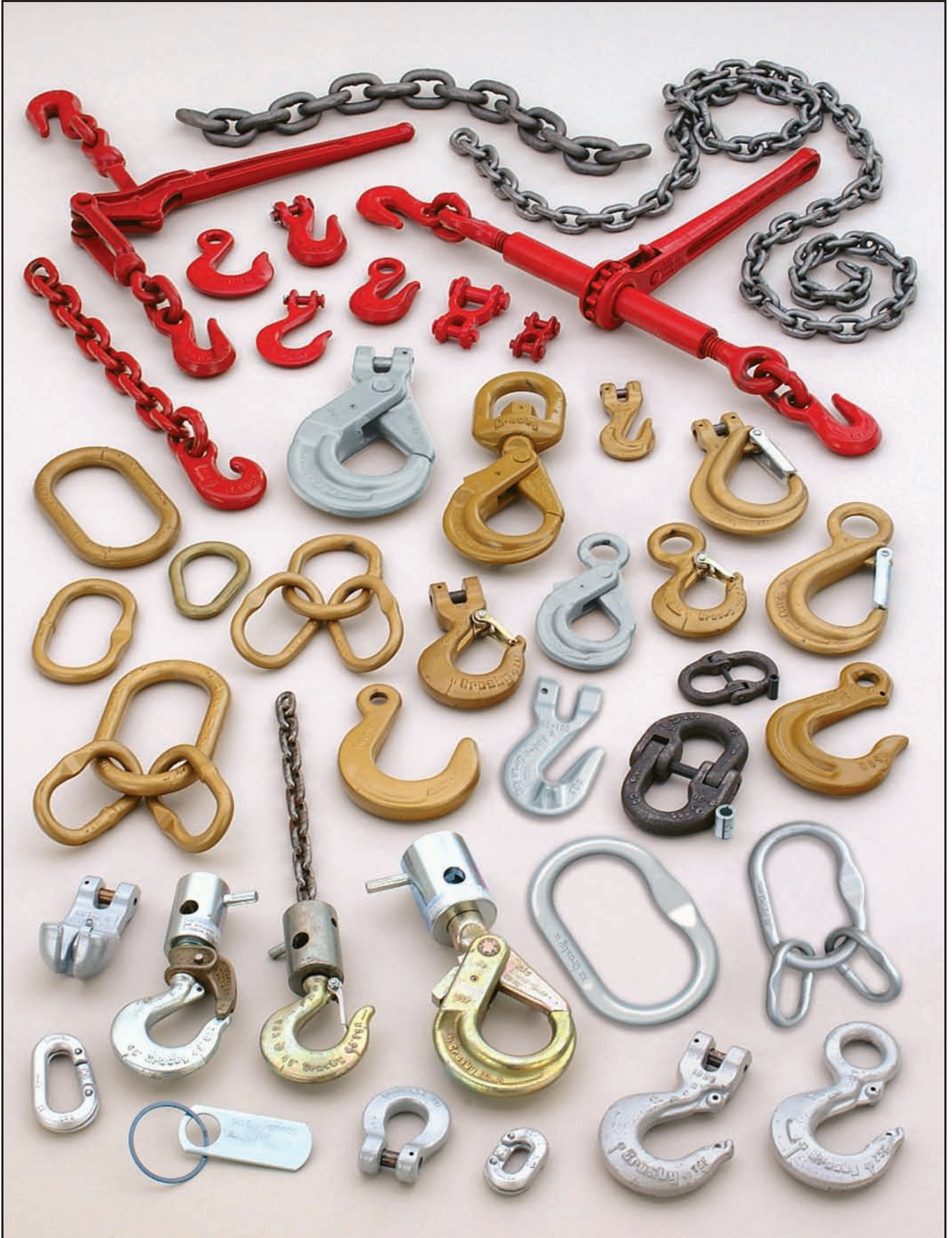


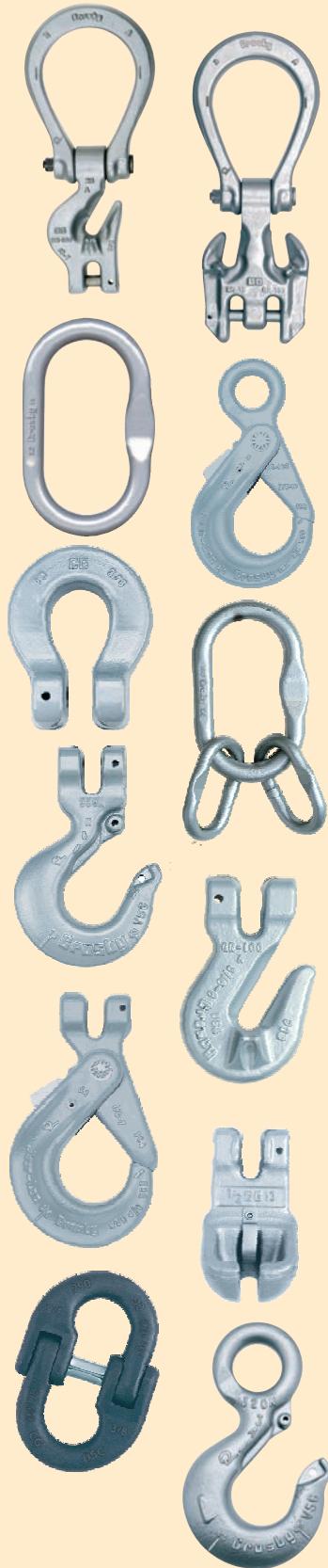
# Cadena y Ligadores



# Spectrum 10 Accesorios para Cadena Grado 100

## 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.

P.O. Box 3128 , Tulsa, OK 74110 (918) 834-4611

www.thecrosbygroup.com crosbygroup@thecrosbygroup.com

QUIC-CHECK®



**Fatigue Rated**



# 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.

**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.

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

| 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 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.



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 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.

