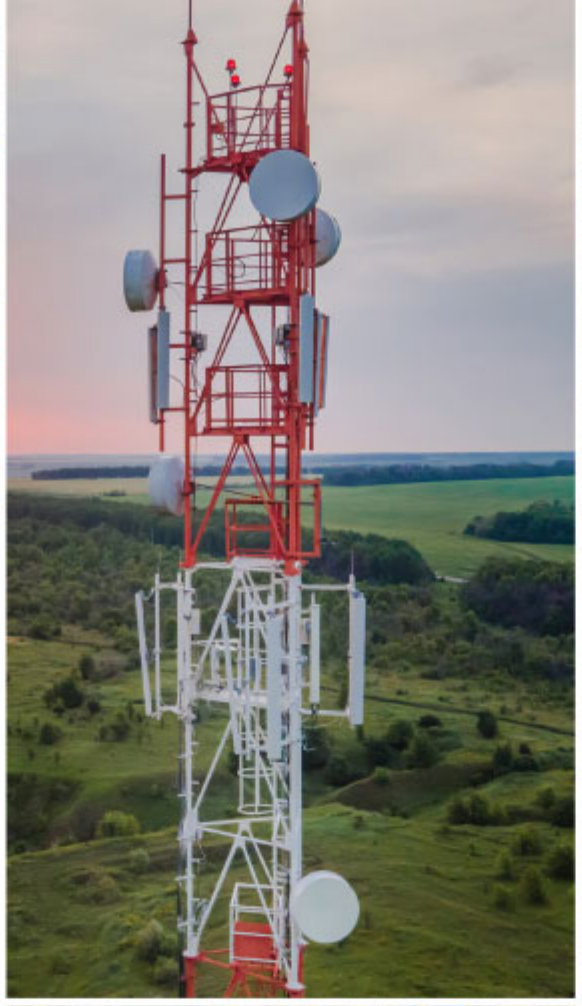
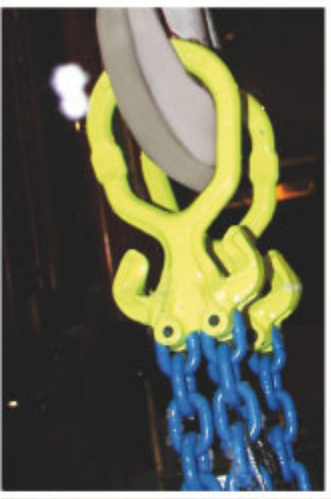







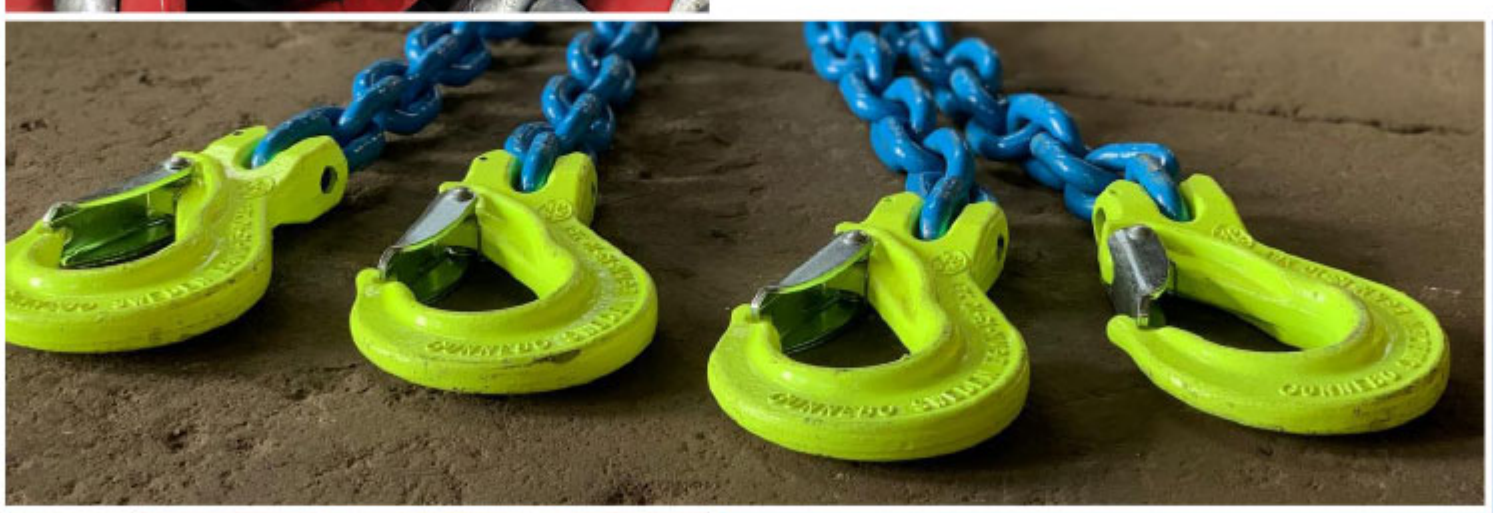

theCrosbygroup®

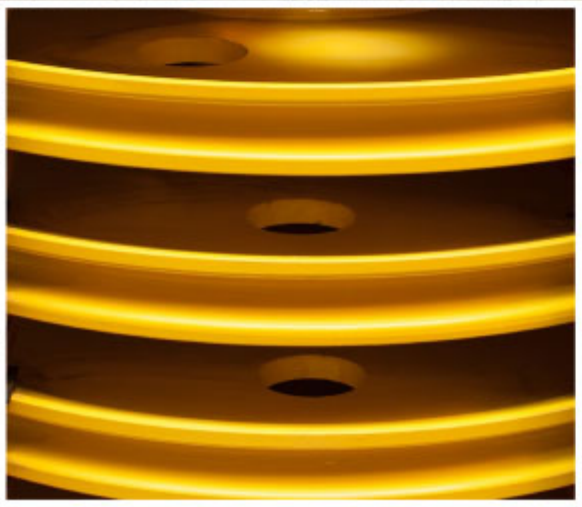
CATÁLOGO DE PRODUCTO

con información de aplicaciones y advertencias

Imperial




Crosby® Gunnebo Industries® Crosby Straightpoint® McKissick®

Crosby BlokCam® CrosbyIP® Crosby Feubo® Speedbinders®

OFICINAS CORPORATIVAS MUNDIALES

RICHARDSON
2600 North Central Expwy
Richardson, TX 75080 USA

OFICINAS NORTEAMÉRICA

LONGVIEW
2414 Crosby Way
Longview, TX 75602 USA

TULSA
2801 Dawson Rd
Tulsa, OK 74110 USA

LITTLE ROCK
2511 West Main St
Jacksonville, AR 72076 USA

ARLINGTON
2101 Exchange Dr
Arlington, TX 76011 USA

MISSISSAUGA
3660 Odyssey Dr, #4
Mississauga, Ontario, Canada
L5M 7N4

OFICINAS LATINOAMÉRICA

SAO PAULO
Rua Guarani, 485, Vila Conceicâo
CEP 09991-060 Diadema, Sao Paulo

OFICINAS EUROPA

HEIST
Industriepark 26/B, 2220
Heist-op-den-Berg, Belgium

PUTTE
Leuvensebaan 51
2580, Putte, Belgium

EDE
Celsiusstraat 51, 6716 BZ
Ede, The Netherlands

GUNNEBO
Trådgatan 5
593 75, Gunnebo, Sweden

VÄXJÖ
Stinavägen 1
352 46, Växjö, Sweden

GOTHENBURG
Marieholmsgatan 44
415 02 Gothenburg, Sweden

LONEVÅG
Osterøyvegen 1328
N-5282, Lonevåg, Norway

ORNETA
Przemysłowa 43, 11-130
Orneta, Poland

HAMPSHIRE
123 Proxima Park, Houghton Ave
Waterlooville, Hants, PO7 3DU, UK

CRADLEY HEATH
Station St
Cradley Heath B64 6AJ, UK

DÜSSELDORF
Heerdter Lohweg 93
40549, Germany

JOIGNY
47, rue de la gare
08700, Joigny-sur-Meuse, France

ASIA PACIFIC FACILITIES

BRISBANE
Unit 1, 24 Gassman Dr
Yatala Qld 4207
Brisbane, Australia

PERTH
46 Goodwood Parade
Burswood WA 6100
Perth, Australia

SERVICIO AL CLIENTE

ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA
800-772-1500
crosbycustomerservice@thecrosbygroup.com

