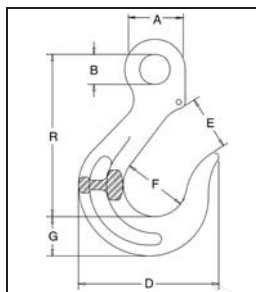


## A-327



- Acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El juego del seguro S-4088 encaja en el gancho.

### A-327 GANCHO DE OJO PARA ESLINGA



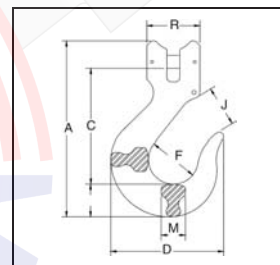
Tamaño de la cadena (plg.)	A-327 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							No. de parte seguro de reemplazo
				A	B	D	E	F	G	R	
9/32 (1/4)	1003764	3500	.81	1.34	.56	3.47	1.44	1.76	.90	3.72	1090250
3/8	1003773	7100	2.10	1.82	.75	4.56	1.78	2.24	1.25	4.83	1090251
1/2	1003782	12000	3.71	2.26	.94	5.50	2.12	2.50	1.55	5.67	1090252
5/8	1003791	18100	6.40	2.75	1.15	6.50	2.41	2.88	1.88	6.61	1090253
3/4	1003808	28300	9.80	3.26	1.34	7.36	2.69	3.27	2.16	7.64	1090254
7/8	1003817	34200	15.40	3.72	1.44	8.48	3.06	3.62	2.45	8.56	1090255

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

## A-339



- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Individualmente probados a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Perno de seguridad no requiere de herramientas especiales.
- El seguro S-4088 se ajusta a los ganchos 3/4" y 7/8".



### A-339 GANCHO TIPO QUIJADA PARA ESLINGA

Tamaño de la cadena		A-339 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						
(plg.)	(mm)				A	C	D	F	G	J	M
3/4	19	1027793	28300	11.5	11.56	6.69	7.36	3.25	2.16	2.69	1.58
7/8	22	1027800	34200	17.7	13.13	7.61	8.48	3.63	2.45	3.06	1.75

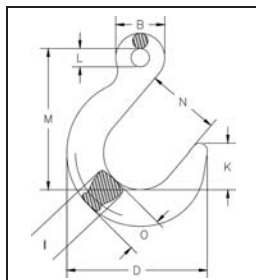
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

## A-329



- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.

### A-329 GANCHO DE OJO PARA FUNDICION



Tamaño de la cadena (plg.)	A-329 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
				B	D	I	K	L	M	N	O
9/32 (1/4)	1026179	3500	2.40	1.56	4.75	1.00	1.56	.63	4.75	2.50	1.23
3/8	1026197	7100	4.50	2.00	5.69	1.27	1.88	.75	5.75	3.00	1.50
1/2	1026213	12000	7.10	2.50	6.75	1.50	2.22	1.00	6.88	3.50	1.75
5/8	1026231	18100	12.20	3.00	7.81	1.81	2.63	1.25	8.06	4.00	2.03
3/4	1026259	28300	19.30	3.50	9.13	2.20	3.50	1.50	9.25	4.50	2.56
7/8	1026277	34200	26.30	4.00	10.06	2.25	3.38	1.75	10.38	5.00	2.78

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.





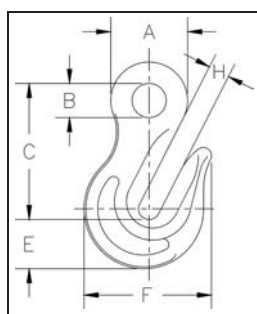
# Accesorios de Aleación Grado 80



## A-328



- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El uso de un gancho de ojo A-328 causará una reducción de capacidad de la cadena en un 20%. Al usarse para engancharse de regreso a la cadena, el ángulo de enlace deberá de 120 grados ó mayor. Al ser usado como un acortador de cadena, minimice la torsión en la cadena y asegúrese que el gancho traba totalmente la cadena.



## A-328 GANCHO DE TRABA CON OJO

Tamaño de la cadena (plg.)	A-328 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)					
				A	B	C	E	F	H
9/32 (1/4)	1026017	3500	.60	1.38	.59	2.56	.91	2.16	.38
3/8	1026035	7100	1.20	1.80	.80	3.25	1.16	3.00	.50
1/2	1026053	12000	3.00	2.25	.98	4.19	1.69	4.00	.63
3/4	1026099	28300	8.25	3.22	1.36	5.95	2.19	5.47	.88
7/8	1026115	34200	11.90	3.70	1.55	6.88	2.56	6.31	1.06

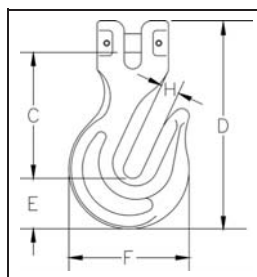
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.



## A-338



- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Para asegurar con perno, no se necesitan herramientas especiales.
- El uso de un gancho de quijada A-338 causará una reducción de capacidad de la cadena en un 20%. Al usarse para engancharse de regreso a la cadena, el ángulo de enlace deberá de 120 grados ó mayor. Al ser usado como un acortador de cadena, minimice la torsión en la cadena y asegúrese que el gancho traba totalmente la cadena.



## A-338 GANCHO DE TRABA CON QUIJADA

Tamaño de la cadena (plg.)	A-338 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)				
				C	D	E	F	H
9/32 (1/4)	1027659	3500	.62	2.61	4.17	.89	2.16	.38
3/8	1027677	7100	1.26	3.21	5.21	1.16	3.00	.50
1/2	1027686	12000	3.45	4.19	6.95	1.69	4.00	.62
5/8	1027695	18100	5.64	5.03	8.25	1.88	4.64	.75
3/4	1027702	28300	10.40	5.95	9.97	2.19	5.26	.88
7/8	1027711	34200	13.62	6.92	11.56	2.56	6.12	1.00

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.





# Gancho de Cierre y Seguro Grado 80

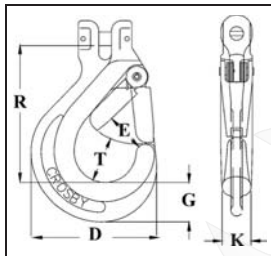
**Fatigue Rated**



## S-314A



- Gancho forjado en Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga, individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Seguro de trabajo pesado integrado.
- Amplia abertura del cuello.
- Cumple los estándares propuestos ASTM A-952-96 y las Euronormas para los accesorios de cadena grado 80.
- Anti-trabado gracias al diseño cuidadoso de sus contornos.
- Con índice de fatiga .
- "Busque el color dorado - Ganchos de aleación de Crosby®."



## S-314A

### GANCHO DE QUIJADA CON SEGURO INTEGRADO

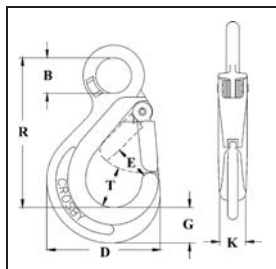
Tamaño cadena		S-314A No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.) 4:1*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						No. de parte seguro de reemplazo
(plg.)	(mm)				D	E	G	K	R	T	
-	6	1225020	2500	.69	2.60	.81	.79	.63	2.84	1.02	1291332
1/4 - 5/16	7 - 8	1225021	4500	1.53	3.50	1.08	1.10	.81	3.83	1.28	1291402
3/8	10	1225091	7100	2.84	4.35	1.42	1.16	.94	4.92	1.66	1291472
1/2	13	1225161	12000	5.17	5.45	1.52	1.67	1.16	5.64	1.94	1291542
5/8	16	1225162	18100	9.00	6.56	1.91	2.05	1.50	6.79	2.32	1291612

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

## S-315A



- Gancho forjado en Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Crosby® recomienda pulir del gancho el límite de carga (que es el 5:1 factor de diseño) cuando se utiliza cadena de grado 80.
- Seguro de trabajo pesado integrado.
- Amplia abertura del cuello.
- Anti-trabado gracias al diseño cuidadoso de sus contornos.
- Con muesca para usarse con el eslabón conector S-1325.
- Cumple los estándares propuestos ASTM A-952-96 Euronormas para los accesorios de cadena grado 80.
- Con índice de fatiga.
- "Busque el color dorado - Ganchos de Aleación de Crosby."



## S-315A

### GANCHO DE OJO PARA CADENA CON SEGURO INTEGRADO

Tamaño cadena		S-315A No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.) 4:1*	Carga límite de trabajo pa cable de acero (Tons) 5:1	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						No. de parte seguro de reemplazo	
(plg.)	(mm)					B	D	E	G	K	R		T
-	6	1029820	2500	1	.56	.79	2.60	.81	.79	.63	3.33	1.02	1291332
1/4-5/16	7-8	1029825	4500	2	1.31	1.10	3.50	1.08	1.10	.81	4.62	1.28	1291402
3/8	10	1029830	7100	3	2.60	1.42	4.35	1.42	1.16	.94	6.20	1.66	1291472
1/2	13	1029835	12000	5	4.70	1.81	5.45	1.52	1.67	1.16	7.33	1.94	1291542
5/8	16	1029840	18100	7	8.55	2.20	6.56	1.91	2.05	1.50	8.94	2.32	1291612

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.





# Gancho Giratorio Crosby® SHUR-LOC®



**Fatigue Rated**



**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 234-235

## S-326A



- Forjado en Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El seguro de cierre positivo auto-trabado cuando el gancho está cargado.
- Clasificado para cable y cadena grado 8.
- Guardacabos reforzados G-414 deben ser usados con cable de acero.
- Disponibilidad de kit de reparación del seguro (S4316). Incluye un resorte, un perno y el gatillo.
- Cumple con los estándares propuestos por ASTM A-952-96 y las Euro normas para los accesorios de cadena Grado 80.
- Con índice de fatiga.
- El gancho SHUR-LOC® mientras se instale y asegure correctamente, se puede usar en aplicaciones de levantamiento de personal y cumple el propósito de la Norma OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- El gancho giratorio S-3326 usa rodamientos anti-fricción que permite que el gancho gire libremente bajo carga.
- Busque el color de oro - Gancho de Crosby® de Acero de Aleación.
- Patente 5,381,650 de EE.UU y sus equivalentes en el extranjero.

## S-3326



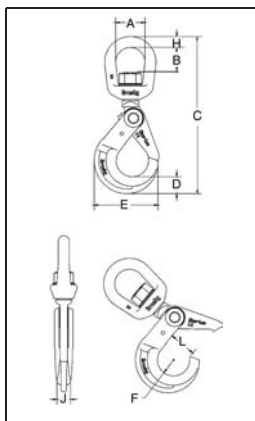
Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.

### S-326A Ganchos Giratorio SHUR-LOC®

- Adecuado para giro con carga no continuo e infrecuentemente.

Tamaño de la cadena		S-326A No. de parte	Carga límite de trabajo Cadena de aleación (lbs.) 4:1*	Dimensiones (plg.)								Peso de c/u (lbs.)	
(plg.)	(mm)			A	B	C	D	E	F	H	J		L
-	6	1004201	2500	1.50	1.32	6.13	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.26
1/4-5/16	7-8	1004210	4500	1.75	1.59	7.60	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.38	2.62
3/8	10	1004223	7100	2.00	1.73	8.83	1.17	4.39	1.10	.75	.94	1.83	4.70
1/2	13	1004234	12000	2.50	2.38	11.20	1.67	5.45	1.26	1.00	1.16	2.11	8.64
5/8	16	1004235	18100	2.75	2.53	12.98	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.49	17.00
3/4	18-20	1004244	28300	2.83	2.52	17.42	2.22	7.76	2.01	1.10	2.03	3.52	24.00

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite de Trabajo basada en una cadena de grado 8.

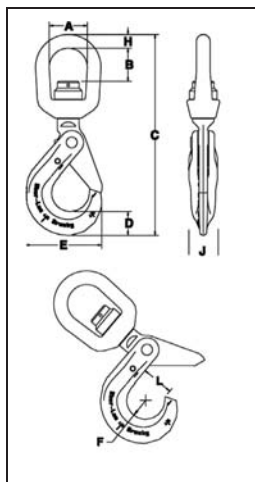


### S-3326 Ganchos Giratorios SHUR-LOC® con Rodamiento

- Adecuado para giros frecuentes bajo carga.

Tamaño de la cadena		S-3326 No. de parte	Carga límite de trabajo Cadena de aleación (lbs.) 4:1*	Dimensiones (plg.)								Peso de c/u (lbs.)	
(plg.)	(mm)			A	B	C	D	E	F	H	J		L
-	6	1028806	2500	1.50	1.03	7.44	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.50
1/4-5/16	7-8	1028815	4500	1.75	1.50	9.25	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.44	3.10
3/8	10	1028824	7100	2.00	1.56	10.78	1.16	4.35	1.10	.75	.94	1.83	5.26
1/2	13	1028833	12000	2.50	2.00	13.19	1.66	5.45	1.26	1.00	1.16	2.19	11.22
5/8	16	1028842	18100	2.75	1.94	15.72	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.61	17.32

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite de Trabajo basada en una cadena de grado 8.







# Seguros para Ganchos Crosby®

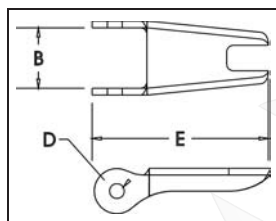
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 120

## JUEGO DE SEGURO S-4320



- El seguro estampado de trabajo pesado que encaja en la punta del gancho.
- Resorte de larga duración y de alto ciclo.
- Se puede convertir en gancho de seguro Positivo (Positive Locking) cuando se utiliza la chaveta.
- Los juegos de seguros son proveídos sin ensamblar e individualmente empaacas con instrucciones.

**IMPORTANTE :** El nuevo juego del seguro S-4320 no encajará en los estilos antiguos de los ganchos 319, 320 y 322.

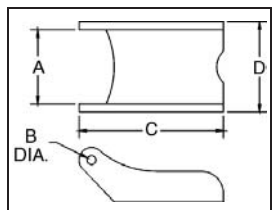


## Juego de Reposición de Seguro S-4320 para los Nuevos Ganchos 319N, 320N, 322N y 339N

Tamaño del gancho (t)			Código del Gancho	S-4320 No. de parte	SS-4320 No. de parte*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)		
Carbono	Aleación	Bronce					B	D	E
3/4	1	.5	D	1096325	1097100	.03	.50	.15	1.44
1	1-1/2	.6	F	1096374	1097109	.04	.54	.17	1.56
1-1/2	2	1	G	1096421	1097118	.04	.63	.17	1.66
2	3	1.4	H	1096468	1097127	.06	.66	.17	1.91
3	5	2	I	1096515	1097136	.10	.83	.20	2.31
5	7	3.5	J	1096562	1097145	.15	1.04	.20	2.88
7-1/2	11	5	K	1096609	1097154	.28	1.25	.27	3.56
10	15	6.5	L	1096657	1097163	.33	1.35	.27	3.81
15	22	10	N	1096704	1097172	.84	1.66	.39	5.18

\* SS-4320 Construcción de acero inoxidable con tuercas de acero revestidas de cadmio.

## S-4088



## S-4088 Conjunto de Seguro para Ganchos de Aleación

- Para ser usado en ganchos para eslingas A-327 y A-339 Grado 8.
- Los seguros se envían sin ensamblar y empaquetados individualmente con sus respectivas instrucciones.

Gancho Tamaño Cadena (plg.)	S-4088 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
			A	B	C	D
9/32 (1/4)	1090250	.06	.78	.16	2.03	.94
3/8	1090251	.14	1.03	.19	2.69	1.25
1/2	1090252	.15	1.03	.19	3.00	1.25
5/8	1090253	.15	1.03	.19	3.25	1.25
3/4	1090254	.15	1.53	.26	4.13	1.88
7/8	1090255	.15	1.53	.26	4.66	2.00





# Cadena

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cadena probada Crosby - Spectrum 3®

Tamaño (plg.)	Tamaño del material (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo interior máximo (plg.)	Ancho interio mínimo (plg.)	Largo máximo de 100 eslabones (plg.)	Peso por 100 pies (lbs.)
3/16	.217	800	.98	.30	98	39
1/4	.276	1300	1.24	.38	124	65
5/16	.315	1900	1.29	.44	129	100
3/8	.394	2650	1.38	.55	138	144
1/2	.512	4500	1.79	.72	179	250
5/8	.630	6900	2.20	.79	220	421
3/4	.787	10600	2.75	.98	275	649

SPECTRUM 3®

Cadena de alta resistencia Crosby - Spectrum 4®

Tamaño (plg.)	Tamaño del material (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo interior máximo (plg.)	Ancho interio mínimo (plg.)	Largo máximo de 100 eslabones (plg.)	Peso por 100 pies (lbs.)
1/4	.276	2600	1.24	.38	124	70
5/16	.315	3900	1.29	.44	129	106
3/8	.394	5400	1.38	.55	138	154
7/16	.468	7200	1.40	.65	129	205
1/2	.512	9200	1.79	.72	179	267
5/8	.630	13000	2.20	.79	220	402
3/4	.787	20200	2.76	.98	276	567

SPECTRUM 4®

Cadena de transporte Crosby - Spectrum 7®

Tamaño (plg.)	Tamaño del material (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo interior máximo (plg.)	Ancho interio mínimo (plg.)	Largo máximo de 100 eslabones (plg.)	Peso por 100 pies (lbs.)
1/4	.276	3150	1.24	.38	124	81
5/16	.343	4700	1.32	.48	132	98
3/8	.394	6600	1.38	.55	138	141
7/16	.468	8750	1.64	.65	164	216
1/2	.512	11300	1.79	.72	179	246

SPECTRUM 7®





# Cadena Probada

## TAMBOR SPECTRUM 3®



- Acero al carbono.
- Carga de ruptura 4 veces la carga límite de trabajo.
- Grabado en relieve permanente con CG® (Grupo Crosby®) y 3 (Grado).
- Acabado - natural y galvanizada.
- Recipiente estándar - tambor de fibra.

## CADENA PROBADA SPECTRUM 3®

Tamaño de la cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Pies por tambor	Peso por 100 pies (lbs.)	No. tambor en existencia Natural	No. tambor en existencia Galv.
3/16	800	800	39	275151	276150
1/4	1300	800	65	275259	276258
5/16	1900	550	100	275357	276356
3/8	2650	400	144	275455	276454
1/2	4500	200	250	275552	276551
5/8	6900	150	421	275650	276659
3/4	10600	100	649	275758	276757

\* Carga probada a 2 veces la carga límite de trabajo.

## SPECTRUM 3® RECIPIENTE



## CADENA PROBADA - SPECTRUM 3® RECIPIENTE DE 100 LIBRAS

Tamaño de la cadena (plg.)*	Peso del recipiente (lbs.)	Pies por recipiente	No. de parte Natural	No. de parte Galv.
3/16	98	250	275115	276114
1/4	92	141	275213	276212
5/16	91	92	275311	276310
3/8	91	63	275419	276418

\* La cadena Spectrum 3® no se recomienda para izajes. Para este propósito se debe usar la cadena Spectrum 8® ó Spectrum 10®. Ver páginas 190 y 201.





# Cadena Alta Resistencia

## TAMBOR SPECTRUM 4®



- Acero al carbono.
- Carga de ruptura 3 veces la carga límite de trabajo.
- Grabado en relieve permanente con CG® (Crosby® Group) y 4 (Grado).
- Acabado - natural.
- Recipiente estándar - tambor de fibra.

## Cadena de alta Resistencia SPECTRUM 4®

Tamaño de la cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Pies por tambor	Peso por 100 pies (lbs.)	No. tambor en Acabado Natural	No. 1/2 tambor en Acabado Natural
1/4	2600	800	70	272788	272895
5/16	3900	550	106	272797	272902
3/8	5400	400	154	272804	272911
7/16	7200	300	209	272813	272920
1/2	9200	200	267	272822	272939
5/8	13000	150	402	272831	272948
3/4	20200	100	567	272840	272957

\* Carga probada a 2 veces la carga límite de trabajo.

## SPECTRUM 4® RECIPIENTE



## Cadena de Alta Resistencia - SPECTRUM 4® Recipiente de 100 libras

Tamaño de la cadena (plg.)*	Peso del recipiente (lbs.)	Pies por recipiente	No. de parte Natural
1/4	93	134	273000
5/16	95	90	273019
3/8	98	64	273028

\* La cadena de alta resistencia Spectrum 4® no se recomienda para izajes. Para este propósito se debe usar la cadena Spectrum 8® ó Spectrum 10®. Ver páginas 190 y 201.





# Cadena Transporte

## TAMBOR SPECTRUM 7®



- Acero al carbono de alta resistencia.
- Carga de ruptura 4 veces la carga límite de trabajo.
- Grabado en relieve permanente con CG®, (Crosby® Group) y 7 (Grado).
- Acabado - natural
- Recipiente estándar - tambor de fibra

## SPECTRUM 7®

### Cadena de Transporte de Alta Resistencia

Tamaño de la cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Pies por tambor	Peso por 100 pies (lbs.)	No. tambor en Acabado Natural	No. 1/2 tambor en Acabado Natural
1/4	3150	800	81	273153	273260
5/16	4700	550	98	273162	273279
3/8	6600	400	141	273171	273288
7/16	8750	300	216	273180	273297
1/2	11300	200	246	273199	273304

\* Carga probada a 2 veces la carga límite de trabajo.

## SPECTRUM 7® RECIPIENTE



### Cadena de Transporte de Alta Resistencia - SPECTRUM 7® Recipiente de 100 libras

Tamaño de la cadena (plg.)*	Peso del recipiente (lbs.)	Pies por recipiente	No. de parte Acabado Natural
1/4	109	134	273377
5/16	88	90	273386
3/8	98	64	273395

\* La cadena de alta resistencia Spectrum 7® no se recomienda para izajes. Para este propósito se debe usar la cadena Spectrum 8® ó Spectrum 10®. Ver páginas 190 y 201.





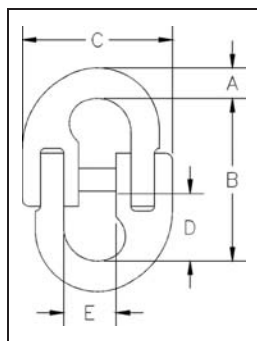
# Eslabones Conectores Crosby®



## A-336



- Acero de Aleación Forjado - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente.
- Fácil de ensamblar - Ver instrucciones en la página 238.



## LOK-A-LOY® 6 Eslabón Conector

Tamaño de la cadena (plg.)	A-336 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)					Díam orificio para eslabón
				A	B	C	D	E	
1/4	1014397	3250	.24	.31	2.06	1.69	.78	.78	.50
3/8	1014413	6600	.58	.45	2.72	2.31	1.06	1.09	.66
1/2	1014431	11300	1.20	.58	3.34	3.16	1.28	1.41	.88
5/8	1014459	16500	2.42	.78	3.91	3.94	1.56	1.69	1.06
3/4	1014477	23000	3.89	.89	4.84	4.44	1.97	2.00	1.19
7/8	1014495	28750	6.08	1.00	5.81	5.31	2.38	2.12	1.38
1	1014510	38750	7.03	1.08	6.48	6.07	2.84	2.55	1.47
1-1/4	1014538	57500	13.20	1.38	8.48	7.65	3.77	3.77	1.73

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

NOTA: La Carga Límite de Trabajo de los A-336 son inferiores a la cadena de Grado 80. Cuando se usa en una eslinga de Grado 80, ANSI B30.9c requiere que la Carga Límite de Trabajo de la eslinga no exceda la menor Carga Límite de Trabajo de los componentes en el sistema.





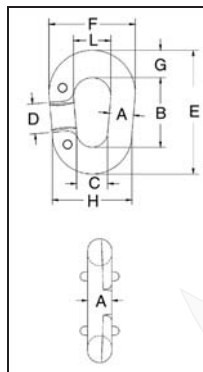
# Eslabones Conectores Crosby®



## G-334 / S-334



- Acero Forjado - Templado y Revenido
- Dimensiones internas más grandes lo cual facilita las conexiones a ganchos u otros accesorios de cadena.
- Un producto exclusivo de Crosby®.
- Después de hacer las conexiones, los remaches deben ser martillados hasta aplastarlos.



## Eslabón Falso Tipo Pera "MISSING LINK"®

Tamaño de la cadena (plg.)	No. de parte		Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)								
	G-334 Galv.	S-334 Nat.			A	B	C	D	E	F	G	H	L
3/8	1013432	1013441	1850	25.00	.41	2.00	.56	.81	2.94	1.63	.47	1.38	.81
1/2	1013450	1013469	3300	50.00	.50	2.50	.69	1.00	3.63	2.00	.56	1.69	1.00
5/8	1013478	1013487	5000	75.00	.63	2.75	.81	1.06	4.00	2.38	.63	2.06	1.13
3/4	1013496	1013502	7100	125.00	.75	3.13	1.00	1.13	4.75	2.75	.81	2.50	1.25
7/8	1013511	1013520	9600	200.00	.88	3.69	1.25	1.38	5.56	3.25	.94	3.00	1.50

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

No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.

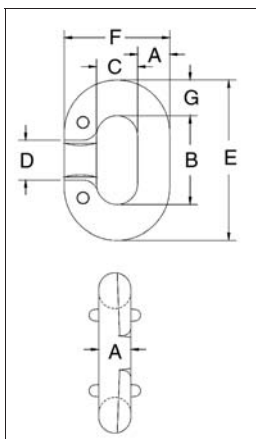


## G-335 / S-335



- Acero Forjado - Templado y Revenido
- Remaches integrales unen las dos mitades.
- Después de hacer las conexiones, los remaches deben ser martillados hasta aplastarlos.

Cumple o excede los requisito de desempeño de las Especificaciones Federales RR-C-271D, Tipo II - excepto por las provisiones exigidas del contratista.



## Eslabón Falso Recto "MISSING LINK"®

Tamaño de la cadena (plg.)	No. de parte		Carga límite de trabajo (lbs.)*	Eslabones por caja	Peso por 100 (lbs.)	Dimensiones (plg.)						
	G-335 Galv.	S-335 Nat.				A	B	C	D	E	F	G
**3/16	1013094	1013101	800	20	2.50	.25	.69	.34	.34	1.19	.78	.28
**1/4	1013110	1013129	1325	10	6.25	.28	.88	.44	.44	1.50	1.00	.31
**5/16	1013138	1013147	1950	10	12.50	.34	.94	.47	.47	1.69	1.16	.38
3/8	1013156	1013165	2750	10	20.00	.41	1.13	.56	.56	2.06	1.38	.47
7/16	1013174	1013183	3625	10	27.50	.47	1.28	.59	.59	2.34	1.53	.53
1/2	1013192	1013209	4750	10	37.50	.53	1.47	.66	.66	2.66	1.72	.59
5/8	1013236	1013245	7250	10	72.50	.66	1.81	.78	.81	3.31	2.09	.75
3/4	1013254	1013263	10250	10	122.50	.78	2.13	.94	1.06	3.88	2.50	.88
7/8	1013272	1013281	12000	Bulk	175.00	.91	2.50	1.13	1.13	4.50	2.94	1.00
† 1	1013290	1013307	15500	Bulk	250.00	1.03	2.75	1.25	1.25	5.00	3.31	1.13

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

\*\* Tiene solamente remaches - no lenguetas de trabajo.

† Tiene orificios reforzados para remaches. Todos los tamaños tienen orificios para remaches avellanados.

No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.





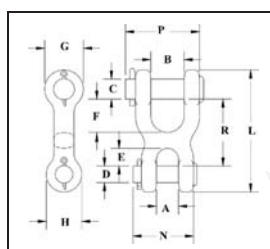
# Eslabones Conectores Crosby®



## S-247



- Todos los pasadores son de Acero de Aleación - Templado y Revenido
- Cuerpo de acero al carbón, forjado y con tratamiento térmico.
- Diseñado para unir todos los tamaños populares de cadenas Crosby® Spectrum 3® y Spectrum 4® a argollas, terminales, ganchos de ojo, ojillos soldables, cáncamos para tractor, etc.
- Rápido y fácil de ensamblar.



## S-247 Eslabón de Quijada Doble

Tamaño de la cadena (plg.)	S-247 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)											
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	P	R
1/4	1013021	2600	.38	.50	.75	.50	.31	.38	.75	1.00	.81	2.81	1.38	1.66	1.50
5/16-3/8	1013049	5400	.81	.56	1.00	.63	.44	.47	1.00	1.19	1.00	3.53	1.75	2.25	1.91
7/16	1013067	7200	1.25	.69	1.13	.69	.56	.59	1.09	1.31	1.19	4.06	2.00	2.50	2.19
1/2	1013085	9200	1.56	.81	1.25	.75	.63	.68	1.25	1.44	1.31	4.53	2.25	2.75	2.47

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

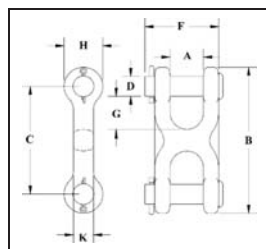
No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.



## S-249



- Disponible en tres tamaños populares.
- Cuerpo de acero al carbón, forjado y con tratamiento térmico.
- Todos los pasadores de acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Rápido y fácil de ensamblar.
- El diseño de quijada simétrica permite una variedad de usos y se puede usar con cadenas Crosby® Spectrum 3®, Spectrum 4® y Spectrum 7®.



## S-249 Eslabón de Quijadas Simétricas

Tamaño de la cadena (plg.)	S-249 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
				A	B	C	D	F	G	H	K
1/4-5/16	1012861	4700	.31	.47	2.50	1.56	.38	1.31	.43	.94	.50
3/8	1012889	6600	.44	.53	2.81	1.81	.44	1.53	.50	1.00	.56
7/16-1/2	1012905	11300	.98	.65	3.62	2.31	.56	1.91	.63	1.31	.81

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

No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.







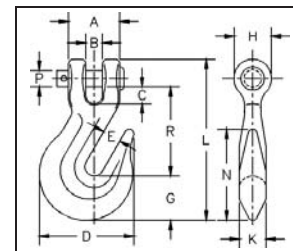
# Ganchos de Traba Crosby®



## H-330 / A-330



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



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

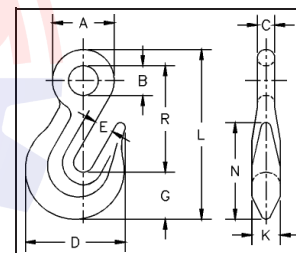
Tamaño de la cadena (plg.)	No. de parte		Carga límite de trabajo (lbs.)		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)											
	H-330 Carbono	A-330 Aleación*	H-330 Carbono	A-330 Aleación		A	B	C	D	E	G	H	K	L	N	P	R
1/4	1027105	1027249*	2600	3500	.36	1.00	.32	.31	1.81	.34	.88	.72	.47	3.05	1.75	.31	1.64
5/16	1027123	1027267*	3900	4700	.62	1.22	.43	.36	2.12	.44	.97	.91	.59	3.66	2.06	.38	2.02
3/8	1027141	1027285*	5400	7100	1.00	1.42	.48	.49	2.53	.50	1.17	1.00	.72	4.42	2.34	.44	2.41
7/16	1027169	1027301	7200	8750	1.31	1.66	.66	.62	3.09	.56	1.31	1.13	.69	4.94	2.66	.56	2.75
1/2	1027187	1027329*	9200	12000	2.22	1.88	.57	.51	3.56	.66	1.53	1.25	.78	5.72	2.97	.63	3.19
5/8	1027203	1027347	13000	15800	4.41	2.31	.71	.67	4.39	.78	1.78	1.56	1.09	6.83	4.31	.75	4.09
3/4	1027221	1027365	20200	24700	6.50	2.62	.94	.94	5.22	.94	2.13	1.88	1.31	8.13	5.09	.88	4.63

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

## H-323 / A-323



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



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

Tamaño de la cadena (plg.)	No. de parte		Carga límite de trabajo (lbs.)		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
	H-323 Carbono	A-323 Aleación*	H-323 Carbono	A-323 Aleación		A	B	C	D	E	G	K	L	N	R	
1/4	1026204	1026384*	2600	3500	.28	1.09	.53	.31	1.81	.34	.88	.47	3.05	1.75	1.88	
5/16	1026222	1026400*	3900	4700	.45	1.31	.62	.38	2.12	.44	.97	.59	3.59	2.06	2.28	
3/8	1026240	1026428*	5400	7100	.79	1.56	.75	.44	2.53	.50	1.17	.72	4.28	2.34	2.69	
1/2	1026286	1026464*	9200	12000	1.75	1.94	.88	.53	3.56	.66	1.53	.78	5.44	2.97	3.38	
5/8	1026302	1026482	13000	15800	3.25	2.38	1.06	.66	4.41	.78	1.89	1.00	6.66	3.78	4.11	
3/4	1026320	1026507	20200	24700	5.94	2.88	1.38	.75	5.22	.94	2.13	1.31	8.06	5.09	5.16	

\* Estos ganchos A-323 son forjados con un "8" indicando Grado 80, y son adecuados para ser usados con cadena Grado 80 para aplicaciones de izajes, siempre y cuando son sometidos a una Prueba de Carga como componente de la eslinga ó individualmente según ANSI B30.9c. Recomendamos el uso del gancho A-328 que se entrega con prueba de carga y su certificado del mismo.

## BL-GRB



## Gancho de Traba Bullard de Aleación con Seguro

- Dimensiones indicadas se refieren al esquemático del gancho H-323/A-323.