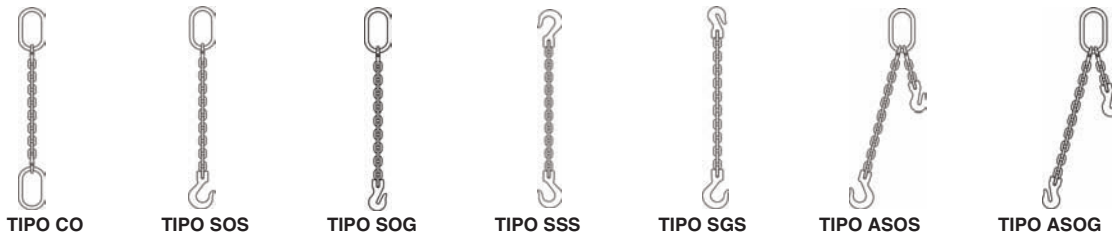
Al usar eslingas de cadena enlazadas, la Carga Límite de Trabajo debe ser reducida en un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planea usar un ángulo de enlace menor a 120 grados. Si usa un gancho de traba Crosby A1338 a un ángulo mínimo de 120 grados, la carga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



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**

En las páginas 228 - 230

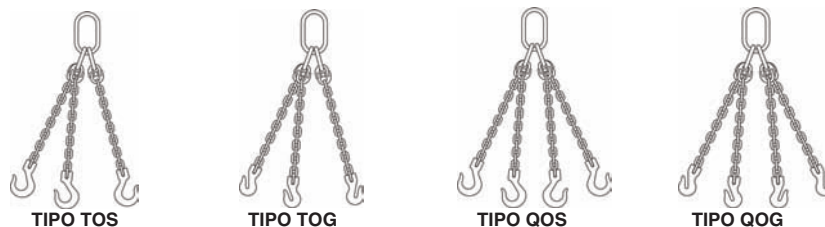
Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena (no representada, ver pág. 197.)



| 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 ensambles estándar que pueden ser hechas de componentes Crosby con “Pruebas de Carga” y cadena de aleación proveída por su distribuidor autorizado Crosby. Los ensambles 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 ETOF



TIPO EQOS



TIPO EQOG



TIPO EQOL



TIPO EQOF

| 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)

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 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.



**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®<br>Cadena de Aleación |      | 90°        | 60°           | 45°    | 30°   | 60°                       | 45°    | 30°    |
|------------------------------------|------|------------|---------------|--------|-------|---------------------------|--------|--------|
| (in.)                              | (mm) | Una Pierna | Pierna doblét |        |       | Pierna triple y 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                    | 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®<br>Cadena de Aleación |      | 90°        | 60°           | 45°    | 30°   | 60°                       | 45°    | 30°    |
|-----------------------------------|------|------------|---------------|--------|-------|---------------------------|--------|--------|
| (in.)                             | (mm) | Una Pierna | Pierna doblét |        |       | 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 |

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.



## Crosby ELIMINATOR™ Grado 100 componentes para Eslingas de Cadena

### 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 Amarre con Asiento A-1358 No. de parte | Gancho Foundry A-1359 No. de parte | Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte | Gancho de ojo Corredizo A-1355 No. de parte |
|-------------------------|-------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|--|--|------------------------------------|---|---|
|                         |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |  |                                    |   |   |
| 1/4 (9/32)              | 7                             | 273710                                 | 1011403 X1                                     | 1049797  | —   | 1098500                                   | 1029000   | 1048991                                 | 1049417  | 1049610  | 1049907                            | 1025811                                       | 1015204                                     |
| 5/16                    | 8                             | 273729                                 | 1011412 X2                                     | 1049804  | —   | 1098504                                   | 1029009   | 1049000                                 | 1049426  | 1049629  | 1049911                            | 1025811                                       | 1015204                                     |
| 3/8                     | 10                            | 273738                                 | 1011421 X3                                     | 1049813  | —   | 1098508                                   | 1029018   | 1049009                                 | 1049435  | 1049638  | 1049916                            | 1025820                                       | 1015213                                     |
| 1/2                     | 13                            | 273747                                 | 1011430 X4                                     | 1049822  | —   | 1098512                                   | 1029027   | 1049018                                 | 1049444  | 1049647  | 1049925                            | 1025839                                       | 1015222                                     |
| 5/8                     | 16                            | 273756                                 | 1011449 X5                                     | 1049831  | —   | 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-1356 Stock No | Gancho Foundry A-1359 No. de parte | SHUR-LOC® Eye Hook S-1316 Stock No. | Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte | Ganchos Corredizo A-1355 No. de parte |
|-------------------------|-------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
|                         |                               |  |  |  |   |   |   |   |  |                                  |                                    |                                     |   |                                       |
| 1/4 (9/32)              | 7                             | 273710                                 | 1011403 X1                                     | 1049797  | 1015109   | 1098500                                   | 1029000   | 1048991                                 | 1049417  | 1049610                          | 1049907                            | 1022914                             | 1025811                                       | 1015204                               |
| 5/16                    | 8                             | 273729                                 | 1011412 X2                                     | 1049804  | 1015118   | 1098504                                   | 1029009   | 1049000                                 | 1049426  | 1049629                          | 1049911                            | 1022914                             | 1025811                                       | 1015204                               |
| 3/8                     | 10                            | 273738                                 | 1011421 X3                                     | 1049813  | 1015127   | 1098508                                   | 1029018   | 1049009                                 | 1049435  | 1049638                          | 1049916                            | 1022923                             | 1025820                                       | 1015213                               |
| 1/2                     | 13                            | 273747                                 | 1011430 X4                                     | 1049822  | 1015136   | 1098512                                   | 1029027   | 1049018                                 | 1049444  | 1049647                          | 1049925                            | 1022932                             | 1025839                                       | 1015222                               |
| 5/8                     | 16                            | 273756                                 | 1011449 X5                                     | 1049831  | 1015145   | 1098516                                   | 1029036   | 1049027                                 | 1049453  | 1049656                          | 1049934                            | 1022941                             | 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 Stock No. | 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 Stock No | Gancho Foundry A-1359 No. de parte | SHUR-LOC® Eye Hook S-1316 Stock No. | Gancho de ojo para izaje S-1320* No. de parte | Ganchos Corredizo A-1355 No. de parte |
|-------------------------|-------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------|---|---|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
|                         |                               |  |  |  |   |                                |   |   |  |                                  |                                    |                                     |   |                                       |
| 1/4 (9/32)              | 7                             | 273710                                 | 1011412 X2                                     | 1049797  | 1049859   | 1098500                        | 1029000   | 1048991                                 | 1049417  | 1049610                          | 1049907                            | 1022914                             | 1025811                                       | 1015204                               |
| 5/16                    | 8                             | 273729                                 | 1011421 X3                                     | 1049804  | 1015118   | 1098504                        | 1029009   | 1049000                                 | 1049426  | 1049629                          | 1049911                            | 1022914                             | 1025811                                       | 1015204                               |
| 3/8                     | 10                            | 273738                                 | 1011430 X4                                     | 1049813  | 1049877   | 1098508                        | 1029018   | 1049009                                 | 1049435  | 1049638                          | 1049916                            | 1022923                             | 1025820                                       | 1015213                               |
| 1/2                     | 13                            | 273747                                 | 1011449 X5                                     | 1049822  | 1049886   | 1098512                        | 1029027   | 1049018                                 | 1049444  | 1049647                          | 1049925                            | 1022932                             | 1025839                                       | 1015222                               |
| 5/8                     | 16                            | 273756                                 | 1011458 X6                                     | 1049831  | 1049895   | 1098516                        | 1029036   | 1049027                                 | 1049453  | 1049656                          | 1049934                            | 1022941                             | 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™