CANADÁ
877-462-7672
sales@crosby.ca

LATINOAMÉRICA Y ASIA
+1 918-832-5036
internationalcs@thecrosbygroup.com

EUROPA, MEDIO ORIENTE Y ÁFRICA
+32 1575 7125
salesbelgium@thecrosbygroup.com

GRAN BRETAÑA
+44 1384 353 100
salesuk@thecrosbygroup.com

SUECIA
+46 31-764-37 10
salessweden@thecrosbygroup.com

NORUEGA
+47 561 933 00
sales.norway@thecrosbygroup.com

ALEMANIA
+49 2324 950 754
cs.germany@thecrosbygroup.com

VENTAS

Visite thecrosbygroup.com/saleslocator para encontrar el gerente de ventas regional para su área.

SOLUCIONES DE INGENIERÍA

Para conocer más de nuestro sistema de Engineered Solutions (Soluciones de Ingeniería) y presentar una solicitud para un proyecto especial, visite a: thecrosbygroup.com/engineeredsolutions.

DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

Los Productos manufacturados por The Crosby Group están disponibles en todo el mundo a través de distribuidores autorizados.

Contacte a su distribuidor autorizado para saber sobre la disponibilidad de producto, como también para obtener servicio y apoyo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

"Crosby" como es usado en estos términos relacionado con la Garantía Limitada de Crosby y Limitación de Responsabilidad significa: el producto en cuestión o la entidad proveyendo el servicio detallado en la Confirmación de Orden emitida al Comprador. Por ejemplo la entidad vendedora del producto – o servicio puede ser THE CROSBY GROUP LLC o una entidad proveyendo el producto o servicio que es una afiliada de THE CROSBY GROUP LLC incluyendo sin limitaciones a, Gunnebo Industries; Speedbinders; The Crosby Group UK Limited; y Straightpoint UK Ltd. Si hubiera alguna pregunta relacionada con la identidad de "Crosby" o no se ha emitido ninguna Confirmación de Orden, entonces THE CROSBY GROUP LLC (a pedido) especificará la identidad "Crosby" en la medida que se relaciona con estos términos.

El Comprador y Crosby expresamente acuerdan que la garantía de Crosby con respecto a la venta de sus productos está LIMITADA exclusivamente a la elección de Crosby con respecto a la reparación,reemplazo o devolución del monto comprado de cualquier producto o parte del mismo determinado por Crosby que se determine que sea defectuoso dentro de los primeros 12 meses posteriores de efectuada la venta y transferencia de propiedad de Crosby al comprador. La instalación u operación del producto de manera distinta a la recomendada por Crosby dejará sin validez la garantía. Ninguna garantía se extiende a componentes o accesorios fabricados por otros cuando estos ítems están cubiertos por la garantía de sus propios fabricantes. El Comprador y Crosby expresamente acuerdan que cumplidos los 12 meses de realizada la compra el producto no está cubierto por ninguna garantía bajo ningún concepto.

El Comprador y Crosby expresamente acuerdan que las acciones para remediar cualquier problema son de exclusiva responsabilidad del comprador en relación con la compra y el uso del producto.

Ningún Comprador, usuario, o tercero tendrá derecho a ser resarcido por Crosby de (1) cualquier daño consecuente, daño incidental, daño punitivos, daño especial o daños indirectos de cualquier tipo, incluyendo pero no limitado a, los costos de cualquier mano de obra relacionada con los elementos vendidos por motivo de cualquier supuesta no conformidad o violación de garantía de parte de Crosby de costos de material por este motivo, (2) daños de cualquier tipo por lucros cesantes, ventas perdidas, daños de información, o uso de información, o (3) daños de cualquier tipo por interrupción de negocios sean estos determinables o especulativos, pérdida de información corporativa, pérdidas de fondo de comercio, reputación o privacidad, (4) por costos de comprar bienes alternativos, software, o servicios, incurridos por el Comprador, usuario, o cualquier tercero, a raíz de una acción o contrato, agravio, bajo estatuto o de otra manera, y si la posibilidad de que tales daños hayan sido razonablemente previsibles.

CUALQUIERA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO GARANTÍAS EXPRESAS Y GARANTÍAS IMPLICADAS DE COMERCIALIZACIÓN COMO APLICACIÓN CORRECTA PARA UN DETERMINADO PROPÓSITO ESTÁN POR ÉSTA DENEGADAS, ADICIONALMENTE CROSBY RECHAZA CUALQUIERA DE SUS OBLIGACIONES O RESPONSABILIDADES QUE PUEDAN SURGIR DE ESTATUTOS, GARANTÍAS, CONTRATOS, AGRAVIO, O NEGLIGENCIA.

Acuerdo Total: Esta garantía entre el Comprador y Crosby es completa.Toda discusión anterior o contemporánea, representaciones y/o entendidos están contenidos en esta Garantía. Cualquier acuerdo anterior o contemporáneo entre las partes está reemplazado por esta Garantía.

Opción de Legislación y Domicilio Legal en caso de Juicio: Si el lugar principal de negocios de Crosby no está en Europa entonces, el Comprador y Crosby expresamente acuerdan que cualquier disputa que pueda surgir por motivo de estos términos y condiciones
relacionados con la compra uso u manejo de los productos será realizada bajo las leyes del estado de Oklahoma, EE.UU. excluyendo cualquier regla relacionada por conflictos de leyes, y cualquier querella deberá ser realizada en Tulsa, Oklahoma. Si la entidad pertinente de Crosby está en Europa, entonces el Comprador y Crosby expresamente acuerdan que cualquier demanda que surja por motivo de estos términos relacionado con la compra, uso o manejo de los productos será regida por las leyes de Inglaterra, y la demanda deberá presentarse en Londres, Inglaterra excluyendo cualquier disputa por conflictos de leyes. Si hubiera cualquier duda con relación al local principal de negocios de Crosby entonces (a pedido) Crosby deberá indicar el sitio del lugar de negocios principal de Crosby.



CATÁLOGO DIGITAL

Baje del internet la versión digital de este catálogo o haga un pedido por copias del catálogo impreso a:

thecrosbygroup.com/catalog

CATÁLOGOS SUPLEMENTALES

Catálogos de marcas específicas para Gunnebo Industries y Crosby Straightpoint están disponibles. Para más información visite,
thecrosbygroup.com/catalog

GRILLETES 1
MONITOREO DE CARGAS 2
SISTEMAS DE CÁMARA 3
GANCHOS Y DESTORCEDORES 4
ESLABONES MAESTROS 5
CADENA Y ACCESORIOS 6
CABLES Y TERMINACIONES 7
ROV 8
ACCESORIOS PARA FIBRA SINTÉTICA 9
TENSORES 10
PUNTOS DE IZAJE 11
LIFTING CLAMPS & MAGNETS 12
ASEGURAMIENTO DE CARGA 13
POLEAS 14
PASTECAS 15
SOLUCIONES DE INGENIERÍA 16
APLICACIONES Y ADVERTENCIAS 17
ÍNDICE INDEX

CARGA ESTÁTICA
Es la carga que resulta de una fuerza o carga aplicada de forma constante.