Tamaño de la cadena (plg.)	BL-GRB No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
				A	B	C	D	E	G	K	L	N	R	
1/4	1051904	3500	.50	1.25	.56	.28	2.47	.40	.86	.53	3.68	2.18	2.50	

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

Cadena y Ligadores





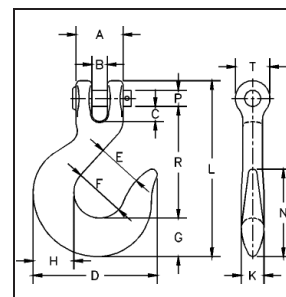
# Ganchos para Cadena Crosby®



## H-331 A-331



- Acero al Carbono Forjado o acero de Aleación Forjado - Templado y Revenido.
- Todos los pasadores de acero de Aleación - Templado y Revenido.
- No son adecuados para su uso con cadena Grado 80 y eslingas para izajes. Para eslingas ó cadenas de izaje de Grado 80 ó Grado 100 se recomienda componentes de Aleación.



## H-331/A-331 Ganchos corredizos con Extremo de Quijada

Tamaño de la cadena (plg.)	No. de parte		Carga límite de trabajo (lbs.)*		Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)													
	H-331 Carbo-no	A-331 Aleación	H-331 Carbo-no	A-331 Aleación		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	R	T
1/4	1027383	1027524	1950	2750	.55	1.06	.32	.29	2.75	.94	1.19	.81	.88	.50	3.95	2.13	.38	2.58	.81
5/16	1027409	1027542	2875	4300	.79	1.22	.43	.34	3.06	1.06	1.25	.94	1.00	.56	4.52	2.25	.44	2.87	.97
3/8	1027427	1027560	4000	5250	1.21	1.38	.45	.44	3.63	1.31	1.50	1.13	1.19	.66	5.15	2.56	.47	3.25	1.06
7/16	1027445	1027588	5000	7000	2.06	1.73	.59	.60	4.34	1.56	1.81	1.38	1.44	.81	5.97	3.06	.56	3.70	1.19
1/2	1027463	1027604	6500	9000	2.75	1.88	.57	.53	4.81	1.69	1.94	1.56	1.63	.91	6.53	3.44	.63	4.00	1.31
5/8	1027481	1027622	9250	13500	4.75	2.31	.71	.71	5.63	2.00	2.38	1.81	1.94	1.09	7.89	4.00	.75	4.94	1.56
3/4	-	1027640	-	19250	11.28	3.19	1.18	1.29	7.38	2.50	3.00	2.38	2.50	1.44	10.02	5.06	1.06	6.09	2.09

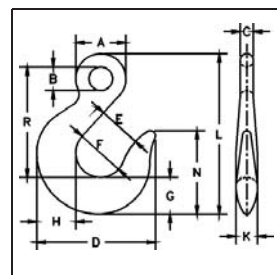
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite de Trabajo.



## H-324



- Acero al Carbono Forjado - Templado y Revenido.
- No son adecuados para su uso con cadena Grado 80 y eslingas para izajes. Para eslingas ó cadenas de izaje de Grado 80 ó Grado 100 se recomienda componentes de Aleación.



## H-324 Ganchos Corredizos con Extremo de Ojo

Tamaño de la cadena (plg.)	H-324 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)											
				A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	R
1/4	1026749	1950	.40	1.06	.50	.28	2.75	.94	1.19	.81	.88	.50	3.66	2.13	2.56
5/16	1026767	2875	.64	1.25	.63	.34	3.06	1.06	1.25	.94	1.00	.56	4.23	2.25	2.95
3/8	1026785	4000	1.10	1.53	.72	.41	3.63	1.31	1.50	1.13	1.19	.66	4.89	2.56	3.36
7/16	1026801	5000	1.56	1.69	.81	.44	4.34	1.56	1.81	1.38	1.44	.81	5.70	3.06	3.88
1/2	1026829	6500	2.09	1.94	.94	.50	4.81	1.69	1.94	1.56	1.63	.91	6.34	3.44	4.28
5/8	1026847	9250	3.90	2.38	1.13	.63	5.63	2.00	2.38	1.81	1.94	1.09	7.66	4.00	5.22
3/4	1026865	12500	6.93	2.88	1.38	.75	6.75	2.13	2.75	2.19	2.31	1.31	8.73	4.75	5.80

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





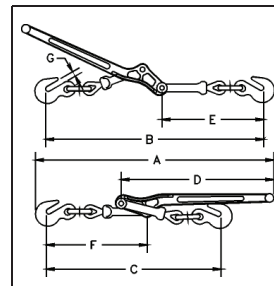
# Tensores de Carga Lebus®



Load Rated

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 233

L-150



L-150

## Tensores Estándar tipo Palanca

- Construcción reforzada en el punto de apalancamiento para evitar la deformación. El extremo del tensor se asegura al lado opuesto de la carga, permitiendo un desenganche fácil
- Las conexiones giratorias de bola y casquillo en los ensambles de ganchos permiten la tracción en línea recta.
- **Cumple o excede la Normas DOT y CVSA para el Aseguramiento de Carga, Noviembre 2003**

Modelo	No. de parte	Paq. Estándar	Tamaños mín-máx de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Carga probada (lbs.)*	Carga mín. de ruptura (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Tensión (plg.)	Dimensiones (plg.)						
										A	B	C	D	E	F	G
7-1	1048128	4	5/16-3/8	5400	10800	19000	7.02	16.00	4.50	24.13	22.13	17.88	16.00	10.38	10.38	.50
A-1	1048146	4	3/8-1/2	9200	18400	33000	12.47	18.69	4.50	28.75	25.75	21.25	18.69	12.31	12.38	.63
C-1	1048164	4	1/2-5/8	13000	26000	46000	19.68	21.00	4.75	31.25	29.75	25.00	21.00	14.63	13.75	.72

\* Los tensores de carga mostrados con libras por carga probada han sido probados individualmente a los valores mostrados antes de despachados.





# Tensores de Carga Lebus®

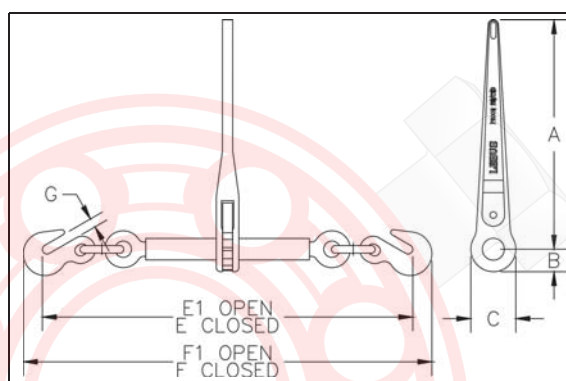
Load Rated

**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 233

L-140



- Mejorado para usarse con la cadenas Grado 70, 80 y 100.
- Utiliza ganchos de traba de cadena de Aleación Crosby® A-323.
- Nuevo diseño de mango forjado "en una sola pieza".
- Acorta continuamente la cadena con ajustes finitos para fijar la carga.
- Ensamble de una sola pieza, sin pernos ni tuercas que se aflojen.
- Resorte del trinquete con acabado antioxidante.
- Todas las componentes de carga ó tensión son forjadas.
- Trinquete de fácil operación.



## L-140 Tensor de Carga de Trinquete Estándar

Modelo	No. de parte	Tamaños min-máx de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Carga probada (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Largo del barril (plg.)	Tensión (plg.)	Dimensiones (plg.)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7 **	1048404	5/16-3/8	8800	17600	12.11	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	22.94	30.94	25.13	33.13	.50
R-A **	1048422	3/8-1/2	15000	30000	14.70	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	25.25	33.25	27.63	35.63	.63
R-C ***	1048440	1/2-5/8	16000	32000	14.55	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	26.38	34.38	29.44	37.44	.72

\* Carga de ruptura es 3 veces el limite de carga de trabajo.

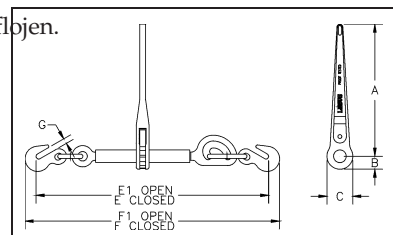
\*\* Cumple con las capacidades de Cadena Grado 100.

\*\*\* Cumple con las capacidades de Cadena Grado 100 en 1/2".

R-7QL



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



R-7QL

Tensor de Carga de Trinquete QUIC-LINK

Modelo	R-7QL No. de parte	Tamaños min-máx de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Carga probada (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Largo del barril (plg.)	Tensión (plg.)	Dimensiones (plg.)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7QL	1048413	5/16-3/8	6600	13200	12.25	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	24.81	32.81	27.00	35.00	.50

\* Carga de ruptura es 3 veces el limite de carga de trabajo.





# Tensores de Carga Lebus®



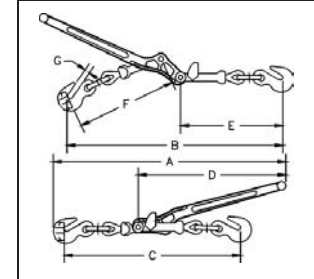
**Load Rated**

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 233

## A-1W



- De acero Forjado - Templado y Revenido.
- Usado como tirador en una tensión corta de la cadena.
- Se asegura al lado opuesto de la carga.



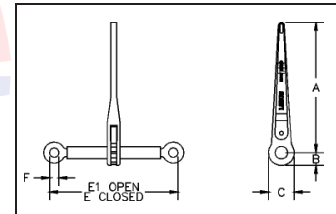
## A-1W

### Tensor de Carga Móvil

- Cumple o excede la Normas DOT y CVSA para el Aseguramiento de Carga, Noviembre 2003

Modelo	No. de parte	Tamaño de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Carga probada (lbs.)	Carga mín. de ruptura (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Dimensiones (plg.)						
								A	B	C	D	E	F	G
A-1W	1048388	1/2	9200	18400	33000	13.10	18.69	28.75	25.75	21.25	18.69	12.31	12.38	.63

## R-10



### R-10 Tensor sin eslabones ni Ganchos

- Cumple o excede la Normas DOT y CVSA para el Aseguramiento de Carga, Noviembre 2003

Modelo	R-10 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Largo del barril (plg.)	Tensión (plg.)	Dimensiones (plg.)					
							A	B	C	E	E1	F
R-10	1048468	16000	8.04	14	10	8.0	14	1.38	2.75	14	22	1.00

\* Carga de ruptura es 3 veces el limite de carga de trabajo.

Cadena y Ligadores





# Tensores de Carga Lebus®



Load Rated

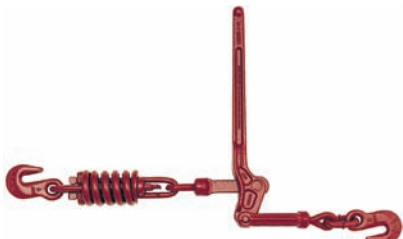


VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

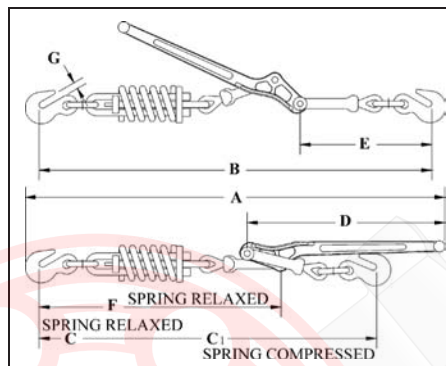
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com)

En la página 233

7-12 & A-12



- Acero Forjado - Templado y Revenido.
- Amortiguador de resorte para la protección de la carga, amortigua las sacudidas, choques y el balanceo.
- Se asegura al lado opuesto de la carga.

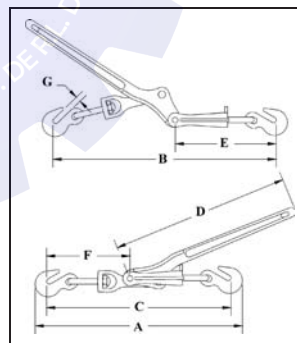


L-150

Tensor de Refrenamiento

Modelo	No. de parte	Tamaños mín-máx de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Carga mín. de ruptura (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Largo del mango (plg.)	Tensión (plg.)	Resistencia de compresión de resortes (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
									A	B	C	C1	D	E	F	G
7-12	1048280	5/16 - 3/8	5400	16000	11.25	16.00	4.25	2300	32.75	30.75	28.00	26.50	16.00	10.38	19.00	.50
A-12	1048306	3/8 - 1/2	9200	20000	18.69	18.50	4.50	3300	37.19	34.00	29.50	30.44	18.69	12.31	20.88	.63

L-130



L-130

Tensor Pequeño

- Mango, ganchos y eslabón giratorio forjados.
- Destorcedores y quijada de acero.
- Cumple o excede la Normas DOT y CVSA para el Aseguramiento de Carga, Noviembre 2003

Modelo	L-130 No. de parte	Tamaños mín-máx de cadena (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.)	Carga mín. de ruptura (lbs.)	Peso de c/u (lbs.)	Tensión (plg.)	Dimensiones (plg.)						
							A	B	C	D	E	F	G
W-1	1048100	3/16-1/4	1450	5100	2.57	2.40	13.63	16.13	11.00	11.25	6.25	6.56	.34





# Cadenas para Pluma de Grúas

## C-186



## C-186

### Cadenas de Alta Resistencia para Pluma de Grúas Spectrum 4®

- Terminales equipados con gancho de traba con extremo de quijada de acero al carbón, Templado y Revenido Crosby H-330.
- Acabado - natural.
- **Cumple o excede las normas para el aseguramiento CVSA y D.O.T., noviembre 2003.**

Tamaño de la cadena (plg.)	C-186 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo estándar (pie.)	Peso de c/u (lbs.)
1/4	278988	2600	20	16
5/16	278997	3900	20	25
3/8	279004	5400	20	34
7/16	279013	7200	20	45
1/2	279022	9200	20	60
5/8	279031	13000	20	90

## C-187



## C-187

### Cadena de Transporte para Pluma de Grúas Spectrum 7®

- Terminales equipados con gancho de traba con extremo de quijada de aleación, Templado y Revenido Crosby A-330.
- Acabado - natural.
- **Cumple o excede las normas para el aseguramiento CVSA y D.O.T., noviembre 2003.**

Tamaño de la cadena (plg.)	C-187 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo estándar (pie.)	Peso de c/u (lbs.)
1/4	279576	3150	20	16
5/16	279585	4700	20	25
3/8	279594	6600	20	34
7/16	279601	8750	20	45
1/2	279610	11300	20	60





# Cadenas para Pluma de Grúas

## C-188



## C-188

### Cadenas de Aleación para Pluma de Grúas Spectrum 8®

- Acero de Aleación con tratamiento térmico.
- Terminales equipados con ganchos de traba con extremo de quijada de Aleación Templado y Revenido Crosby® A-330.
- Acabado - natural.
- **Cumple o excede las normas para el aseguramiento CVSA y D.O.T., noviembre 2003.**

Tamaño de la cadena (plg.)	C-188 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)	Largo estándar (pie.)	Peso de c/u (lbs.)
3/8	279889	7100	20	30.28
1/2	279898	12000	20	54.04



**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com)

en páginas 332 - 339

## L-180



## L-180

### Cola de cadena para Camiones Petroleros

- Ganchos forjados - Templados y revenidos.
- Probados con carga individualmente.
- Acero al carbón de alta resistencia Spectrum 4® de 5/16" a 5/8".
- Acero de aleación Spectrum 8® de 3/4" a 1-1/8".
- **Cumple o excede las normas para el aseguramiento CVSA y D.O.T., noviembre 2003.**

Diámetro del cable (plg.)*	L-180 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.) †	Largo (plg.)	No. de Eslabones	Peso de c/u (lbs.)
5/16-3/8	1091473	5400	18	11	3.0
1/2-5/8	1091482	13000	18	7	6.2
3/4-7/8	1091511	34200	24	8	18.2
1- 1 1/8	1091516	47700	18	5	21.2
1- 1 1/8	1091525	47700	24	7	23.3

\* Recomendado para cable AM ó AExM, TRD, AF ó AA.

† Carga de ruptura es de 3.5 veces la Carga Límite de Trabajo.







# Polipasto Manual Job Tough®



QUIC-CHECK®



JT-2000

POLIPASTO MANUAL



## Polipastos Job Tough®

- Ganchos, superior e inferior son forjados calidad Crosby® - Templados y Revenidos.
- Cadena de carga; acero de aleación electro-galvanizada.
- Cada gancho protegido con pintura amarilla de acabado de Cromato que incrementa la resistencia a la corrosión.
- Tapas laterales resistentes y durables.
- Detector de sobre carga instalado en fabrica.
- Los ganchos incorporan las marcas **QUIC-CHECK®** patentadas por Crosby®.
- Indicadores de Deformación e Indicadores de Angulo son forjados en cada gancho.
- Gran variedad de ganchos "Genuinos" Crosby® disponibles para reemplazo.
- Todos los ganchos son surtidos con un seguro de trabajo pesado estampado que trava en la punta del gancho. El seguro cuenta con un resorte de larga duración. Juego de reposición disponible.
- Trole JT-2500 Job Tough® disponible para todos los tamaños
- Hecho en U.S.A.

Polipasto manual JT-2000 JOB TOUGH®				Ensamblajes Opcionales de Ganchos de Izaje		
JT-2000 No. de parte	Izaje Estándar*	Capacidad (Tons)	Peso de c/u (lbs.)	QUIC-CHECK® Ganchos		SHUR-LOC® Ganchos
				0-319 No. de parte	BL-O No. de parte	O-318 No. de parte
1007000	8 Pies	1/2	35	1098312	1051420	1098409
1007019	8 Pies	1	37	1098312	1051420	1098409
1007028	8 Pies	2	60	1098334	1051442	1098427
1007037	8 Pies	3	97	-	-	-
1007046	8 Pies	4	97	-	-	-
1007055	8 Pies	5	127	-	-	-
1007064	8 Pies	6	127	-	-	-

JT-2500 TROLE

\* Disponibles con longitud opcional.



## TROLE JT-2500 JOB TOUGH®

JT-2500 No. de parte	Capacidad (Tons)	Operable en viga l tipo	Operable en viga l (plg.)	Peso de c/u (lbs.)
1008003	1/2 - 1	con viaje/plana	3.00 - 5.62	43
1008012	1/2 - 1	con viaje/plana	4.25 - 6.62	44
1008021	1-1/2 - 2	con viaje/plana	3.25 - 7.00	51
1008030	1-1/2 - 2	con viaje/plana	5.00 - 8.62	53
1008049	3 - 4	con viaje	4.00 - 6.50	100
1008058	3 - 4	plana	4.00 - 6.50	100
1008085	3 - 4	con viaje	6.50 - 9.00	105
1008094	3 - 4	plana	6.50 - 9.00	105
1008067	5 - 6	con viaje	4.62 - 7.12	175
1008071	5 - 6	plana	4.62 - 7.12	175
1008076	5 - 6	con viaje	7.25 - 9.75	181
1008110	5 - 6	plana	7.25 - 9.75	181

Cadena y  
Ligadores





# Ganchos de Repuesto para Izaje de la Cadena



**VER LA INFORMACION DE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) O-318: en páginas 234-235  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) O-319: en páginas 116-117

## O-318

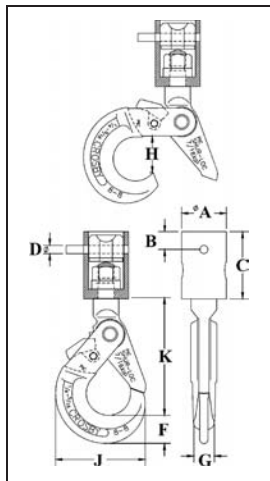


- El código de identificación del producto (PIC) para el seguimiento del material, el tamaño y el nombre Crosby® o "CG®" se encuentran forjados o estampados en cada conjunto de gancho y destorcedor (montaje de cadena).
- Engancha cadenas de izaje entre 1/4" y 9/16".
- Disponible para cargas límites de trabajo de 1.7, 2.3, y 4.2 Toneladas.
- Los ganchos son de acero de aleación forjado - Templado y Revenido.
- El perno que conecta la cadena es de aleación.
- Ensamblados con cojinetes de bola y diseñados para girar bajo carga.
- El conjunto completo es revestido con zinc.
- Juego de reparación disponible consiste de cojinete, tuerca y pasador.
- Los ganchos O-318 utilizan ganchos "PL" Crosby SHUR-LOC®. El seguro es un seguro automático de auto-trabado cuando está cargado el gancho.
- Los ganchos O-319 utilizan ganchos de espiga 319 Crosby® estándar con las marcas registradas QUIC-CHECK®.
- Hay juegos de reemplazo de seguro disponibles.

## O-319



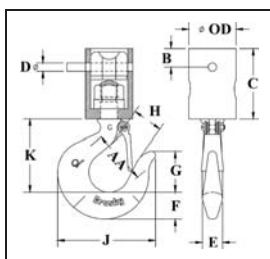
Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



## O-318 Montaje de Ganchos de Cadena

Tamaño de la cadena (plg.)	O-318 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)								
				A	B	C	D	F	G	H	J	K
1/4-9/32	1098409	1.7	3.50	1.75	.70	2.62	.38	1.10	.81	1.46	3.50	4.59
5/16-3/8	1098427	2.3	6.00	2.13	.70	3.19	.50	1.15	.94	1.83	4.35	5.65
3/8-7/16	1098445	4.2	13.75	3.00	1.00	4.38	.56	1.66	1.16	2.11	5.45	7.06
1/2-9/16	1098463	4.2	13.75	3.00	1.00	4.38	.75	1.66	1.16	2.11	5.45	7.06

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



## O-319 Montaje de Ganchos de Cadena

Tamaño de la cadena (plg.)	O-319 No. de parte	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
				OD	AA	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1/4-9/32	1098312	1.7	2.55	1.75	2.00	.70	2.62	.38	.75	1.00	1.53	1.00	3.62	2.69
5/16-3/8	1098334	2.3	4.00	2.13	2.00	.70	3.19	.50	.84	1.12	1.72	1.12	4.09	3.06
3/8-7/16	1098356	4.2	10.00	3.00	2.50	1.00	4.38	.56	1.12	1.44	2.12	1.34	4.84	3.78
1/2-9/16	1098378	4.2	10.00	3.00	2.50	1.00	4.38	.75	1.12	1.44	2.12	1.34	4.84	3.78

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





# Ganchos de Repuesto para Izaje de la Cadena



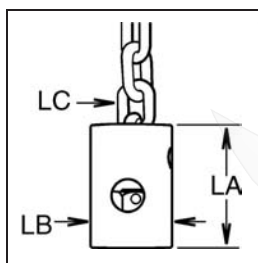
**VER LA INFORMACION DE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) en páginas 118-119

## MONTAJE DE LA CADENA DE ES LABONES



- Los ganchos son de acero Forjado de Aleación - Templado y Revenido
- El código de identificación del producto (PIC) para el seguimiento del material, el tamaño y el nombre Crosby® o "CG" se encuentran forjados o estampados en cada conjunto de gancho y destorcedor (montaje de cadena).
- Engancha cadenas de izaje entre 1/4" y 9/16".
- Disponible para cargas límites de trabajo de 1.7, 2.3, y 4.2 toneladas.
- Los ganchos utilizan ganchos de espiga 319 Crosby® estándar con las marcas registradas QUIC-CHECK®.
- Adecuados para girar frecuentemente bajo carga.
- En uso en ambientes corrosivos se requiere de inspección de la rosca y la tuerca de acuerdo a ASME B30.10-1.2.2(b)(c)2000.

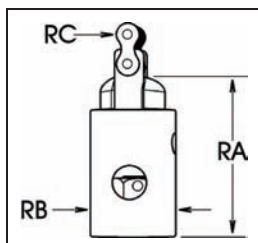
## MONTAJE DE LA CADENA DE RODILLOS



- **BL-O** - con compuerta de cierre automático.
- **BL-P** - con compuerta de cierre manual.
- Con destorcedor de cojinete de bolas; se une a la cadena con un perno de aleación.

Tamaño y Tipo de Gancho	BL-O No. de parte	BL-P No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)		
						LA	LB	LC
4:1/4-9/32	1051409	1051508	PIN-LOK	1.70	2.5	2.65	1.75	1/4-9/32
5:5/16-3/8	1051442	1051541	ROLLOX	2.30	4.5	3.00	2.25	5/16-3/8
7:3/8-7/16	1051464	1051563	ROLLOX	4.20	11.0	4.38	3.00	3/8-9/16
7:1/2-9/16	1051486	1051585	ROLLOX	4.20	11.0	4.38	3.00	3/8-9/16

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



- **BL-S** - con compuerta de cierre automático.
- **BL-R** - con compuerta de cierre manual.
- Accesorio con destorcedor de cojinete de bola y conector de flotación completa.

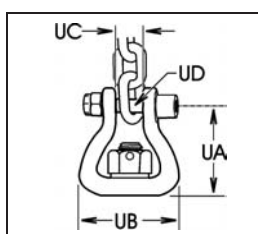
Tamaño y Tipo de Gancho	BL-S No. de parte	BL-R No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)		
						RA	RB	RC
4 :#50	1051310	1051200	PIN-LOK	.75	2.9	3.52	1.75	5/8
5 :#60	1051321	1051211	ROLLOX	1.25	5.2	4.27	2.13	3/4
6 : #60	1051332	1051222	ROLLOX	1.25	6.2	4.27	2.13	3/4

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

## CONECTOR GIRATORIO ABIERTO



- Conector giratorio abierto para enganchar a la cadena de eslabones.
  - **BL-E** - con compuerta de cierre automático.
  - **BL-G** - con compuerta de cierre manual.
- Adecuados para girar frecuentemente bajo carga.
- En uso en ambientes corrosivos se requiere de inspección de la rosca y la tuerca de acuerdo a ASME B30.10-1.2.2(b)(c)2000.



Gancho Tamaño	BL-E No. de parte	BL-G No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
						UA	UB	UC	UD
3	1051607	1051706	PIN-LOK	1.40	1.8	2.08	2.31	.52	.38
4	1051618	1051717	PIN-LOK	1.70	2.1	2.14	2.31	.52	.38
5	1051629	1051728	ROLLOX	2.30	3.2	2.56	2.63	.62	.44

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

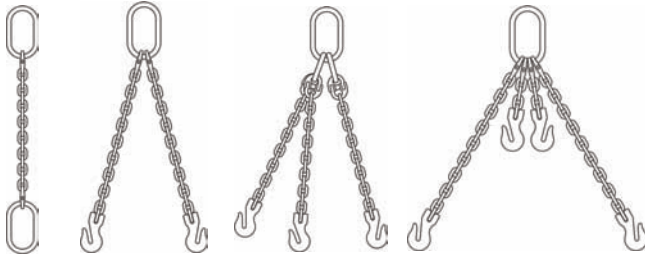
Cadena y Ligadores





## ESLINGAS DE CADENA DE ALEACIÓN

Advertencias, Selección, Usos, e Información de Mantenimiento.



### ADVERTENCIA

- Cargas pueden desengancharse de la eslinga si no se siguen los correctos procedimientos de eslingado e inspección.
- Una carga que caiga puede causar daños severos o la muerte.
- Antes de usar las eslingas inspeccione las buscando daños.
- No intente usar eslingas sobre su Límite Carga de Trabajo y a ángulos a los cuales no fue diseñada.
- Consulte una tabla de eslingas para reducciones de capacidades debido a ángulos y enganches.
- Lea y entienda estas instrucciones antes de usar una eslinga.

### Importante Información de Seguridad — Lea y obedezca.

Estas advertencias e instrucciones son aplicables a las eslingas de cadena de aleación Crosby producidas de Cadena y componentes Crosby Grado 8 (80) y Grado 10 (100).

- Solamente cadena de aleación, grado 80 (Crosby Spectrum 8<sup>®</sup>) ó grado 100 (Spectrum 10<sup>®</sup>), debe ser usado para izajes.
- La Carga Límite de Trabajo (CLT) es la máxima carga en libras que puede ser aplicada a una cadena, cuando la cadena es nueva ó como nueva, y la carga es aplicada uniformemente en tracción en línea con la longitud de la cadena.
- La Carga Límite de Trabajo (CLT) es la máxima carga que a un ángulo específico tomando el ángulo de la horizontal. El ángulo mínimo y la Carga Límite de Trabajo está identificada en la eslinga de cadena.
- La carga Límite de Trabajo ó Factor de diseño puede ser afectado por desgaste, sobrecarga, corrosión, deformación, alteraciones intencionales, esquinas filosas u otras condiciones.
- Carga dinámicas y condiciones extraordinarias deben ser tomados en cuenta al seleccionar las eslingas de aleación.
- Ver las regulaciones para eslingas OSHA 1910.184, ANSI/ASME B30.9, ANSI/ASME B30.10-GANCHOS, y ANSI/ASME B30.26 "ACCESORIOS DE IZAJE" para información adicional.
- ASME 30.9 requiere que una persona designada inspeccione cada eslinga y sus accesorios nuevos antes de ser usados, como también el usuario u otra persona designada deberá realizar una inspección cada día que se usa la eslinga. Además una inspección periódica se deberá realizar por una persona designada por lo menos una vez al año, y deberá mantener registros escritos de la última inspección. Para mayor información de inspecciones, ver la sección de Inspección de Cadena de este documento ó consulte ASME 30.9-1.9.

### CAUSAS PARA RETIRAR DE SERVICIO

- Una eslinga se retirará de servicio si aprecia en la cadena ó los accesorios cualesquiera de las siguientes condiciones:

- Desgaste, muescas, fisuras, roturas, hendiduras, estiramiento, dobleces, salpicadura de soldadura, decoloración debido a exceso de temperatura, y apertura de los ganchos.
- Eslabones y conexiones que no se muevan libremente a los aditamentos adyacentes.
- Seguros en ganchos, si es que están presentes, que no funcionen libremente, asienten correctamente ó presentan deformación permanente.
- Picaduras ó corrosión excesiva.
- Etiquetas faltantes ó ilegibles.
- Seguros, ganchos, ó eslabones hechizos de pernos, varilla, etc.
- Coples mecánicos en el cuerpo de la eslinga.
- Otros daños que pueden causar dudas al respecto de la resistencia de la cadena.

### PRÁCTICAS DE OPERACIÓN

- El peso debe ser conocido, calculado, estimado ó medido. La carga en la eslinga dependerá en donde se encuentre el centro de gravedad.
- Seleccione una eslinga teniendo las características de la carga, el enganche y el contorno ambiental.
- Eslingas no deberán cargadas en exceso a su Límite de Carga de Trabajo. Se deberá tomar en cuenta el ángulo de enganche que afectará las capacidades estipuladas. (Ver tabla 4 para cadena Grado 80 (Spectrum 8<sup>®</sup>) y la Tabla 5 para cadena Grado 100 (Spectrum 10<sup>®</sup>).
- Nunca use una eslinga a un ángulo menor a los 30 grados de la horizontal.
- Eslingas en "U" deberán tener la carga balanceada para evitar que se resbale la carga.
- Eslingas serán enganchadas para controlar la carga.
- Nunca cargue de lado, hacia atrás ó en la punta de un gancho.
- Siempre asegúrese que el gancho soportará la carga. El seguro no deberá llevar la carga.
- Lea y entienda las advertencias e instrucciones de uso de los ganchos Crosby.
- Para eslingas de dos ramales con ángulos mayores a 90 grados, use un accesorio intermedio como una argolla maestra ó un grillete de perno, tuerca y chaveta para unir las dos ramales. El accesorio puede ser instalado en el gancho para proveernos una fuerza en línea con el gancho. Este procedimiento se deberá llevar a cabo también con tres ó cuatro ramales.
- Al usar eslingas enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de enlace de 120 grados. (fig. 1). Consulte al fabricante cuando planea usar un ángulo de enlace menor a los 102 grados. Si se usa un gancho de traba con asiento Crosby A-1338 y el ángulo de enlace es de 120 grados ó mejor se puede usar toda la CLT de la eslinga.
- En aplicaciones de acortar la cadena, un 20% de reducción de Carga Límite de Trabajo es requerido, excepto cuando se usa el gancho de traba con asiento Crosby A-1338 ó el acortador de cadena S1311. Estos se pueden usar sin una reducción de la Carga Límite de Carga.
- Eslingas siempre se deben proteger de daños con esquinas filosas.
- Eslingas no se deben arrastrar por el piso o sobre superficies abrasivas.
- Los eslabones de la cadena no deben estar enredados ó torcidos.
- Eslingas no se deben jalar de debajo de las cargas cuando éstas estén asentadas en ellas.
- Eslingas que aparentan daños no se deben usar si no son inspeccionadas por la persona designada.



Figure 1





- Personal, incluyendo partes del cuerpo humano, no se deberán meter entre la carga y la eslinga y de entre la eslinga y el gancho de izaje.
- Personal se mantendrá alejado de carga suspendidas.
- Personal no viajará en la eslinga.
- Cargas dinámicas deben ser evitadas.
- Torciendo o enredando las ramales deben ser evitado.
- Durante el izaje, con ó sin carga, el personal deberá estar alerta que no se atoren.
- Al usar un enganche en “U”, las ramales de la eslinga deberán contener la carga ó soportarla de los lados, arriba del centro de gravedad, para mantener la carga bajo control.
- Eslingas serán lo suficientemente largas para que la capacidad de la eslinga sea adecuada cuando el ángulo de las ramales es tomado en consideración. (Ver tabla 4 para cadena Grado 80 y tabla 5 para cadena Grado 100).

#### Uso General

Debe ser reconocido que ciertos factores en el uso de la cadena y sus accesorios pueden abusar y disminuir la capacidad de los mismos. Algunos ejemplos es torcer la cadena; desfiguramiento; deterioración por fuerzas; uso; corrosión; cargas rápidas ó jalones; cargas excesivas; esquinas filosas y efectos de cargas no simétricas.

#### Efectos Ambientales

- Temperaturas excesivamente altas ó bajas ó exposición a ambientes químicamente activos como ácido ó líquidos corrosivos, ó vapores que pueden reducir el rendimiento de la cadena y sus componentes.
- Temperaturas extremas reducirán el rendimiento de eslingas de cadena de aleación.
- Temperatura normal de operación es de -40F a 400F (-40C a 204C).
- Ver tabla de referencia de temperaturas para determinar la reducción de su Límite de Carga de Trabajo debido a operaciones a esa temperatura ó exposición a esa temperatura (ver Tabla 1 para cadena Grado 80 y Tabla 2 para cadena Grado 100).
- Ambiente químicamente activos pueden tener efectos detrimentales al rendimiento de la cadena. Los efectos pueden ser tanto visuales de pérdida de material como indetectables por degradación de material causando significativa pérdida de resistencia.