**Fatigue Rated®**  
**Crosby 8/10™**



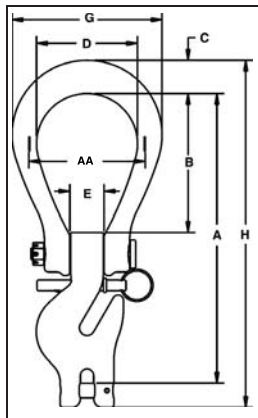
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 231-232

**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**

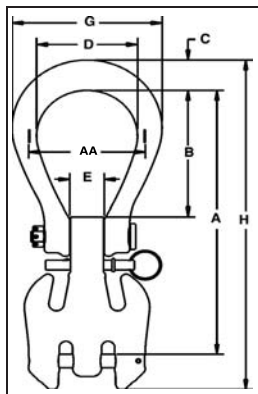


## Crosby ELIMINATOR™

### 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   |

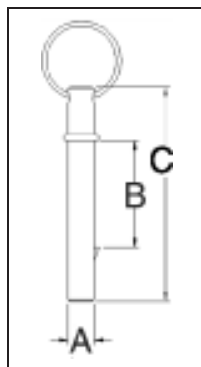
\* La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.



### 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.

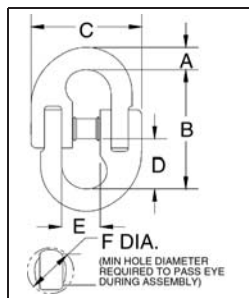


**Fatigue Rated Crosby 8/10™**

## 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

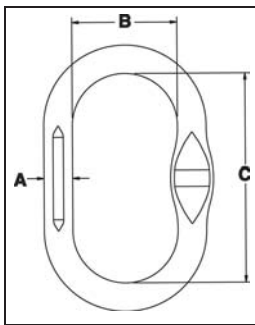


**Crosby 8/10™**

## 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<br>Tamaño |       | A-1342N<br>Marcas del<br>Producto | A-1342N<br>No. de Parte | Carga<br>Límite<br>de Trabajo<br>(lbs)* | Carga<br>de Prueba<br>(lbs) | Peso<br>de c/u<br>(lbs) | Dimensiones<br>(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.

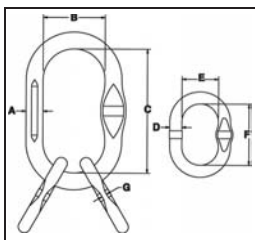


**Crosby 8/10™**

## 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<br>Marcas del<br>Producto | A-1345N<br>No. de Parte | Tamaño Cadena<br>Grado 100 |       | Carga<br>Límite<br>de Trabajo<br>(lbs)* | Carga<br>de Prueba<br>(lbs) | Peso<br>de c/u<br>(lbs) | Dimensiones<br>(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**



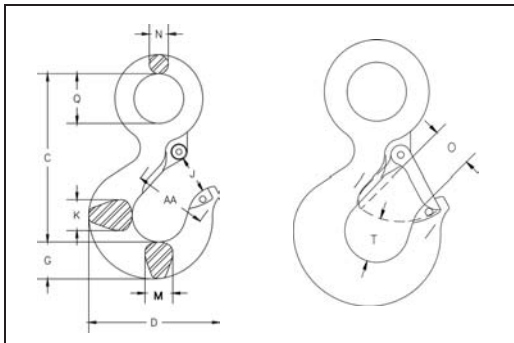
**Crosby 8/10™**

**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 rastreadibilidad 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<br>Tamaño cadena |       | Carga Límite de Trabajo (lbs)* | Código del Gancho | S-1320<br>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®**



**QUIC-CHECK®**

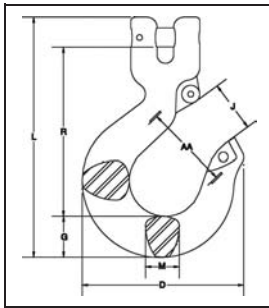
**Crosby 8/10™**

## 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®**



**QUIC-CHECK®**

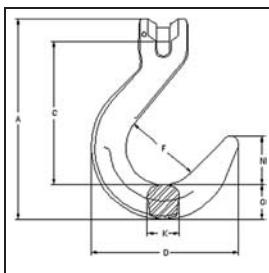
**Crosby 8/10™**

## 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**

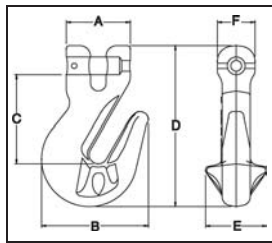
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**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 realzadas.
- 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**

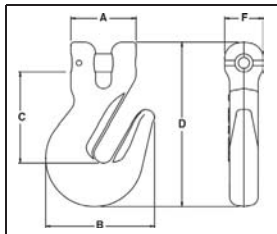
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**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 realzadas.
- 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®**



**Crosby 8/10™**



**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**

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

**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 |

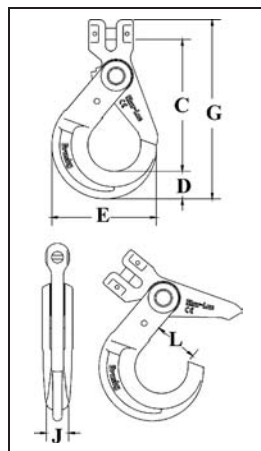
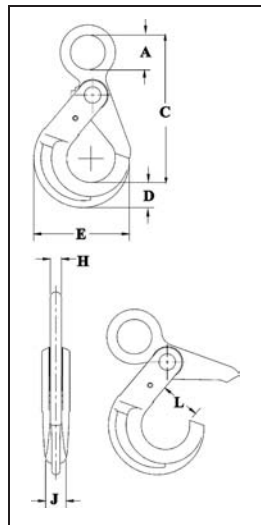
\* Carga de Ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

### 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**

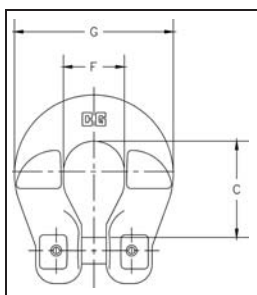
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**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<br>No. de Parte | Carga Límite<br>de Trabajo<br>(lbs.)* | Peso<br>c/u<br>(lbs.) | Dimensiones<br>(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**

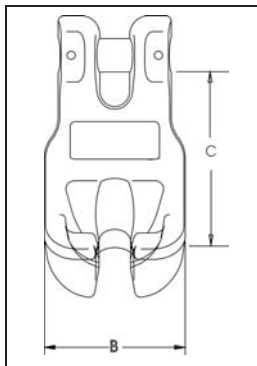
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**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<br>No. de Parte | Carga Límite<br>de Trabajo<br>(lbs.)* | Peso<br>c/u<br>(lbs.) | Dimensiones<br>(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**