CARGA LÍMITE DE TRABAJO
Es la masa o fuerza máxima que el producto está autorizado a soportar durante servicio general cuando la tensión se aplica en línea, a menos que se especifique otra condición, con respecto a la línea central del producto. Este término se usa indistintamente con los siguientes términos: CLT, Valor Tasado de la Carga, Carga de Trabajo Resultante

CARGA DE TRABAJO
La carga o masa máxima que el producto está autorizado a sostener en un servicio particular.

CARGA DE PRUEBA
Es la fuerza promedio aplicada al producto al someterlo a una carga de prueba; la fuerza promedio a la cual un producto puede ser sometido antes que ocurra su deformación.

TEST DE PRUEBA
Es una prueba aplicada a un producto solo para determinar si el material podría presentar un peligro de lesiones o que tuviera defectos de manufactura.

CARGA DE RUPTURA
Carga promedio o fuerza a la cual el producto falla o que ya no soporta la carga. Intercambiable con Fuerza Última.

CARGA DINÁMICA
Fuerza resultante de la aplicación rápida de una fuerza (tal como fuerza de impacto o jalar con brusquedad), o movimientos rápidos de una carga estática. Una carga dinámica aumenta considerablemente la carga estática.

FACTOR DE DISEÑO
Término usado en la industria que denota la capacidad de reserva teórica de un producto; generalmente se calcula dividiendo la carga de ruptura por la carga límite de trabajo. Generalmente se expresa como una relación (por ej. 5:1)

SUPERFICIE DE CALIDAD COMERCIAL
Indica la condición de la superficie de los productos mostrados en este catálogo. La condición de la superficie asociada con los métodos normales de producción de materias primas y otras superficies acabadas. Superficies de productos más refinados son consideradas como especiales.

TASADO A LA FATIGA
Probados a un estándar mínimo de 20,000 ciclos a 1.5 veces la Carga Límite de Trabajo. Cumple con los estándares de fatiga de la Euronorm.

CARGA DE TRABAJO AJUSTADA
La masa o fuerza reducida a la cual el producto está autorizado a soportar para aplicaciones específicas que no son estándar.

TONELADA CORTA (T)
Unidad de medida Norteamericana equivalente a 2,000 lb. Abreviada por una T mayúscula.

TONELADA MÉTRICA (t)
Unidad de medida métrica que equivale a 1,000 kg. Abreviada por una t minúscula.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS GENERALES

Todos los productos fabricados por Crosby son vendidos con el entendimiento expreso que el comprador está muy familiarizado con suuso correcto y seguro como también la aplicación del producto.

La responsabilidad por el uso y aplicación de los productos le cabe en su totalidad al usuario. Crosby publica advertencias y usos para los clientes a través de varios canales. Además Crosby entrega a través de sus seminarios, entrenamiento formal con este fin; nuestro personal de ingeniería está disponible para contestar sus preguntas técnicas. Para más información consulte el Catálogo General Crosby, visite el sitio web en: thecrosbygroup.com o contacte su distribuidor o directamente a Crosby al 918-834-4611.

Fallas de los productos se pueden deber a una mala aplicación, abuso, o mal mantenimiento. Una falla del producto podría causar que la carga se descontrole, resultando en daños a la propiedad, lesiones al personal o incluso la muerte. Existen múltiples estándares gubernamentales y de la industria del izaje que abordan los productos fabricados por Crosby. Este catálogo no intenta abordarlos a todos. Hacemos referencia a los estándares más comentados.
Las tasaciones o capacidades mostradas en la literatura Crosby se refieren solamente a productos nuevos o "como nuevos."

Las tasaciones de Carga Límite indican la carga máxima o fuerza que un producto puede soportar bajo condiciones ambientales normales. Se deben considerar Cargas Dinámicas como condiciones extraordinarias al seleccionar productos para ser usados en un sistema de izaje.

En general, los productos mostrados en la literatura Crosby son parte de un sistema siendo empleado para lograr un objetivo o tarea. Por lo tanto, solo podemos recomendar diferentes usos dentro de la Carga Límite de Trabajo (CLT) u otras limitaciones relacionados con los productos mencionados para este propósito.

La CLT o Factor de Diseño, o Tasación de Eficiencia de cada producto Crosby puede ser afectado por desgaste, abuso, sobrecarga, corrosión, deformación, alteración intencional, u otras condiciones de uso. Una inspección habitual debe ser realizada para determinar si se puede continuar usando a la CLT asignada por el catálogo, una CLT reducida o si el producto debe ser retirado de servicio.

Los productos Crosby son concebidos generalmente para tensionar o jalar. Cargas laterales deben ser evitadas ya que ejercen fuerzas adicionales que el producto no está diseñado para soportar.

El soldar partes o productos Crosby que soportan cargas puede ser peligroso. Esto implica conocimiento de materiales, de tratamientos térmicos, y procedimientos de soldadura que son necesarios para un correcto soldar. Se debe consultar a Crosby para mayor información a este respecto. La Carga de Ruptura asignada de productos Crosby para el guarnido de cable de acero, de manila, o cable sintético está basada en el diseño; la carga de ruptura del catálogo para las partes de cable, al ser totalizadas podría exceder la Carga de Ruptura asignada.

La CLT de una eslinga no debe exceder la menor CLT de los componentes en el sistema. La Carga de Prueba recomendada de todos los ítems es 2 veces la CLT a menos que se indique lo contrario. Los productos que Crosby destina para prensado se identifican en el catálogo. Para procedimientos de capacitación correctos de prensado por máquina refiérase a la sección de producto específico en este catálogo. El desarrollar otros productos para ser maquinados requiere conocimientos de materiales, tratamiento térmico, diseño de matrices y rendimiento del producto final.
Solo use partes y piezas de reemplazo Crosby nuevas al realizar mantenimiento o reparaciones. Los productos Crosby deben ser considerados que producen chispas (no se pueden usar donde hay gases explosivos) a menos que se indique lo contario.

Dos decimales y las medidas en fracciones indicadas en el catálogo son considerados como medidas nominales solamente. Si se indican tres decimales contáctese con Crosby para información sobre tolerancias.

Reemplazo de Etiquetas de Producto: De acuerdo con ANSI Z535.4, las Etiquetas de Seguridad de Producto deben ser periódicamente inspeccionadas y limpiadas. Estas etiquetas deben ser reemplazadas cuando ya no son legibles. Las etiquetas Crosby de advertencias y aplicaciones para productos pertinentes están disponibles en Crosby.

Instrucciones y advertencias referentes a productos específicos se detallan en la Sección 17 de este Catálogo. El gráfico a continuación aparecerá en las páginas de los productos para la cual se encuentra esta información.



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ABBREVIATIONS

A continuación se encuentran loa símbolos más comunes que aparecen en las páginas de producto dentro del catálogo The Crosby Group:

C = Carbono
A = Aleación
B = Bronce
L = Gancho provisto con kit de

SS = Acero Inoxidable
S or SC = Color natural, pintado o aceitado
G = Revestido con pintura anti-corrosiva; puede incluir galvanizado por inmersión en caliente, electro galvanizado, protección por dimetcote, galvanizado por impacto, rociado, etc.