#### Recubrimientos especiales/galvanizado

- La cadena no debe ser sometida a galvanizados, ó electro-galvanizado. Si se sospecha que la cadena ha sido expuesta a ambientes químicamente activos, retire de servicio.

Temperatura de la cadena		Reducción del límite de carga mientras a Temp.	Reducción permanente de la C.L.T. después de ser expuesto a Temp.
(F°)	(C°)		
Abajo 400	Abajo 204	Ninguna	Ninguna
400	204	10%	Ninguna
500	260	15%	Ninguna
600	316	20%	5%
700	371	30%	10%
800	427	40%	15%
900	482	50%	20%
1000	538	60%	25%
sobrer 1000	sobrer 538	La Norma OSHA 1910.184 requiere que todas las eslingas sencillas expuestas a temperaturas mayores a 1000F sean retiradas de servicio.	

\* Crosby no recomienda el uso de cadenas de aleación en temperaturas mayores a 800F.  
\*\* Cuando la cadena es usada a temperatura ambiental después de haber sido sometida a la temperaturas de la primera columna.

Temperatura		Reducción del límite de carga mientras a Temp.	Reducción permanente de la C.L.T. después de ser expuesto a Temp.
(F°)	(C°)		
Below 400	Below 204	Ninguna	Ninguna
400	204	15%	Ninguna
500	260	25%	5%
600	316	30%	15%
700	371	40%	20%
800	427	50%	25%
900	482	60%	30%
1000	538	70%	35%
sobrer 1000	sobre 538	La Norma OSHA 1910.184 requiere que todas las eslingas sencillas expuestas a temperaturas mayores a 1000F sean retiradas de servicio.	

\*\* Crosby no recomienda el uso de cadenas de aleación en temperaturas mayores a 800F.  
\*\* Cuando la cadena es usada a temperatura ambiental después de haber sido sometida a la temperaturas de la primera columna.

## INSPECCIÓN DE CADENA INSPECCIÓN Y RETIRO DE SERVICIO SEGÚN ASME B30.9

Ver ASME B30.9-1.9 para más información.

#### Inspección Frecuente

- Una inspección visual buscando daños será realizada por una persona designada cada día que se usa la eslinga.
- Condiciones como esas listadas en ASME B30.9-1.9.4 para retiro de servicio, o cualquier otra condición que pueda resultar en un riesgo, será retirada la eslinga de servicio. Eslingas no regresarán al área de servicio hasta que sean aprobadas por una persona calificada.
- Registros escritos no son requeridos para inspecciones frecuentes.

#### Inspección Periódica

- Una inspección a detalle será realizada en forma periódica por una persona designada. Cada eslabón, y componente serán examinados individualmente, tomando el cuidado de examinar todas las superficies incluyendo las internas. La eslinga será examinada buscando esas condiciones listadas en ASME B30.9-1.9.4 y realizar la decisión si puede constituir un riesgo.
- Frecuencia de Inspección Periódica: Los intervalos de la inspección periódica no deben exceder un año. La frecuencia de las inspecciones se deberá basar en:
  - Frecuencia de uso de la eslinga
  - Severidad de condiciones de uso.
  - Naturaleza de los izajes realizados.
  - Experiencia obtenida en servicio de eslingas usadas en circunstancias similares.

#### Guía para los intervalos es:

- Servicio Normal – anualmente
  - Servicio Severo – mensual ó trimestral
  - Servicio Especial – según recomendaciones de una persona calificada
- Registros escritos de la última inspección periódica serán mantenidos y se incluirá la condición de la eslinga.

#### Criterio para retirar de Servicio

Una eslinga de cadena de aleación será retirada de servicio si condiciones como las siguientes se presentan:

- Identificación faltante ó ilegible.
- Fisuras ó roturas
- Desgaste excesivo, muescas, ó hendiduras. Espesor mínimo en un eslabón no será menor a los valores indicados en la tabla 3.





- d. Eslabones ó componentes alargados.
- e. Eslabones ó componentes doblados, torcidos ó deformados.
- f. Evidencia de daño térmico.
- g. Corrosión excesiva.
- h. La imposibilidad que los componentes articulen correctamente.
- i. Salpicadura de soldadura.
- j. Para ganchos el criterio establecido esta en ASME B30.10.
- k. Otras condiciones, incluyendo daño visible que causa dudas si se debe continuar usando la eslinga.

- h. Todas las reparaciones deberán cumplir con los requisitos de prueba de carga según ASME B30.9 sección 9-1.6..

**Reparación**

- a. Eslingas solamente se repararán por el fabricante ó una persona calificada.
- b. Una eslinga reparada será identificada por la agencia reparadora según ASME B30.9 Sección 9-1.7
- c. La cadena y los componentes usados para la reparación de la eslinga cumplirán con lo indicado por ASME B30.9.
- d. La reparación de ganchos cumplirá con ASME B30.10.
- e. Eslabones ó componentes fisurados, doblados, ó rotos no serán reparados; serán reemplazados.
- f. Coples mecánicos no serán usados en el cuerpo de la eslinga para unir dos piezas de cadena.
- g. Modificaciones o alteraciones a la eslinga serán considerados como reparaciones y deberán cumplir con las otras consideraciones de ASME B30.9.

**Tabla 3**

**Mínimo espesor permisible del eslabón en cualquier punto**

Tamaño nominal cadena		Espesor mínimo	
(plg)	(mm)	(plg.)	(mm)
7/32	5.5	0.189	4.80
9/32	7	0.239	6.07
5/16	8	0.273	6.93
3/8	10	0.342	8.69
1/2	13	0.443	11.26
5/8	16	0.546	13.87
3/4	20	0.687	17.45
7/8	22	0.750	19.05
1	26	0.887	22.53
1-1/4	32	1.091	27.71

Ver ASME B30.9

**Tabla 4**

**Carga Límite de Trabajo para cadena de aleación Grado 80 (Spectrum 8) - Factor de Diseño 4:1**

Diám. Cadena Aleación Spectrum 8®	90°		60°		45°		30°		60°		45°		30°	
	(plg.)	(mm)	Eslinga sencilla		Eslinga doble		Eslinga triple ó cuádruple		Eslinga triple ó cuádruple		Eslinga triple ó cuádruple		Eslinga triple ó cuádruple	
7/32	6	2500	3600	3000	2500	6500	5300	3750	6500	5300	3750	6500	5300	3750
1/4 (9/32)	7	3500	6100	4900	3500	9100	7400	5200	9100	7400	5200	9100	7400	5200
5/16	8	4500	7800	6400	4500	11700	9500	6800	11700	9500	6800	11700	9500	6800
3/8	10	7100	12300	10000	7100	18400	15100	10600	18400	15100	10600	18400	15100	10600
1/2	13	12000	20800	17000	12000	31200	25500	18000	31200	25500	18000	31200	25500	18000
5/8	16	18100	31300	25600	18100	47000	38400	27100	47000	38400	27100	47000	38400	27100
3/4	20	28300	49000	40000	28300	73500	60000	42400	73500	60000	42400	73500	60000	42400
7/8	22	34200	59200	48400	34200	88900	72500	51300	88900	72500	51300	88900	72500	51300
1	26	47700	82600	67400	47700	123900	101200	71500	123900	101200	71500	123900	101200	71500
1-1/4	32	72300	125200	102200	72300	187800	153400	108400	187800	153400	108400	187800	153400	108400

Para enganches enlazados con un ángulo mínimo de 120 grados. CLT debe ser reducida en un 20%, excepto cuando se usa Ganchos Crosby A-1338

**Tabla 5**

**Carga Límite de Trabajo para cadena de aleación Grado 100 (Spectrum 10) – Factor de Diseño 4:1**

Diám. Cadena Aleación Spectrum 10®	(Ver dibujos en Tabla 4)							
	(plg.)	(mm)	Eslinga sencilla		Eslinga doble		Eslinga triple ó cuádruple	
—	6	3200	5500	4500	3200	8300	6800	4800
1/4 (9/32)	7	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
5/16	8	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
3/8	10	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
1/2	13	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
5/8	16	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
3/4	20	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
7/8	22	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
1	26	59700	103400	84400	59700	155100	12600	89550
1-1/4	32	90400	156600	127800	90400	234900	191700	135600

Para enganches enlazados con un ángulo mínimo de 120 grados. CLT debe ser reducida en un 20%, excepto cuando se usa Ganchos Crosby A-1338



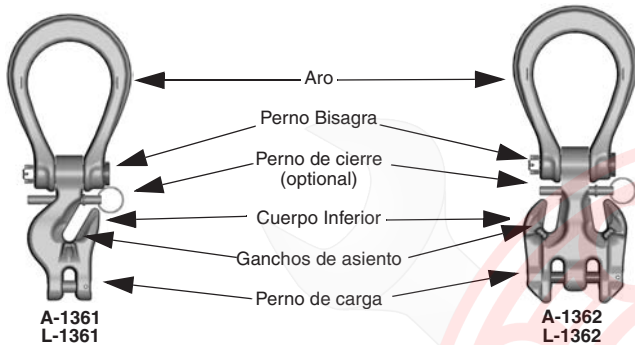
## Crosby ELIMINATOR® INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIAS Y APLICACIONES

### ⚠️ ADVERTENCIA

- El no leer, entender y seguir estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones serias.
- Lea y entienda estas instrucciones antes de usar el ELIMINATOR® de Crosby.
- Maniobras o terminaciones incorrectas ejercen fuerzas o cargas adicionales, el cual el ELIMINATOR® de Crosby no está diseñado acomodar.

### Definiciones Crosby ELIMINATOR®

- El ELIMINATOR® de Crosby consiste en un aro, un perno bisagra, perno de cierre, y un cuerpo inferior con ganchos de asiento.



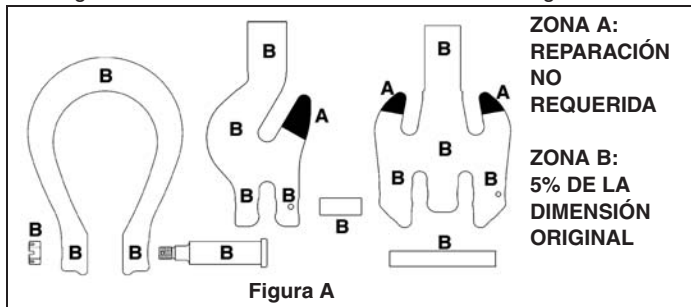
El ELIMINATOR® de Crosby incorpora marcas forjadas en ella que tienen las cualidades de **QUIC-CHECK®**:

**Indicadores de Deformación** – Dos marcas estratégicamente colocadas en cada lado del aro que permite la medición **QUIC-CHECK®** para determinar si la apertura ha cambiado, indicando abuso o sobrecarga. Para verificar, use una cinta métrica y mida la distancia entre las marcas. Estas marcas deben alinear a la pulgada o incrementos de media pulgada. Si la medición no satisface este criterio, el ELIMINATOR® de Crosby deberá ser inspeccionado a mayor detalle por posibles daños.

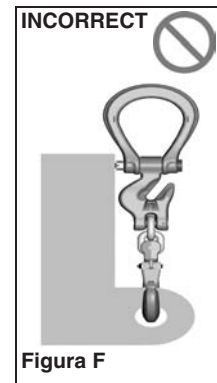
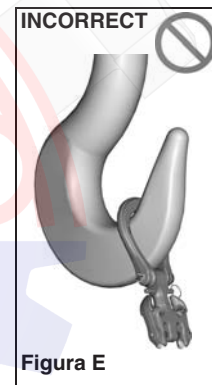
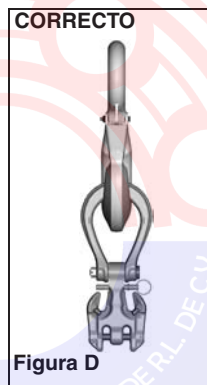
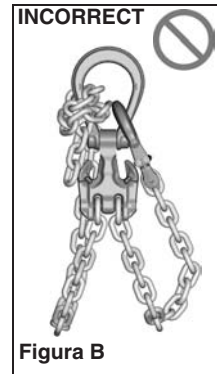


### Información de Seguridad Importante Lea y obedezca

- Una inspección periódica para fisuras, muescas, hendiduras, desgaste y deformación como parte de un programa comprensivo documentado de inspección, se deberá llevar a cabo por personal capacitado de acuerdo a ANSI B30.9.
- Retire de servicio cualquier Crosby ELIMINATOR® con componentes con fisura, muescas, o hendidura. El aro y el cuerpo inferior del Crosby ELIMINATOR® con una muesca o hendidura deberá ser reparada por una persona calificada. La persona calificada debe reparar por medio de esmerilado longitudinalmente siguiendo el contorno de la forja, asegurándose que la dimensión reducida está dentro de los límites indicados en (Fig. A). Nunca use un Crosby ELIMINATOR® que esta desgastado más allá de los límites indicados en Fig. A.



- Nunca repare, altere, re-trabaje, o reforme un Crosby ELIMINATOR por medio de soldadura, calentando, quemando, o doblando.
- La combinación Crosby ELIMINATOR® con argolla maestra y un acortador de cadena no será usado en una forma distinta a la que fue diseñada.
- Una eslinga puede ser acortada por medio de las ranuras con asiento. (ver fig. C).
- En aplicaciones de acortador el Crosby ELIMINATOR® puede ser usado sin reducción en su carga de trabajo.
- Nunca exceda la carga de Trabajo indicada en la etiqueta de la eslinga.
- Permita que el aro del Crosby ELIMINATOR® entre libremente en el dispositivo de izaje (ver Fig. D). Nunca permita que el dispositivo de izaje aplique fuerzas laterales en el aro (Ver Fig. E) , ya que esta condición dañará y reducirá la capacidad del Crosby ELIMINATOR®.
- La intención del Crosby ELIMINATOR® es para tensionar o jalar. Cargas laterales deben evitarse ya que ejercen fuerzas adicionales o cargas que el producto no está diseñado a acomodar (Ver Fig. F).



- Nunca use un Crosby ELIMINATOR® en donde el aro muestra señales de deformación o sobrecarga (Ver Tabla 1).
- Lea y entienda las otras secciones de **ESLINGAS DE CADENA DE ALEACIÓN**, advertencias, selección uso y mantenimiento.

TABLA 1 Crosby ELIMINATOR® Dimensiones del Aro						
Tamaño Cadena (plg.)	(mm)	Código ID Aro	Long. Interior (plg.)	Ancho Interior (plg.)	Ancho Quijada (plg.)	QUIC-CHECK® Dim. (plg.)
1/4 - 5/16	7 - 8	2	3.88	3.00	.94	3.50
3/8	10	3	4.81	3.50	1.13	4.00
1/2	13	4	6.00	4.13	1.31	5.00
5/8	16	5	6.88	4.75	1.63	6.00

- Un Crosby ELIMINATOR® bajo carga será permitido auto-alinearse en su perno bisagra.
- El uso del perno de cierre puede ser obligatorio por las regulaciones o códigos de seguridad; ej. OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30.10 y B30.9.

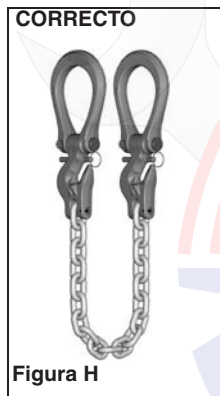




- Si un perno de cierre Crosby está presente, deberá entrar bien y funcionar correctamente, y no mostrar señales de distorsión o doblado.
- Siempre asegúrese que la cadena esté asentada en la base de la ranura del gancho, y que el asiento soporta la carga. El perno de cierre nunca debe soportar la carga.
- Los pernos de cierre no son dispositivos para evitar atórense
- Use solamente partes de reparación originales Crosby

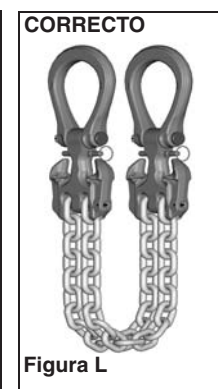
### A-1361 ESLINGA SENCILLA Crosby ELIMINATOR®

- El A-1361 sencillo Crosby ELIMINATOR® ha sido diseñado para soportar una eslinga sencilla de carga vertical. La ranura de traba puede ser usada para hacer una "U" (Ver Fig. G). Sin embargo la Carga Límite de Trabajo aún está limitada a los valores de una eslinga sencilla indicada en la tabla 4 (Grado 100) y la tabla 5 (Grado 80). (Ver página 230 para las tablas.)
- Para producir un enganche en "U" a toda su Carga Límite de Trabajo, use una sola longitud de cadena con los extremos en los pernos de carga de dos A-1361 Crosby ELIMINATOR (Ver Fig. H). El enganche en "U" se puede acortar con las ranuras de traba.
- Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo indicada en la Tabla 4 (Grado 100) y la tabla 5 (Grado 80) para accesorio individual de un A-1361 Crosby ELIMINATOR®..



### A-1362 Eslinga Doble Crosby ELIMINATOR®

- Un A-1362 doble Crosby ELIMINATOR® ha sido diseñado para soportar simétricamente cargas en dos eslingas a 60, 45 y 30 grados de la horizontal. Las ranuras permiten hacer retornos en las ramales (Ver Fig. J): Sin embargo, la Carga Límite de Trabajo está limitada a los valores de dos ramales con los valores en la Tabla 4 (Grado 100) y Tabla 5 (Grado 80).
- Para producir un enganche en "U", y obtener toda la Carga Límite de Trabajo, use una sola longitud de cadena con los extremos unidos a los pernos de izaje (Ver Fig. K). La "U" puede ser acortada usando las ranuras de traba.
- Para producir un enganche en "U" doble y obtener toda la Carga Límite de Trabajo, use dos A-1362 Crosby ELIMINATOR® en el extremos de dos cadenas conectadas a sus pernos de izaje (Ver Fig. L).
- Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo de un accesorio en doble ramal / enganche en "U" sencilla A-1362 Crosby ELIMINATOR®.





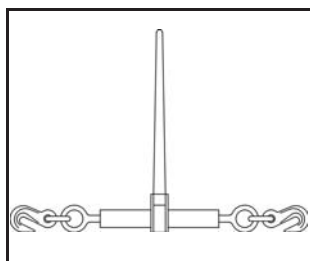


## TENSORES DE CARGA

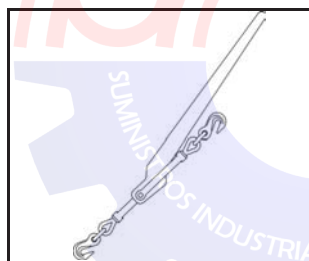
### INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIAS Y APLICACIONES

**ADVERTENCIA**

- No usar adecuadamente este tensor puede causar serias lesiones o incluso la muerte.
- No operar el tensor si hay alguien parado sobre la carga.
- Mover la manija con precaución. Puede dar latigazos. Mantenerse alejado.
- Mantenerse alejado del paso de la manija en movimiento.
- Hay que conocer las normas estatales y federales respecto al tamaño y número de los sistemas de cadena que se requieren para asegurar las cargas en los camiones.
- Considerar siempre la seguridad de los trabajadores cercanos y la suya al usar tensores de carga.
- Mientras el tensor esté a tensión, no debe tocar ningún otro objeto, pues esto puede causar fuerzas laterales.
- Guardar estas instrucciones. Mantenerlas a mano y compartirlas con quienes usan este tensor de cadenas.
- No utilice el extensor de manija — ver las instrucciones.
- No se debe intentar cerrar o abrir el tensor con más de una persona.



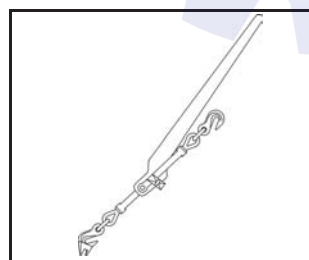
con trinquete



tipo palanca



tipo palanca con resorte



tipo palanca móvil

#### Ventaja mecánica

Tensor tipo palanca = 25 : 1  
 Tensor con trinquete = 50 : 1  
 Ejemplo: 100 libras de fuerza en un tensor nos da la siguiente fuerza en la cadena.  
**Tipo palanca:** 2500 (100 x 25) libras de fuerza  
**Con trinquete:** 5000 (100 x 50) libras de fuerza.

### Instrucciones para tensores de carga tipo palanca

- Enganchar el tensor o ligador de carga a la cadena para poder manejarlo estando de pie. Colocar el tensor de tal modo que su manilla pueda jalarse hacia abajo para apretar la cadena (ver foto). **Tener cuidado si hay hielo, nieve, lluvia, aceite, etc. que pueda afectar su equilibrio. Asegurarse de que esté en una posición firme.**
- 
- The Crosby Group, Inc. recomienda específicamente no usar extensiones de la manija (tubos). Si no se logra suficiente palanca usando sólo el tensor de carga, se debe usar un tensor de carga con trinquete.
  - Si no se sigue la recomendación anterior y se usa extensión, ésta debe quedar bien ajustada a la manija y deslizarse hacia abajo hasta tocar las partes salientes de la manija. La extensión debe asegurarse a la manija, por ejemplo con un perno, para que no se salga en caso de perder control y soltarla.
  - El uso de un brazo de palanca aumentado, mediante una extensión, puede provocar deformación y fallas en la cadena y el tensor.
  - Mientras se esté apretando la cadena y después, revisar la posición de la manija del tensor. Debe asegurarse de que está trabada y que su parte inferior está tocando el eslabón de cadena.
  - La tensión de la cadena puede disminuir, producto de movimientos en la carga durante el transporte. Para asegurarse de que el tensor de carga permanezca en la posición correcta: asegurar la manija a la cadena enrollando la punta suelta de la cadena alrededor de la manija y la cadena tirante, o amarrar la manija a la cadena con un alambre suave.
  - Al soltar el tensor de carga, recordar que la cadena está bien tensa. Esto hará que la manija del tensor se mueva rápidamente y con gran fuerza al soltarla. **Mover la manija con precaución. Puede dar latigazos. Mantenerse alejado.**
  - **Nunca usar un tubo o extensor de manija para soltar la manija.** Usar una barra de acero y hacer palanca debajo de la manija. Mantenerse fuera de la trayectoria de la manija cuando ésta se mueve hacia arriba.
  - Si se suelta la manija con la mano, poner la otra mano bajo la manija y empujar hacia arriba. **No cerrar la mano alrededor de la manija. Mantenerse siempre alejado de la trayectoria de la manija.**

### Instrucciones para tensores o ligadores con trinquete

- Colocar el tensor con trinquete de tal modo que se pueda manejar desde el suelo.
- **Asegurarse de que usted esté bien equilibrado.**

### Mantenimiento de todos los tensores

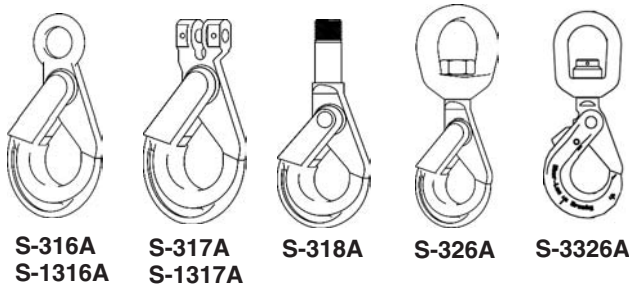
- Revisar periódicamente los tensores o ligadores de carga para ver si hay desgaste, dobladuras o fisuras. Si hay dobladuras o fisuras, no utilice los tensores.
- Lubricar periódicamente el pivote y puntos giratorios de los tensores de palanca, retenes y roscas de los tornillos de los tensores con trinquete para extender la vida útil del producto y reducir el desgaste por fricción.





## SEGURO CROSBY SHUR-LOC®

### ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



#### Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Personal calificado debe efectuar una inspección visual periódica para ver si hay fisuras, mellas, desgaste y deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo al calendario especificado en ANSI B30.10.
- Para los ganchos utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, el gancho y las roscas deben ser inspeccionados periódicamente por partículas magnéticas o líquidos penetrantes (Nota: Esto puede requerir desarmar algunas piezas.)
- Nunca usar un gancho cuya abertura de cuello haya sido aumentada, o cuya punta haya sido doblada o torcida.
- Nunca usar un gancho gastado más allá de los límites que muestra la figura 1.
- Poner fuera de servicio cualquier gancho con fisuras o mellas. Los ganchos con una fisura o mella deben ser reparados esmerilando a lo largo, siguiendo el contorno del gancho, siempre que la dimensión reducida esté dentro de los límites que muestra la figura 1.
- Nunca reparar, alterar, hacer de nuevo o cambiar la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- El S-326A está diseñado para girar bajo carga en rotaciones infrecuentes y no continuas.

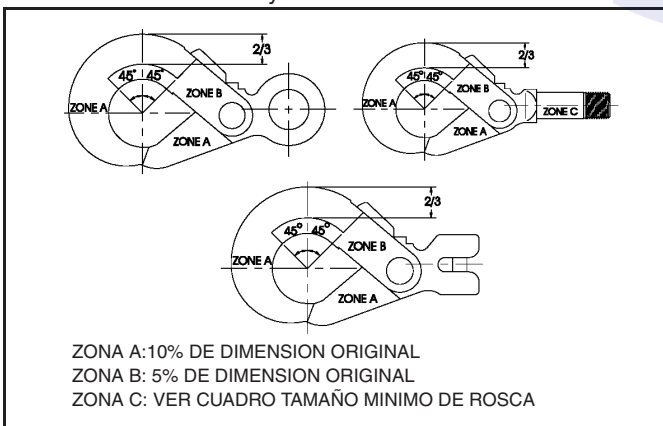


FIGURE 1

**⚠ ADVERTENCIA**

- Las cargas se pueden zafar del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados
- Una carga que cae puede provocar serias lesiones o la muerte.
- Nunca usar un gancho a menos que el seguro esté completamente cerrado.
- Mantener alejadas las partes del cuerpo de la punta del gancho y el seguro al cerrarlo.
- No usar la punta del gancho para izajes.
- Las roscas de la espiga pueden corroerse y/o estropearse y dejar caer la carga.
- Nunca aplicar más fuerza que el índice de carga límite de trabajo (WLL) asignado al gancho.
- Never apply more force than the hook's assigned Working Load Limit (WLL) rating.
- Ver norma OSHA 1926.550 (g) sobre izaje de personal mediante grúas y grúas de brazo. Se puede usar un gancho Crosby 316, 317, 318 ó 326 para izaje de personal.
- Usar sólo partes Crosby genuinas como repuestos
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar el gancho.

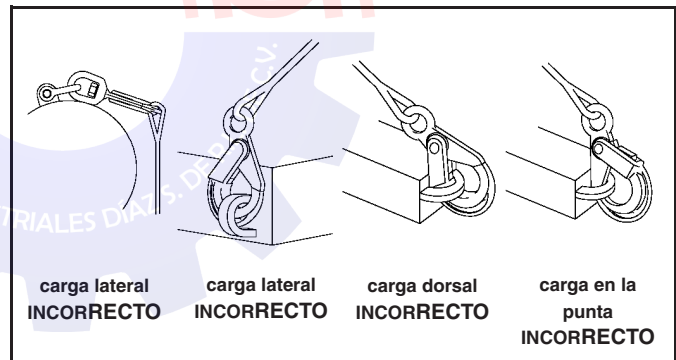


FIGURE 2





- La eficiencia del material sintético de la eslinga puede reducirse si se usa en el ojo o cuerpo del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. (Ver Figura 3.)
- No usar la punta del gancho para levantar (Ver Figura 4.)
- Al colocar dos (2) eslingas en un gancho, asegurarse de que el ángulo desde la vertical hasta la eslinga más cerca de la punta del gancho no mida más de 45 grados, y el ángulo entre las eslingas no exceda de 90 grados.\* (Ver Figura 5.)
- Ver ANSI/ASME B30.10 "Ganchos" para más información.

\* Para eslingas de dos brazos con ángulos mayores de 90°, utilice un eslabón intermedio como el eslabón principal o el grillete de perno y tuerca para coleccionar los brazos de la eslinga. El eslabón intermedio puede ubicarse sobre el gancho para proveer una carga alineada en el gancho. Esta táctica también puede utilizarse cuando se usan eslingas de tres ramales o más.

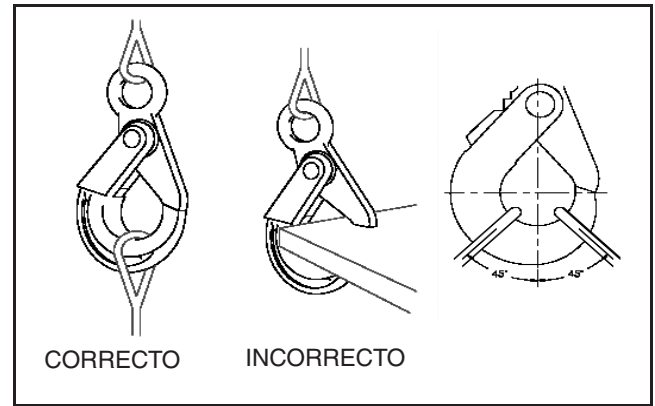


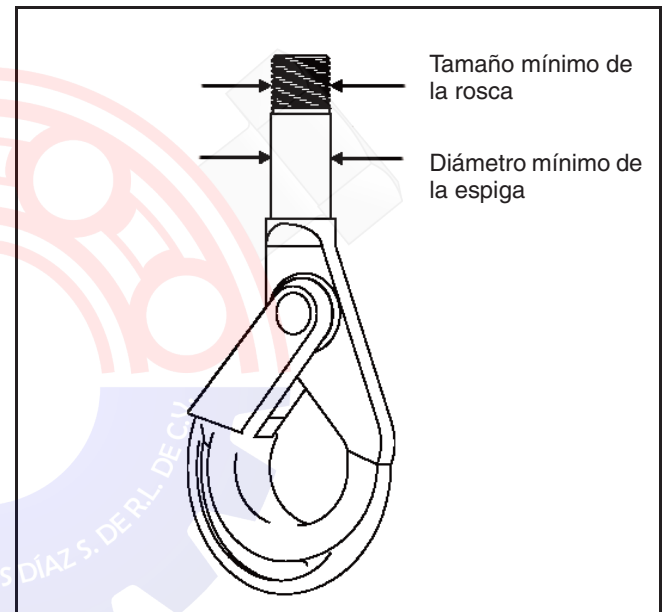
Figura 3

Figura 4

Figura 5

### Importante Información básica sobre el maquinado y las roscas

- El tamaño equivocado de las roscas o de la espiga puede estropearse y perder la carga.
- El diámetro máximo es el mayor diámetro, que después de la limpieza, puede esperarse al considerar rectitud, picaduras, etc.
- Todas las roscas deben ser mínimo Clase 2.
- La longitud mínima de la rosca enganchada en la tuerca no debe ser inferior a un (1) diámetro de la rosca.
- Las espigas del gancho no deben ser taladrados ni rosca-dadas internamente.
- Crosby no puede asumir responsabilidad por (A) la calidad del maquinado, (B) el tipo de aplicación, o (C) los medios para conectar a la fuente de potencia o a la carga.
- Consultar el Cuadro de identificación de ganchos y de la carga límite de trabajo (ver abajo) para obtener los tamaños mínimos de la rosca según la carga límite de trabajo asignada.†
- Sacar de servicio cualquier gancho con roscas que tengan más del 20% de la longitud de la tuerca enganchada con corrosión.



### Identificación y Cargas Límite de Trabajo de Ganchos Crosby†

S-1316A & S-1317A Únicamente Cadena Grado 100			S-316A, S-317A, S-318A, S-326A					S-318A Only	
Tamaño de la cadena		Carga Límite de Trabajo (lbs.) **	Cadena Grado 80		Cable de Acero AexM Ojo Mecánico		Diám. Máximo de zanco (plg.)	Diám. Mínimo de Cuerda	
(plg.)	(mm)		Tamaño de la cadena	Carga límite de Trabajo* (lbs.) 4:1	Diám. Cable de Acero (plg.)	Carga Límite de Trabajo (lbs) 5:1			
—	6	3200	—	6	2500	5/16	2000	.72	1/2" - 13 UNC
1/4	7	4300	1/4 - 5/16	7 - 8	4500	7/16	3800	.94	5/8" - 11 UNC
5/16	8	5700	—	—	—	—	—	—	—
3/8	10	8800	3/8	10	7100	1/2	5000	1.06	3/4" - 10 UNC
1/2	13	15000	1/2	13	12000	5/8	7800	1.19	1" - 8 UNC
5/8	16	22600	5/8	16	18100	7/8	15200	1.38	1-1/4" - 7 UNC
3/4	18/20	35300	3/4	18/20	28300	1	19700	—	—
7/8	22	42700	7/8	22	—	—	—	—	—
1	26	59700	1	26	—	—	—	—	—

\* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo basada en cable XIP.

\*\* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo basada en cadena grado 8.

† Carga límite de trabajo: La masa o fuerza máxima autorizada para el producto en servicio general cuando se aplica tracción en línea, a menos que se especifique de otro modo, con respecto a la línea central del producto. Este término se utiliza intercambiabilmente con los siguientes términos: 1. WLL, 2. Índice del valor de carga, 3. SWL, 4. Carga de trabajo seguro, 5. Carga de trabajo seguro resultante.





## LEBUS L-180 COLAS DE CADENA ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



L-180



### ADVERTENCIA

- Cargas pueden desengancharse de la línea del malacate si los procedimientos correctos no son seguidos.
- Una carga que caiga o una línea que se desengancha puede provocar serias lesiones o la muerte.
- Inspeccione buscando daños de la cola de cadena antes de cada uso.
- El cable de acero no se debe acoplar a la cola de cadena con un nudo.
- No acoplar eslingas u otros artículos en el gancho para izajes – ver prácticas de uso.