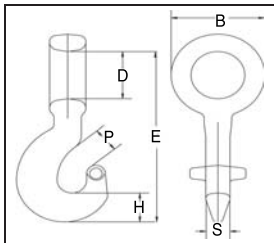
**"QT"**  
QUENCHED & TEMPERED

**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<br>Tamaño cadena |      | Carga Límite<br>de Trabajo<br>(lbs)* | A-1355<br>No. de Parte | Peso<br>de c/u<br>(lbs) | Dimensiones<br>(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<br>No. de Parte | Cant. Empaque | Peso por<br>paquete<br>(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<br>No. de Parte | Tamaño Etiqueta<br>(plg.) | Peso c/u<br>(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 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)

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

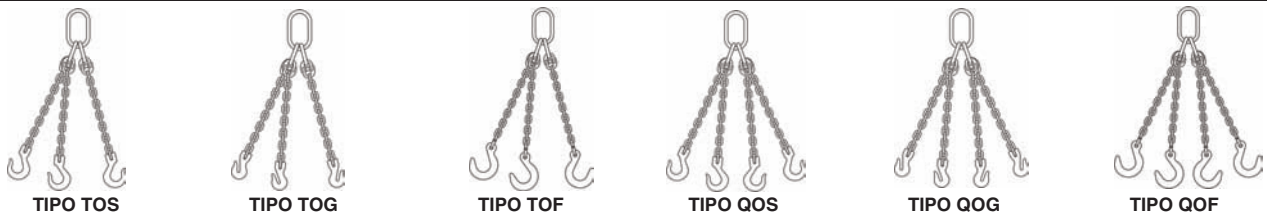
Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena (no representada, ver pág. 187.)



| 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

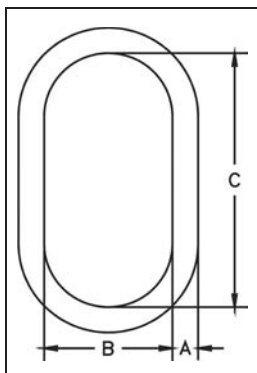


A-342



- 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



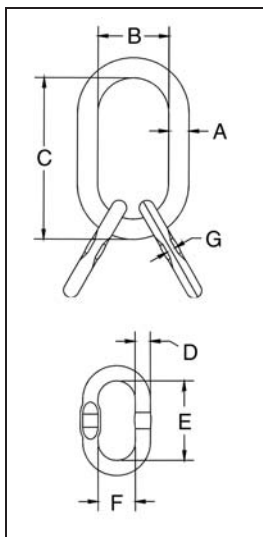
A-342  
ESLABÓN MAESTRO

| 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**



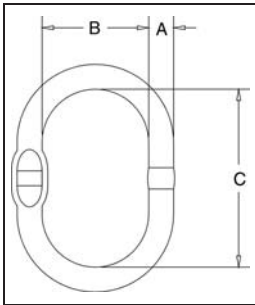
- Acero de Aleación - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4 a 1 para cadena, y 5 a 1 para cable de acero.
- Probadas con carga individualmente a 2 veces el límite de carga (4:1) con certificación.
- Dispositivos en banco de prueba del tamaño adecuado para evitar cargas concentradas según ASTM 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

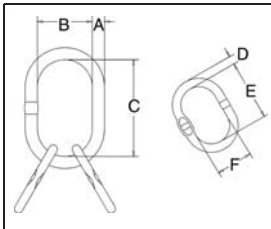


| Tamaño (plg.) | A-344 No. de parte | Carga límite de trabajo (lbs.)* |       | Peso de c/u (lbs.) | Dimensiones (plg.) |      |       |     | Tamaño de muesca (plg.) - (mm) |
|---------------|--------------------|---------------------------------|-------|--------------------|--------------------|------|-------|-----|--------------------------------|
|               |                    | 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.

# Ganchos de Ojo de Aleación Grado 80



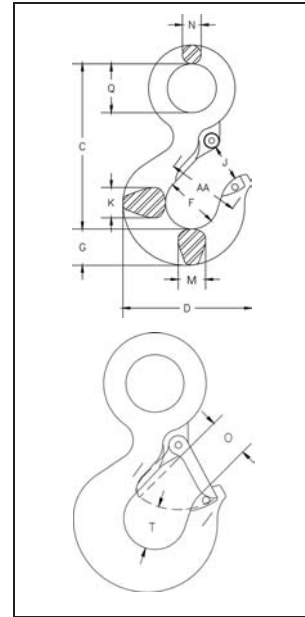
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
 Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En las páginas 116-117

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<br>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

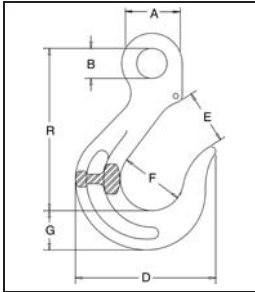


**A-327**



- 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



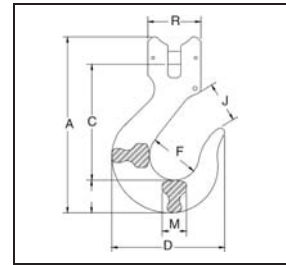
| Tamaño de la cadena (plg.) | A-327 No. de parte | Carga límite de trabajo (lbs.)* | Peso de c/u (lbs.) | Dimensiones (plg.) |      |      |      |      |      |      | No. de parte seguro de reemplazo |
|----------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------------------|
|                            |                    |                                 |                    | 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 |

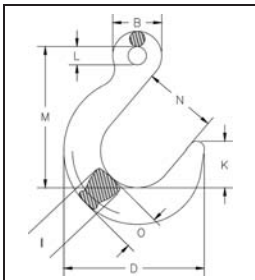
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

**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.



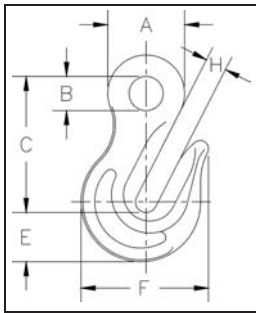
# Accesorios de Aleación Grado 80



## 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 |

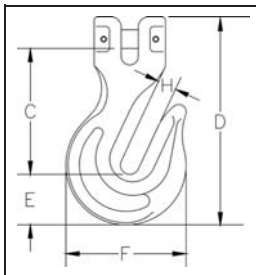
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.