Todas las capacidades en toneladas se refieren a toneladas cortas de 2,000 lb. Capacidades indicadas en toneladas métricas equivalen a 2,204 lb., y son expresadas en "tonnes" (t) o "toneladas métricas." Los productos Crosby que son galvanizados por inmersión en caliente cumplen o exceden las normas ASTM A 153.

SÍMBOLOS Y EXPLICACIONES

A continuación se encuentran los símbolos que aparecen en las páginas de productos dentro del catálogo de The Crosby Group:

QUIC-CHECK® es un concepto desarrollado y patentado por el Departamento de Investigación y Pesquisas de The Crosby Group que representa el compromiso continuo de Crosby con la calidad. QUIC-CHECK incorpora la inclusión de marcas estratégicas en los productos de izaje tradicionales para indicar puntos de referencia a modo de asegurar el uso correcto y seguro de productos Crosby.

Load Rated® es una marca registrada Crosby que identifica productos que llevan la Carga Límite de Trabajo identificados o adheridos a estos productos.

Fatigue Rated® es una marca registrada Crosby que identifica productos que han sido probados para entregar una vida útil mejorada (resistente a la fatiga) durante su uso.

Quenched & Tempered® es una marca registrada Crosby que identifica productos que han sido sometidos a tratamiento térmico utilizando el sistema perfeccionado Crosby de templado y revenido.

MAXTOUGH® es una marca registrada Crosby que identifica productos que han sido verificados estadísticamente para cumplir o exceder los padrones de impacto de 31 pie•lb a -4°F (42 Joules a -20°C) basados en un alto nivel de confianza. El nivel de confiabilidad es un nivel de certeza.

La marca CE es una marca administrativa con que el fabricante o importador afirma su conformidad con los estándares Europeos de seguridad, salud y protección ambiental con relación a productos vendidos dentro del Área Económica Europea (EEA).

El símbolo IECEx indica que un producto ha sido aprobado por la International Electrotechnical Commission y cumple con los estándares de certificación con respecto a equipos usados en ambientes explosivos.

Este símbolo indica que el departamento de Soluciones de Ingeniería o The Crosby Group's Engineered Solutions entrega productos diseñados a la medida para atender sus necesidades de proyectos específicos. Engineered Solutions diseña variaciones simples de productos de línea como también sistemas completos a medida para aplicaciones más complejas.

Aprobación Tipo es un símbolo que identifica productos que han sido aprobados por una organización ajena a Crosby. El cumplir con un estándar como resultado de una Aprobación Tipo puede ser declarado por una tercera organización y requiere:

1. Un Certificado de Aprobación Tipo que verifica que el diseño del producto cumple con los estándares mencionados y,
2. Una inspección de manufactura (MSA) que verifica que el local de manufactura es capaz de fabricar el producto de acuerdo a los estándares requeridos.
3. Un certificado de producto debe ser presentado que verifica que el producto despachado cumple con los requisitos de la Aprobación Tipo como también con MSA. Este certificado de producto debe hacer referencia a un número de serie o número PIC, y es emitido individualmente para cada unidad producida.product produced.

TRABAJOS A BAJAS TEMPERATURAS

Los productos Crosby de acero forjados y fundidos pueden ser usados en condiciones generales de operación hasta temperaturas de -40°C (-40°F). A temperaturas de -18°C a -40°C (0°F a -40°F), se requieren algunos cuidados para asegurar técnicas correctas de aparejamiento, como se indica a continuación:

1. Los izajes deberán realizarse a una velocidad constante. Cargas dinámicas deberán evitarse.
2. Accesorios Crosby que tengan rodamientos deberán tener mayor frecuencia de inspecciones y mantenimiento, y podrán requerir un programa de lubricación especial.
3. Todo equipo de izaje deberá ser inspeccionado visualmente de forma minuciosa antes de cada izaje.
4. Remueva muescas, hendiduras, o fisuras con una lima o esmeril(se permite un máximo de 5% de remoción de material)
5. Nunca use accesorios que hayan sido soldados o modificados después de salir de la fábrica.
6. Si el usuario así lo determina, sus equipos de izaje de carga deberán ser sometidos a inspecciones periódicas mediante líquidos penetrantes o partículas magnéticas.

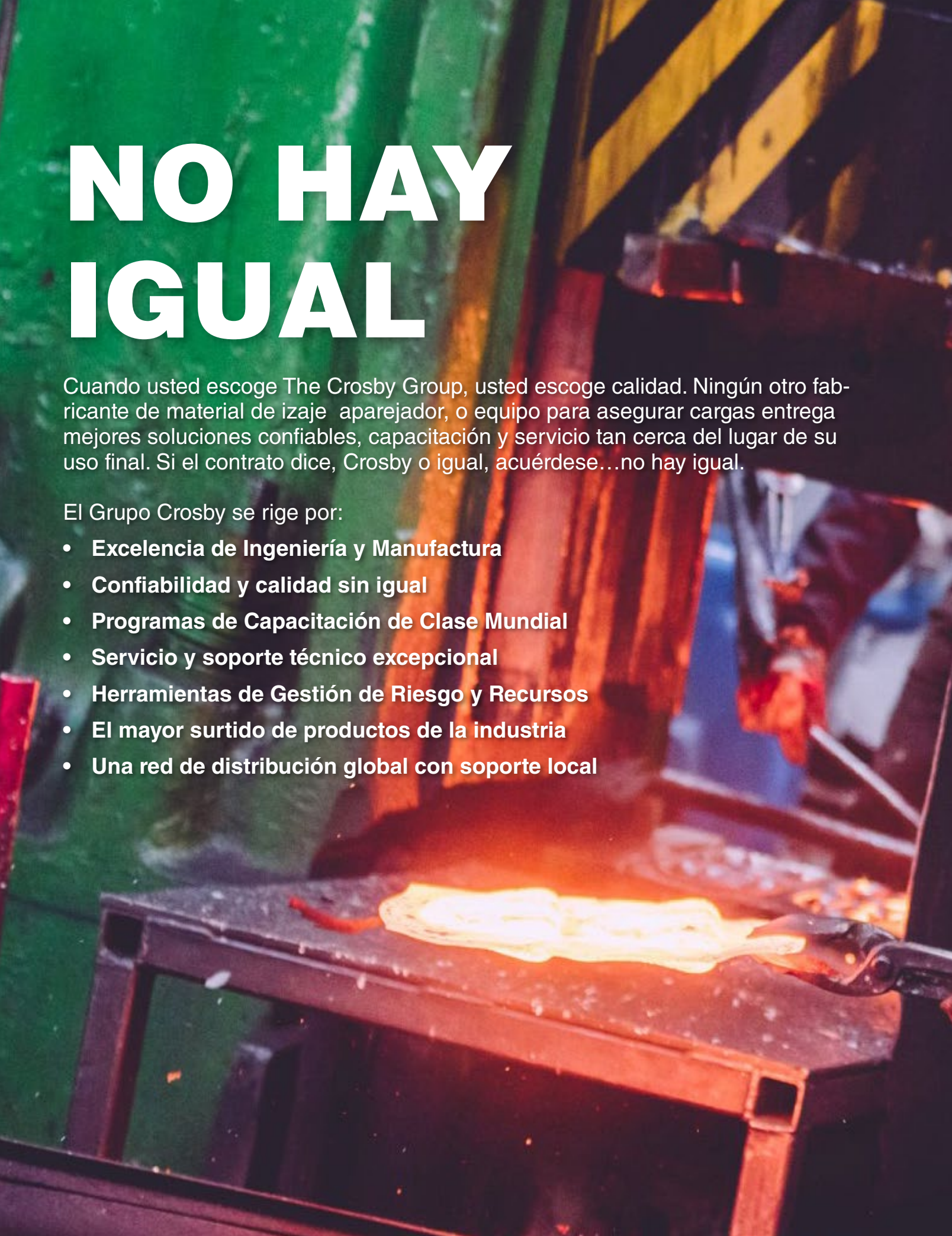
Para trabajos a temperaturas inferiores a -40°C(-40°F) considere productos "Cold Tuff" o contáctese con el Departamento de Ingeniería de Crosby.