### Información de seguridad importante - Leer y seguir las instrucciones

- Solamente colas de cadena fabricadas de cadena de aleación, grado 80 ó grado 100, pueden usarse en izajes aéreos.
- La Carga Límite de Trabajo WLL es la máxima carga en libras que debe ser aplicada a la cola de cadena del malacate.
- La Carga Límite de Trabajo o Factor de Diseño puede ser afectados por desgaste, mal uso, sobrecargas, corrosión, deformación, alteraciones intencionales, cortes por esquinas filosas y otras condiciones de uso.
- Nunca repare, altere, re-trabaje o re-forme un gancho o una cadena por medio de soldadura, calentando, quemando o doblando.
- Recomendado para cables AM, o AExM, TRD, AF o AA.
- Cargas dinámicas y condiciones extraordinarias deben ser tomadas en cuenta al seleccionar una cola de cadena.

### CAUSAS PARA RETIRAR DE SERVICIO

- Una cola de cadena deberá ser retirada de servicio si cualquiera de las siguientes condiciones es visible en la cadena o en el gancho:
- Desgaste, muescas, fisuras, roturas, hendiduras, esti-ramiento, dobleces, salpicadura de soldadura y decoloración por temperatura excesiva. Diámetro mínimo del eslabón de la cadena no deberá ser menor a los valores listados en la tabla 1.

Tabla 1

L-180 No. Parte.	Diám. Cable Acero (Plg.)	Tamaño nominal cadena		Espesor mínimo	
		(plg.)	(mm)	(plg.)	(mm)
1091473	5/16 — 3/8	3/8	10	0.342	8.69
1091482	1/2 — 5/8	5/8	16	0.546	13.87
1091511	3/4 — 7/8	7/8	22	0.750	19.05
1091516	1—1-1/8	1	26	0.887	22.53
1091525	1—1-1/8	1	26	0.887	22.53

- Eslabones de cadena que no articulan libremente entre sí y entre el gancho.
- Corrosión excesiva entre la cadena, el gancho o la terminación.
- Acopladores hechizos, ganchos o uniones formados con pernos o varillas, etc.
- Acopladores mecánicos en el cuerpo de la cadena.
- Otros daños que causen dudas de su resistencia de la cadena.
- Las colas de cadena no deben ser sometidas a galvanizado o cromado. Si se sospecha que la cadena ha sido sometida a ambientes químicamente activas, retire de servicio.
- Accesorios en el ensamble que están fisurados, deformados o desgastados.
- Para el procedimiento de la inspección del cable de acero y retiro de servicio, consulte las recomendaciones del fabricante.

### PRÁCTICAS DE OPERACIÓN

- Conozca la capacidad tasada de izaje/tracción del malacate.
- Conozca la carga aplicada en la cola de cadena. En aplicaciones de tracción, la carga aplicada puede ser mayor o menor al peso de la carga debido a la fricción.
- Durante el izaje/tracción, con o sin carga, el personal deberá estar atento a posibles atorones.
- CARGA LÍMITE DE TRABAJO (WLL) es la máxima carga en libras que debe ser aplicada a la línea del malacate cuando la cadena está condición nueva o “como nueva”, y cuando la carga es aplicada uniformemente en tensión directa a una recta y en línea.

Diám. Cable Acero (Plg.)	L-180 No. Parte	Carga Límite de Trabajo 3.5 a 1
5/16 — 3/8	1091473	5400
1/2 — 5/8	1091482	13000
3/4 — 7/8	1091511	34200
1—1-1/8	1091516	47700
1 — 1-1/8	1091525	47700

5/16 hasta 5/8 fabricado en cadena High Test Grado 40  
3/4 Hasta 1-1/8 fabricado en cadena Grado 80 o Grado 100 de acero de Aleación. Solamente cadena de aleación debe ser usada para izajes aéreos.

- La eficiencia de la terminación en el cable de acero y la Carga Límite de Trabajo (WLL) de la cola de cadena deben ser consideradas al seleccionar la cola de cadena y la terminación.
- La eficiencia de la terminación del cable es basada en la carga de ruptura del cable según catálogo.

### Terminación Típica y Eficiencia

Terminación	Eficiencia
S-409 Botón Prensad	80%

- El gancho de la cola de cadena está diseñado para entrar en el diámetro del cable del malacate cuando es enganchado o conectado de regreso a la línea de tracción (Ver Figura 1).
- Al ser usado para jalar o arrastrar una carga, la línea del malacate puede ser enrollada alrededor de la carga y el gancho conectado a la línea. También al ser jalada o arrastrada una carga sobre el rolo del camión, el gancho de la cola de cadena puede ser conectada directamente a la carga en un punto autorizado por un maniobrista com-





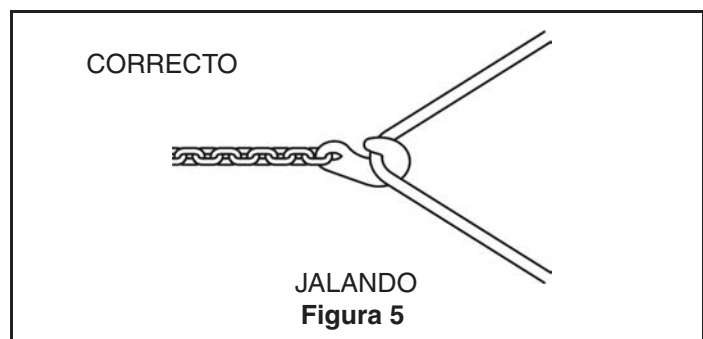
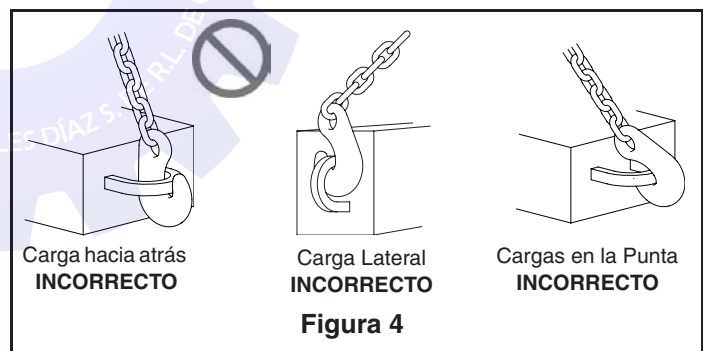
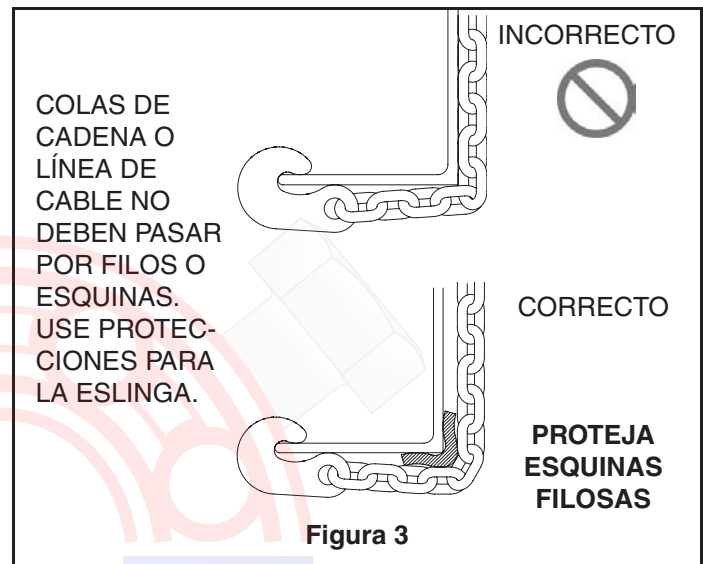
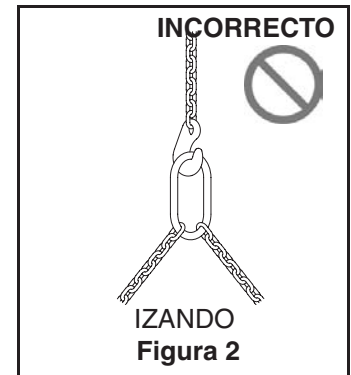
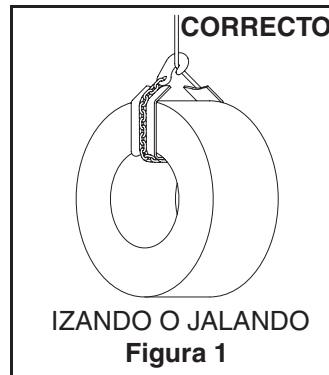
petente (Ver Figura 5). En cualquiera de los casos, una verificación visual del correcto acoplamiento del gancho es requerida durante la completa operación.

- Al usarse para izajes aéreos, la línea del malacate de la cola de cadena puede ser enrollada alrededor de la carga y el gancho conectado a la línea. (Ver Figura 1). Usado en esta forma, la conexión provee las mismas ventajas de control de la carga y limitaciones como una eslinga sencilla en "U" o enlazada. La cola de cadena deberá contener y soportar la carga de los lados, arriba del centro de gravedad, para mantener la carga bajo control. Una verificación visual del enganche correcto es requerida durante toda la operación.
- El gancho de la cola de cadena no tiene posibilidad de instalar un seguro; por lo tanto, The Crosby Group, Inc. recomienda enfáticamente no colocar en cargas, eslingas u otros dispositivos en el gancho con la intención de hacer izajes aéreos. Un seguro puede ser obligatorio por las entidades regulatorias o código de seguridad como OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, aseguradoras, etc.

Si la recomendación antes citada por Crosby no es obedecida y eslingas y otros dispositivos son puestos en el gancho de la cola de cadena directamente, como mínimo se deben asegurar de:

- El personal se mantendrá alejado de cargas suspendidas.
- Verificación de un enganche adecuado es requerida en todos los casos.
- La eslinga o dispositivo deberá estar centrado en la base del gancho.
- El usuario deberá verificar que la conexión al gancho está bien asegurada durante todo el trayecto de la carga.
- Un maniobrista competente deberá verificar que todas las correctas prácticas de maniobras son seguidas en el enganche y control de la carga.

- La línea del malacate y la cola de cadena siempre deben protegerse de esquinas filosas para evitar daños (Ver Figura 3).
- Los eslabones de la cadena no deben estar doblados o torcidos.
- Las colas de cadena no deben ser jaladas de abajo de la carga cuando la carga esta asentada en ella.
- Líneas de malacate o colas de cadena no deben ser usadas si aparentan daños al menos que sean inspeccionadas y aprobadas por una persona designada.
- Nunca cargue de lado, hacia atrás o en la punta un gancho (Ver Figura 4).
- Personal, incluyendo partes del cuerpo se deberán mantener alejadas entre la cola de cadena y la carga.
- Personal se deberá mantener alejado de carga suspendidas.
- Cargas dinámicas deberán evitarse.
- Temperatura extrema reducirá el rendimiento de la cola de cadena.
- Temperaturas normales de operación son  $-40^{\circ}\text{F}$  a  $400^{\circ}\text{F}$  ( $-40^{\circ}\text{C}$  a  $204^{\circ}\text{C}$ ).





# Información General

## COMO ENSAMBLAR UN ESLABÓN CONECTOR



1. Deslice el acoplador de cadena sobre la sesión diseñada plana de la Argolla Maestra.



2. Gire el acoplador, localizando la quijada del accesorio en la parte exterior de la argolla Maestra y proceda a unir con la eslinga de cadena.

## COMO ENSAMBLAR UN ACCESORIO CROSBY DE QUIJADA



1. Coloque el eslabón de la cadena en la quijada del acoplador. Introduzca el perno en las orejas.



2. Coloque el acoplador de lado y usando un martillo, golpee el perno en la oreja de la quijada hasta que esté a ras de la parte superior del hoyo.

## COMO ENSAMBLAR UN ESLABON CONECTOR LOK-A-LOY®



1. Colocar el casquillo de seguridad entre las mitades del eslabón forjado.



2. Guiar el pasador a través de los extremos ensamblados del eslabón y del casquillo hasta que el extremo del pasador quede a ras con las mitades de eslabón.

## COMO ENSAMBLAR EL PERNO DE CARGA EN UN ACCESORIO CROSBY ELIMINATOR™



1. Coloque ambos eslabones de cadena en las ranuras del accesorio, introduzca el perno en las dos quijadas..



2. Coloque el Eliminator firmemente en una superficie firme. usando un martillo, golpee el perno en las dos quijadas hasta que estén a ras de la parte superior del hoyo.





**SUMINISTROS  
INDUSTRIALES  
DÍAZ**

# **CATÁLOGO**

# **Crosby**

**GANCHOS Y DESTORCEDORES**



**VISÍTENOS EN:**

**Av. Puebla 515 Col. Palma Sola, CP 93320.  
Poza Rica Veracruz, México**

**Teléfonos: 7821606595, 7821604051 y 7821610766**



[contacto@sidadz.com](mailto:contacto@sidadz.com)



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





S-320N

Ganchos de izaje 319, 320, 322, 1316

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



S-319N

DISEÑO	COMPETITION	CROSBY
<p>La capacidad de reserva teórica de un gancho de izaje debe ser un mínimo de 5 a 1 para ganchos de ojo al carbono, ganchos de ojo de aleación y ganchos de espiga al carbono, y 4,5:1 para un gancho de espiga de aleación. Conocido como el FACTOR DE DISEÑO, usualmente se calcula multiplicando la carga límite de trabajo del catálogo por el factor de diseño. La carga de ruptura es la carga o fuerza promedio a la que el producto falla o a la que ya no soporta la carga. La carga límite de trabajo es la masa o fuerza máxima que el producto está autorizado a soportar en servicio general. El factor de diseño generalmente se expresa como una relación, por ejemplo, 5:1. También es importante para el diseño de los ganchos la selección del acero apropiado.</p>	<p><b>Pregunta:</b> ¿Cuál es el factor de diseño?</p> <p><b>Pregunta:</b> ¿Se prueba cada lote de producción para medir su rendimiento?</p>	<p>Los ganchos de izaje Crosby cumplen los requisitos del factor de diseño de 5 a 1 en los ganchos al carbono, 5 a 1 para los ganchos de ojo de aleación y giratorios, 4,5 a 1 para ganchos de espiga de aleación. El programa QC1400 de Crosby determina las propiedades mecánicas de cada lote de fabricación de ganchos de izaje. Además del proceso de tratamiento térmico, los ganchos Crosby están diseñados con una sección transversal tal que, cuando los ganchos son sobrecargados, exista una deformación y enderezamiento uniforme antes del fallo último.</p>
<p><b>TEMPLADO Y REVENIDO</b> El templado y revenido asegura la uniformidad del rendimiento y maximiza las propiedades del acero. Esto significa que cada gancho cumple con su índice de resistencia y con otras propiedades. Este proceso de templado y revenido proporciona un material duro que reduce el riesgo de un fallo quebradizo y catastrófico, mejorando de esta manera las propiedades de impacto y de fatiga. Como resultado, si se sobrecarga, el gancho se deformará antes de que ocurra un fallo último, dando así una advertencia. Los requerimientos de su trabajo exigen esta confiabilidad y consistencia. El templado y revenido asegura que no sólo se satisfaga la carga límite de trabajo, sino que también satisfaga las propiedades de ductilidad, fatiga e impacto sean apropiadas.</p>	<p><b>Pregunta:</b> ¿Son templados y revenidos sus ganchos?</p> <p><b>Pregunta:</b> Si se sobrecargan, ¿se deforman sus ganchos, dando una advertencia antes de fallar?</p> <p>Algunos competidores normalizan los ganchos y, como resultado, no se logran las propiedades deseadas. Algunos inclusive proveen ganchos en la condición de "sólo forjado", lo que puede resultar en una falla súbita por ruptura.</p>	<p>Los ganchos de izaje Crosby son templados y revenidos. Este proceso de tratamiento térmico asegura que el gancho se deforme antes de quebrarse. Las propiedades de impacto y de fatiga son superiores en los ganchos templados y revenidos. Los ganchos de izaje Crosby templados y revenidos, al carbono y de aleación, se recomiendan para todas las aplicaciones críticas, incluyendo el izaje de cargas.</p> 
<p><b>LÍNEA COMPLETA E IDENTIFICACIÓN</b> La aplicación correcta de los ganchos de izaje requiere que se utilice el tipo, tamaño y capacidad de carga de trabajo adecuada. Todos los ganchos deben tener una capacidad de carga indicada (con la carga de trabajo o un código de referencia cruzada). Además, el código de seguimiento, tamaño y nombre fabricante deben estar marcados claramente en el producto. La disponibilidad de una línea completa de ganchos de ojo, de espiga y giratorios al carbono y de acero de aleación es esencial cuando seleccione el gancho deseado para la aplicación apropiada.</p>	<p><b>Pregunta:</b> ¿Tiene un sistema de seguimiento?</p> <p><b>Pregunta:</b> ¿Esta enlazado su programa comprensivo de pruebas de materiales y su sistema de seguimiento?</p> <p><b>Pregunta:</b> ¿Cubre la gama completa de productos?</p> <p>La mayoría de los competidores no tiene la línea completa de ganchos que produce Crosby. La mayoría no tiene un sistema de seguimiento.</p>	<p>Crosby forja "Crosby" o "CG", el Código de identificación del producto (C.I.P.) y la carga límite de trabajo (o el código de referencia de la carga de trabajo) en su línea completa. El sistema de seguimiento y el C.I.P. de Crosby son una parte integral del programa QC1400.</p> 
<p><b>INFORMACION SOBRE APLICACIONES</b> La información detallada sobre aplicaciones le ayudará en la selección y uso apropiado de los ganchos de izaje. Esta información es más efectiva cuando se proveen folletos de apoyo e información sobre ingeniería. Es necesario un sistema formal de aplicaciones y advertencias que llame la atención del usuario, que le informe en términos claros sobre los factores involucrados en la tarea y sobre los procedimientos de aplicación correctos.</p>	<p><b>Pregunta:</b> ¿Proveen información sobre aplicaciones y advertencias directamente en el gancho?</p> <p><b>Pregunta:</b> ¿Qué apoyo de capacitación se ofrece?</p> <p>La mayoría de los competidores no tiene un sistema comparable de advertencias sobre los productos, ni información sobre aplicaciones para ganchos de izaje.</p>	<p>El Sistema de Advertencias de los productos de Crosby provee información detallada sobre aplicaciones y advertencias para los ganchos de izaje. Además, está a su disposición un video sobre el mantenimiento de los ganchos.</p>







## Valor agregado Crosby

- Clasificaciones estadounidenses: Cuando se les compara con otros ganchos que están clasificados en toneladas cortas, el factor de diseño de los ganchos Crosby es 5 a 1 para todos los ganchos al carbono, para ganchos de ojo de aleación y giratorios; 4.5 a 1 para ganchos de espiga de aleación y 4 a 1 para todos los ganchos de bronce.
- Información sobre aplicaciones: Está a su disposición la información sobre aplicaciones y advertencias sobre los ganchos de izaje Crosby. El Sistema de Advertencias Crosby está diseñado para llamar la atención del usuario, para informar al usuario de manera clara sobre los factores involucrados en la tarea y para proveer al usuario los procedimientos correctos para cada aplicación. Cada gancho de izaje Crosby tiene una etiqueta con información apropiada sobre aplicaciones y advertencias, asegurando de esta manera que la información esté disponible en el lugar de uso.
- Propiedades de impacto Charpy: Los ganchos templados y revenidos Crosby tienen propiedades de impacto mejoradas para mayor dureza a todas las temperaturas. Crosby puede proveer propiedades de impacto Charpy típicas en tamaños seleccionados a solicitud especial.
- Propiedades de fatiga: Las propiedades típicas de fatiga están disponibles para tamaños seleccionados. Además estas propiedades se proveerán a pedido especial para otros tamaños. Crosby está en el proceso de clasificar a la fatiga los ganchos de izaje a 20,000 ciclos a 1.5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Propiedades de ductilidad: El programa QC 1400 de Crosby provee resultados de los valores de prueba actuales de la ductilidad del material. Para conseguir estos resultados, se mide la reducción del área y la elongación. Esto se hace para cada lote de producción y es rastreable por medio del código de identificación del producto (PIC).
- Resistencia tension: El programa QC 1400 de Crosby provee la resistencia de dureza, tension y a punto cedente para cada lote de producción de ganchos de izaje. Son rastreables por medio del código de identificación del producto (PIC).
- Análisis del material: Crosby puede proveer un análisis de material (de fábrica) certificado para cada lote de producción, rastreable por medio del Código de identificación del producto (PIC). Crosby, a través de su propio laboratorio, verifica el análisis de cada lote de acero. Crosby compra solamente acero de calidad para forjado de barra especial con requerimientos de pureza específicos y templabilidad garantizada.
- Inspección de terreno: Están disponibles las instrucciones escritas para la inspección visual, magnética y por líquidos penetrantes de los ganchos Crosby. Además de los criterios de aceptación y los procedimientos de reparación.
- Prueba de funcionamiento a plena carga: Si se solicita al hacer su pedido, los ganchos pueden entregarse con certificado de prueba de carga. El 100% de los ganchos SHUR-LOC® son probados y certificados.
- Inspección magnaflux: Si se solicita al hacer su pedido, los ganchos se pueden entregar con certificación de inspección de magnaflux.
- Certificación de calidad internacional: Certificación de estándares internacionales se puede proporcionar a solicitud. Los estándares específicos incluyen: American Bureau of Shipping, Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, American Petroleum Institute, RINA, Nuclear Regulatory Commission y otros estándares internacionales.
- Ganchos de bronce: Crosby provee ganchos de espiga de bronce para aplicaciones anti-chispa.
- QUIC-CHECK® : Los ganchos de izaje incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos(2) características QUIC-CHECK® : Indicadores de deformación: dos marcas estratégicamente ubicadas, una justo debajo de la espiga o del ojo y la otra en la punta del gancho, lo que permite una medición QUIC-CHECK® para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, indicando de esta manera abuso o sobrecarga. Indicadores de ángulo: indica el ángulo máximo incluido que se permite entre dos (2) ramales de eslinga en el gancho. Estos indicadores también dan la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre eslingas de dos ramales.

Ganchos y Destorcedores



320N



320



322N



319



319N



1316





# Ganchos de Espiga Crosby®



VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-319 / S-319N



- En los ganchos de espiga se han incorporado marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características **QUIC-CHECK®**:
  - Indicadores de Deformación:** Dos marcas colocadas estratégicamente; una colocada justo debajo de la espiga u ojo, y la otra en la punta del gancho permiten una medición rápida **QUIC-CHECK®** para determinar si hay cambios en la abertura del gancho lo cual indica abuso o sobrecarga. Para comprobarlo, usar un dispositivo de medición (Ej. cinta metrica) para medir la distancia entre las marcas. Estas deben alinear con la medida de pulgada o media pulgada en el dispositivo. Si la medida no cumple con este criterio, se debe inspeccionar el gancho en mas detalle para saber si existe daño.
  - Indicadores de Angulos:** Indican el máximo ángulo permitido entre dos (2) ramales de una eslinga en el gancho. Estos indicadores también ofrecen la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos piernas de la eslinga.
- Análisis químico y pruebas de resistencia hechas en cada PIC (Código de Identificación de producción) para así verificar propiedades químicas y mecánicas.

Marca registrada patentada que indica un producto **QUIC-CHECK®**.

Códigos de identificación del gancho:  
A - Acero de aleación.  
B - Bronce de alta resistencia.  
C - Acero al carbono.

Carga Límite de Trabajo (t)*			Identificación del gancho	Ganchos de espiga No. de parte			Longitud Espiga Tipo ‡	Peso de c/u (lbs.)	Seguro de reemplazo		
Carbono	Aleación	Bronce		Carbono S-319CN	Aleación S-319AN	Bronce S-319BN			S-4320 No. de parte	PL No. de parte	SS-4055 No. de parte
3/4	1	.5	D	†1028505	1028701	1028900	Std.	.50	1096325	-	-
1	1.5	.6	F	†1028514	1028710	1028909	Std.	.75	1096374	-	-
1-1/2	2	1	G	†1028523	1028723	1028918	Std.	1.00	1096421	-	-
2	3	1.4	H	†1028532	1028732	1028927	Std.	1.82	1096468	-	-
3	5	2	I	†1028541	1028741	1028936	Std.	3.69	1096515	1092000	-
5	7	3.5	J	†1028550	1028750	1028945	Std.	7.25	1096562	1092001	-
7-1/2	11	5	K	†1028563	1028765	1028954	Std.	13.49	1096609	1092002	-
10	15	6.5	L	†1028572	1028774	1028963	Std.	18.00	1096657	1092003	-
15	22	10	N	†1028581	1028783	1028972	Std.	35.33	1096704	1092004	-
20	30	-	O	1024386	1024803	-	Std.	72.00	-	1093716	1090161
20	30	-	O	1024402	1024821	-	Largo	85.50	-	1093716	1090161
25	37	-	P	1024420	1024849	-	Std.	134.00	-	1093717	1090189
25	37	-	P	1024448	1024867	-	Largo	172.00	-	1093717	1090189
30	45	-	S	1024466	1024885	-	Std.	182.00	-	1093718	1090189
30	45	-	S	1024484	1024901	-	Largo	214.00	-	1093718	1090189
40	60	-	T	1024509	1024929	-	Std.	268.00	-	1093719	1090205
40	60	-	T	1024545	1024965	-	Largo	312.00	-	1093719	1090205
50	75	-	U	1024563	1024983	-	Std.	390.00	-	1093720	-
50	75	-	U	1024581	1025009	-	Largo	426.00	-	1093720	-
-	100	-	W	-	1025027	-	Std.	610.00	-	1093721	-
-	100	-	W	-	1025045	-	Largo	675.00	-	1093721	-
-	150	-	X	-	1025063	-	Std.	735.00	-	1093721	-
-	200	-	Y	-	1025081	-	Std.	1020.00	-	1093723	-
-	300	-	Z	-	1025090	-	Std.	1390.00	-	1093724	-

\* NOTA: La carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. Todos los ganchos al carbono están diseñados con un factor de seguridad de 5/1.

Todos los ganchos de aleación (1-22t) están diseñados con un factor de seguridad de 4.5/1.

Todos los ganchos de aleación de 30t o mayores, están diseñados con un factor de seguridad de 4/1.

Todos los ganchos de bronce están diseñados con un factor de seguridad de 4/1.

† Gancho de espiga 319N estilo nuevo

‡ Ver columna "L" en la siguiente página para la medida exacta





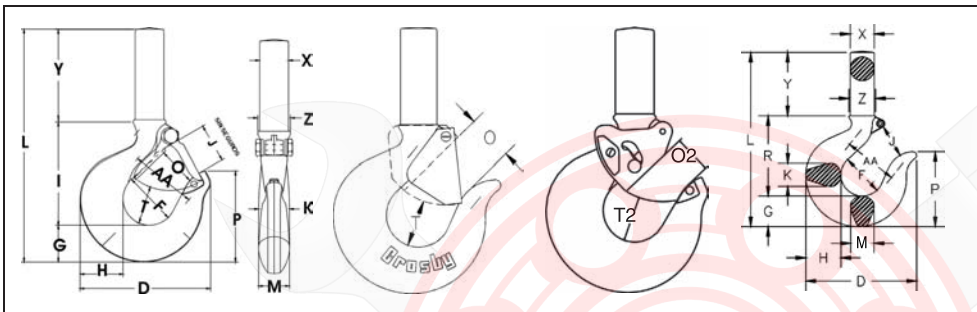
# Ganchos de Espiga Crosby®



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-319 / S-319N

- La línea más completa de ganchos de espiga para izaje. Disponibles desde 3/4 hasta 300 toneladas.
- La clasificación de capacidad de carga está estampada en cada gancho.
- Templado y revenido.
- Disponible en acero al carbono, acero de aleación y bronce.
- Un diseño adecuado, una forja cuidadosa y templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin peso ni volúmenes excesivos.
- Cada gancho de espiga Crosby posee una leva previamente perforada que podrá ser equipada con un seguro. Simplemente adquiera los diferentes elementos de los seguros indicados en las páginas 97-99. Incluso después de años de la compra del gancho original, se pueden incorporar los seguros.



Ganchos y Destorcedores

Identificación del gancho	Dimensiones (plg)																	
	D	F	G	H	J	K	L	M	O	O2 ††	P	R	T	T2 ††	X *	Y	Z	AA
D	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.14	.63	.93 †	-	1.96	2.35	.97	-	.59	2.06	.69	1.50
F	3.16	1.38	.84	.94	.97	.71	5.68	.71	.97 †	-	2.22	2.59	.97	-	.66	2.25	.78	2.00
G	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	6.35	.88	1.06 †	-	2.44	2.76	1.03	-	.72	2.59	.88	2.00
H	4.00	1.62	1.14	1.31	1.19	.94	7.14	.94	1.16 †	-	2.78	3.16	1.16	-	.88	2.84	1.00	2.00
I	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	8.63	1.13	1.36 †	1.00	3.47	3.85	1.53	1.50	1.16	3.44	1.25	2.50
J	6.28	2.50	1.82	2.06	1.78	1.66	10.43	1.44	1.61 †	1.31	4.59	4.77	1.96	1.88	1.41	3.84	1.56	3.00
K	7.54	3.00	2.26	2.63	2.41	1.88	12.52	1.63	2.08 †	1.81	5.25	5.88	2.47	2.25	1.81	4.38	1.94	4.00
L	8.34	3.25	2.60	2.94	2.62	2.19	13.47	1.94	2.27 †	2.00	5.96	6.37	2.62	2.31	2.00	4.50	2.19	4.00
N	10.34	4.25	3.01	3.50	3.41	2.69	16.65	2.38	3.02 †	2.75	6.88	8.14	2.83	2.56	2.56	5.50	2.63	5.00
O	13.62	5.00	3.62	4.62	4.00	3.00	23.09	3.00	3.25	-	8.78	9.44	3.44	-	3.12	10.00	3.12	6.50
O	13.62	5.00	3.62	4.62	4.00	3.00	31.09	3.00	3.25	-	8.78	9.44	3.44	-	3.12	18.00	3.12	6.50
P	14.06	5.38	4.56	5.00	4.25	3.62	32.12	3.00	3.00	-	11.31	12.50	3.88	-	4.00	15.00	4.00	7.00
P	14.06	5.38	4.56	5.00	4.25	3.62	41.12	3.00	3.00	-	11.31	12.50	3.88	-	4.00	24.00	4.00	7.00
S	15.44	6.00	5.06	5.50	4.75	3.72	34.12	3.25	3.38	-	12.56	14.00	4.75	-	4.19	15.00	4.19	8.00
S	15.44	6.00	5.06	5.50	4.75	3.72	43.12	3.25	3.38	-	12.56	14.00	4.75	-	4.19	24.00	4.19	8.00
T	18.50	7.00	6.00	6.50	5.75	4.44	36.06	3.91	4.12	-	14.75	15.56	5.69	-	4.50	14.50	4.50	10.00
T	18.50	7.00	6.00	6.50	5.75	4.44	47.56	3.91	4.12	-	14.75	15.56	5.69	-	4.50	26.00	4.50	10.00
U	20.62	7.75	6.69	7.25	6.50	5.25	41.16	4.25	4.88	-	16.53	19.38	6.00	-	5.00	15.00	5.00	11.50
U	20.62	7.75	6.69	7.25	6.50	5.25	49.16	4.25	4.88	-	16.53	19.38	6.00	-	5.00	23.00	5.00	11.50
W	23.00	6.81	8.59	9.88	5.88	5.50	42.12	5.50	4.50	-	17.25	18.41	7.00	-	7.00	15.00	7.00	12.00
W	23.00	6.81	8.59	9.88	5.88	5.50	48.12	5.50	4.50	-	17.25	18.41	7.00	-	7.00	21.00	7.00	12.00
X	24.38	6.75	9.12	10.94	6.00	6.00	45.75	6.00	4.50	-	18.00	18.38	7.00	-	7.25	18.00	7.25	13.00
Y	26.69	7.50	9.75	11.81	6.60	7.00	50.50	7.00	5.00	-	19.75	20.50	8.00	-	8.00	20.00	8.00	13.00
Z	30.12	9.50	10.62	12.94	8.00	7.25	54.69	8.00	6.25	-	22.69	23.50	8.25	-	9.50	20.00	9.50	15.00

\* Dimensiones previas al maquinado (en el forjado). Ver la página 113 para obtener las máximas dimensiones después del maquinado.  
† 3/4tC - 22tA Las dimensiones que se muestran corresponden a los juegos de seguro S-4320. Las dimensiones para los ganchos al carbono de 20 toneladas y mayores, corresponden a los juegos de seguros PL.  
†† Las dimensiones se refieren a los juegos de seguros PL-N.





# Ganchos de Ojo Crosby®

Load Rated

Fatigue Rated



QUIC-CHECK®



VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-320 Y S-320N GANCHOS DE OJO



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

- La línea más completa de ganchos de ojo para izaje.
- Disponible en acero al carbono y acero de aleación.
- Están diseñados con un factor de diseño 5:1.
- Los ganchos de ojo están clasificados según la capacidad de carga.
- El diseño adecuado, una forja cuidadosa y templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin peso ni volumen excesivos.
- Cada gancho de ojo Crosby® posee una leva previamente perforada la cual se puede equipar con un seguro. Incluso años después de la compra del gancho original, se pueden agregar los seguros (ver las páginas 89-91).
- Análisis químico y pruebas de resistencia hechas en cada PIC (Código de Identificación de producto) para así verificar propiedades químicas y mecánicas.
- Los ganchos de izaje incorporan dos tipos de marcas forjadas en el gancho que se refieren a dos (2) características QUIC-CHECK®:
  - Indicadores de deformación y Indicadores de Ángulo (ver página siguiente para más detalles).