## 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

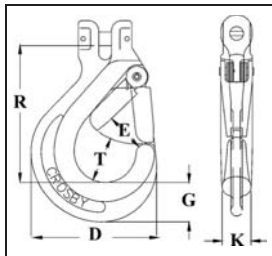
**Fatigue Rated®**



## 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

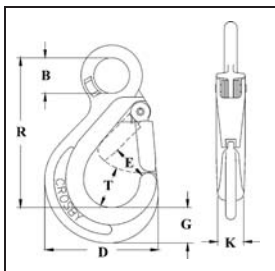
| Tamaño cadena |       | S-314A No. de parte | Carga límite de trabajo (lbs.) 4:1* | Peso de c/u (lbs.) | Dimensiones (plg.) |      |      |      |      |      | No. de parte seguro de reemplazo |
|---------------|-------|---------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|------|------|------|------|------|----------------------------------|
| (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



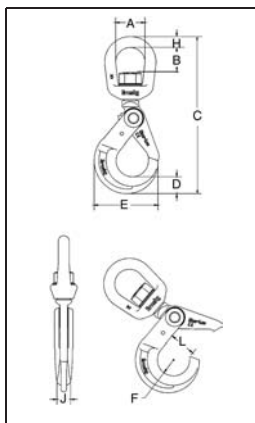
Para uso en ambientes corrosivos se requiere una inspección de espiga y tuerca como estipula y de acuerdo con ASME B30.10-1.2.1(b)(2)(c)2000.

### 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 aleacion (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.

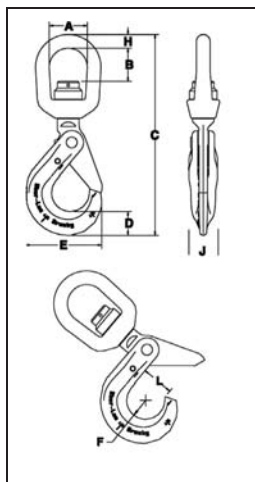


### S-3326 Ganchos Giratorios SHUR-LOC® con Rodamiento

- Adecuado para giros frecuentes bajo carga.

| Tamaño de la cadena |      | S-3326 No. de parte | Carga límite de trabajo Cadena de aleacion (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®

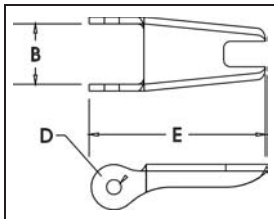
**VER INFORMACION SOBRE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
 Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) En la página 120

## 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.

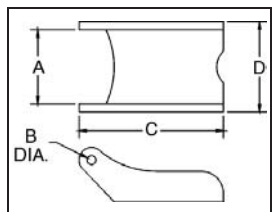


## Juego de Reposición de Seguro S-4320 para los Nuevos Ganchos 319N, 320N, 322N y 339N

| 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               | Aleacion | 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 y Ligadores



# 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.



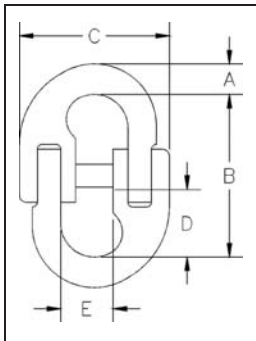
# Eslabones Conectores Crosby®



## 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.

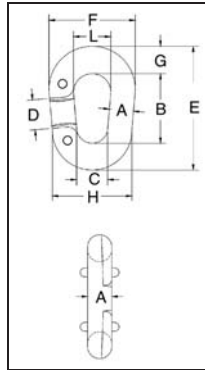
# Eslabones Conectores Crosby®



## 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.

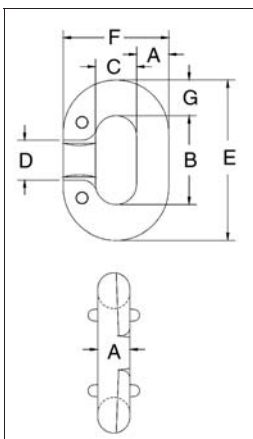


## G-335 / S-335



- 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.

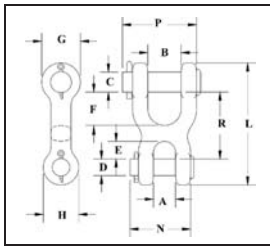
# Eslabones Conectores Crosby®



**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.

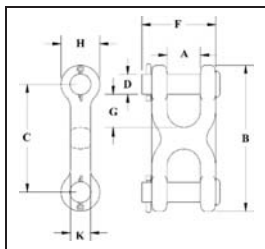
No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.



**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.

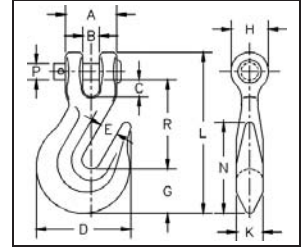
# Ganchos de Traba Crosby®



## 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

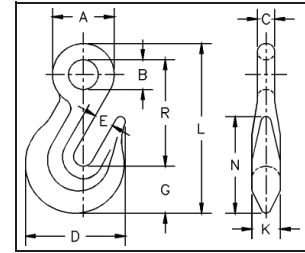
| Tamaño de la cadena (plg.) | No. de parte  |                 | Carga límite de trabajo (lbs.) |                | Peso de c/u (lbs.) | Dimensiones (plg.) |     |     |      |     |      |      |      |      |      |     |      |
|----------------------------|---------------|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|
|                            | 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.



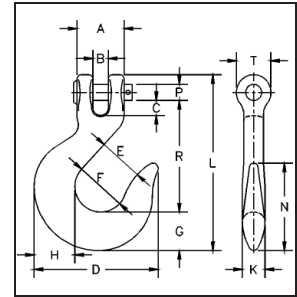
# Ganchos para Cadena Crosby®



## 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 |

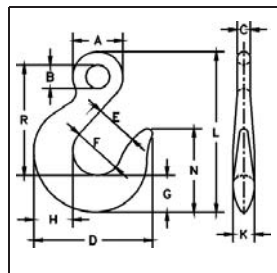
\* La carga de ruptura es 4 veces la Carga Limite de Trabajo.



## 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.

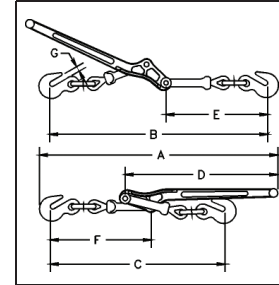
# Tensores de Carga Lebus®



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.