TRABAJOS A ALTAS TEMPERATURAS

Los productos Crosby de acero forjados y fundidos pueden ser usados en condiciones generales de operación hasta temperaturas de 204°C(400°F). Lo siguiente deberá ser considerado al operar a temperaturas de 204°C (400°F):

1. Productos que contengan metales no ferrosos, lubricantes, plásticos etc. pueden ser perjudicados por altas temperaturas y típicamente no deberán ser sometidos a temperaturas que excedan 93°C (200°F).
2. Accesorios galvanizados, enchapados, o pintados pueden sufrir alguna degradación superficial o total de su recubrimiento.
3. Constante exposición a temperaturas elevadas puede producir severo resquebramiento de su superficie o posible reducción permanente significativa de propiedades.
4. Calentamientos repetidos y enfriamientos frecuentes a temperaturas ambiente pueden resultar en un producto quebradizo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



NO HAY IGUAL

Cuando usted escoge The Crosby Group, usted escoge calidad. Ningún otro fabricante de material de izaje aparejador, o equipo para asegurar cargas entrega mejores soluciones confiables, capacitación y servicio tan cerca del lugar de su uso final. Si el contrato dice, Crosby o igual, acuérdese…no hay igual.

El Grupo Crosby se rige por:

- **Excelencia de Ingeniería y Manufactura**
- **Confiabilidad y calidad sin igual**
- **Programas de Capacitación de Clase Mundial**
- **Servicio y soporte técnico excepcional**
- **Herramientas de Gestión de Riesgo y Recursos**
- **El mayor surtido de productos de la industria**
- **Una red de distribución global con soporte local**


CARL
Crosby

PROYECTOS EÓLICOS COMPLETOS ENTREGADOS A TIEMPO Y DENTRO DE PRESUPUESTO

Asóciese con el proveedor líder de equipos de aparejo e izaje, con la mayor variedad de productos, como oportunidades de capacitación y soporte local

Mantenga su proyecto bajo control a través de una major eficiencia y seguridad en terreno con equipos y aparejos de izaje de The Crosby Group.

- Obtenga el producto que necesita, cuando lo necesita a través de una red global de más de 3000 distribuidores autorizados provistos de stock listo para despachar.
- Asegure un personal bien entrenado con acceso a capacitación con un currículo extensivo además de mucha experiencia en terreno.
- Reduzca el tiempo entre izajes con pernos de grilletes de liberación rápida y un sistema de eslingas de cadena ajustable livianas de menor peso.
- Prevenga incidentes mediante el uso de-herramientas de la mejor calidad de un fabricante con un alto grado de integración vertical.
- Genere mejores planes de izaje con cálculos de centro de gravedad usando celdas de carga inalámbricas.
- Obtenga certificados de autenticidad online en cualquier momento.



VISITE NUESTRO NUEVO SITIO EÓLICO

- Webinars eólicos a pedido.
- Detalles de capacitación eólica
- Información de producto

thecrosbygroup.com/wind

the Crosby group

Ningún otro fabricante del rubro puede entregar el valor agregado que usted recibe cuando escoge The Crosby Group



EXCELENCIA DE INGENIERÍA Y MANUFACTURA

El Grupo Crosby está conformado por un equipo de expertos globales en ingeniería, junto con instalaciones modernas, además de procesos de última generación que entregan capacidades amplias y únicas proporcionando así productos de la más alta calidad en el mercado. Nuestro Código de Identificación de Producto (PIC) de trazabilidad ayuda a establecer buenos controles a través del proceso de manufactura completo desde la materia prima hasta los productos terminados.



CONFIABILIDAD Y CALIDAD SIN IGUAL

Nuestros productos entregan un desempeño consistente además de una resistencia de material mejorado, propiedades de ductilidad y resiliencia únicos debido a nuestra cuidadosa selección de materiales primas y el tratamiento térmico más sofisticado científicamente, junto con nuestros procesos de control de calidad.



PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DE NIVEL MUNDIAL

El Grupo Crosby es conocido por su programa de capacitación de nivel mundial. Desde 1991 hemos capacitado a más de 500,000 personas a través de nuestro programa de seminarios presenciales, clínicas para un aparejamiento seguro y cursos personales a ritmo propio en línea.



SERVICIO Y SOPORTE TÉCNICO EXCEPCIONALES

El servicio al cliente empieza con la disponibilidad de productos, un proceso de colocación de pedidos sin interrupciones además de apoyo post venta. En el Grupo Crosby el entregar un servicio excepcional es una filosofía que tenemos en toda la compañía impulsada por todos nuestros equipos, incluyendo servicio al cliente, apoyo técnico, ventas, apoyo al distribuidor, soluciones de ingeniería, marketing, gerencia de producto, y departamentos de capacitación.



GESTIÓN DE RIESGO GERENCIAL Y RECURSOS

Entregamos la más amplia cantidad de literatura de producto, además de capacitación presencial como también en línea de la industria. Muchos productos de The Crosby Group son empaquetados individualmente con información sobre su correcta aplicación, advertencias para ayudar a los usuarios controlar y manejar factores de peligros inciertos.



EL PORTFOLIO DE PRODUCTOS MÁS AMPLIO DE LA INDUSTRIA

Con marcas líderes incluyendo Crosby, Gunnebo Industries, Crosby Straightpoint, McKissick, Crosby IP, Crosby Feubo, y Speedbinders, The Crosby Group es la fuente líder de equipos de aparejamiento, izaje y de asegurar cargas . Nuestro Grupo de Soluciones de Ingeniería (Engineered Solutions Group) está disponible para trabajar con usted en proyectos especiales para satisfacer sus necesidades específicas.



RED DE DISTRIBUCIÓN GLOBAL CON APOYO LOCAL

Nuestra red global de más de 3,000 distribuidores autorizados significa que usted tiene acceso a un stock local y un servicio local pronto para despacho a nivel mundial. Nadie más puede entregar más apoyo más cerca del lugar de uso final que The Crosby Group.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

CERTIFICACIÓN DE TERCEROS

La certificación ISO 9001 le entrega:

- **Certificación de Terceros** que el The Crosby Group cumple con los rigurosos requerimientos de ISO 9001.
- **Prueba de terceros** que el programa de garantía de calidad Crosby es un programa continuo a través de un programa de auditoria comprensivo.
- **Prueba de terceros** que Crosby cumple con los altos estándares de diseño, fabricación, y servicio que son requeridos en los mercados mundiales.
- **Responsabilidad de Manufactura** en todas las plantas Crosby. Esto, adicionalmente a todo el sistema total de rastreabilidad (PIC) y nuestro programa de verificación de material entrega una responsabilidad total de nuestra calidad.
- **Ahorro en Auditorías.** Siendo proveídos por Crosby le ahorra tiempo con sus auditorías y costos ya que al ser certificado por ISO 9001, Crosby es auditado por un tercero de forma regular.
- **Competitividad Global.** Siendo proveídos por Crosby lo posiciona para ser competitivo en más mercados a través del mundo. Muchos usuarios finales que operan internacionalmente exigen que sus proveedores sean certificados por ISO 9000 o que ofrezcan productos fabricados por una entidad certificada por ISO 9001.
- **Un socio de largo plazo.** La habilidad de Crosby de cumplir con los estándares ISO 9001 y mantener la certificación de terceros es claramente una indicación que The Crosby Group es un socio de largo plazo en el que usted puede depender para entregar un producto a los niveles de desempeño requeridos.
- **Apoyo.** The Crosby Group apoyará a distribuidores comprometidos en sus esfuerzos para definir y lograr su certificación ISO9002.