Las siguientes características adicionales han sido incorporadas a los nuevos ganchos de ojo para izaje Crosby® S320-N (Tamaños ¾ ton al Carbono hasta 22 tons de aleación).

- Puede ser tasado de forma métrica con un factor de diseño de 5:1.
- Un nuevo diseño de sección transversal (ver la ilustración) que mejora el desempeño en general.
- Se puede hacer una prueba de carga hasta 2-1/2 veces la carga límite de trabajo.
- Punta del gancho de bajo perfil.
- El nuevo seguro integrado (S-4320) cumple con el estándar mundial de izaje.
- Índice de fatiga hasta 20,000 ciclos a 1-1/2 veces la carga límite de trabajo.
  - Un seguro de trabajo pesado estampado se traba en la punta del gancho.
  - Resorte de larga duración y altos ciclos.
  - Cuando se asegura con un pasador de chaveta adecuado a través del agujero en la punta del gancho, cumple con los lineamientos de OSHA Regla 1926.550 (g) para levantar al personal.

Carga Límite de Trabajo (t)*		Identificación del gancho	Gancho Ojo No. de parte			Peso de c/u (lbs.)	Seguro de reemplazo		
Carbono	Aleación		Carbono S-320C S.C.	Carbono G-320C Galv.	Aleación S-320A S.C.		S-4320 No. de parte	PL No. de parte	SS-4055 No. de parte
3/4†	1 †	D	1022200	1022208	1025802	.61	1096325	-	-
1†	1-1/2 †	F	1022211	1022219	1022386	.89	1096374	-	-
1-1/2†	2 †	G	1022222	1022230	1025811	1.44	1096421	-	-
2†	3 †	H	1022233	1022241	1025820	2.07	1096468	-	-
3†	5 †	I	1022244	1022249	1025839	4.30	1096515	1092000	-
5†	7 †	J	1022255	1022262	1025848	8.30	1096562	1092001	-
7-1/2†	11 †	K	1022264	1022274	1022441	15.00	1096609	1092002	-
10†	15 †	L	1022277	1022285	1022452	20.77	1096657	1092003	-
15†	22 †	N	1022288	1022296	1022465	39.50	1096704	1092004	-
20	30	O	1023289	-	1023546	60.00	-	1093716	1090161
25	37	P	1023305	-	1023564	105.00	-	1093717	1090189
30	45	S	1023323	-	1023582	148.00	-	1093718	1090189
40	60	T	1023341	-	1023608	228.00	-	1093719	1090205

\* Ganchos de ojo (¾ TC - 22TA), Carga de Prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. Ganchos de ojo (20TC -TA). La carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. En todos los ganchos de carbono la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. Para los ganchos de ojo, de aleación entre 1 y 22 tons, la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. En ganchos de aleación entre 30 y 60 tons la carga de resistencia promedio o carga de ruptura es 4.5 veces la carga límite de trabajo.

† Nuevo gancho estilo 320N





# Ganchos de Ojo Crosby®

Load Rated

Fatigue Rated

"QT"  
QUENCHED & TEMPERED

QUIC-CHECK®



VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

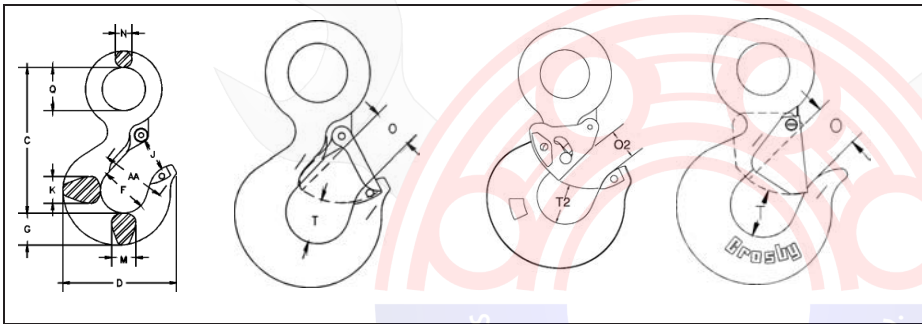
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-320 Y S-320N GANCHOS DE OJO



- Los ganchos de izaje poseen marcas forjadas en su superficie que se refieren a dos características QUIC-CHECK®:

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



Identificación del gancho*	Dimensiones (plg)													
	C	D	F	G	J	K	M	N	O †	O2 ††	Q	T †	T2 ††	AA
D	3.34	2.86	1.25	.73	.90	.69	.63	.36	.89	-	.75	.87	-	1.50
F	3.81	3.11	1.38	.84	.93	.71	.71	.42	.91	-	.91	.98	-	2.00
G	4.24	3.55	1.50	1.00	.99	.88	.88	.55	1.00	-	1.13	1.03	-	2.00
H	4.84	3.97	1.63	1.13	1.15	.94	.94	.58	1.09	-	1.29	1.16	-	2.00
I	5.91	4.87	2.00	1.44	1.52	1.31	1.31	.72	1.36	1.00	1.56	1.53	1.50	2.50
J	7.51	6.27	2.50	1.81	1.75	1.66	1.66	.90	1.61	1.31	2.03	1.96	1.88	3.00
K	9.16	7.50	3.00	2.25	2.41	1.88	1.63	1.11	2.08	1.81	2.44	2.47	2.25	4.00
L	10.19	8.37	3.25	2.57	2.62	2.19	1.94	1.27	2.27	2.00	2.84	2.62	2.31	4.00
N	12.82	10.34	4.25	2.97	3.41	2.69	2.38	1.56	3.02	2.75	3.50	2.83	2.56	5.00
O	14.06	13.62	5.00	3.62	4.00	3.00	3.00	1.75	3.25	-	3.50	3.44	-	6.50
P	18.19	14.06	5.38	4.56	4.25	4.00	3.19	2.00	3.00	-	4.50	3.88	-	7.00
S	20.12	15.44	6.00	5.06	4.75	4.50	3.25	2.18	3.38	-	4.94	4.75	-	8.00
T	23.72	18.50	7.00	6.00	5.75	5.50	3.91	2.53	4.12	-	5.69	5.69	-	10.00

\* Ganchos de ojo (¾ TC - 22TA), Carga de Prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. Ganchos de ojo (20TC - TA). La carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. En todos los ganchos de carbono la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. Para los ganchos de ojo, de aleación entre 1 y 22 tons, la carga de resistencia promedio (carga de ruptura) es 5 veces la carga límite de trabajo. En ganchos de aleación entre 30 y 60 tons la carga de resistencia promedio o carga de ruptura es 4.5 veces la carga límite de trabajo.

† (¾ t C - 22t A) Las dimensiones indicadas son para los seguros de reposición S- 4320. Las dimensiones indicadas son para los ganchos al carbono de 20tons y mayores y son para los seguros de reposición PL.  
 †† Estas dimensiones son para los seguros de reposición PL-N.

Ganchos y Destorcedores





# Ganchos Giratorios Crosby®



Load Rated



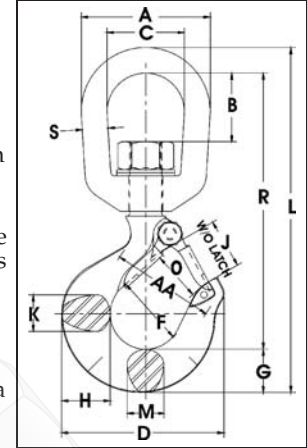
VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-322CN / S-322AN



- Forjado - templado y revenido.
- Los códigos de clasificación de la capacidad de carga están estampados en cada gancho. Los ganchos giratorios 322 utilizan el mismo código de clasificación de la capacidad de carga que los ganchos de espiga 319 (ver la página 88 para obtener los códigos de identificación de ganchos apropiados).
- El diseño adecuado, forja cuidadosa y templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin peso ni volumen excesivos.
- Punta de gancho de bajo perfil diseñado para utilizar conjuntos de seguro Crosby. S-4320 o PL-N. Simplemente adquiera los conjuntos de seguro listados e indicadas en paginas 97-98. Aún despues de muchos años de haber adquirido el gancho original, se pueden agregar conjuntos de seguro.
- Cada gancho giratorio de izaje Crosby posee una leva previamente perforada la cual se puede equipar con un seguro. Solo se deben comparar las partes del seguro enumeradas e ilustradas en las página 97-99. Incluso años después de comprar gancho original, se pueden agregar los seguros.
- Los ganchos de izaje poseen marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características **QUIC-CHECK®**:
  - **Indicadores de deformación** - dos marcas colocadas estratégicamente; una justo debajo de la espiga u ojo, y la otra en la punta del gancho permiten una medición rápida **QUIC-CHECK®** para determinar si hay cambios en la abertura lo cual sería indicativo de abuso o sobrecarga.
  - **Indicadores de ángulo** - indican el máximo ángulo permitido entre dos(2) ramales de la eslinga en el gancho. Estos indicadores también ofrecen la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos piernas de la eslinga.



Este gancho es un elemento de posicionamiento y no esta diseñado para rotar sosteniendo una carga. Para ganchos giratorios diseñados para girar con cargas, ver páginas 93, 95, 103, 106, 111 y 115. Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1 (b) (2) (c) 2000.

- Patentes E.E.U.U. 5,381,650 y 5,193,480 y 5,103,755 y equivalentes extranjeros.

Carga límite de trabajo (t)*		S-322 CN No. de parte	S-322 AN No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)														Seguro Reemplazo No.	
Carbono	Aleación				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O†	R	S		AA
3/4	1	1048600	1048804	.75	2.00	.82	1.25	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.66	.63	.89	4.55	.38	1.50	1096325
1	1-1/2	1048609	1048813	1.25	2.50	1.31	1.50	3.15	1.38	.84	.94	.97	.71	6.71	.71	.91	5.37	.50	2.00	1096374
1-1/2	2	1048618	1048822	2.25	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.75	.88	1.00	6.12	.63	2.00	1096421
2	3	1048627	1048831	2.30	3.00	1.50	1.75	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.25	.94	1.09	6.50	.63	2.00	1096468
3	5	1048636	1048837	4.96	3.50	1.64	2.00	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	9.69	1.13	1.36	7.50	.75	2.50	1096515
5	7	1048645	1048854	10.29	4.56	2.29	2.50	6.28	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.47	1.44	1.61	9.63	1.00	3.00	1096562
7-1/2	11	1048654	1048865	19.40	5.00	2.53	2.75	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	14.75	1.63	2.08	11.37	1.13	4.00	1096609
10	15	1048663	1048877	23.25	5.62	2.48	3.12	8.34	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	16.40	1.94	2.27	12.25	1.25	4.00	1096657
15	22	1048672	1048886	47.00	7.10	3.76	4.10	10.34	4.25	3.00	3.50	3.41	2.69	21.34	2.38	3.02	16.71	1.50	5.00	1096704
-	30	-	1025688	70.50	7.10	3.76	4.10	13.62	5.00	3.61	4.63	4.00	3.00	23.25	3.00	3.25	18.01	1.50	6.50	1093716

\* NOTA: Ganchos giratorios al carbono de .75 t C-15tC la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 5 a 1. Ganchos giratorios de aleación de 1.5tA-22tA: la carga de prueba es de 2.5 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4.5 a 1. Ganchos giratorios de aleación: 30tA: la carga de prueba es 2 veces la carga límite de trabajo. Con un factor de diseño de 4 a 1.

† Las dimensiones de los ganchos de ¾ t al carbono hasta los ganchos de 22 t de aleación corresponden al juego de seguro S-4320. Las dimensiones para los ganchos de 30t de aleación corresponden al juego de seguro PL.





# Ganchos Giratorios Crosby®



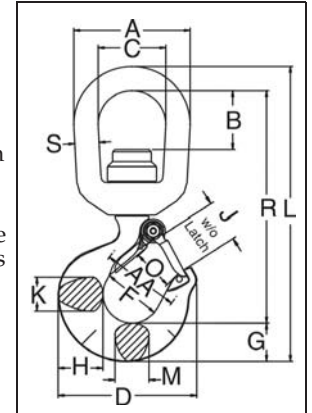
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116 - 117

## S-3322 GANCHOS GIRATORIOS CON COJINETE



Adecuado para múltiples rotaciones soportando carga.

- Nuevo diseño anti-fricción del cojinete permite al gancho girar libremente bajo la carga.
- La capacidad de este gancho va desde 2 a 15 toneladas métricas.
- Forjado - templado y revenido.
- El diseño adecuado, forja cuidadosa y templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin peso ni volumen excesivos.
- Punta de gancho de bajo perfil diseñado para utilizar conjuntos de seguro listados e indicadas en páginas 97-98. Aún después de muchos años de haber adquirido el gancho original, se pueden agregar conjuntos de seguro.
- Los ganchos de izaje poseen marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características **QUIC-CHECK®**:
  - **Indicadores de deformación** - dos marcas colocadas estratégicamente; una justo debajo de la espiga u ojo, y la otra en la punta del gancho permiten una medición rápida **QUIC-CHECK®** para determinar si hay cambios en la abertura lo cual sería indicativo de abuso o sobrecarga.
  - **Indicadores de ángulo** - indican el máximo ángulo permitido entre dos(2) ramales de la eslinga en el gancho. Estos indicadores también ofrecen la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos piernas de la eslinga.



Ganchos y Destorcedores

Para otros ganchos giratorios diseñados para rotar bajo una carga, ver páginas 93, 103,106, 111, y 115. Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1 (b) (2) (c) 2000.

- Patentes E.E.U.U. 5,381,650 y 5,193,480 y 5,103,755 y equivalentes extranjeros.

Carga límite de trabajo (t)* Carbono	S-3322 No. de parte	L-3322 No. de parte†	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)														Seguro Reemplazo No.	
				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O	R	S		AA
2	1028605	1028609	2.5	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.64	.88	1.00	6.01	.63	2.00	1096421
3	1028614	1028618	3.8	3.50	1.56	2.00	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.60	.94	1.09	6.72	.75	2.00	1096468
5	1028623	1028627	7.0	4.00	1.56	2.25	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	10.32	1.13	1.36	8.00	.88	2.50	1096515
7	1028632	1028636	14.0	5.00	1.94	2.75	6.27	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.84	1.44	1.61	9.90	1.13	3.00	1096562
11	1028641	1028645	22.3	5.62	2.05	3.12	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	15.24	1.63	2.08	11.74	1.25	4.00	1096609
15	1028650	1028654	37.8	7.12	3.62	4.10	8.33	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	18.64	1.94	2.27	14.41	1.50	4.00	1096657

\* Carga de Prueba es 2.5 veces la carga límite de trabajo. Diseñado con un factor de diseño de 4.5 a 1.  
† Provisto con seguro incorporado.





# Ganchos Crosby® SHUR-LOC®

**Fatigue Rated**

**Crosby 8/10™**



**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 222-223

**S-1316**



Todos los ganchos SHUR-LOC® tienen las siguientes características:

- Forjado de acero de Aleación- Templado y Revenido.
- El Seguro de Cierre Positivo se cierra al ser cargado el gancho.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y cierra correctamente, puede ser usado para izaje de personal y cumple con la intención de OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).

El Estilo Ojo incorpora estas características adicionales:

- Individualmente sometidos a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Probado a la Fatiga a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo a 20,000 ciclos.
- 25% más resistente que el grado 80.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- El estilo del ojo esta diseñado con una sección plana para el acoplador de cadena S-1325.

**S-318A**



## SERIE DE GANCHOS SHUR-LOC® con Seguro de Cierre Positivo

### S-1316 Gancho de Ojo

Tamaño cadena		Carga de Trabajo (lbs)*	S-1316 No. de Parte	Peso c/u (lbs)	Dimensiones (plg.)					
(plg.)	(mm)				A	C	D	E	J	L
-	6	3200	1022896	.85	.78	3.95	.79	2.60	.63	1.14
1/4-5/16	7-8	5700	1022914	1.81	1.08	5.31	1.10	3.50	.81	1.48
3/8	10	8800	1022923	3.24	1.30	6.57	1.17	4.39	.94	1.83
1/2	13	15000	1022932	5.96	1.65	8.23	1.67	5.45	1.16	2.22
5/8	16	22600	1022941	12.75	2.20	10.06	2.04	6.56	1.50	2.65
3/4	18-20	?	1022942	19.0	2.60	10.77	2.22	7.76	2.03	3.52
7/8	22	?	1022943	27.0	2.87	12.49	2.45	8.75	2.20	3.83
1	26	?	1022944	49.0	3.15	14.60	3.21	9.87	2.68	4.09

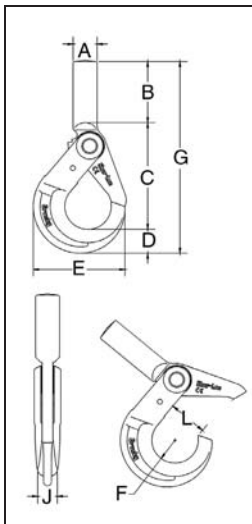
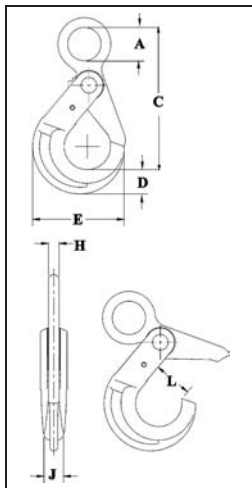
\* Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

### S-318 A Ganchos de Espiga SHUR-LOC®

Tamaño de la cadena		S-318A No. de parte	Carga límite de trabajo Cade.aleac. grado 80 (lbs.)*	Dimensiones (plg.)								Peso de c/u (lbs.)	
(plg.)	(mm)			A †	B	C	D	E	F	G	J		L
-	6	1098101	2500	.79	2.16	3.31	.79	2.60	.67	6.26	.63	1.16	1.00
1/4-5/16	7-8	1098112	4500	1.00	2.40	4.16	1.10	3.51	.87	7.66	.81	1.48	1.99
3/8	10	1098123	7100	1.14	2.95	5.14	1.17	4.39	1.10	9.26	.94	1.83	3.56
1/2	13	1098134	12000	1.34	3.35	6.31	1.67	5.49	1.26	11.33	1.16	2.22	7.00
5/8	16	1098145	18100	1.63	3.94	7.28	2.04	6.55	1.50	13.26	1.50	2.65	16.00

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

† Dimensiones antes del maquinado (después del forjado).







# Gancho Giratorio SHUR-LOC®



**Fatigue Rated**



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 222-223

## S-326A

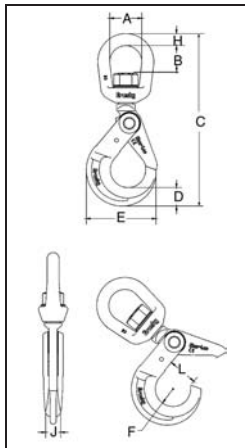


- Forjado en Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Probado con carga individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El seguro de cierre positivo auto-trabado cuando el gancho está cargado.
- Clasificado para cable y cadena grado 8.
- Guardacabos reforzados G-414 deben ser usados con cable de acero.
- Disponibilidad de kit de reparación del seguro (S4316). Incluye un resorte, un perno y el gatillo.
- El gancho giratorio S-3326 usa rodamientos anti-fricción que permite que el gancho gire libremente bajo carga.
- Con índice de fatiga.
- El gancho SHUR-LOC® mientras se instale y asegure correctamente, se puede usar en aplicaciones de levantamiento de personal y cumple el propósito de la Norma OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- Busque el color de oro - Gancho de Crosby® de Acero de Aleación.
- Patente 5,381,650 de EE.UU y sus equivalentes en el extranjero.

## S-3326



Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.

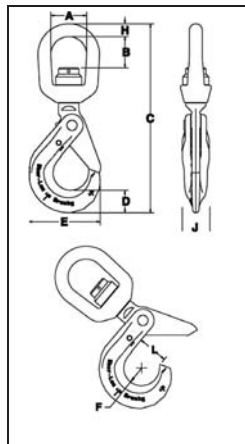


### S-326A Ganchos Giratorio SHUR-LOC®

- Adecuado para giro con carga no continuo e infrecuentemente.

Tamaño de la cadena	Carga límite de trabajo Cadena de aleacion (lbs.) 4:1*	Empalme mecánico de cable AExM AA		S-326A No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)									
		Tamaño (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.) 5:1			A	B	C	D	E	F	H	J	L	
-	2500	5/16	2000	1004201	1.26	1.50	1.32	6.13	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	
1/4-5/16	4500	7/16	3800	1004210	2.62	1.75	1.59	7.60	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.38	
3/8	7100	1/2	5000	1004223	4.70	2.00	1.73	8.83	1.17	4.39	1.10	.75	.94	1.83	
1/2	12000	5/8	7800	1004234	8.64	2.50	2.38	11.20	1.67	5.45	1.26	1.00	1.16	2.11	
5/8	18100	7/8	15200	1004235	17.00	2.75	2.53	12.98	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.49	
3/4	28300	1	19700	1004244	22.00	2.83	2.52	17.24	2.02	7.38	2.01	1.10	1.89	3.52	

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo basada en una cadena de grado 8.



### S-3326 Ganchos Giratorios SHUR-LOC® con Rodamiento

- Adecuado para giros frecuentes bajo carga.

Tamaño de la cadena	Carga límite de trabajo Cadena de aleacion (lbs.) 4:1*	Empalme mecánico de cable AExM AA		S-3326 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)									
		Tamaño (plg.)	Carga límite de trabajo (lbs.) 5:1			A	B	C	D	E	F	H	J	L	
-	2500	5/16	2000	1028806	1.50	1.50	1.03	7.44	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	
1/4-5/16	4500	7/16	3800	1028815	3.10	1.75	1.50	9.25	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.44	
3/8	7100	1/2	5000	1028824	5.26	2.00	1.56	10.78	1.16	4.35	1.10	.75	.94	1.83	
1/2	12000	5/8	7800	1028833	11.22	2.50	2.00	13.19	1.66	5.45	1.26	1.00	1.16	2.19	
5/8	18100	7/8	15200	1028842	17.32	2.75	1.94	15.72	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.61	

\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo basada en una cadena de grado 8.





# Ganchos Forjados Crosby®



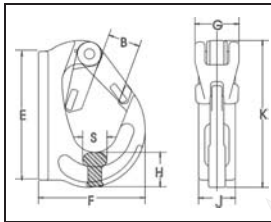
**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 124 - 125

## BH-313



- Amplia gama de tamaños disponibles: 1-10 Toneladas Métricas
- Forjado en acero de aleación
- Diseñado para instalarse en equipo móvil para proveer un punto de izaje para facilitar el uso de eslingas.
- Amplia superficie para soldar
- Seguro de trabajo pesado embona con la punta del gancho. Seguros de reposición están disponibles.
- Instrucciones de detalladas de instalación y uso incluidas con cada gancho.



## BH-313 Gancho para Soldar

Carga límite de trabajo (t)*	BH-313 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)								No. de parte seguro de reemplazo
			B	E	F	G	H	J	K	S	
1	1029105	1.15	.91	3.82	2.80	1.42	1.06	1.02	4.21	.71	1092101
2	1029114	1.85	.91	3.23	3.58	1.42	.98	1.34	4.53	.83	1092101
3	1029123	2.60	1.14	4.61	4.13	1.42	1.22	1.42	5.16	.94	1092101
4	1029132	4.19	1.34	5.16	4.49	1.81	1.42	1.69	5.79	1.14	1092102
5	1029141	5.62	1.34	6.34	5.24	1.85	1.77	1.73	6.81	1.14	1092102
8	1029150	7.28	1.38	6.54	5.31	1.85	2.05	2.05	7.01	1.54	1092102
10	1029169	11.02	1.93	8.07	6.61	1.85	2.24	2.13	8.74	1.54	1092103

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



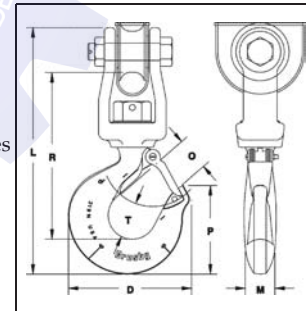
**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116-117

## S-3319



- Capacidades de 1.63, 2.50, y 4.50 tons métricas.
- Tamaños de cabos sintéticos: 9/16" - 1-1/16"
- Forjado en acero de aleación, templado y revenido.
- Puede ser sometido a una carga de prueba de 2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Diseñado para aplicaciones de empresas de servicio usando cables sintéticos.
- El diseño del gancho aporta el peso total necesario.
- Utiliza carrete y funda protectora para:
  - Proteger el cable sintético
  - Mantener el cable en el carrete correctamente
  - Proveer una mayor superficie de contacto, resultando en una mayor distribución de la carga y reduciendo la abrasión del cable sintético.
- Bajo perfil de la punta del gancho diseñado para utilizar el seguro integrado Crosby (S-4320), que cumple con los estándares mundiales para izaje.



Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.

**Recomendado para rotaciones poco frecuentes hechas de forma no continua.**

**Su uso en ambientes corrosivos requiere inspecciones de espiga y tuerca de acuerdo con ASME B30.10 -1.2 1(b)(2)(c)2000.**

## S-3319 Gancho Giratorio para Cable Sintético

Carga límite de trabajo (t)*	S-3319 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Gancho ID Codigo	Cable Sintético (plg.)	Dimensiones (plg.)						No. de parte seguro de reemplazo	
					D	L	M	O	P	R		T
1.63	1002054	4.2	H	9/16 - 5/8	3.99	8.75	.94	1.16	2.78	5.94	1.16	1096468
2.50	1002063	8.0	I	3/4 - 13/16	4.84	10.56	1.13	1.41	3.47	7.06	1.53	1096515
4.50	1002072	15.0	J	7/8 - 1-1/16	6.29	12.75	1.44	1.78	4.59	8.69	1.94	1096562

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





# Seguros para Ganchos Crosby®

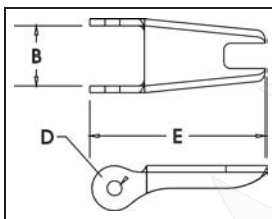
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
 Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) *En la página 120*

## JUEGO DE SEGURO S-4320



- El seguro estampado de trabajo pesado que encaja en la punta del gancho.
- Resorte de larga duración y de alto ciclo.
- Se puede convertir en gancho de seguro Positivo (Positive Locking) cuando se utiliza la chaveta.
- Los juegos de seguros son proveídos sin ensamblar e individualmente empacas con instrucciones.

**IMPORTANTE :** El nuevo juego del seguro S-4320 no encajará en los estilos antiguos de los ganchos 319, 320 y 322.



## Juego de Reposición de Seguro S-4320 para los Nuevos Ganchos 319N, 320N, 322N y 339N

Tamaño del gancho (t)			Código del Gancho	S-4320 No. de parte	SS-4320 No. de parte*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)		
Carbono	Aleación	Bronce					B	D	E
3/4	1	.5	D	1096325	1097100	.03	.50	.15	1.44
1	1-1/2	.6	F	1096374	1097109	.04	.54	.17	1.56
1-1/2	2	1	G	1096421	1097118	.04	.63	.17	1.66
2	3	1.4	H	1096468	1097127	.06	.66	.17	1.91
3	5	2	I	1096515	1097136	.10	.83	.20	2.31
5	7	3.5	J	1096562	1097145	.15	1.04	.20	2.88
7-1/2	11	5	K	1096609	1097154	.28	1.25	.27	3.56
10	15	6.5	L	1096657	1097163	.33	1.35	.27	3.81
15	22	10	N	1096704	1097172	.84	1.66	.39	5.18

\* SS-4320 Construcción de acero inoxidable con tuercas de acero revestidas de cadmio.

Ganchos y Destorcedores





# Seguros para Ganchos Crosby®



VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 122 - 123

## JUEGO DE SEGURO PL



Seguro PL  
(Patentado en USA y Canadá)

## INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO DE LOS SEGUROS

1. Especificar el número de parte del seguro PL según la tabla a continuación.
2. Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro.
3. Especificar el material del gancho (carbono o aleación).

## JUEGO DE SEGURO PL-N/O

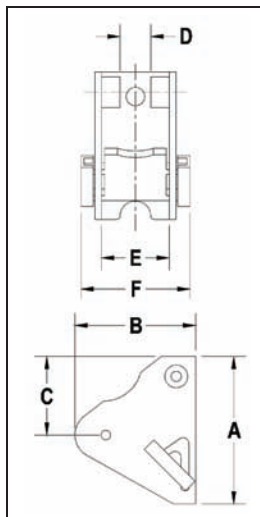


NOTA: El Seguro PL no es compatible con los ganchos 319N, 320N, y 322N.

Los seguros PL-N/O en los tamaños disponibles funcionan tanto con los ganchos de estilo antiguo como los nuevos.

## JUEGO DE SEGURO PL

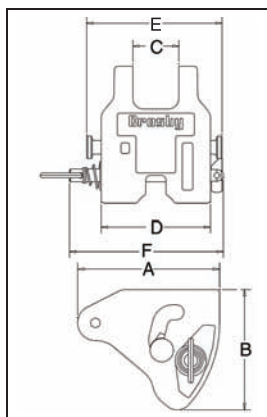
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Seguro para servicio pesado fácil de operar.
- La palanca reforzada indica la posición trabada o sin trabar.
- Las instrucciones de ensamblaje se incluyen con cada seguro.
- Para mayor información sobre ganchos de ojo, de espiga y giratorios, consultar páginas 88 a 93 de esta sección.
- Cumple los lineamientos de la norma OSHA 1926.550 (g) (cuando se asegura con el perno, la tuerca y el pasador) para izajes de personal.



Tamaño del gancho (t)		Seguro PL No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)					
Carbono	Aleación			A	B	C	D	E	F
3	4-1/2	1093711	.54	2.57	2.34	1.94	.56	1.13	2.00
5	7	1093712	.66	3.00	2.34	2.00	.63	1.38	2.22
7-1/2	11	1093713	1.00	3.63	2.77	2.38	.63	1.63	2.38
10	15	1093714	1.25	4.00	3.22	2.69	.63	1.88	3.38
15	22	1093715	2.96	5.31	4.00	2.91	.84	2.38	3.44
20	30	1093716	4.05	6.00	4.44	3.19	1.06	2.88	4.25
25	37	1093717	8.63	7.00	6.63	4.06	2.24	4.50	6.12
30	45	1093718	10.00	6.75	7.00	4.03	2.24	4.75	6.38
40	60	1093719	14.30	8.00	7.66	4.38	3.46	5.50	7.25
50	75	1093720	27.00	9.88	8.19	5.13	3.38	6.50	8.88
-	100-150	1093721	33.25	10.88	11.06	6.38	3.38	7.50	10.00
-	200	1093723	45.00	11.88	11.19	6.38	3.38	8.75	11.25
-	300	1093724	55.00	12.50	12.19	8.00	3.38	9.75	13.00

## JUEGO DE SEGURO PL-N/O

- Seguro para servicio pesado fácil de operar
- El seguro PL-N ha sido diseñado para los ganchos Crosby 319N y 320N, y el seguro PL-O para los ganchos mas antiguos.
- La placa interna indica la posición cerrada ó abierta.
- Instrucciones de ensamble incluidas con cada seguro.
- Para mas información de los ganchos de ojo o de espiga ver las páginas 88-93 de esta sección.
- Cumple con la intención de OSHA Regla 1926.550 (g) (cuando están asegurados con perno y tuerca) para el izaje de personal.



Tamaño del gancho (t)		Identificación del gancho	PL-N No. de parte	PL-O No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)					
Carbono	Aleación					A	B	C	D	E	F
3	4.5 / 5 *	I	1092000	1091900	.80	2.40	2.01	.83	2.13	2.71	3.44
5	7	J	1092001	1091901	1.3	2.94	2.50	1.00	2.52	3.19	3.83
7-1/2	11	K	1092002	1091902	2.0	3.63	3.02	1.19	2.75	3.44	4.38
10	15	L	1092003	1091903	2.8	4.00	3.39	1.34	3.19	4.00	4.50
15	22	N	1092004	1091904	4.9	5.19	4.32	1.61	3.86	4.81	5.13

\* Los ganchos tipo "N" tienen una capacidad de 5 tons.





# Seguros para Ganchos Crosby®

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 121

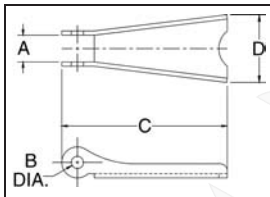
## SS-4055



## INSTRUCCIONES PARA ORDENAR SEGUROS

- 1. Especificar el número de parte del seguro.
- 2. Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro.
- 3. Especificar el material del gancho (carbono o aleación).

NOTA: Estos seguros no funcionan con los nuevos ganchos tipo "N".

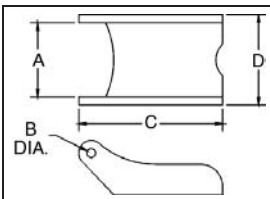


## CONJUNTOS DE SEGUROS CROSBY®

- Construcción de acero inoxidable con tuercas de acero revestidas de cadmio.
- Se envían empaquetados y sin ensamblar.
- Se incluyen instrucciones para un fácil ensamble en campo.

Tamaño del gancho (t)			Gancho ID Código	SS-4055 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
Carbono	Aleación	Bronce				A	B	C	D
3/4	1	.5	D	1090027	.02	.38	.16	1.44	.59
1	1-1/2	.6	F	1090045	.02	.38	.16	1.60	.59
1-1/2 - 2	2 - 3	1.0 - 1.4	G / H	1090063	.03	.47	.19	1.84	.82
3	4-1/2	2.0	I	1090081	.06	.56	.17	2.41	1.00
5	7	3.5	J	1090107	.11	.58	.20	2.97	1.21
7-1/2 - 10	11 - 15	5.0 - 6.5	K / L	1090125	.17	.59	.27	3.66	1.50
15	22	10.0	N	1090143	.39	.83	.39	4.94	1.90
20	30	--	O	1090161	.63	.94	.52	5.88	2.56
25 - 30	37 - 45	--	P / S	1090189	1.12	2.19	.39	6.50	3.84
40	60	--	T	1090205	1.77	3.31	.52	7.88	4.12

## S-4088



## S-4088 SEGURO DE GANCHO DE ALEACION

- Para ser usado en ganchos para eslingas A-327 y A-339 Grado 8.
- Los seguros se envían sin ensamblar y empaquetados individualmente con sus respectivas instrucciones.