Cadena y Ligadores

# Tensores de Carga Lebus®

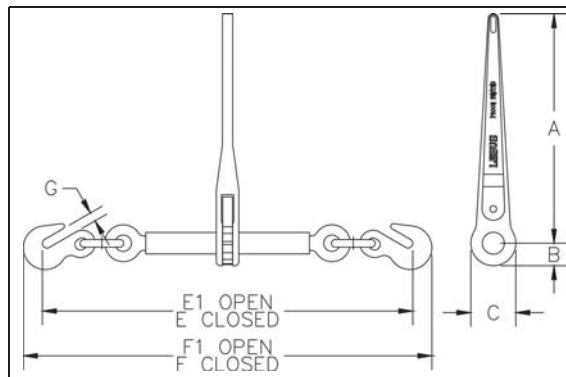
Load Rated

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

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

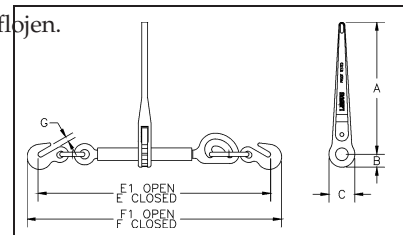
| Modelo  | No. de parte | Tamaños min-máx de cadena (plg.) | Carga límite de trabajo (lbs.)* | Carga probada (lbs.) | Peso de c/u (lbs.) | Largo del mango (plg.) | Largo del barril (plg.) | Tensión (plg.) | Dimensiones (plg.) |      |      |       |       |       |       |     |
|---------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
|         |              |                                  |                                 |                      |                    |                        |                         |                | 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®



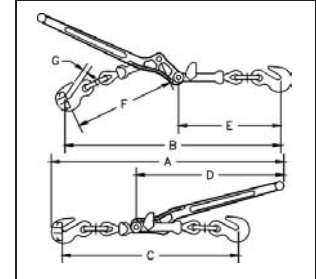
Load Rated

**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.

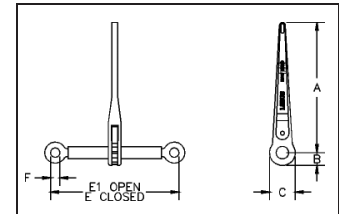


## A-1W Tensor de Carga Móvil

- 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



Cadena y Ligadores

## 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.



# Tensores de Carga Lebus®



Load Rated



VER INFORMACION SOBRE  
APLICACION Y ADVERTENCIAS

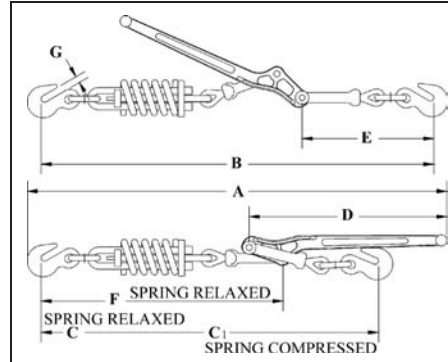
Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com)

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.

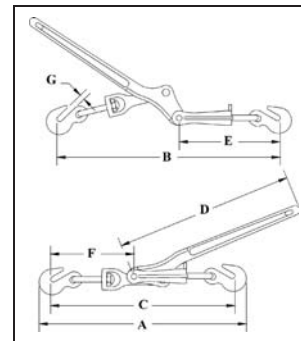


## L-150

### 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®



## 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<br>No. de<br>parte          | Izaje<br>Estándar* | Capacidad<br>(Tons) | Peso<br>de c/u<br>(lbs.) | QUIC-CHECK® Ganchos                        |                         | SHUR-LOC® Ganchos        |
|                                     |                    |                     |                          | O-319<br>No. de<br>parte                   | BL-O<br>No. de<br>parte | O-318<br>No. de<br>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<br>No. de<br>parte | Capacidad<br>(Tons) | Operable en<br>viga I<br>tipo | Operable en<br>viga I<br>(plg.) | Peso<br>de c/u<br>(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                      |



# 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



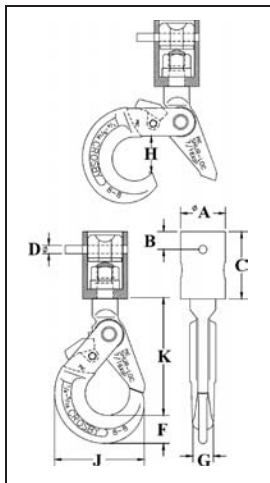
- El código de identificación del producto (PIC) para el seguimiento del material, el tamaño y el nombre Crosby® o "CG®" se encuentran forjados o estampados en cada conjunto de gancho y destorcedor (montaje de cadena).
- Engancha cadenas de izaje entre 1/4" y 9/16".
- Disponible para cargas límites de 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.

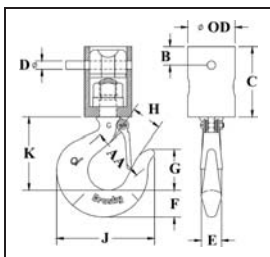
## O-318 Montaje de Ganchos de Cadena



| 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



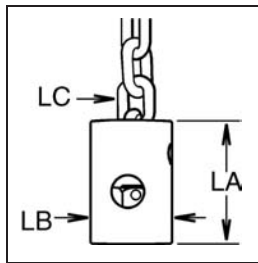
**VER LA INFORMACION DE APLICACION Y ADVERTENCIAS**  
 Para Español: [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) en páginas 118-119

## MONTAJE DE LA CADENA DE ESLABONES



- 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.

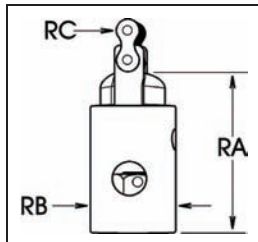
## MONTAJE DE LA CADENA DE RODILLOS



- **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) <sup>*</sup> | 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.

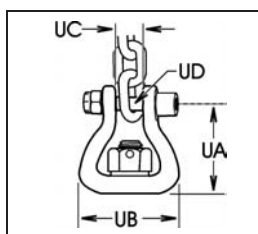
| Tamaño y Tipo de Gancho | BL-S No. de parte | BL-R No. de parte | Tipo de compuerta | Carga límite de trabajo (Tons) <sup>*</sup> | Peso de c/u (lbs.) | Dimensiones (plg.) |      |     |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|--------------------|--------------------|------|-----|
|                         |                   |                   |                   |   |                    | 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) <sup>*</sup> | 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 mantendrán alejados 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.

| Tabla 1   |            |   |   |
|---|------------|---|---|
| Uso de la cadena Crosby Grado80 a temperaturas elevadas |            |   |   |
| 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.

| Tabla 2   |           |   |   |
|---|-----------|---|---|
| Uso de la cadena Crosby Grado80 a temperaturas elevadas |           |   |   |
| 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..

| 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   |      |                |       |

**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 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 |        |        |
| 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 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

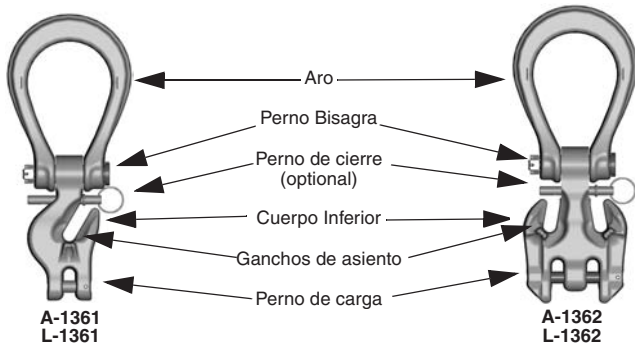
# Crosby ELIMINATOR® INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIAS Y APLICACIONES