DNV

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

This is to certify that the management system of
Crosby Group LLC - Crosby Tulsa
2857 Dawson Road, Tulsa, OK, 74101, USA
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
Sales, Design Engineering, Purchasing and Manufacturing of Fittings for Chain and Wire Rope, Swage Fittings and Presses, Blocks, Tackle, Sheaves, Standard and Custom Lifting Clamps used in Material Handling Systems for Construction, Energy, Industrial and Marine Applications

Certificación de parte de terceros por producto entrega uno o más de los siguientes servicios:

- Inspección
- Servicio de Certificación
- Servicio de Prueba

Esta certificación puede ser confirmada a sus estándares, los estándares del cliente, o los estándares del propio fabricante. Si es solicitado en el momento de la orden, The Crosby Group trabajará con usted para certificar cualquiera de nuestros productos a cualquier organización de terceros.

PRODUCTOS CON APROBACIÓN TIPO

Varios productos Crosby productos han conseguido Aprobación Tipo por diversas organizaciones de terceros. La Aprobación Tipo requiere:

Un **Certificado Tipo Aprobado** que verifica que el diseño del producto cumple con el diseño del estándar(es) referenciado(s) y,
Una **investigación de manufactura (MSA)** que verifica que el local de manufactura ha sido comprobado como capaz de fabricar el producto.
Un **certificado de producto** deberá estar disponible donde se verifica que el producto despachado cumple con los requerimientos de Aprobación Tipo y MSA. Este certificado de producto deberá hacer referencia a un número de serie o PIC y es emitido para cada producto fabricado.



Pida nuestros recursos de capacitación populares en línea

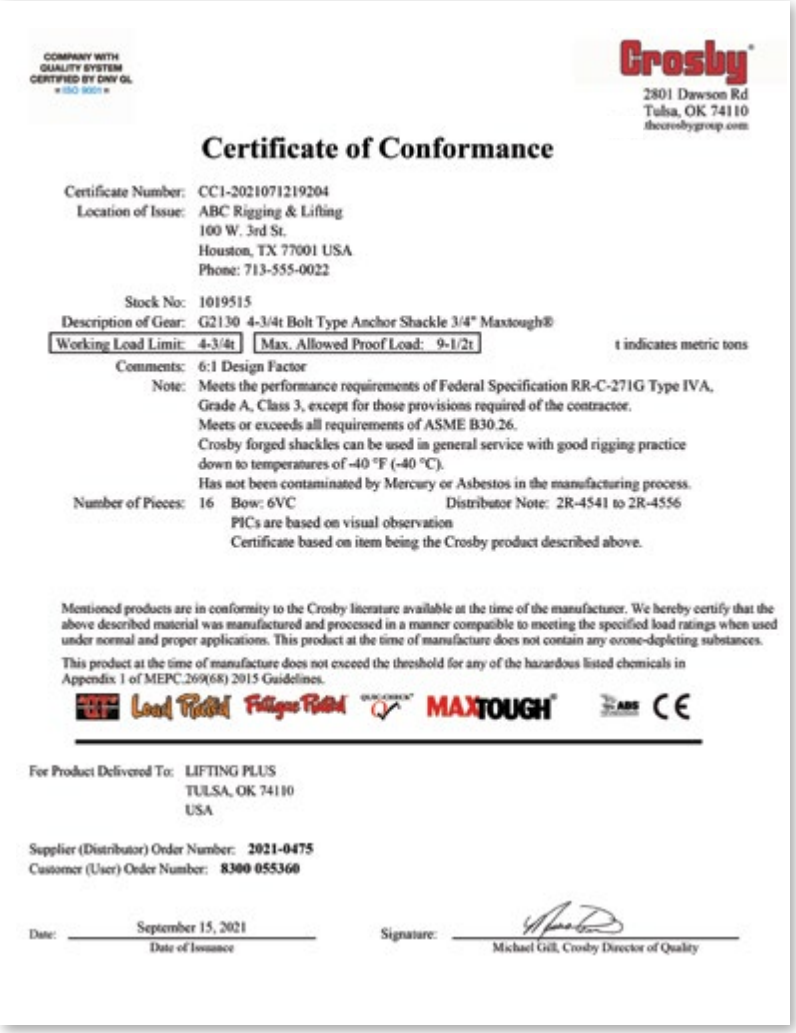
- Libros de Trabajo de Aparejamiento
- Guía de Usuario – Tarjetas de bolsillo
- Gráficos de Pared
- Catálogos

Ordene ahora en:
thecrosbygroup.com/training

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ASEGÚRESE QUE EN SU SITIO DE TRABAJO SOLO ESTÁN SIENDO USADOS AUTÉNTICOS PRODUCTOS DE THE CROSBY GROUP

Accese y verifique la autenticidad de los certificados de sus productos The Crosby Group – todo en línea



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL

Crosby
2801 Dawson Rd
Tulsa, OK 74110
thecrosbygroup.com

Certificate of Conformance

Certificate Number: CC1-2021071219204
Location of Issue: ABC Rigging & Lifting
100 W. 3rd St.
Houston, TX 77001 USA
Phone: 713-555-0022

Stock No: 1019515
Description of Gear: G2130 4-3/4t Bolt Type Anchor Shackle 3/4" Maxtough®
Working Load Limit: 4-3/4t | Max. Allowed Proof Load: 9-1/2t
t indicates metric tons
Comments: 6:1 Design Factor
Note: Meets the performance requirements of Federal Specification RR-C-271G Type IVA, Grade A, Class 3, except for those provisions required of the contractor.
Meets or exceeds all requirements of ASME B30.26.
Crosby forged shackles can be used in general service with good rigging practice down to temperatures of -40 °F (-40 °C).
Has not been contaminated by Mercury or Asbestos in the manufacturing process.
Number of Pieces: 16 Bow: 6VC Distributor Note: 2R-4541 to 2R-4556
PICs are based on visual observation
Certificate based on item being the Crosby product described above.

Mentioned products are in conformity to the Crosby literature available at the time of the manufacturer. We hereby certify that the above described material was manufactured and processed in a manner compatible to meeting the specified load ratings when used under normal and proper applications. This product at the time of manufacture does not contain any ozone-depleting substances.

This product at the time of manufacture does not exceed the threshold for any of the hazardous listed chemicals in Appendix 1 of MEPC.269(68) 2015 Guidelines.

Load Rated Fatigue Rated MAXTOUGH ABS CE

For Product Delivered To: LIFTING PLUS
TULSA, OK 74110
USA

Supplier (Distributor) Order Number: **2021-0475**
Customer (User) Order Number: **8300 055360**

Date: September 15, 2021 (Date of Issuance)
Signature: Michael Gill, Crosby Director of Quality

3 Preguntas claves relacionadas con la autenticidad de su producto:

1. **¿Compro usted de un distribuidor Crosby autorizado?** Es importante comprar solamente a través de distribuidores autorizados. Nuestra red de distribuidores autorizados está a su disposición para darle apoyo local además de los muchos servicios de valor agregado existentes de The Crosby Group.