Gancho Tamaño Cadena (plg.)	S-4088 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
			A	B	C	D
9/32 (1/4)	1090250	.06	.78	.16	2.03	.94
3/8	1090251	.14	1.03	.19	2.69	1.25
1/2	1090252	.15	1.03	.19	3.00	1.25
5/8	1090253	.15	1.03	.19	3.25	1.25
3/4	1090254	.15	1.53	.26	4.13	1.88
7/8	1090255	.15	1.53	.26	4.66	2.00





## CONECCIONES DE LOS GANCHOS

Los 6 estilos de conectores que aparecen a continuación permiten que Crosby ofrezca un Gancho Golden Gate para casi cualquier modelo de equipo de izaje, entre otros, American Engineering Lo-Hed, ARO, Coffing, Electro Lift, Ingersoll-Rand, P & H, Robbins and Myers, Shepard Niles, CM, Shaw-Box, Wright, Yale & Towne.

### CONECTOR GIRATORIO CERRADO

Para usarse cuando se pueda insertar en el conector la línea de izaje o el grillete.  
Tamaño del gancho:  
de 1 a 14.



**Estilo C** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo A** - compuerta de cierre manual

### GANCHO TIPO ESPIGA (Tramo estándar)

Para usar sobre pastecas de carga con espiga de longitud estándar.  
Tamaño del gancho:  
2 a 14.



**Estilo D** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo B** - compuerta de cierre manual.

### GANCHO TIPO ESPIGA (Tramo largo)

Para usar sobre pastecas de gancho que requieran mayor longitud de la espiga.  
Tamaño del gancho:  
4 a 17.



**Estilo K** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo I** - compuerta de cierre manual.

### TIPO UNIVERSAL

Conector giratorio abierto para fijar a la cadena de eslabones.  
Tamaño del gancho:  
3, 4 y 5.



**Estilo E** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo G** - compuerta de cierre manual.

### MONTAJE CON CADENA DE ESLABONES

Con destorcedor de bola y cojinete; se une a la cadena común perno de aleación.  
Tamaño del gancho:  
4, 5 y 7.



**Estilo O** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo P** - compuerta de cierre manual.

### ROLLER CHAIN NEST

Attachment with ball-bearing swivel and full-floating connector. Suitable for frequent rotation under load.  
Hook sizes:  
4, 5 and 6



**Estilo S** - compuerta de cierre automático.  
**Estilo R** - compuerta de cierre manual.

Las letras que aparecen debajo de cada ilustración indican A LA VEZ el estilo del conector y el tipo de compuerta. Cada conector viene con compuerta de cierre manual o automático. (Ej.: un gancho tamaño 4 con conector giratorio y compuerta automática es 4-C; con compuerta de cierre manual, es 4-A.)

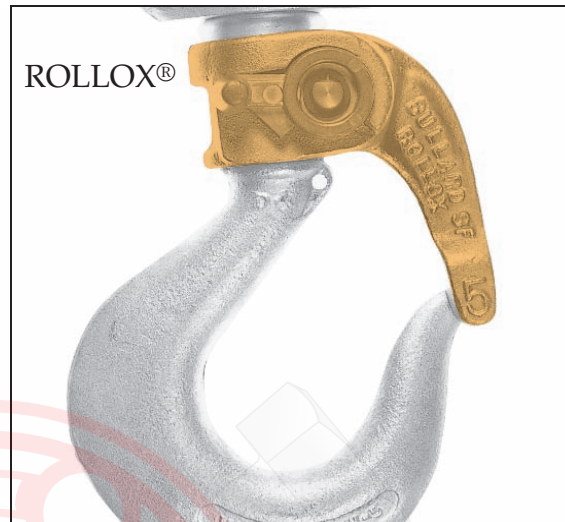




# Ganchos Golden Gate® Crosby®

## TIPOS DE COMPUERTA

Las compuertas de aleación de bronce Golden Gate® se han diseñado con calidad, maniabilidad y confiabilidad. El mecanismo de seguridad de trabajo pesado y resistente a la corrosión permanece asegurado hasta que el operador lo abra; no obstante, se puede cerrar fácilmente con una mano. Estas compuertas, económicas, reducen el tiempo de mantenimiento por daños y ofrecen una alternativa a los seguros convencionales.



### COMPUERTA LIF-LOK® - Tamaño 1

Para asegurar: cerrar la compuerta; el resorte interno asegura la compuerta contra la punta del gancho.

Para quitar el seguro: levantar la compuerta hacia arriba sobre la espiga del gancho y abrirla.

### PIN-LOK® - Tamaños 2 a 4

Para asegurar: cerrar la compuerta; un pasador de acero inoxidable pasa por el diámetro interior y se engancha en una ranura fresada en la espiga del gancho.

Para quitar el seguro: empujar el pasador de acero inoxidable para que se desenganche de la ranura fresada.

### COMPUERTA ROLLOX® - Tamaño 5 a 9

Para asegurar: cerrar la compuerta; un pasador de acero inoxidable está montado sobre un barreno horizontal que pasa a través de la compuerta y engancha en una muesca fresada en la espiga del gancho.

Para quitar el seguro: mover la palanca hacia abajo un cuarto de vuelta hasta que pare; la compuerta puede ahora abrirse hasta 160° (aprox.).

### COMPUERTA TIP-LOK® - Tamaño 10 a 17

Para asegurar: empujar el brazo hacia abajo hasta que se dispare el seguro; los dos brazos de la compuerta ahora encierran la punta del gancho.

Para quitar el seguro: al empujar manualmente el disparador del seguro eleva automáticamente el brazo móvil, permitiendo que la compuerta gire y se abra.

Ganchos y Destroedores





# Ganchos Crosby/Bullard® Golden Gate®



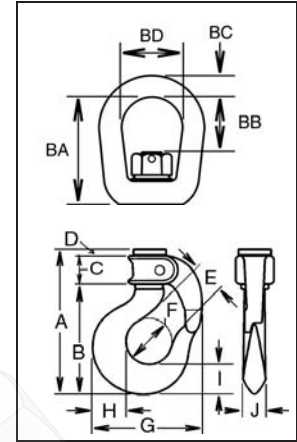
VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 118 - 119

## CONECTOR GIRATORIO CERRADO



- Para uso donde una línea de izaje o un grillete puede ser insertado dentro del conector
  - BL-C - con compuerta de cierre automático.
  - BL-A - con compuerta de cierre manual.
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



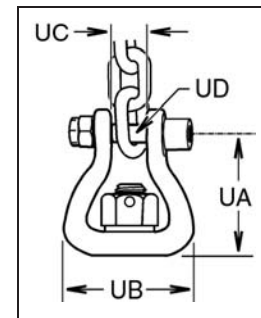
Gancho Tamaño	BL-C No. de parte	BL-A No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pg.)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	BA	BB	BC	BD
1	1050210	1050001	LIF-LOK	.50	0.8	3.23	2.31	.63	.26	.69	.88	2.25	.69	.63	.44	1.75	.63	.31	1.00
2	1050221	1050012	PIN-LOK	1.00	1.3	4.12	3.00	.93	.16	.97	1.25	2.88	.81	.75	.56	1.86	.95	.38	1.25
3	1050232	1050023	PIN-LOK	1.40	1.9	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	2.44	1.31	.50	1.50
4	1050243	1050034	PIN-LOK	1.70	2.2	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.66	1.35	.50	1.50
5	1050254	1050045	ROLLOX	2.30	3.8	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	2.91	1.60	.63	1.75
6	1050265	1050056	ROLLOX	4.00	4.6	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	3.10	1.41	.63	1.75
7	1050276	1050067	ROLLOX	4.20	6.9	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	3.48	1.67	.75	2.00
8	1050287	1050078	ROLLOX	5.50	9.6	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	4.06	2.00	.88	2.25
9	1050298	1050089	ROLLOX	7.20	13.5	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	4.65	2.21	1.03	2.50
11	1050309	1050100	TIP-LOK	9.20	20.5	9.62	8.00	1.25	.31	2.25	3.00	7.56	2.63	2.25	1.62	4.87	2.18	1.13	2.75
12	1050320	1050111	TIP-LOK	12.30	27.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	5.13	2.25	1.25	3.13
14	1050342	1050133	TIP-LOK	18.50	55.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	8.00	4.25	1.63	4.10

\* La carga de ruptura es 4 veces la carga limite de trabajo.

## CONECTOR GIRATORIO ABIERTO



- Conector giratorio abierto para enganchar a la cadena de eslabones.
  - BL-E - con compuerta de cierre automático.
  - BL-G - con compuerta de cierre manual.
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



Gancho Tamaño	BL-E No. de parte	BL-G No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (pg.)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	UA	UB	UC	UD
3	1051607	1051706	PIN-LOK	1.40	1.8	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	2.08	2.31	.52	.38
4	1051618	1051717	PIN-LOK	1.70	2.1	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.14	2.31	.52	.38
5	1051629	1051728	ROLLOX	2.30	3.2	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	2.56	2.63	.62	.44

\* La carga de ruptura es 4 veces la carga limite de trabajo.







# Ganchos Crosby/Bullard® Golden Gate®

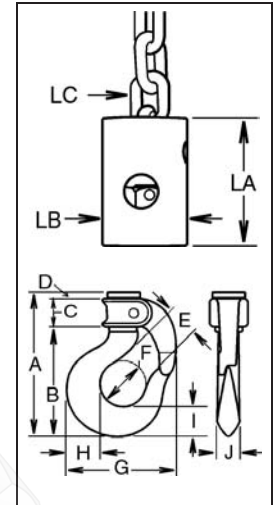


**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 118 - 119

## MONTAJE DE LA CADENA DE ESLABONES



- Con destorcedor de cojinete de bolas; se une a la cadena con un perno de aleación.
  - BL-O - con compuerta de cierre automático.
  - BL-P - con compuerta de cierre manual.
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



Ganchos y Destorcedores

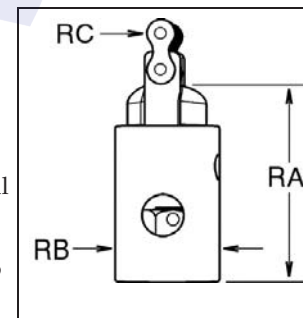
Gancho Tamaño	BL-O No. de parte	BL-P No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)												
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	LA	LB	LC
4:1/4-9/32	1051409	1051508	PIN-LOK	1.70	2.5	4.88	3.63	1.00	.22	1.06	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.65	1.75	1/4-9/32
5:5/16-3/8	1051442	1051541	ROLLOX	2.30	4.5	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.10	1.31	1.12	.84	3.00	2.25	5/16-3/8
7:3/8-7/16	1051464	1051563	ROLLOX	4.20	11.0	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	4.38	3.00	3/8-9/16
7:1/2-9/16	1051486	1051585	ROLLOX	4.20	11.0	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	4.38	3.00	3/8-9/16

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

## MONTAJE DE LA CADENA DE RODILLOS



- Accesorio con destorcedor de cojinete de bola y conector de flotación completa.
  - BL-S - con compuerta de cierre automático.
  - BL-R - con compuerta de cierre manual.
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



Gancho Tamaño	BL-S No. de parte	BL-R No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)												
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	RA	RB	RC
4 :#50	1051310	1051200	PIN-LOK	.75	2.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	3.52	1.75	5/8
5 :#60	1051321	1051211	ROLLOX	1.25	5.2	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	4.27	2.13	3/4
6 :#60	1051332	1051222	ROLLOX	1.25	6.2	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	4.27	2.13	3/4

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





# Ganchos Crosby/Bullard® Golden Gate®

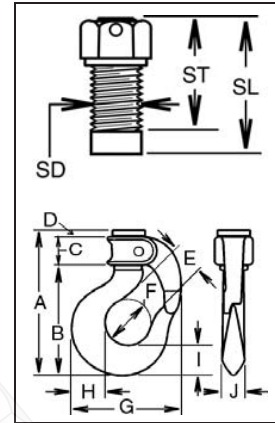


**VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS**

Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 118 - 119

**GANCHO DE ESPIGA ESTÁNDAR** • Para usar sobre pastecas de carga con espiga de longitud estándar.

- Los estilos de ganchos N° 2 al 12 están roscados en aproximadamente 80% del largo de la espiga.
- **BL-D** - con compuerta de cierre automático.
- **BL-B** - con compuerta de cierre manual.



Gancho Tamaño	BL-D No. de parte	BL-B No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (in.)												
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SD	SL	ST
2	1050606	1050408	PIN-LOK	1.00	1.1	4.12	3.00	.93	.16	.97	1.25	2.88	.81	.75	.56	.50	.91	.59
3	1050617	1050419	PIN-LOK	1.40	1.3	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	.56	1.25	.75
4	1050628	1050430	PIN-LOK	1.70	1.7	4.85	3.66	1.00	.19	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.63	1.31	1.19
5	1050639	1050441	ROLLOX	2.30	2.5	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	.75	1.31	1.00
6	1050650	1050452	ROLLOX	4.00	3.5	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	.88	1.69	1.16
7	1050661	1050463	ROLLOX	4.20	5.2	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	1.00	1.81	1.38
8	1050672	1050474	ROLLOX	5.50	7.1	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	1.13	2.06	1.50
9	1050683	1050485	ROLLOX	7.20	9.5	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	1.25	2.44	1.81
11 †	1050694	1050496	TIP-LOK	9.20	15.6	9.62	8.00	1.25	.31	2.25	3.00	7.56	2.63	2.25	1.62	1.50	2.69	1.88
12 †	1050705	1050507	TIP-LOK	12.30	21.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	1.63	2.88	2.13
13 †	1050716	1050518	TIP-LOK	15.00	30.0	11.23	9.54	1.25	.38	3.00	3.75	9.63	3.28	2.75	1.94	1.75	3.50	2.20
14 †	1050727	1050529	TIP-LOK	18.50	40.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	2.00	3.75	2.38

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

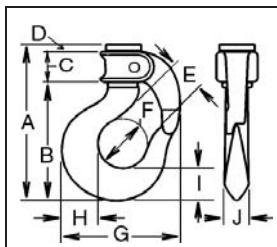
† Requiere un dibujo para indicar el diámetro exacto de la espiga del gancho, largo de la espiga, longitud de la rosca y abertura del gancho. Si un diseño no está disponible, complete el lado 1 del FORMULARIO DE INFORMACION DE GANCHO Crosby/Bullard en la página 353. Los números de estilo de gancho del 2 al 12 están roscados aproximadamente hasta el 80% del largo de la espiga.

## GANCHO DE DOBLE EXTREMO

**BL-PKU**

**GANCHO DE DOBLE  
EXTREMO**

- Facilita y acelera la Tensión del Conductor
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estípula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



**Disponible solamente con Ganchos de Cierre Manual**

Tamaño y tipo de gancho	BL-PKU No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
4 PKU	1051805	PIN-LOK	1.7	5.0	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	
5 PKU	1051816	ROLLOX	2.3	8.0	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	
6 PKU	1051827	ROLLOX	4.0	11.0	6.06	4.61	1.25	.20	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	

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





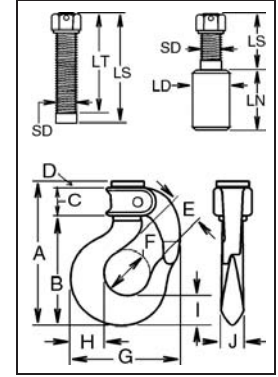
# Ganchos Crosby/Bullard® Golden Gate®

**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 118 - 119

**GANCHO DE ESPIGA LARGA** • Para usar sobre pastecas de gancho que requieran mayor longitud de la espiga.



- Los estilos de ganchos N° 4 al 9 están roscados en aproximadamente 80% del largo de la espiga.
  - **BL-K** - con compuerta de cierre automático.
  - **BL-I** - con compuerta de cierre manual.



Ganchos y Destorcedores

Gancho Tamaño	BL-K No. de parte	BL-I No. de parte	Tipo de compuerta	Carga límite de trabajo (Tons)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (in.)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SD	LN	LS	LT
4 :1/2	1051002	1050804	PIN-LOK	1.60	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.50	.44	3.19	3.19
4 :9/16	1051013	1050815	PIN-LOK	1.70	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.56	.48	3.19	3.19
4 :5/8	1051024	1050826	PIN-LOK	1.70	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.63	.55	3.31	3.19
5	1051035	1050837	ROLLOX	2.30	3.0	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	.75	.63	3.56	3.25
6	1051046	1050848	ROLLOX	4.00	3.8	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	.88	.75	4.06	3.54
7	1051057	1050859	ROLLOX	4.20	5.9	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	1.00	.88	4.56	4.12
8	1051068	1050870	ROLLOX	5.50	7.8	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	1.12	.94	5.06	4.50
9	1051079	1050881	ROLLOX	7.20	10.8	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	1.25	1.06	5.56	4.94
12 ††	1051101	1050903	TIP-LOK	12.30	28.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	1.63	1.56	5.38	4.63
13 ††	1051112	1050914	TIP-LOK	15.00	35.0	11.23	9.54	1.25	.38	3.00	3.75	9.63	3.28	2.75	1.94	1.75	1.50	7.37	5.75
14 ††	1051123	1050925	TIP-LOK	18.50	45.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	2.00	2.00	5.38	4.00
16 †	1051134	1050936	TIP-LOK	33.00	103.0	15.29	13.10	1.50	.63	4.00	5.00	13.62	4.63	3.63	3.00	2.75	2.75	16.00	7.00
17 †	1051156	1050958	TIP-LOK	66.00	370.0	24.20	20.57	2.63	.94	5.75	7.00	18.50	6.50	6.00	4.44	4.00	3.94	22.75	14.00

\* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.  
 † Requiere un dibujo para indicar el diámetro exacto de la espiga del gancho, largo de la espiga, longitud de la rosca y abertura del gancho. Si no está disponible el dibujo, completar el lado 1 del FORMATO DE DATOS DEL GANCHO de Crosby/Bullard.  
 †† El gancho tendrá la espiga alargada mediante el uso de una Tuerca de Acople. El usuario deberá completar y aprobar el lado 2 del FORMULARIO DE INFORMACIÓN DE GANCHO Crosby/Bullard.  
 Los números de estilo de gancho del 4 al 9 están roscados aproximadamente hasta el 80% del largo de la espiga.

## PIEZAS DE REPUESTO

Gancho Tamaño	Tipo de compuerta	BL-GA Conjuntos de compuertas		BL-RK Juego de repuesto No. de parte
		Cierre Manual No. de parte	Cierre Automático No. de parte	
2	PIN-LOK	1100298	1100309	1100100
3	PIN-LOK	1100320	1100331	1100100
4	PIN-LOK	1100342	1100353	1100100
5	ROLLOX	1100364	1100375	1100111
6	ROLLOX	1100386	1100397	1100111
7	ROLLOX	1100408	1100419	1100122
8	ROLLOX	1100430	1100441	1100122
9	ROLLOX	1100452	1100463	1100122
10	TIP-LOK	1100474	1100485	1100133
11	TIP-LOK	1100496	1100507	1100144
12	TIP-LOK	1100518	1100529	1100155
13	TIP-LOK	1100540	1100551	1100166
14	TIP-LOK	1100562	1100573	1100177
15	TIP-LOK	1100584	1100595	1100188
16	TIP-LOK	1100606	1100617	1100199
17	TIP-LOK	1100639	1100628	1100210





# Gancho de Anclaje Crosby para Bomberos



S-360

## S-360 Gancho de Anclaje para Bomberos



**La intención de este gancho es para ser usado en un sistema diseñado para aplicaciones de escape de bomberos.**

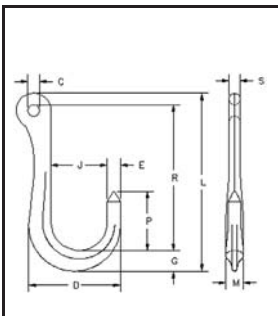
- La intención del gancho es ser un componente de un sistema específicamente diseñado, por una persona calificada, para escape de bomberos.
- El usuario deberá ser entrenado en el uso correcto del sistema.
- Después de cualquier uso, el gancho debe ser inspeccionado. Cualquier evidencia de decoloración debido a daño por temperatura, deformación del gancho, o alteraciones, es causa para retirar de servicio y reponer.
- Forjado en acero de Aleación- Templado y Revenido.
- Cada producto tiene el Código de Identificación de Producto (PIC) para rastreabilidad de materiales, además del nombre de Crosby.
- Factor de Diseño de 4.4 a 1 (per NFPA 1983).
- La base (asiento) del gancho está diseñado para caber alrededor de tuberías o estructuras, y la punta maquinada es tasada a la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple con los requerimientos de NFPA 1983 – Estándares para Cuerdas de Vida de Seguridad en el servicio de Bomberos, en Equipo Auxiliares de uso liviano.

Patente Pendiente



La intención de este gancho es para ser usado en un sistema diseñado para aplicaciones de escape de bomberos.

**ADVERTENCIA: No apto para Izajes Aéreos.**



## S-360 Gancho de Anclaje para Bomberos

Carga Límite Trabajo (lbs.)*	S-360 No. Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (in.)									
			C	D	E	G	J	L	M	P	R	S
1124	1024911	.79	.44	3.47	.50	.78	2.14	6.74	.66	2.31	5.53	.41

\*\*Carga Límite de Trabajo de 1124 libras cumple con los requerimientos de NFPA 1983 para equipo auxiliar de uso ligero. Carga de ruptura es 4.4 veces la Carga Límite de Trabajo.



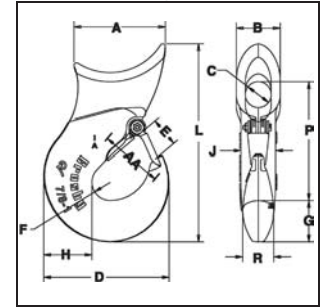


# Ganchos Corredizos Crosby®

## A-350N



- El nuevo estilo incorpora una abertura de gancho igual o mayor que el estilo antiguo de gancho.
- Cada producto tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para poder rastrear el material, como también la Carga Límite de Trabajo y el nombre Crosby o "CG" forjado en el producto.
- Todos los ganchos incorporan las marcas patentadas Crosby **QUIC-CHECK®** para ayudar a determinar si la abertura del gancho ha cambiado.
- Cada gancho puede ser equipado con un seguro de uso intensivo estampado Crosby S-4320 equipado con un resorte de larga vida y diseñado para muchos ciclos
- Acero de aleación forjado - Templado y revenido.
- Factor de diseño de 5 a 1.



## A-350N Ganchos Corredizo

Cable sencillo (plg.)	Trenzado de 8 partes (plg.)	A-350N No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)											Hook Frame Code	Replacement Latch Kit Stock No.
					A	B	C	D	E	F	G	H	L	P	R		
3/8	-	1011707	2500	1.0	2.06	1.13	.63	2.41	.63	.38	.84	.91	4.28	2.59	.63	D	1096325
1/2	1/8	1011716	3800	1.4	2.25	1.31	.75	2.97	.78	.50	.97	1.06	4.97	3.09	.75	D	1096325
† 5/8	3/16	1011725	5800	3.0	3.06	1.63	.75	3.56	.94	.56	1.13	1.31	6.38	3.88	1.00	G	1096421
† 5/8	3/16	1011734	5800	2.7	3.06	1.63	1.00	3.56	.94	.56	1.13	1.31	6.38	4.00	1.13	G	1096421
† 3/4	1/4	1011743	8200	4.4	3.38	2.13	1.00	4.25	1.16	.63	1.44	1.63	7.66	4.58	1.13	H	1096468
† 3/4	1/4	1011752	8200	3.8	3.38	2.13	1.44	4.25	1.16	.63	1.44	1.63	7.66	4.78	1.13	H	1096468
†† 7/8-1		1028177	15000	9.70	4.41	2.12	1.25	6.06	1.41	.88	2.00	2.33	9.55	5.72	1.50	I	1096515

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

† Determine el diámetro del ojo requerido "C" antes de ordenar.

†† Para las medidas de 7/8 - 1" de acero fundido, y viene provista con seguro incluido.



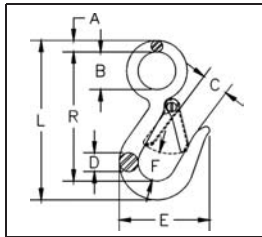


# Ganchos forjados Crosby®

## G-3315



- Acero al carbono forjado - Templado y revenido.
- Seguros de acero estampado, resortes pernos y tuercas de acero inoxidable.
- Para repuestos del seguro, ordenar el No. de parte 9900299.

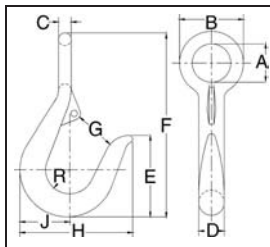


## G-3315 GANCHO RESORTE

Tamaño gancho (plg.)	G-3315 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)							
				A	B	C	D	E	F	L	R
7/16	1023056	750	.23	.25	.75	.75	.44	2.25	.75	3.94	3.25
9/16	1023074	1000	.48	.34	1.12	.81	.56	2.69	.88	4.75	3.84

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

## 1210



## 1210 OJO REDONDO INVERTIDO

- Acero al carbono forjado - Galvanizado.

Tamaño (plg.)	1210 No. de parte	Carga límite de trabajo (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	No. de seguro	Dimensiones (plg.)											
					A	B	C	D	E	F	G	H	J	R		
1/2	919019	300	.4	1090027	.81	1.38	.28	.50	1.62	4.00	.75	2.25	.97	.47		
5/8	919037	400	.6	1090027	.94	1.56	.31	.62	2.00	4.50	.94	2.75	1.22	.59		
3/4	919055	700	1.1	1090045	1.12	1.88	.38	.75	2.25	5.25	1.06	3.00	1.44	.69		
7/8	919073	1200	1.6	1096468	1.19	2.06	.44	.88	3.00	6.50	1.25	3.38	1.63	.75		
1 - 1-1/8	919091	1800	2.0	1090081	1.50	2.75	.62	1.12	3.50	8.00	1.50	4.38	2.00	.94		
1-1/4 - 1-3/8	919135	2700	5.5	1090081	1.88	3.50	.81	1.38	4.00	9.12	1.62	5.00	2.38	1.06		

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



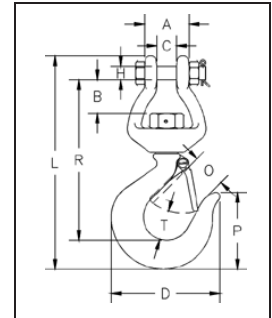


# Ganchos forjados Crosby®

## S-3316



- Se ensamble fácilmente a cualquier cadena o diferencial eléctrico con cadena de carga de eslabón soldada, cadena de rodillos o cable con la terminal apropiado.
- Quijada giratoria forjada.
- Adecuado para izajes cuya carga rota de manera ocasional y de forma no continua.
- Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.



## S-3316 GANCHO DE REEMPLAZO

Carga límite de trabajo (Tons)*	S-3316 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										No. de parte seguro de reemplazo
			A	B	C	D	H	L	O	P	R	T	
1/2	1023029	1.25	1.31	.76	.56	3.19	.38	6.12	.97	2.25	4.59	.81	1096374
1	1023047	2.61	1.56	1.00	.69	4.09	.44	7.69	1.12	2.84	5.81	1.19	1096468

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

## S-377

- Acero al carbono forjado - Templado y revenido.
- Cumple Especificación Federal RR-C-271D, Tipo V, Clase 6, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.

## S-377 GANCHOS PARA BARRIL



Carga límite de trabajo en pares (Tons)*	S-377 No. de parte	Peso de c/u en pares (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
			Diam. Int. del ojo	Abertura par.sup. del gancho	Largo total	Radio par.int. del gancho
1	1028248	3.56	1.56	2.81	5.00	2.88

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

## A-378

- Acero de aleación forjado - Templado y revenido.
- El cuello recto y profundo facilita un manejo eficiente de las planchas planas o de piezas cilíndricas grandes.

## A-378 GANCHO DE AGUJA



Carga límite de trabajo en la punta (Tons)*	Carga límite de trabajo parte int. del gancho (Tons)*	A-378 No. de parte	Tipo	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)			
					Diám. Int. del ojo	Largo total	Abertura par.sup. del gancho	Radio par.int. del gancho
2	7-1/2	1028024	sin manilla	6.42	1.38	9.69	2.81	.625
2	7-1/2	1028033	con manilla	6.42	1.38	9.69	2.81	.625

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

Ganchos y Destorcedores





# Destorcedores forjados Crosby®

## DESTORCEDORES FORJADOS

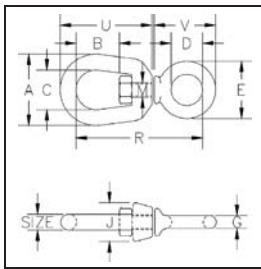
- Galvanizado por inmersión en caliente
- Templado y revenido
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros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

Los destorcedores 401, 402, y 403 son accesorios de posicionamiento y su propósito no es rotar bajo carga. Para destorcedores de carga ver páginas 111-115. Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.

## G-401 DESTORCEDORES PARA CADENA



- Cumple la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo VII, Clase 1, excepto por las provisiones exigidas al contratista. Para mayores informaciones ver página 349.



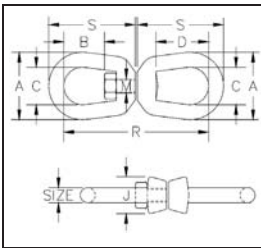
Tam. (plg.)	G-401 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensions (in.)										
				A	B	C	D	E	G	J	M	R	U	V
1/4	1016233	850	.13	1.25	.69	.75	.62	1.12	.25	.69	.31	2.25	1.69	1.25
5/16	1016251	1250	.25	1.63	.81	1.00	.75	1.38	.31	.81	.38	2.72	2.06	1.47
3/8	1016279	2250	.54	2.00	.94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

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

## G-402 DESTORCEDORES ESTANDAR



- Cumple la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo VII, Clase 2, excepto por las provisiones exigidas al contratista. Para mayores informaciones ver página 349.



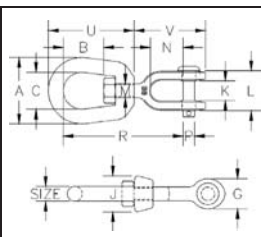
Tam. (plg.)	G-402 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensions (in.)							
				A	B	C	D	J	M	R	S
1/4	1016019	850	.21	1.25	.69	.75	1.06	.69	.31	2.94	1.69
5/16	1016037	1250	.39	1.63	.81	1.00	1.25	.81	.38	3.56	2.06
3/8	1016055	2250	.71	2.00	.94	1.25	1.50	1.00	.50	4.31	2.50
1/2	1016073	3600	1.32	2.50	1.31	1.50	2.00	1.31	.63	5.44	3.19
5/8	1016091	5200	2.49	3.00	1.56	1.75	2.38	1.50	.75	6.56	3.88
3/4	1016117	7200	4.02	3.50	1.75	2.00	2.63	1.88	.88	7.19	4.31
7/8	1016135	10000	6.25	4.00	2.06	2.25	3.06	2.13	1.00	8.38	5.00
1	1016153	12500	8.95	4.50	2.31	2.50	3.50	2.38	1.13	9.63	5.75
1-1/4	1016199	18000	16.37	5.63	2.69	3.13	3.69	3.00	1.50	11.44	6.75
1-1/2	1016215	45200	45.79	7.00	3.88	4.00	4.19	4.00	2.25	17.13	10.00

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

## G-403 DESTORCEDORES DE QUIJADA



- Cumple la Especificación Federal RR-C-271D, Tipo VII, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas al contratista. Para mayores informaciones ver página 349.
- Patentes EE.UU. 5,381,650 y equivalentes extranjeros.



Tam. (plg.)	G-403 No. de parte	Carga límite de Trab. (lbs.)*	Peso de c/u (lbs.)	Dimensions (in.)												
				A	B	C	G	J	K	L	M	N	P	R	U	V
1/4	1016395	850	.21	1.25	.69	.75	.69	.69	.47	1.03	.31	.88	.25	2.63	1.69	1.69
5/16	1016411	1250	.34	1.63	.81	1.00	.81	.81	.50	1.13	.38	.88	.31	2.94	2.06	1.81
3/8	1016439	2250	.66	2.00	.94	1.25	1.00	1.00	.63	1.41	.50	1.06	.38	3.63	2.50	2.25
1/2	1016457	3600	1.34	2.50	1.31	1.50	1.31	1.31	.75	1.75	.63	1.31	.50	4.50	3.19	2.88
5/8	1016475	5200	2.48	3.00	1.56	1.75	1.63	1.50	.94	2.06	.75	1.50	.63	5.31	3.88	3.44
3/4	1016493	7200	3.88	3.50	1.75	2.00	1.88	1.88	1.13	2.53	.88	1.75	.75	6.06	4.31	4.00
7/8	1016518	10000	5.87	4.00	2.06	2.25	2.13	2.13	1.19	2.75	1.00	2.06	.88	7.00	5.00	4.53
1	1016536	12500	9.84	4.50	2.31	2.50	2.63	2.38	1.75	3.72	1.13	2.81	1.13	8.56	5.75	5.94
1-1/4	1016572	18000	15.75	5.69	2.69	3.13	3.13	3.00	2.06	4.31	1.63	2.81	1.38	9.75	7.06	6.38
1-1/2	1016590	45200	54.75	7.00	3.88	4.00	5.63	4.00	2.88	6.00	2.25	4.44	2.25	14.25	10.00	10.84

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







# Destorcedores con cojinete de contacto angular



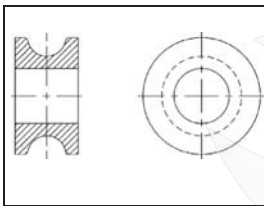
## DESTORCEDORES CON COJINETE DE CONTACTO ANGULAR CROSBY®

- Amplia gama de producto disponible.
  - Capacidad: 0.45 hasta 35 toneladas
  - Tamaños del cable: 1/8" hasta 1-1/2"
- Carga probada y certificada hasta 2 veces la carga límite de trabajo.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- La totalidad del destorcedor está galvanizado para darle resistencia a la corrosión.
- Los cojinetes de contacto angular aumentan al máximo la eficiencia, la confiabilidad y la vida útil del destorcedor y aumentan la vida útil del cable.
- Diseñados para velocidad de alta rotación: se requiere una fuerza menor para iniciar el giro.
- Los modelos de los ganchos usan ganchos genuinos Crosby® los cuales están forjados en acero de aleación, templado y revenido, y contienen las marcas patentadas **QUIC-CHECK®**.
- Cada destorcedor, de 8.5 tons o mayor, esta provisto con un dispositivo de lubricación de presión.