**⚠ 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.



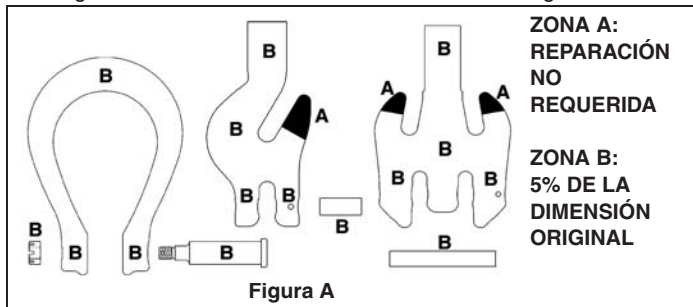
El ELIMINATOR® de Crosby incorpora marcas forjadas en ella que tienen las cualidades de **QUIC-CHECK®**:



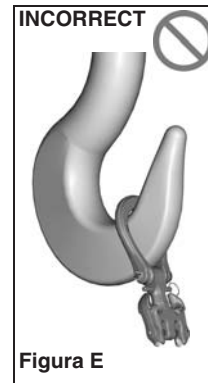
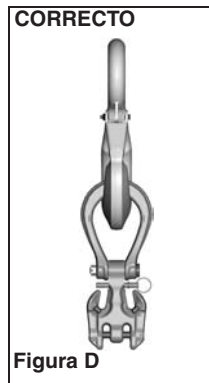
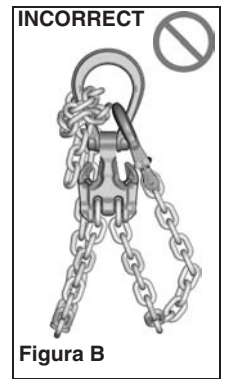
**Indicadores de Deformación** – Dos marcas estratégicamente colocadas en cada lado del aro que permite la medición **QUIC-CHECK®** para determinar si la apertura ha cambiado, indicando abuso o sobrecarga. Para verificar, use una cinta métrica y mida la distancia entre las marcas. Estas marcas deben 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.

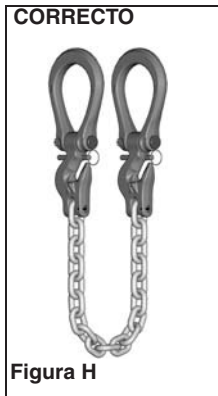
| TABLA 1<br>Crosby ELIMINATOR® Dimensiones del Aro |       |               |                       |                       |                      |                         |
|---|-------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| 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

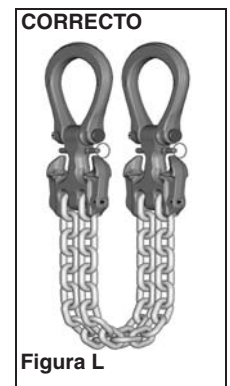
### A-1361 ESLINGA SENCILLA Crosby ELIMINATOR®

- 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®.

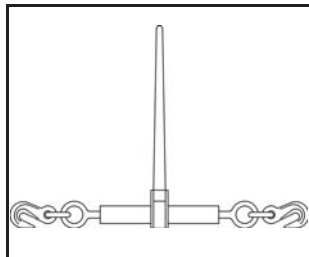


## TENSORES DE CARGA

### INSTRUCCIONES DE ADVERTENCIAS Y APLICACIONES

 **ADVERTENCIA**

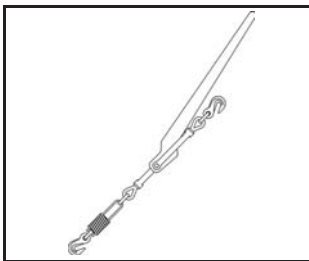
- No usar adecuadamente este tensor puede causar serias lesiones o incluso la muerte.
- No operar el tensor si hay alguien parado sobre la carga.
- Mover la manija con precaución. Puede dar latigazos. Mantenerse alejado.
- Mantenerse alejado del paso de la manija en movimiento.
- Hay que conocer las 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.



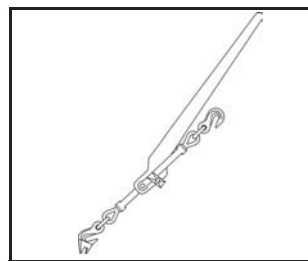
con trinquete



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.**

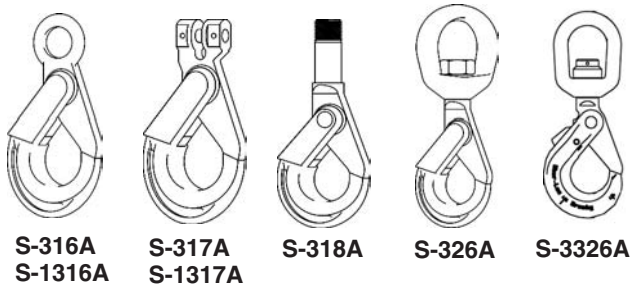
### Mantenimiento de todos los tensores

- 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.

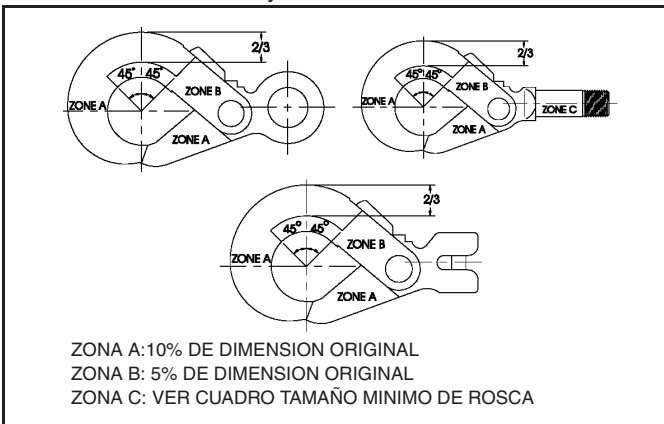


FIGURE 1

**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.

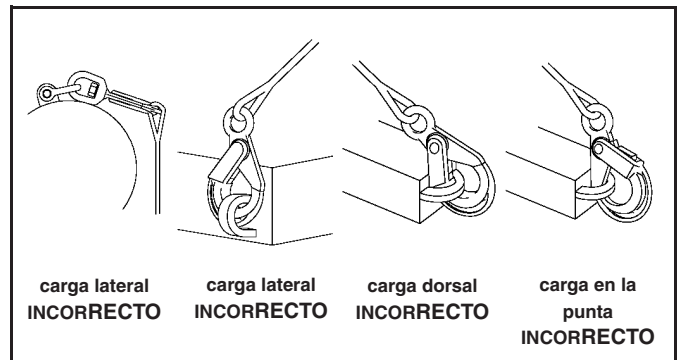


FIGURE 2



- 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.