2. **¿Recibió usted un certificado de Conformidad?** Siempre exija un Certificado de Conformidad para asegurarse que usted está comprando productos auténticos Crosby. Estos certificados incluyen el Código de Identificación (PIC) del producto además de información adicional valiosa.

   Su distribuidor autorizado puede generar Cerificados de Conformidad (Certificate of Conformity) online a través de Crosby CertPro® **en:** thecrosbygroup.com/certpro.

   Otros certificados también están disponibles a través de CertPro, incluyendo Certificados de Material y Certificados de Aprobación Tipo.

3. **¿Validó usted el certificado CertPro Crosby?** Si usted tiene cualquier duda o pregunta relacionada con la autenticidad de un certificado CertPro Crosby, lo puede usted verificar usted mismo en línea a través de Crosby VerificationPro® en: thecrosbygroup.com/verificationpro.

CERT PRO®

Para distribuidores autorizados accesar y generar certificados para clientes thecrosbygroup.com/certpro

VERIFICATION PRO®

Para cualquier persona que quiera verificar la autenticidad de un certificado Crosby.thecrosbygroup.com/verificationpro

Gunnebo Industries certificates are now available on CertPro and VerificationPro.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ESTÁNDARES MUNDIALES

ISO 9001

La International Standardization Organization (ISO) trajo la estandarización a un nivel internacional en 1987 al definir tres niveles de garantía de calidad. Estas son ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003.

ISO 9001 es el nivel más amplio. Este nivel aborda el diseño, desarrollo, producción y embarque. Un total de 20 sistemas de elementos de calidad se aplican a ISO 9001. ISO 9001 requiere que todos los procedimientos, instrucciones de trabajo, procesos como actividades relacionadas sean documentados. Una Certificación ISO 9001 requiere una auditoría realizada por terceros de todas las instalaciones antes de obtener ésta certificación y una auditoría cada seis meses en forma regular.

Una certificación ISO 9001 es un fundamento sólido para la transparencia. El lograr certificación ISO 9001 es la base para cumplir con otros estándares mundiales y les entrega a los clientes pruebas documentadas de la habilidad de la organización de entregar de forma consistente productos de calidad y desempeño. Cumplir con ISO 9001 es un elemento significativo en contratos de compra en todo el mundo.

Preguntas a formular a su proveedor de elementos de izaje.

¿Cumplen con los estándares ISO 9001?

¿Son ellos una empresa certificada ISO 9001 o si tienen un programa de implementación en curso?

¿Si no, como van a dar apoyo a las necesidades de compañías internacionales y el Departamento de Defensa?

¿Cumplen ellos con otros estándares mundiales de desempeño?

¿Por qué escoger Crosby?

The Crosby Group se comprometió y realizó la inversión necesaria para lograr certificación ISO 9001 con el fin de apoyar a las necesidades de nuestros distribuidores e usuarios finales.

Las plantas de fabricación Crosby en todo el mundo han sido adjudicados con una certificación llamado Quality Assurance Program de acuerdo con ISO 9001 por DET NORSKE VERITAS (DNV).

El criterio descrito por ISO 9001 ha sido implementado por la empresa a través de nuestros continuos y permanentes programas de calidad. El concepto de calidad ha sido incorporado en nuestros productos desde el inicio.

AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE

El American Petroleum Institute (API) entrega certificación de terceros para productos usados en los campos de petróleo y otras actividades relacionadas con el petróleo. Se entrega una garantía de calidad bajo el programa API-Q1. Los fabricantes que cumplen con los requisitos califican bajo el programa API-Q1 y pueden utilizar el monograma API. API también entrega lineamientos de manufactura y diseño para API-8C. Todas las pastecas petroleras deben cumplir con los criterios API-8C.

Preguntas a formular a su proveedor de elementos de izaje.

¿Están ellos certificados por API-Q1? ¿Tienen ellos la capacidad de cumplir con API-8C si es requerido?

¿Por qué escoger Crosby?

McKissick está certificado bajo API-Q1 para fabricar pastecas y poleas para uso en los campos de petróleo. Todas las pastecas están diseñadas y fabricadas cumpliendo con los requisitos de API-8C.

Licensed Under API Spec 8C-0021

OTROS ESTÁNDARES MUNDIALES

American Bureau of Shipping (ABS) Lloyds Register of Shipping (Lloyd's) DET NORSKE VERITAS (DNV)

Association of Belgian Industry for Safety and Health (AIB-VINÇOTTE) (AV) (VGS)

Control Organization of German Industry for Safety and Health (DIN)

Netherland Labor Inspection (AI)

Nuclear Regulatory Commission (NRC)

Defense Contract Administration Services Management Area (DCAS)

Registro Italiano Navale (RINA)

Preguntas a formular a su proveedor de elementos de izaje.

¿Con cuales estándares mundiales están familiarizados?

¿Pueden ellos demostrar la habilidad de cumplir con estos estándares de ser necesario?

¿Tienen ellos los sistemas de calidad y rendimiento necesarios para documentar y cumplir con estos estándares?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby ha demostrado su capacidad en varios países con muchos productos. Crosby activamente participa en comités que establecen los estándares tanto en los EE.UU. y Europa, y en muchas oportunidades ha certificado grilletes, poleas, pastecas y ganchos a varios estándares mundiales cuando ha sido requerido.

DIBUJOS CAD

Descargue 2D DWG y archivos 3D STEP para obtener la mayoría de los productos Crosby del sitio web de The Crosby



thecrosbygroup.com/CAD



Account required.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PROPIEDADES DEL MATERIAL

PROCESO

El material usado en un accesorio de forja, tal como carbono o acero de aleación determina las propiedades potenciales. Los procesos de manufactura determinan lo que las propiedades van a ser realmente. El material debe ser una barra de acero especial de calidad de forja con grano fino. El calentar el acero a la temperatura de forja debe ser controlado adecuadamente para asegurar que el acero no es "dañado" por sobrecalentamiento. Debe ser utilizado equipo de forja apropiado además de técnicas adecuadas para asegurar un buen flujo de material en los moldes y con las herramientas. El proceso de tratamiento térmico debe ser bien definido y controlado con precisión.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Cuáles procesos consideran ellos que son importantes, y como seleccionan su material?

¿El acero usado es de grano fino?

¿Se han establecido estándares para asegurar un nivel adecuado de limpieza del acero?

¿Por qué escoger Crosby?

La atención prestada por el Grupo Crosby a selección de material, técnicas de forja, uso de herramientas, y procesos de tratamiento térmico aseguran que las propiedades necesarias serán logradas, y de esta manera asegurando el desempeño superior del producto. Crosby tiene requerimientos de limpieza muy específicos y exigentes.

FUERZA DE TRACCIÓN Y DUCTILIDAD

Las propiedades mecánicas al izar una carga que son importantes bajo condiciones normales son resistencia a la tracción y ductilidad. La habilidad de sostener una carga aumenta con la resistencia (jalar) del acero. La condición del acero de deformarse en una situación de sobrecarga se conoce como ductilidad.

Ambos factores son determinantes en establecer la carga límite de trabajo de una forja. La ductilidad se mide por pruebas estándar de ingeniería de elongación y reducción de área. También es medido por cuanta deformación sufre el accesorio cuando es sobrecargado. La resistencia a la fatiga determina la real carga de trabajo, mientras que la ductilidad permite al producto deformarse significativamente por sobrecarga, y de esta manera dar un aviso previo antes de una falla catastrófica.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Tienen ellos un programa activo para determinar propiedades de deformación y ductilidad?