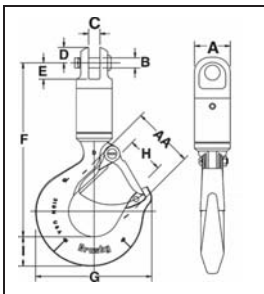
### AS-20 GUARDACABOS

- Cuando se termina con grapas para cable de acero, recomendamos usar guardacabos. El resultado será aumento de la vida útil del cable.
  - Permite el uso de cojinetes estándares en aplicaciones que requieren guardacabos
  - Para uso con cojinetes de estilo bala (AS-7) y estilo quijada (AS-1, AS-2, AS-3 & AS-4)
  - Maquinados de acero al carbono. Galvanizados.



Tamaño del cable (plg.)	AS-20 No. de parte
1/2	1038200
5/8	1038209
3/4	1038218
7/8 - 1	1038227
1-1/8 - 1-1/4	1038236
1-1/2	1038245

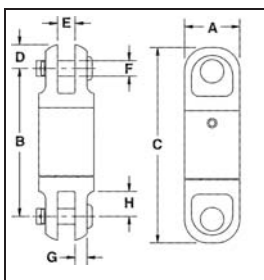
### AS-1 Quijada y Gancho



AS-1 Quijada y Gancho				Dimensiones (plg.)									Indicador de deformación AA
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-1 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
.45	1/8	1016001	.7	.88	.25	.25	.38	.41	4.32	2.86	.93	.73	1.50
.75	1/4	1016010	1.5	1.31	.38	.31	.44	.56	5.44	3.16	.97	.84	1.50
1.5	3/8	1016025	2.3	1.63	.50	.50	.69	.78	6.35	4.00	1.16	1.14	1.50
3.0	1/2	1016026	6.5	2.00	.75	.75	.94	1.19	8.69	4.84	1.41	1.44	2.50
5.0	5/8	1016040	12.9	2.50	.88	1.00	1.13	1.53	10.71	6.28	1.69	1.82	3.00
8.5	3/4	1016045	26.4	3.00	1.19	1.56	1.34	2.09	13.65	8.34	2.41	2.60	4.00
10	7/8	1016056	53.0	4.00	1.50	1.75	1.75	3.50	17.95	10.34	3.19	3.00	5.00
15	1	1016064	53.0	4.00	1.50	1.75	1.75	3.50	17.95	10.34	3.19	3.00	5.00
25	1-1/4	1016075	97.0	5.00	2.00	2.00	2.38	3.69	20.88	13.62	3.25	3.62	6.50
35	1-1/2	1016082	140.0	5.00	2.00	2.00	2.38	3.69	24.00	14.06	3.00	4.56	7.00

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

### AS-2 Quijada y Quijada



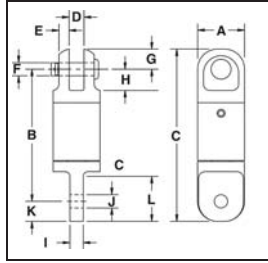
AS-2 Quijada y Quijada				Dimensiones (plg.)							
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-2 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H
.45	1/8	1016103	.4	.88	2.38	3.13	.38	.25	.25	.19	.41
.75	1/4	1016114	.9	1.31	3.56	4.44	.44	.31	.38	.22	.56
1.5	3/8	1016122	2.0	1.63	4.06	5.44	.69	.50	.50	.28	.78
3.0	1/2	1016131	4.9	2.00	6.25	8.13	.94	.75	.75	.38	1.19
5.0	5/8	1016139	9.6	2.50	7.75	10.63	1.13	1.00	.88	.53	1.53
8.5	3/4	1016148	15.8	3.00	9.63	12.31	1.34	1.56	1.19	.56	2.09
10	7/8	1016157	40.0	4.00	14.00	17.50	1.75	1.75	1.50	.81	3.50
15	1	1016166	40.0	4.00	14.00	17.50	1.75	1.75	1.50	.81	3.50
25	1-1/4	1016175	78.0	5.00	15.94	20.69	2.38	2.00	2.00	1.13	3.69
35	1-1/2	1016184	78.0	5.00	15.94	20.69	2.38	2.00	2.00	1.13	3.69

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





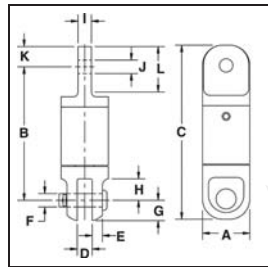
# Destorcedores con cojinete de contacto angular



## AS-3 Quijada y Ojo

AS-3 Quijada y Ojo				Dimensiones (plg.)											
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-3 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.45	1/8	1016205	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.84
.75	1/4	1016216	.9	1.31	3.69	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.5	3/8	1016224	1.9	1.63	4.19	5.44	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.38
3.0	1/2	1016232	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
5.0	5/8	1016243	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.50	1.00	1.25	1.19	2.63
8.5	3/4	1016250	15.6	3.00	9.50	12.25	1.56	.56	1.25	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
10	7/8	1016259	39.0	4.00	13.75	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	1.63	1.81	4.69
15	1	1016268	40.0	4.00	13.44	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.00	2.13	4.69
25	1-1/4	1016277	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
35	1-1/2	1016286	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.2

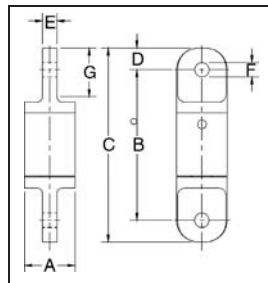
\* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



## AS-4 Ojo y Quijada

AS-4 Ojo y Quijada				Dimensiones (plg.)											
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-4 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.45	1/8	1016306	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.81
.75	1/4	1016314	.9	1.31	3.63	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.5	3/8	1016325	1.9	1.63	4.19	5.50	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.34
3.0	1/2	1016332	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
5.0	5/8	1016343	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.44	1.00	1.25	1.19	2.63
8.5	3/4	1016352	15.7	3.00	9.44	12.25	1.56	.56	1.19	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
10	7/8	1016361	39.0	4.00	14.13	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	1.72	1.66	1.81	4.69
15	1	1016370	40.0	4.00	13.81	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.03	2.13	4.69
25	1-1/4	1016375	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
35	1-1/2	1016379	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25

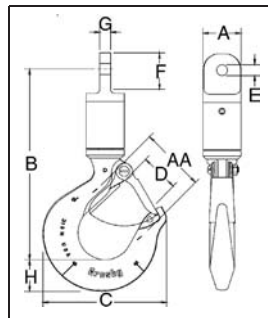
\* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



## AS-5 Ojo y Ojo

AS-5 Ojo y Ojo				Dimensiones (plg.)						
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-5 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G
.45	1/8	1016409	.3	.88	2.63	3.38	.38	.25	.25	.81
.75	1/4	1016418	.9	1.31	3.75	4.63	.44	.31	.38	.88
1.5	3/8	1016427	1.8	1.63	4.31	5.56	.63	.50	.66	1.34
3.0	1/2	1016436	4.3	2.00	6.13	8.13	1.00	.75	.91	2.00
5.0	5/8	1016445	8.6	2.50	7.75	10.63	1.19	1.00	1.25	2.63
8.5	3/4	1016454	15.4	3.00	9.31	12.31	1.50	1.25	1.41	3.13
10	7/8	1016463	37.0	4.00	13.88	17.50	1.81	1.72	1.63	4.69
15	1	1016472	39.0	4.00	13.25	17.50	2.13	2.00	2.13	4.69
25	1-1/4	1016481	72.0	5.00	16.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25
35	1-1/2	1016490	72.0	5.00	18.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25

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



## AS-6 Ojo y Gancho

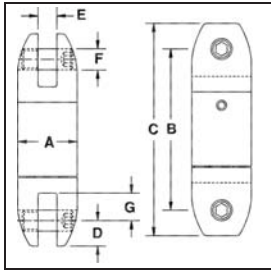
AS-6 Ojo y Gancho				Dimensiones (plg.)								Indicador de deformación AA
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-6 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	
.45	1/8	1016502	.7	.88	4.38	2.86	.93	.25	.81	.25	.73	1.50
.75	1/4	1016513	1.5	1.31	5.56	3.16	.97	.38	.88	.31	.84	1.50
1.5	3/8	1016520	2.9	1.63	6.22	4.00	1.16	.66	1.34	.50	1.14	1.50
3.0	1/2	1016529	6.2	2.00	8.63	4.84	1.41	.91	2.00	.75	1.44	2.50
5.0	5/8	1016538	12.4	2.50	10.77	6.28	1.69	1.25	2.63	1.00	1.82	3.00
8.5	3/4	1016547	23.5	3.00	13.52	8.34	2.41	1.40	3.13	1.25	2.60	4.00
10	7/8	1016556	52.0	4.00	18.08	10.34	3.19	1.66	4.69	1.72	3.00	5.00
15	1	1016565	53.0	4.00	17.64	10.34	3.19	2.03	4.69	2.00	3.00	5.00
25	1-1/4	1016574	94.0	5.00	20.88	13.62	3.25	2.34	5.25	2.25	3.62	6.50
35	1-1/2	1016583	138.0	5.00	24.00	14.06	3.00	2.34	5.25	2.25	4.56	7.00

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





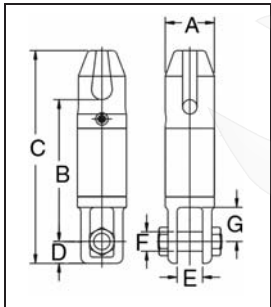
# Destorcedores con cojinete de contacto angular



## AS-7 Estilo Bala Quijada y Quijada

AS-7 Estilo Bala Quijada y Quijada				Dimensiones (plg.)						
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-7 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G
.45	1/8	1016604	.4	.88	2.38	3.13	.38	.25	.31	.40
.75	1/4	1016611	1.1	1.31	3.56	4.44	.44	.31	.38	.56
1.5	3/8	1016622	1.8	1.63	4.06	5.19	.56	.50	.44	.81
3.0	1/2	1016631	3.8	2.00	5.44	7.06	.81	.75	.63	.94
5.0	5/8	1016640	8.0	2.50	7.75	10.06	1.13	1.00	.88	1.56
8.5	3/4	1016649	14.5	3.00	9.88	12.38	1.25	1.31	1.00	2.13
10	7/8	1016652	40.0	4.00	13.13	16.75	1.75	1.75	1.50	3.25
15	1	1016658	40.0	4.00	13.13	16.75	1.75	1.75	1.50	3.25
25	1-1/4	1016662	84.0	5.00	15.94	20.75	2.38	2.00	2.00	3.69
35	1-1/2	1016667	84.0	5.00	15.94	20.75	2.38	2.00	2.00	3.69

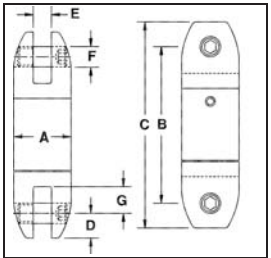
\* La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



## AS-11 Guardacabos y Quijada

AS-11 Guardacabos y Quijada				Dimensiones (plg.)						
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-11 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G
8.5	3/4	1017020	18.0	3.00	8.66	13.00	1.34	1.56	1.19	2.09
15	1	1017029	42.0	4.00	11.66	17.53	1.75	1.78	1.50	3.50

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



## AS-17 Quijada y Quijada tipo Slurry

- El destorcedor Crosby tipo Slurry AS-17 es un destorcedor AS-7 galvanizado, diseñado con dos sellos de hule alrededor del eje. La cubierta con cuerda es sellada con un sellador a base de silicón y con un prisionero. Estos destorcedores se surten con una grasera tipo Alemite para su fácil lubricación.

AS-17 Estilo Bala Tipo Slurry				Dimensiones (plg.)						
Carga límite de trabajo (Tons)*	Tamaño del cable (plg.)	AS-17 No. de parte	Peso de c/u (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G
8.5	3/4	8013342	14.5	3.00	10.13	12.63	1.25	1.31	1.00	2.13
15	1	8013343	40.0	4.00	13.50	17.00	1.75	1.75	1.50	3.25
25	1-1/4	8013376	84.0	5.00	16.16	20.92	2.38	2.00	2.00	3.69
35	1-1/2	8013344	84.0	5.00	16.16	20.92	2.38	2.00	2.00	3.69

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

Ganchos y Destorcedores



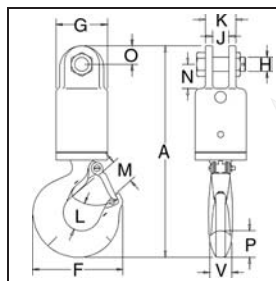


# Destorcedores Crosby®

Load Rated



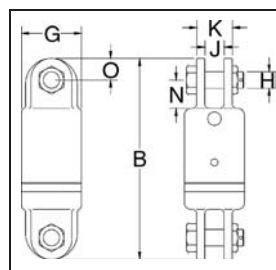
- EQUIPADO CON UN COJINETE DE EMPUJE DE RODILLO
- Todos los destorcedores son probados individualmente bajo carga y certificados.
- Diseñado para giros frecuentes bajo carga.
- Todos los ganchos se entregan con los seguros instalados.
- Todas las quijadas vienen con perno, tuerca y chaveta.
- Se suministra un accesorio para lubricación a presión.
- NO SE DEBE USAR CON BOLAS RAPIDAS PARA DEMOLICIONES.
- Otros tipos y capacidades hasta de 600 toneladas, disponibles para satisfacer sus requerimientos.
- **Importante - Los destorcedores Crosby sólo se pueden usar con el cable recomendado. Consultar al fabricante del cable sobre el tipo adecuado para usar con los destorcedores Crosby.**



## S-1 Quijada y Gancho

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

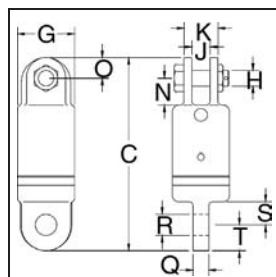
\* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



## S-2 Quijada y Quijada

Número del destorcedor (tipo)	S-2 No. de parte	Carga límite de trabajo (t)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)						
					B	G	H	J	K	N	O
3-S-2	297020	3	1/2	9.63	9.28	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00
5-S-2	297226	5	5/8	13.69	10.31	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12
8-S-2	297422	8-1/2	3/4	26.16	12.62	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38
10-S-2	297627	10	7/8	45.75	16.75	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
15-S-2	297823	15	1	62.75	17.12	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
25-S-2	298127	25	-	140.00	20.75	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
35-S-2	298225	35	-	155.00	20.75	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
45-S-2	298323	45	-	235.00	25.25	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00

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



## S-3 Quijada y Ojo

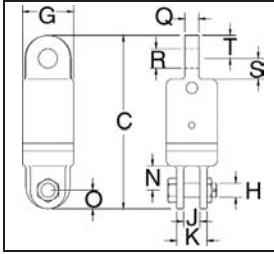
Número del destorcedor (tipo)	S-3 No. de parte	Carga límite de trabajo (t)*	Tamaño del Cable (plg.)	Peso de c/u (lbs.)	Dimensiones (plg.)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-3	297039	3	1/2	9.12	9.34	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-3	297235	5	5/8	13.50	10.06	3.00	.88	1.00	2.25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

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





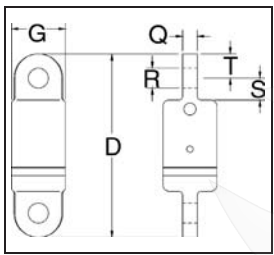
# Destorcedores Crosby®



## S-4 Ojo y Quijada

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

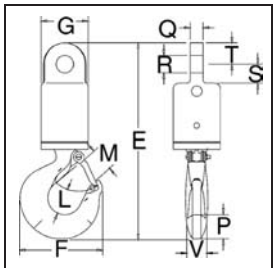
\* Probado individualmente a 2 veces la carga límite de trabajo. La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo.



## S-5 Ojo y Ojo

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

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



## S-6 Ojo y Gancho

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

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

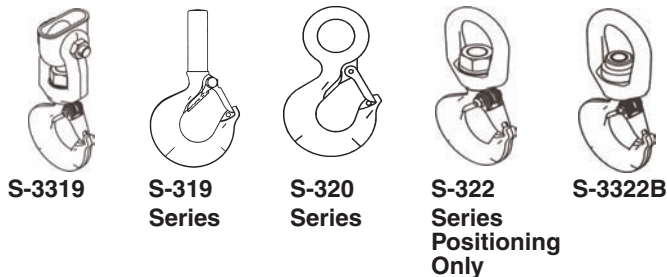
Ganchos y Destorcedores





## GANCHOS DE IZAJE CROSBY®

### ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



**⚠ ADVERTENCIA**

- Las cargas se pueden zafar del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados
- Una carga que cae puede provocar serias lesiones o la muerte.
- Ver norma OSHA 1926.550(g) para el izaje de personal mediante grúas y OSHA CPL 2-1.29 procedimiento de inspección interino en la construcción de torres de comunicación. Un gancho Crosby 319, 320 ó 322 con un seguro PL que se encuentre cerrado y bloqueado con un perno ó chaveta puede ser usado para izar personal. Un gancho Crosby 319N, 320N ó 322N con un seguro modelo S-4320 ó un seguro PL-N que se encuentre cerrado y bloqueado con un perno ó chaveta, pueden ser usados para izar personal. Un gancho con un seguro Crosby SS-4055 NO podrá ser usado para izar personal.
- Ver OSHA directriz CPL 2-1.29 - Crosby no recomienda que se pongan las líneas de vida directamente en un gancho de cierre positivo cuando se iza personal. Crosby requiere que todos los sistemas de líneas de izaje de personal (líneas de vida) sean a una argolla maestra ó grillete de perno, tuerca y chaveta, y éste conectado al gancho.
- Las roscas se pueden corroer y/o estropearse y dejar caer la carga.
- Remueva la tuerca superior para inspeccionar ó reponer las rondanas en un gancho S-322.
- Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.
- Nunca aplicar más fuerza que el que indica la carga límite de trabajo.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar el gancho.

Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK™** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos características de **QUIC-CHECK™**.

**Indicadores de Deformación-** Dos marcas estratégicamente ubicadas; una directamente debajo de la flecha o el ojo, y la otra en la punta del gancho que permite medir con **QUIC-CHECK™** para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, así indicando el abuso o sobrecarga.



**Para revisar,** utilizar un dispositivo medidor, (por ejemplo una cinta métrica) para medir la distancia entre las marcas. Las marcas deben alinearse a incrementos de una pulgada o media pulgada. Si la medida no cumple con este criterio, el gancho se debe inspeccionar en mas detalle para saber si existe daño.

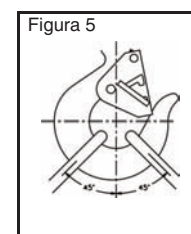
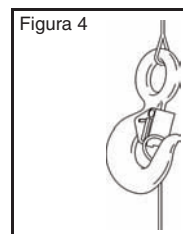
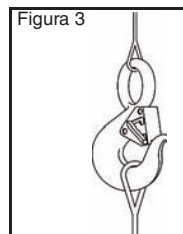
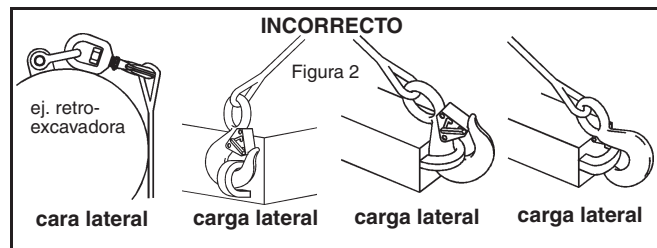
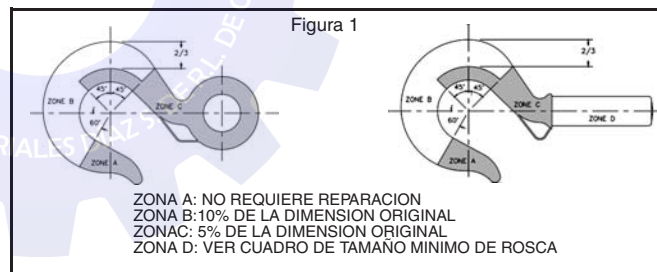
**Indicadores del Angulo -** Indica el ángulo incluido máximo en el gancho que se permite entre dos brazos de la eslinga. Estos indicadores también proveen la oportunidad para aproximar otros ángulos incluidos entre dos brazos de la eslinga.

### Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Personal calificado debe efectuar una inspección visual periódica para ver si hay fisuras, mellas, desgaste o deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo al calendario especificado en ANSI B30.10.
- Para los ganchos utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, el gancho y las roscas deben ser inspeccionados

periódicamente por partículas magnéticas o líquidos penetrantes (Nota: Esto puede requerir desarmar algunas piezas.)

- Nunca usar un gancho con una abertura aumentada, o cuya punta haya sido doblada más de 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que esté distorsionado o doblado en cualquier otro sentido. **Nota: El seguro no funciona bien en un gancho con la punta doblada o gastada.**
- Nunca usar un gancho gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Poner fuera de servicio cualquier gancho con fisuras, mellas o hendiduras. Los ganchos con una fisura o mella deben ser reparados esmerilando a lo largo, siguiendo el contorno del gancho, siempre que la dimensión reducida esté dentro de los límites que se muestran en la Figura 1.
- Nunca reparar, alterar, hacer de nuevo o cambiar la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargar lateralmente, el dorso o la punta de un gancho. (Ver Figura 2.)
- Los ganchos de ojo, de espiga y los ganchos giratorios están diseñados para ser usados con cable o cadena. La eficiencia del ensamble puede disminuir si se usa material sintético.
- No gire el gancho S-322 cuando está sosteniendo la carga. Se distingue el S-322 por la rondana plana y la tuerca hexagonal
- El gancho giratorio S-3322 está diseñado para girar bajo carga. Se puede distinguir el S-3322 del S-322 ya que tiene la tuerca redonda para proteger el rodamiento. - La frecuencia de lubricación del rodamiento depende de la frecuencia de uso, período de uso, y de las condiciones ambientales en que trabaja; por lo que requiere del buen criterio del usuario.
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad, por ejemplo, OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, Seguros, etc. (Nota: Cuando se usan seguros, ver las instrucciones en: "Understanding: The Crosby Group Warnings" para más información.)
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. (Ver Figura 3.) El seguro nunca debe soportar la carga. (Ver Figura 4.)
- Al colocar dos (2) eslingas en un gancho, asegurarse de que el ángulo desde la vertical hasta la pierna más abierta no es mayor que 45 grados, y el ángulo interior entre las piernas no excede los 90 grados\*. (Ver Figura 5.)
- Ver ANSI/ASME B30.10 "Ganchos" para más información

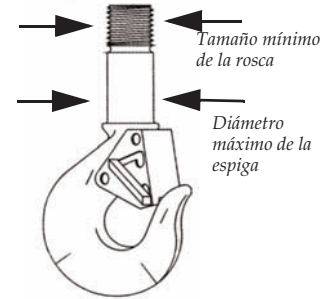


\* Para los ángulos mayores de 90 grados o eslingas con más de dos (2) piernas, se debe usar un eslabón maestro o un grillete tipo ancla con perno para sujetar las piernas de la eslinga al gancho.



**Leer y comprender estas instrucciones antes de usar ganchos**  
**Importante: información básica sobre roscas y maquinado Leer y seguir estas instrucciones**

- Un tamaño equivocado de la rosca y/o espiga puede provocar deformaciones y pérdida de la carga.
- El diámetro máximo es el diámetro mayor, una vez maquinado, que se podría esperar después de considerar lineamiento, hendiduras, etc.
- Todas las roscas deben ser clase 2 o mejor.
- El largo de rosca mínimo que se requiere para engranar la tuerca no deberá ser menor de un diámetro de rosca.
- Los ganchos de espigas no están hechos para ser prensadas en cables o varillas.
- Los ganchos de espigas no están hechos para ser perforadas y roscadas internamente.
- Crosby no puede asumir responsabilidad por, (A) la calidad del maquinado, (B) el tipo de aplicación o (C) el medio de sujeción a la fuente de energía o la carga.
- Poner fuera de servicio cualquier gancho que tenga roscas corroídas más del 20% del largo que engrana en la tuerca.
- Consultar el cuadro de identificación de ganchos y carga límite de trabajo (a continuación) para ver el tamaño mínimo de rosca para las cargas límites de trabajo (WLL) asignadas.\*\*.



**Cuadro de identificación de ganchos y carga límite de trabajo Crosby†**

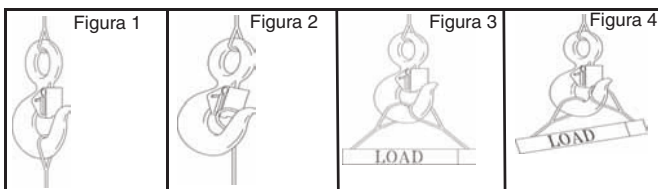
Identificación del ganchoi			Carga límite de trabajo (tons)				Diám. máximo de la espiga después del maquinado	Tamaño mínimo de rosca	
319-C, 319-CN 320-C, 320-CN 322-C, 322-CN	319-A, 319-AN 320-A, 320-AN 322-A, 322-AN 3319, 3322B	319-BN	319-C, 319-CN 320-C, 320-CN 322-C, 322-CN	319-A, 319-AN 320-A, 320-AN 322-A, 322-AN S-3322B	319-BN	S-3319		319-C 319-CN (Carbono)	319-A 319-AN (Alloy) 319-BN (Bronce)
DC	DA	DB	.75	1	.5	—	.53	1/2 - 13unc	1/2 - 13 unc
FC	FA	FB	1	1.5	.6	—	.62	5/8 - 11unc	5/8 - 11 unc
GC	GA	GB	1.5	2	1	—	.66	5/8 - 11unc	5/8 - 11 unc
HC	HA	HB	2	3	1.4	1.63	.81	3/4 - 10unc	3/4 - 10 unc
IC	IA	IB	3	*4.5 / 5	2.0	2.5	1.03	7/8 - 9unc	7/8 - 9 unc
JC	JA	JB	5	7	3.5	4.5	1.27	1-1/8 - 7unc	1-1/8 - 7 unc
KC	KA	KB	7.5	11	5.0	—	1.52	1-1/4 - 7unc	1-3/8 - 6 unc
LC	LA	LB	10	15	6.5	—	1.75	1-5/8 - 8un	1-5/8 - 8 un
NC	NA	NB	15	22	10	—	2.00	2 - 8un	2 - 8 un
OC	OA	—	20	30	—	—	2.50	2-1/4 - 8un	2-1/4 - 8 un
PC	PA	—	25	37	—	—	3.50	2-3/4 - 8un	2-3/4 - 8 un
SC	SA	—	30	45	—	—	3.50	3 - 8un	3 - 8 un
TC	TA	—	40	60	—	—	4.00	3-1/4 - 8un	3-1/2 - 8 un
UC	UA	—	50	75	—	—	4.50	3-3/4 - 8un	4 - 4 unc
—	WA	—	—	100	—	—	6.12	—	4-1/2 - 8 un
—	XA	—	—	150	—	—	6.38	—	5-1/2 - 8 un
—	YA	—	—	200	—	—	7.00	—	6-1/4 - 8 un
—	ZA	—	—	300	—	—	8.62	—	7-1/2 - 8 un

\* 319AN, 320AN, 322AN, y 3322 están tasados para 5 toneladas.

† Carga límite de trabajo: La masa o fuerza máxima autorizada para el producto en servicio general cuando se aplica tracción en línea, a menos que se especifique de otro modo, con respecto a la línea central del producto. Este término se usa intercambiable con los términos siguientes: 1. WLL 2. Índice de valor de carga 3. SWL 4. Carga de trabajo seguro 5. Carga de trabajo segura resultante.

**Información de seguridad importante**  
**Leer y seguir estas instrucciones**

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuja el seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. El seguro nunca debe soportar la carga. (Ver Figuras 1 y 2.)
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verificar que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y si el gancho o la carga están inclinados, no debe haber nada haciendo presión contra el seguro. (Ver las figuras 3 y 4.)
- Los seguros son para retener eslingas o accesorios sueltos en condiciones en que el cable está flojo.
- Los seguros no son accesorios de anti-falla.

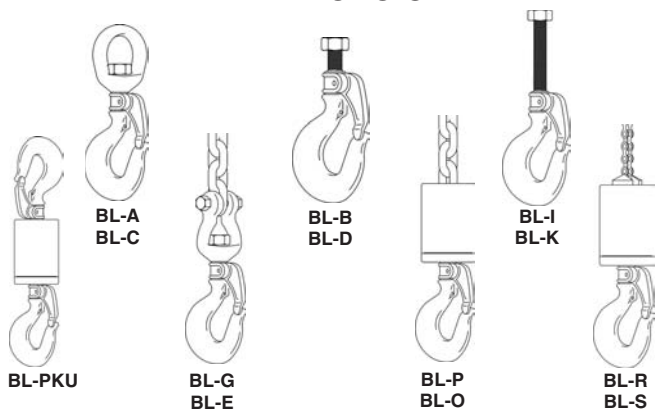


**⚠ ADVERTENCIA**

- Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- A falling load may cause serious injury or death.
- Ver la reglamentación OSHA 1926.550 (g)(4)(iv)(B) para izaje de personal en grúas y torres. Solamente un gancho Crosby o McKissick con un seguro PL cerrado y bloqueado con un perno tuerca y chaveta (o chaveta especial Crosby), o un gancho Crosby con un seguro S-4320 cerrado y bloqueado con chaveta, o un gancho Crosby SHUR-LOC en la posición cerrada pueden ser usados para izaje de personal. Un gancho Crosby con un seguro SS-4055 no puede ser usado para el izaje de personal.
- El gancho siempre deberá soportar la carga. La carga nunca deberá ser soportada por el seguro.
- Lea y entienda estas instrucciones antes de usar el gancho con el seguro.



## CROSBY® / BULLARD® GANCHO GOLDEN GATE® INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIA Y APLICACION



Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK®** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos características de **QUIC-CHECK®**.



**Indicadores de Deformación**- Dos marcas estratégicamente ubicadas; una directamente debajo de la flecha o el ojo, y la otra en la punta del gancho que permite medir con **QUIC-CHECK®** para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, así indicando el abuso o sobrecarga.

**Para revisar**, utilizar un dispositivo medidor, (por ejemplo una cinta métrica) para medir la distancia entre las marcas. Las marcas deben alinearse a incrementos de una pulgada o media pulgada. Si la medida no cumple con este criterio, el gancho se debe inspeccionar en mas detalle para saber si existe daño.

**Indicadores del Angulo** - Indica el ángulo incluido máximo en el gancho que se permite entre dos brazos de la eslinga. Estos indicadores también proveen la oportunidad para aproximar otros ángulos incluidos entre dos brazos de la eslinga.

### Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Personal calificado debe efectuar una inspección visual periódica para observar si hay fisuras, mellas, desgaste o deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo al calendario especificado en ANSI B30.10.
- Para los ganchos utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, el gancho y las roscas deben ser inspeccionados periódicamente por partícula magnética o líquidos penetrantes. (Nota: es posible que se requiera desarmar algunas piezas.)
- Ver la ADVERTENCIA en la Figura 6 sobre instrucciones especiales para asegurar la tuerca a la espiga en el ensamble.
- Nunca usar un gancho en el que la abertura de cuello ha sido aumentada, o cuya punta esté doblada por arriba de los 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que por cualquier otra razón esté doblado o distorsionado. Nota: la compuerta no funciona adecuadamente si la punta del gancho está doblado o desgastada
- Manual - las compuertas de cierre deben estar completamente cerradas para que funcione el seguro
- Nunca usar un gancho que esté desgastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Descontinuar el uso de cualquier gancho con fisuras, mellas o hendiduras. Los ganchos con fisuras, mellas o hendiduras deben ser reparados esmerilando o lo largo, siguiendo el contorno del gancho, siempre y cuando la dimensión reducida esté dentro de los límites que se muestran en la Figura 1.

- Nunca reparar, alterar, hacer de nuevo o cambiar la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargar con el costado, el dorso o la punta de un gancho. (Ver la Figura 2.)
- Los ganchos de ojo, de espiga y giratorios están diseñados para usarse con cables o cadenas. La eficiencia del ensamble puede disminuirse si se usa material sintético.

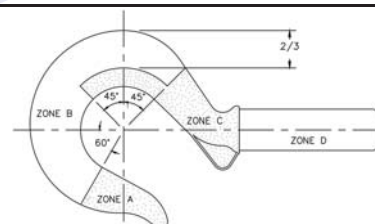
### ADVERTENCIA

- Las cargas se pueden zafar del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- La caída de una carga puede ocasionar serias lesiones o la muerte.
- Inspeccionar el gancho y la compuerta diariamente antes de usarlos para comprobar que se encuentran en la condición de operación adecuada
- Si no se inserta adecuadamente el pasador, se puede caer la carga.
- Todos los ganchos Golden Gate® con espigas roscadas requieren de un pasador para asegurar la tuerca a la espiga. Este pasador evita que la tuerca se salga o se desenrosque y produzca la caída de la carga
- Si se quitan el pasador y la tuerca de la espiga para reemplazar cualquiera de las piezas del gancho, deben volver a instalarse antes de usarlo.