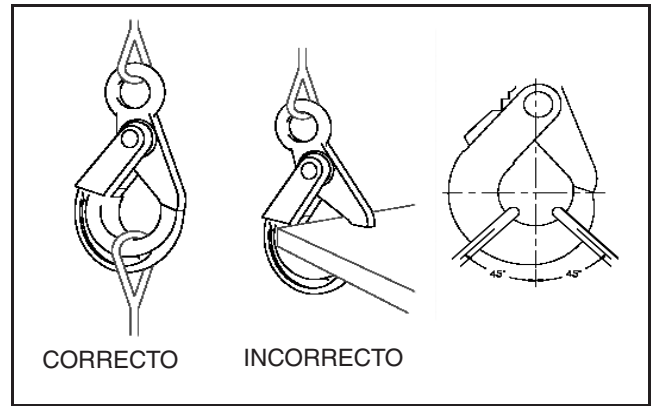


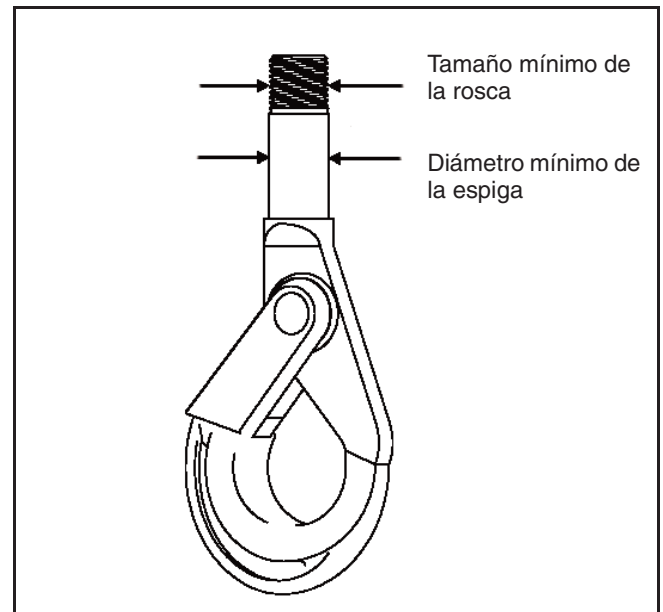
Figura 3

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 roscadas 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<br>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, estriamiento, 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<br>No. Parte. | Diám. Cable<br>Acero (Plg.) | Tamaño nominal<br>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<br>(Plg.) | L-180<br>No. Parte | Carga Límite<br>de Trabajo<br>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-

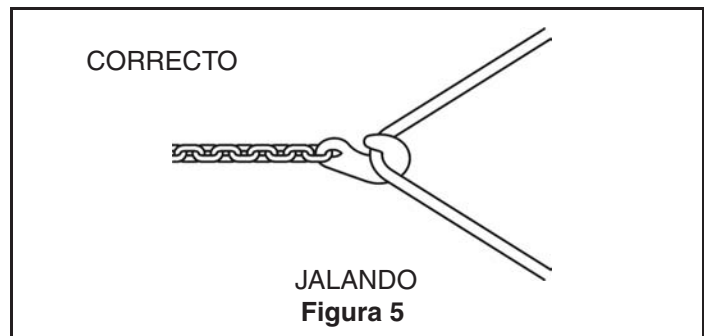
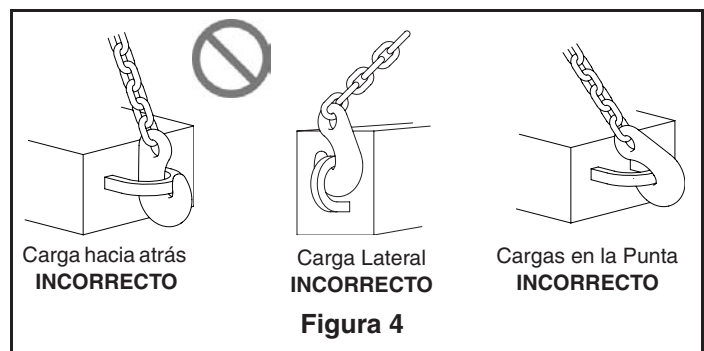
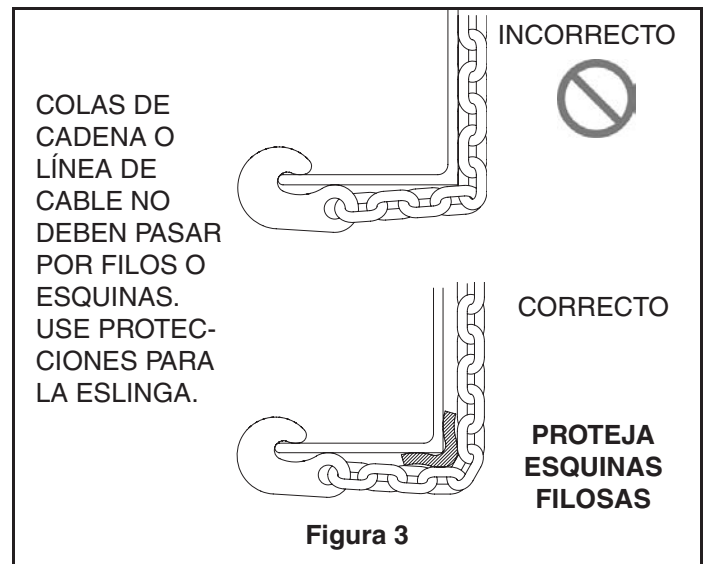
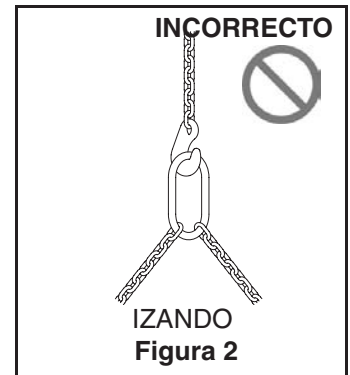
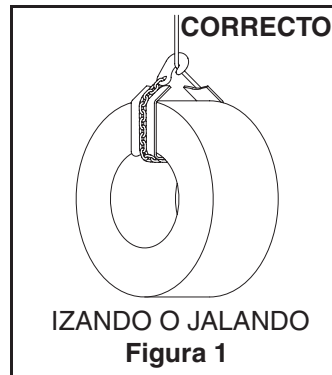
petente (Ver Figura 5). En cualquiera de los casos, una verificación visual del correcto acoplamiento del gancho es requerida durante la completa operación.

- Al usarse para izajes aéreos, la línea del malacate con 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.