**NOTA: 1.** Si se utilizó pasador sólido, debe “desecharse” el pasador usado y se debe colocar uno nuevo insertándolo para asegurar la tuerca a la espiga.

**2.** Si se utilizó un pasador de resorte (tipo helicoidal), se puede reutilizar siempre y cuando el pasador de resorte y/o el orificio perforado no esté dañado.

- La compuerta no es un dispositivo para soporte de la carga. No permitir que las eslingas u otras cargas se sostengan contra la compuerta.
- Las roscas se pueden corroer y/o estropearse con la consecuente caída de la carga.
- Las manos, los dedos y el cuerpo deben mantenerse lejos del gancho y de la carga cuando sea posible
- Nunca aplicar una fuerza mayor que la carga límite de trabajo asignada al gancho
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar.



ZONA A: NO REQUIERE REPARACION  
ZONA B: 10% DE LA DIMENSION ORIGINAL  
ZONA C: 5% DE LA DIMENSION ORIGINAL  
ZONA D: VER EL CUADRO DE TAMAÑO MINIMO DE LA ROSCA

Figura 1

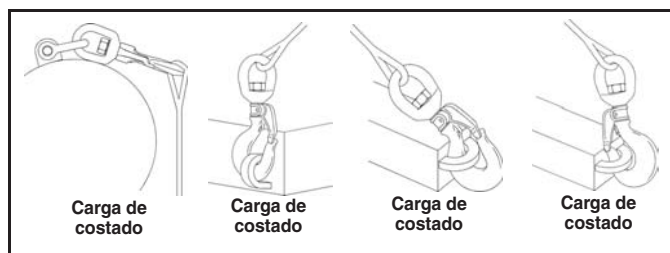


Figura 2



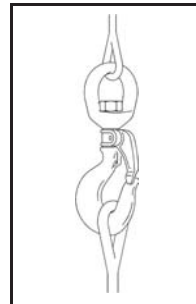




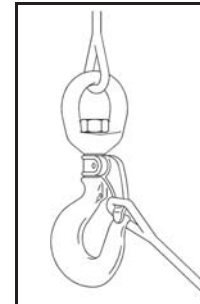
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad; por ejemplo, OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, Aseguradoras, etc.
- Siempre verificar que el gancho sostenga la carga (ver la Figura 3). La compuerta nunca debe sostener la carga (ver la Figura 4).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, asegurar que el ángulo entre la vertical y la pierna externa no sea mayor de 45 grados, y que el ángulo entre las piernas no exceda de 90 grados\* (ver la Figura 5).
- Para mayor información, ver los “ganchos” ANSI/ASME B30.10.
- Si se presenta cualquiera de las siguientes condiciones, discontinuar el uso del gancho inmediatamente y repararlo con repuestos genuinos Crosby / Bullard para ganchos Golden Gate® o reemplazar el gancho.
- La compuerta no asegura cuando está en la posición cerrada.
- La compuerta está desgastada, deformada, inoperante, o no cierra con la abertura del gancho.
- Los pasadores o pernos en los conectores de la cadena están desgastados o doblados.
- Cuando se utiliza el gancho para sostener un izaje, el peso de este debe restarse de la carga límite de trabajo asignada al gancho.

- El índice de capacidad de los conjuntos de ganchos conectores de cadenas debe ser igual o mayor que la capacidad del izaje.

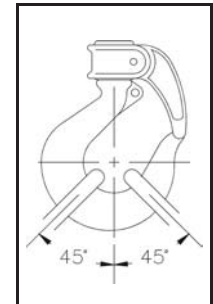
\*Para ángulos superiores a 90 grados, o para más de dos (2) ramales, se debe utilizar un grillete tipo ancla o eslabón maestro para unir las eslingas al gancho. El eslabón intermedio puede ubicarse sobre el gancho para proveer una carga en línea en el gancho. Esta táctica se puede utilizar cuando se usan eslingas de tres ramales o más.



Correcto  
Figura 3



Incorrecto  
Figura 4



Correcto  
Figura 5

### Importante - información sobre el maquinado básico y las roscas Leer y seguir las instrucciones

- Un tamaño equivocado de las roscas y/o de la espiga, pueden provocar deformaciones y pérdida de la carga.
- El diámetro máximo corresponde al mayor diámetro que pase a través de la apertura.
- Todas las roscas deben ser como mínimo Clase 2.
- La longitud mínima de las roscas colocadas en la tuerca no debe ser inferior a un (1) diámetro de la rosca.
- Todas las tuercas deben quedar aseguradas a la espiga perforando la tuerca y la espiga roscada e insertando el pasador de resorte tipo helicoidal adecuado. (Ver la ADVERTENCIA y la Figura 6 para las instrucciones especiales.)
- El pasador de resorte tipo helicoidal debe tener una longitud equivalente a la distancia entre la parte plana de las tuercas o diámetro (Ver la Figura 6).
- Consultar la Tabla de identificación y Carga límite de trabajo del gancho Golden Gate® de Crosby / Bullard (ver abajo) para obtener el diámetro del pasador de resorte tipo helicoidal.
- Descontinuar el uso de cualquier gancho que requiera un resorte tipo helicoidal de mayor tamaño al que aparezca en el cuadro a continuación.

- No se deben prensar las espigas de los ganchos con cables o varillas.
- No se deben perforar ni roscar internamente las espigas de los ganchos.
- Crosby no puede asumir responsabilidad alguna sobre (A) la calidad de maquinado, (B) el tipo de aplicación o (C) el medio usado para conectar la fuente de potencia o para sujetar la carga.
- Consultar la Tabla de identificación y Carga límite de trabajo de los ganchos Golden Gate® de Crosby / Bullard (ver cuadro abajo) para el tamaño mínimo de la rosca según la carga límite de trabajo asignada (WLL).+
- Descontinuar el uso de cualquier gancho con roscas corroidas por encima del 20% del largo que engrana en la tuerca.

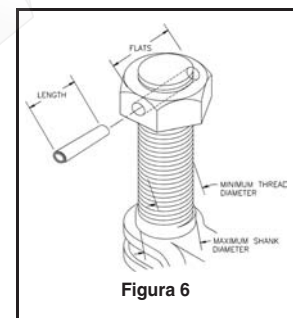


Figura 6

### Tabla de identificación y carga límite de trabajo del gancho Golden Gate® Crosby® / Bullard®

Gancho/compuerta Tamaño	Carga límite de trabajo*† (tons)	Espiga Diámetro máximo (plg.)	Rosca Tamaño mínimo	Pasador de resorte* (plg.)	Orificio perforado Tamaño (plg.)	Gancho/compuerta Tamaño	Carga límite de trabajo**† (tons)	Espiga Diámetro máximo (plg.)	Rosca Tamaño mínimo	Pasador de resorte* (plg.)	Orificio perforado Tamaño (plg.)
1	.5	—	—	—	—	11	9.2	1.497	1-1/2 - 6 UNC	5/16	.308 / .319
2	1.0	.498	1/2 - 13 UNC	1/8	.124 / .129	12	12.3	1.622	1-5/8 - 5-1/2 UNC	5/16	.308 / .319
3	1.4	.559	9/16 - 12 UNC	1/8	.124 / .129	13	15.0	1.747	1-3/4 - 5 UNC	3/8	.370 / .383
4	1.7	.623	5/8 - 11 UNC	1/8	.124 / .129	14	18.5	1.997	2 - 4-1/2 UNC	3/8	.370 / .383
5	2.3	.747	3/4 - 10 UNC	5/32	.155 / .160	16	24.7	2.747	2-3/4 - 4 UNC	1/2	.493 / .510
6	4.0	.872	7/8 - 9 UNC	3/16	.185 / .192	16-A	33.0	2.747	2-3/4 - 4 UNC	1/2	.493 / .510
7	4.2	.997	1 - 8 UNC	3/16	.185 / .192	17	49.5	3.996	4 - 8 UNC	3/4	.743 / .760
8	5.5	1.122	1-1/8 - 7 UNC	1/4	.247 / .256	17-A	66.0	3.996	4 - 8 UNC	3/4	.743 / .760
9	7.2	1.247	1-1/4 - 7 UNC	1/4	.247 / .256	—	—	—	—	—	—

\*Pasador de resorte tipo helicoidal de trabajo pesado.

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

+Carga límite de trabajo - masa o fuerza máxima que el producto está autorizado para sostener en servicio general cuando la tensión se aplica en línea con respecto a la línea media del producto, mientras no se especifique de otro modo. Este término es intercambiable con los siguientes: 1. WLL 2. Índice de capacidad de carga 3. SWL 4. Carga de trabajo seguro 5. Carga de trabajo seguro resultante. La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo





## JUEGO DEL SEGURO S-4320

(Para el gancho 319N, 320N, y 322N, S-1320, A-339N y A-1339 de Crosby)

### ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



#### Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro que esté deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuja al seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho pueda soportar la carga. El seguro nunca debe soportar la carga. (Ver las figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verificar que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y si el gancho o la carga están inclinados, no debe haber nada haciendo presión contra el seguro. (Ver las figuras 3 y 4.)
- El propósito de los seguros es retener eslingas flojas o accesorios que estén flojos.
- Los seguros no son dispositivos contra enredo o trabado.
- Al usar un seguro para izaje de personal, seleccionar el perno-chaveta de dos patas apropiada (ver la Figura 5). Ver la Paso 7 abajo para obtener las instrucciones de instalación adecuadas.
  - Nunca volver a usar una chaveta de dos patas que esté doblado.
  - Nunca usar una chaveta de dos patas con un diámetro menor o de longitud diferente a la recomendado en la Figura 5.
  - Nunca usar una puntilla o clavo, varilla soldadora, cable etc., en lugar de la chaveta de dos patas recomendada.
  - Siempre verificar que la chaveta esté doblada para que no interfiera con la operación de la eslinga.
  - Inspeccionar periódicamente la chaveta de dos patas para buscar señales de corrosión y evaluar su estado en general.

#### ⚠ ADVERTENCIA

- La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- Una carga que cae puede ocasionar lesiones serias o la muerte.
- El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.
- Ver la Norma OSHA 1926.550 (g) sobre izaje de personal con grúas o grúas de brazo. Para izaje de personal se puede usar el gancho 319N, S-320N y 322N del seguro S-4320 (cuando se asegura con una chaveta de dos patas).
- Un seguro S-4320 sólo se puede usar con el gancho S-320N de Crosby.
- NO UTILIZE este seguro en aplicaciones de anti-chispa.

correcto

incorrecto

correcto

incorrecto

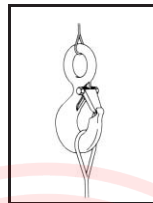


Figura 1

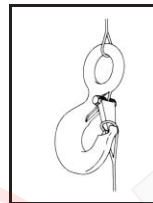


Figura 2

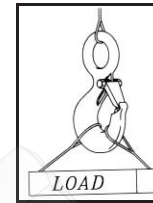


Figura 3

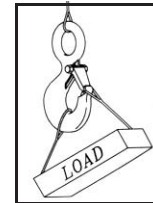


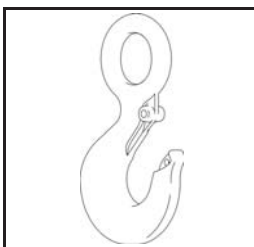
Figura 4

Gancho 320N Carga límite de trabajo * (tons)		Dimensiones recomendadas de la chaveta (plg.)	
Carbono	Aleación	Diámetro	Longitud
D	D	1/8	3/4
F	F	1/8	3/4
G	G	1/8	1
H	H	3/16	1-1/4
I	I	1/4	1-1/2
J	J	5/16	2
K	K	5/16	2
L	L	3/8	3
N	N	3/8	3

\* El juego actual del seguro SS-4055 y del seguro PL no encajan en el nuevo gancho 319N, 320N o 322N. Se continuarán ofreciendo en ambos estilos para utilizarlos con los ganchos existentes. Importante: El nuevo juego de seguro S4320 no encajará en los antiguos ganchos 319, 320, 322.

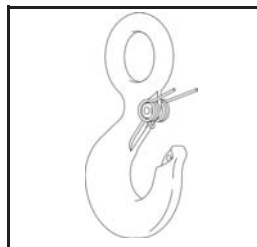
Figura 5

#### IMPORTANTE - Instrucciones para ensamblar el seguro S-4320 en los ganchos 320N de Crosby



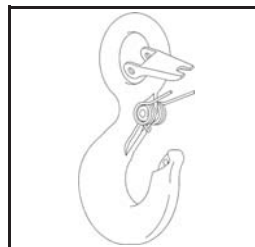
Paso 1

Colocar el gancho a un ángulo de aproximadamente 45 grados con la leva hacia arriba.



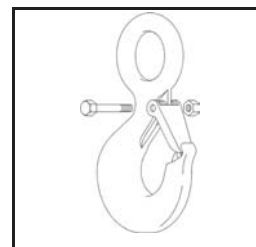
Paso 2

Colocar los espirales del resorte sobre la leva con las patas del resorte hacia la punta del gancho y la vuelta del resorte colocada hacia abajo y contra del gancho.



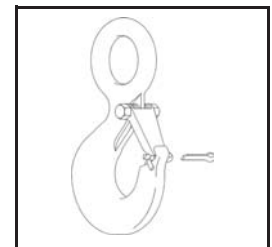
Paso 3

Colocar el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslizar el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Enseguida, empujar el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta



Paso 4, 5, & 6

4. Alinear los orificios en el seguro con la leva del gancho.  
5. Insertar el perno a través del seguro, el resorte y la leva.  
6. Apretar la tuerca de cierre automático en el extremo del perno.



Paso 7 — Para izaje personal

Con el seguro cerrado y el equipo de izaje descansando en la base del gancho, insertar la chaveta de dos patas a través de la punta del gancho y asegurarlo doblándole las patas.





## JUEGO DE SEGURO PARA GANCHO ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



SS-4055



### ADVERTENCIA

- Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- Una carga que cae puede provocar lesiones serias o la muerte.
- Ver Norma OSHA 1926.550(g)(4)(iv)(B). Un gancho y este estilo de seguro no deben utilizarse para levantar personal.
- El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro.

### Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuja el seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. El seguro nunca debe soportar la carga. (Ver Figuras 1 y 2.)
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verificar que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y si el gancho o la carga están inclinados, no debe haber nada haciendo presión contra el seguro. (Ver las figuras 3 y 4.)
- Los seguros son para retener eslingas o accesorios sueltos en condiciones en que el cable está flojo.
- Los seguros no son accesorios de anti-falla.



Figura 1



Figura 2

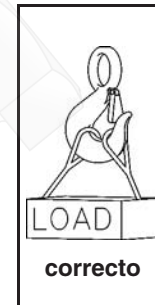


Figura 3

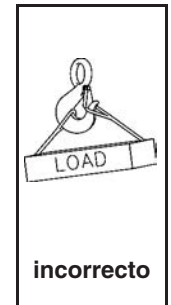
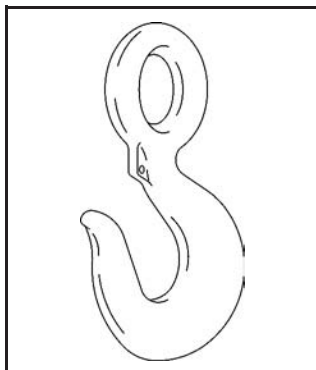


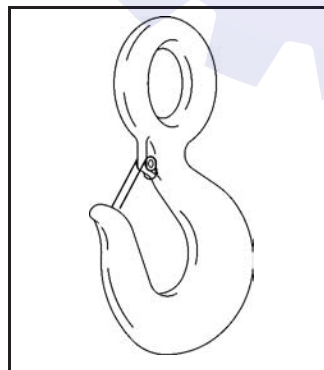
Figura 4

### IMPORTANTE - Instrucciones para ensamblar el seguro SS-4055 en los ganchos Crosby



#### Paso 1

Colocar el gancho a un ángulo de aproximadamente 45 grados con la leva hacia arriba.



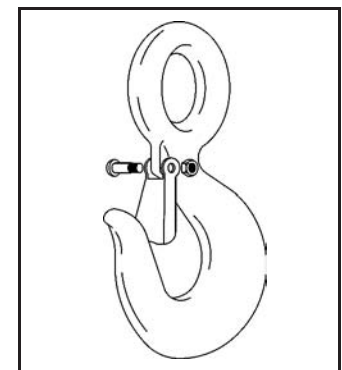
#### Paso 2

Colocar los espirales del resorte sobre la leva con las patas del resorte hacia la punta del gancho y la vuelta del resorte colocada hacia abajo y contra del gancho.



#### Paso 3

Colocar el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslizar el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Enseguida, empujar el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta del gancho.



#### Paso 4, 5, & 6

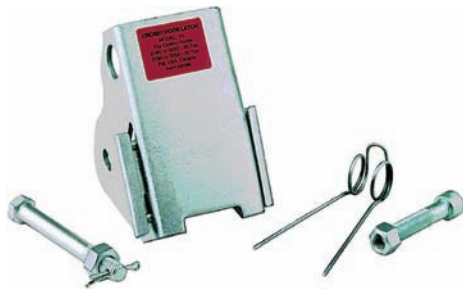
4. Alinear los orificios en el seguro con la leva del gancho  
5. Insertar el perno a través del seguro, el resorte y la leva.  
6. Apretar la tuerca de cierre automático en el extremo del perno





## SEGURO DE GANCHO CROSBY MODELO PL

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES  
DE APLICACION



Model PL\*  
(Pat. U.S.A. & Canada)

### Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuja el seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (Ver figuras 1 y 2).
- Al colocar dos eslingas en el gancho, asegurarse que el ángulo entre ellas sea menos de 90 grados y que no haya nada haciendo presión contra el seguro si el gancho o la carga está inclinada. (Ver figuras 3 y 4.)
- Los seguros son para retener eslingas o accesorios sueltos en condiciones en que el cable está flojo.
- Los seguros no son accesorios para evitar atorones.

**⚠ ADVERTENCIA**

- Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- Una carga que cae puede provocar lesiones serias o la muerte.
- Ver norma OSHA 1926.550(g) sobre izajes de personal mediante grúas. Sólo se puede usar un gancho Crosby o McKissick y su seguro (cuando se asegura con el perno, la tuerca y el pasador) para izajes de personal.
- El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro.

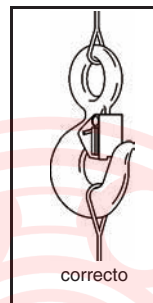


Figura 1



Figura 2



Figura 3

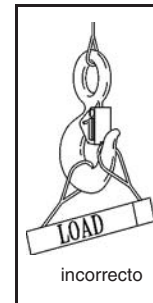
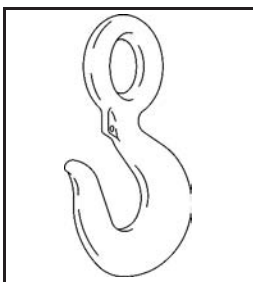


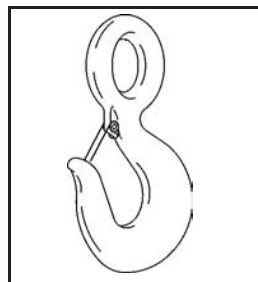
Figura 4

### IMPORTANTE - Instrucciones para ensamblar el seguro modelo PL en ganchos Crosby o McKissick



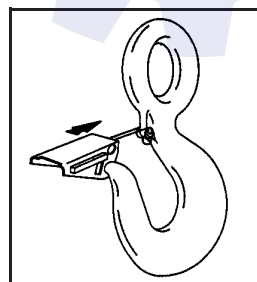
#### Paso 1

Colocar el gancho a un ángulo de unos 45 grados con la leva hacia arriba.



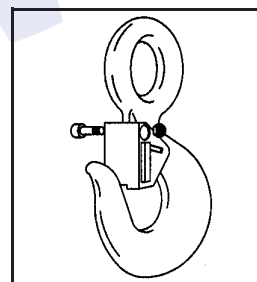
#### Paso 2

Colocar los espirales del resorte sobre la leva con las patas del resorte hacia la punta del gancho y la vuelta del resorte colocada hacia abajo y contra del gancho.



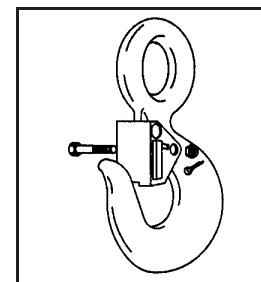
#### Paso 3

Colocar el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslizar el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Enseguida, empujar el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta del gancho.



#### Paso 4, 5, & 6

4. Alinear los orificios en el seguro con la leva del gancho
5. Insertar el perno a través del seguro, el resorte y la leva.
6. Apretar la tuerca de cierre automático en el extremo del perno.



#### Paso 7 — - Para izaje de personal

7. Con el seguro cerrado y descansando en el cuerpo del seguro, insertar el perno a través del seguro y asegurar con tuerca y pasador de chaveta. Si la tuerca, el perno y el pasador de chaveta no se están usando, guardarlos en un lugar seguro para usarse posteriormente.





## SEGURO DE GANCHO CROSBY MODELO PL-N/O

### ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION



Model PL-N/O  
(Pat. U.S.A. & Canada)



### ADVERTENCIA

- Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.
- Una carga que cae puede provocar lesiones serias o la muerte.
- Ver norma OSHA 1926.550(g) sobre izajes de personal mediante grúas. Sólo se puede usar un gancho Crosby o McKissick y su seguro (cuando se asegura con el perno, la tuerca y el pasador) para izajes de personal.
- El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro.

### Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuja el seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporta la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (Ver figuras 1 y 2).
- Al colocar dos eslingas en el gancho, asegurarse que el ángulo entre ellas sea menos de 90 grados y que no haya nada haciendo presión contra el seguro si el gancho o la carga está inclinada. (Ver figuras 3 y 4.)
- Los seguros son para retener eslingas o accesorios sueltos en condiciones en que el cable está flojo.

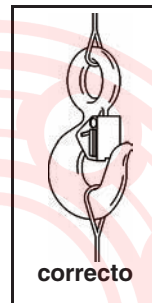


Figura 1



Figura 2



Figura 3

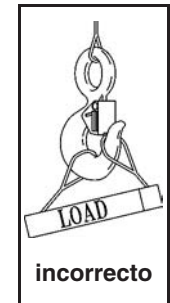
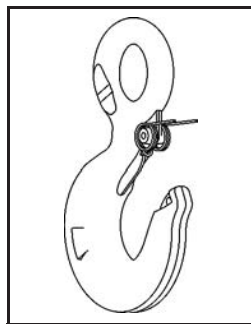


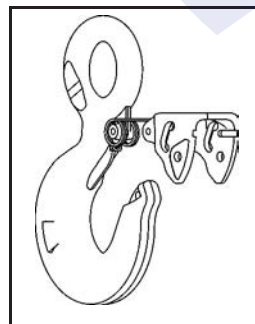
Figura 4

### IMPORTANTE - Instrucciones para ensamblar el seguro model PL/NO en ganchos Crosby o McKissick.



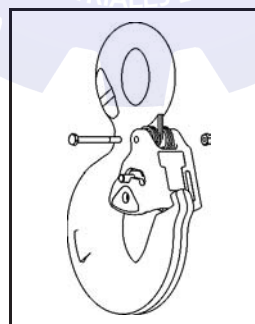
#### Paso 1

1. Posicione el Gancho hacia arriba. Instale el espiral del resorte sobre la leva con las puntas hacia la punta del gancho y el aro del seguro en el gancho.



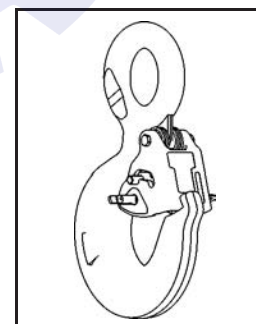
#### Paso 2

2. Deslice el seguro sobre las puntas del resorte asegurándose que embonan las puntas del resorte entre el cuerpo y el seguro.



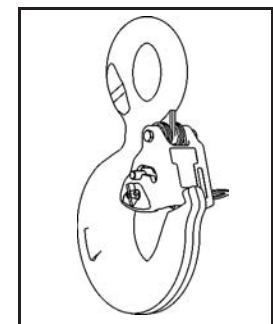
#### Paso 3, 4, 5 & 6

3. Deslice el seguro hacia arriba con el resorte hasta que la punta del seguro se puede posicionar dentro del gancho.  
4. Con el seguro alojado en la punta del gancho, alinee las perforaciones del seguro con la leva.  
5. Inserte el perno a través del seguro, el resorte y la leva.  
6. Apriete la tuerca autotractable en el extremo del perno.



#### Paso 7,8 - For Personnel Lifting

7. El dispositivo de izaje debe estar en la base del gancho con el seguro en posición cerrada y bloqueada.  
8. Inserte el perno cerrador hasta comprimir el resorte y la punta sobresale el otro lado y se trava.



#### Paso 9 - For Personnel Lifting

9. Gire el perno cerrador 90° para asegurar que se encuentra en la posición indicada.





## GANCHOS SOLDABLES ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



BH-313

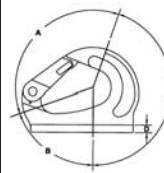
### Información de seguridad Importante Leer y seguir estas instrucciones

- Personal calificado inspeccionará visualmente en forma periódica buscando fisuras, mellas, desgaste y deformaciones como parte de un programa de inspección documentada.
- Una inspección visual periódica se llevará a cabo de la soldadura. Inspeccione la soldadura visualmente, ó con un sistema de inspección no destructiva.
- Ya que las retroexcavadoras no han sido diseñadas para uso continuo con ganchos, recomendamos una inspección a detalle del área donde fue soldada y que no exista deformación en el área de trabajo.
- Nunca use un gancho soldable que se encuentra con mayor abertura, ó la punta ha sido doblada de su eje en más de 10°, ó tenga deformación alguna. Nota: El seguro no embonará bien en la punta con un gancho deformado.
- Nunca use un gancho que se ha desgastado más que lo indicado en la figura 1.
- Remueva de servicio cualquier gancho con fisuras, muescas, mellas ó hendiduras. Ganchos con muescas, mellas ó hendiduras deben ser reparados puliéndolos longitudinalmente por el contorno del gancho, cuidando que las medidas reducidas no sobrepasen los límites indicados en la figura 1.
- Nunca repare, altere, ó re-dimensione un gancho por medio de soldadura, calentamientos, o doblando.
- Siempre asegúrese que el gancho soporta la carga. La carga debe ser aplicada en la zona indicada en la figura 2. El seguro nunca debe soportar la carga (ver figura 2).
- Nunca cargue un gancho de lado (ver figura 4) ó cargue en la punta (ver figura 6).
- El uso del seguro puede ser requerido por las autoridades como OSHA, ANSI/ASME Compañías de Seguros, etc. (Nota: Cuando usa seguros lea las instrucciones de Entendiendo las Advertencias de The Crosby Group para mayor información).
- Asegúrese que el seguro opera correctamente. Solo use repuestos Crosby.
- Nunca instale mas de una eslinga en el gancho. Para conectar dos ó más eslingas usen los accesorios adecuados.
- Vea ANSI/ASME B30.10 "Ganchos" para información adicional.
- La resistencia del gancho depende del método de instalación del mismo. Se debe tener mucho cuidado en seleccionar el punto de izaje al igual que al levantarlo.
- La estructura de soporte de donde se instalará el gancho debe ser del tamaño adecuado, composición y calidad para soportar las cargas deseadas en todas las operaciones de izaje. La estructura del material que



### ADVERTENCIA

- Las cargas se pueden salir del gancho si no se siguen los correctos procedimientos
- Una carga que cae puede producir serios daños ó la muerte.
- El gancho siempre debe de soportar la carga.
- Nunca se debe soportar la carga con el seguro.
- No use el Gancho Soldable, para el izaje de personas. Ver Norma OSHA 19216.550(g).
- Lea y comprenda estas instrucciones antes de soldar ó usar el gancho.



ZONA A: NO REQUIERE REPARACIÓN (SEGURO EXCLUIDO)  
ZONA B: 10% DE DIMENSIÓN ORIGINAL  
ZONA C: 5% DE DIMENSIÓN ORIGINAL  
ZONA D: ÚNICA ÁREA PERMITIDA PARA APLICAR SOLDADURA.

Figura 1

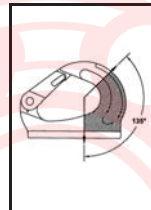


Figura 2

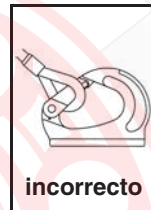


Figura 3



Figura 4



Figura 5

Tabla 1

Carga Límite de Trabajo (t)	Mínimo espesor de la placa (pulg.)	Cordón mínimo todo alrededor (pulg.)
1	3/16	3/16
2	1/4	1/4
3	5/16	5/16
4	5/16	5/16
5	3/8	3/8
8	1/2	1/2
10	1/2	1/2

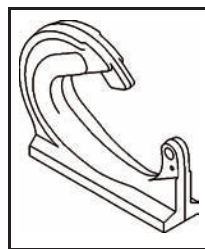
soportará el gancho debe tener el espesor para esta aplicación y también depende de variantes, como la longitud y resistencia del material sin soporte, y debe ser determinada por una persona calificada. El espesor mínimo requerido para soportar la soldadura se indica en la tabla 1.





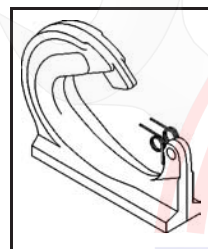
- Posicione el gancho para asegurarse que se aplica la carga en el eje del gancho, y que la carga es soportada en todas las posiciones por el gancho correctamente. Asegúrese que el gancho no interfiere con las operaciones de otros mecanismos, y no se pellizca.
- Asegúrese que el espacio máximo entre el gancho y el equipo es de 1/8". Modifique el equipo si se requiere disminuir el espacio.
- Al soldar el gancho a equipos de acero al carbono ó de aleaciones bajas (menor a 40% carbono), las siguientes recomendaciones se deben seguir. Para soldar a otros grados de acero, un procedimiento correcto se debe realizar. El material del gancho Crosby es AISI 8622 modificado.
- La soldadura se debe realizar por un soldador calificado y de acuerdo a la American Welding Society (AWS) y/ó los requerimientos de la American Society of Mechanical Engineers (ASME).
- Pre-calentado para aplicar la soldadura.
  - Temperatura mínima de pre-calentado: 212°F (100°C)
  - Temperatura máxima de pre-calentado 716°F (380°C)
- Antes de soldar, la superficie a la que se va a soldar y el gancho deben estar libres de óxido, grasa y pintura.
- El cordón de soldadura debe ser como mínimo la cantidad indicada en la tabla 1. El perfil de la soldadura debe ser de acuerdo a las estipuladas por la AWS. El tamaño de la soldadura es medida por la longitud del cordón.
- La soldadura se debe llevar a cabo completamente alrededor del gancho por lo menos dos veces para garantizar la penetración a la base del gancho.
- No enfríe rápidamente la soldadura.
- Después de soldar, una inspección visual se debe realizar antes de pintar.
- No se permiten fisuras, inclusiones, ó porosidad. En caso de dudas, se deberá realizar una prueba no destructiva como inspección con líquidos penetrantes ó partículas magnéticas para verificarla.
- Si se requiere reparar la soldadura, desbaste el defecto y vuelva a soldar usando los procedimientos correctos.
- Después de soldar, el ensamble se debe someter a una carga de prueba antes de poner en uso.

## Importante - Instrucciones para Ensamblar el Seguro en el Gancho Soldable en el Gancho Soldable BH-313



### Paso 1

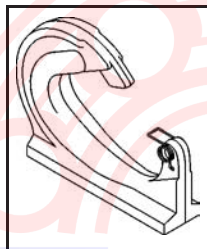
Coloque el gancho plano en una superficie como se indica.



### Paso 2

#### Ganchos de 1 a 3 ton.

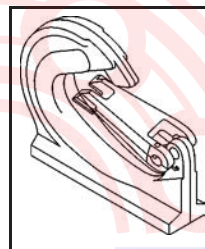
Posicione los helicoidales del resorte sobre la leva con las puntas del resorte apuntando hacia la punta del gancho y el centro del resorte hacia abajo.



### Paso 2 A

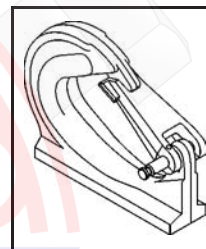
#### Ganchos de 4 a 10 ton.

Abra las puntas del resorte y colóquelas en las perforaciones. Posicione el helicoidal sobre la leva y el centro del gancho hacia la punta del gancho.



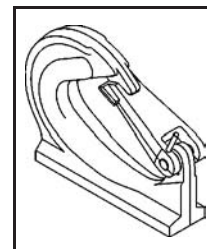
### Paso 3

Posicione el seguro sobre el resorte alineando las perforaciones del seguro con las del resorte y del gancho. En el lado del gancho, inserte el lado del perno sin ranuras a través de la perforación del seguro, del resorte hasta el gancho. Puede requerir una guía para introducir el perno.



### Paso 4

Alinee todas las perforaciones incluyendo la punta del gacho. Continúe empujando el perno.



### Paso 5

Inserte el perno de fijación con un martillo, asegurándose que todo se mantiene alineado.





# SUMINISTROS INDUSTRIALES DÍAZ



Av. Puebla 515  
Col. Palma Sola, CP 93320  
Poza Rica Veracruz, México

## Teléfonos

7821606595  
7821604051  
7821610766



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



Suministros Industriales Díaz



[contacto@sidiaz.com](mailto:contacto@sidiaz.com)



@SiDiazMex



@sidiazmex



Suministros Industriales Díaz