¿Se realizan pruebas de auditoría de forma continua en todos los productos?

¿Es la actual deformación de un accesorio al sobrecargarlo una consideración mayor para sus grilletes?

¿Por qué escoger Crosby?

El Grupo Crosby tiene un programa activo para determinar propiedades de deformación y ductilidad y se realizan auditorías de prueba en todos los productos. La filosofía de diseño de Crosby considera la deformación de una accesorio al cargar este un requerimiento esencial.

PROPIEDADES DE FATIGA

Las propiedades mecánicas del acero cuando una carga es aplicada de forma repetida se conoce como resistencia a la fatiga. Las pruebas de fatiga determinan la capacidad de un material de soportar repetidas aplicaciones de una carga. La carga por sí sola tal vez pueda ser muy pequeña para producir una falla. Hay tres factores involucrados al considerar resistencia a la fatiga: el número de ciclos a los cuales se inicia una grieta, el número de ciclos a los cuales la grieta empieza a crecer, y el número de ciclos a los cuales el accesorio falla. .Un método aceptado de medir la resistencia a la fatiga es probarlos a 1-1/2 veces la carga límite de trabajo por 20,000 ciclos, sin fallas. Esta prueba estándar es aceptada como un indicador de vida indefinida cuando es usado dentro del límite de carga de trabajo bajo circunstancias normales.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿El proceso de selección de material reconoce propiedades de fatiga?.

¿Tienen un programa activo para diseñar y testear propiedades de fatiga?

¿Existe un programa activo para tasar a la fatiga todos los productos que soportan carga y que se usan en aplicaciones críticas?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby tiene un programaactivo para determinar propiedades de fatiga. Incluidos en este programa es el uso de un elemento finito de diseño para así predecir áreas de posibles debilidades, lo que nos permite diseñar propiedades de fatiga mejoradas.

Crosby especifica material de limpieza muy específica y dureza garantizada lo que se traduce en propiedades de fatiga mejoradas. Diseñamos y producimos productos con la fatiga en mente y aseguramos que todos los productos que soportan carga y usados en aplicaciones críticas como siendo tasados a la fatiga.

PROPIEDADES DE IMPACTO

Las propiedades mecánicas del acero al aplicar una carga de forma rápida se conoce como resistencia al impacto. Pruebas de impacto se llevan a cabo aplicando una carga de forma repentina a una pieza de prueba y midiendo la energía absorbida al quebrarse la pieza. Mientras más resistente el material, mayor es la fuerza necesaria para quebrar ésta. Una pieza quebradiza casi no puede absorber nada de energía al quebrarse. La prueba Charpy con una muesca en V es un método común de realizar la prueba y su correspondiente medición. Los accesorios deben poder tener propiedades de impacto que se conjuguen con sus aplicaciones y a todas las temperaturas, aún en las temperaturas más bajas de invierno. Deberá entonces ser difícil, por lo anterior, iniciar una grieta bajo impacto como también que la grieta se expanda.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿El proceso de selección de material reconoce propiedades de impacto?

¿Tienen ellos un programa activo para realizer pruebas reales de propiedades de impacto?

¿Ellos reconocen la necesidad de tener buenas propiedades de impacto?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby reconoce la importancia de las propiedades de impacto y tiene un programa activo para determinar propiedades de impacto a varias temperaturas de cada material usado en las diversas condiciones de tratamientos térmicos.

Nuestros productos están diseñados para ser usados en una amplia variedad de temperaturas. Crosby especifica material de limpieza muy precisas y además con una dureza garantizada lo que mejora las propiedades de fatiga e impacto.

RENDIMIENTO

El rendimiento de una accesorio requiere una fuerza de tracción que cumple con las cargas límites de trabajo, ductilidad que permite deformación al ser sobrecargado, propiedades de fatiga que soportan un uso repetido, y propiedades de impacto que entregan resistencia. Todas estas propiedades son esenciales en condiciones adversas. También son importantes para asegurar que los criterios de inspección establecidos por ANSI efectivamente monitorearán la habilidad del accesorio para continuar en servicio.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿El accesorio tiene la adecuada fuerza de tracción, ductilidad, y propiedades de impacto y fatiga?

¿Se cumplen las propiedades del material?

Why choose Crosby

Crosby diseña sus accesorios para incluir carga límites de trabajo como también factores de diseño. Igualmente importante son las propiedades de ductilidad, fatiga e impacto. Los proveemos con propiedades de material que minimizan el riesgo de una falla. No realizamos atajos en los procesos que signifiquen ahorros de costos en desmedro de estos elementos de rendimiento.

Propiedades de Material por grupo de productos (cualidades de valor agregado)

Fuerza de Tracción – Ganchos, Grilletes, Tensores, Accesorios de Cadena (Crosby puede proveer valores típicos de dureza, tracción, y rendimiento.)
Ductilidad – Ganchos, Grilletes, Tensores, Accesorios de Cadena (Crosby puede entregar típicas reducciones de área y valores de elongación por pedido especial)
Propiedades de Impacto – Ganchos, Grilletes, Tensores, Accesorios de Cadena (Los productos Crosby templados y revenidos tienen propiedades mejoradas para mayor resistencia a toda temperaturas. Pruebas de impacto Charpy están disponibles si se piden al hacer el pedido.)
Propiedades de Fatiga – Ganchos de Izaje, Grilletes, Cáncamos, Tensores, Cáncamos Giratorios, Accesorios de Cadena, Pastecas de Bisagra están tasadas a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 ½ veces la CLT.
(Los productos Crosby están diseñados para cumplir con niveles de rendimiento de fatiga específicos. Si son pedidos al momento de la orden, éstas pueden ser provistas.)
Tests de Prueba – Todos los productos (Tests de prueba como la certificación son provistos de forma habitual con algunos productos. Si es solicitado al momento de hacer el pedido la certificación de prueba está disponible para la mayoría de los restantes productos de la línea Crosby, con la excepción de terminales de cuña, y casquillos, terminales de vaciado, guardacabos, etc.)
Auditorías QC 1400 – Solo Ganchos de Izaje [El Programa QC 1400 de Crosby provee valores de reducción de arco y elongación, como también valores de dureza, tracción, y rendimiento para cada lote de producción de ganchos de izaje . Estos factores son rastreables por el Código de Identificación de Producto (PIC).]
Inspección por Partículas Magnéticas (MAG), Ultrasónico, Rayos X y Pruebas de Líquidos Penetrantes –Todos los productos (Si es solicitado al momento del pedido están disponibles diversas pruebas y certificaciones no destructivas)
Análisis Químico – Todos los productos (Cada colada de acero es verificada individualmente para confirmar el análisis químico antes de la manufactura).

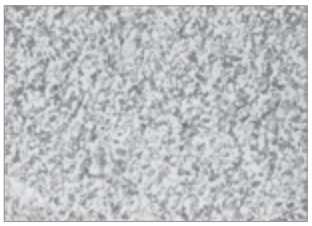
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

TRATAMIENTO TÉRMICO

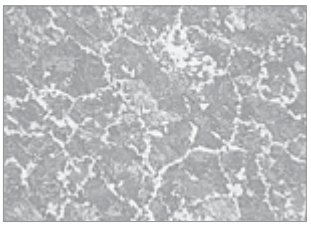
El tratamiento térmico del acero es un arte y ciencia antiguo que data de la Edad de Hierro. Hoy, ha sido refinada a una ciencia sofisticada. Hoy en día es posible mejorar la resistencia, ductilidad, y resiliencia del acero a través de un proceso cuidadoso de tratamiento térmico. El accesorio 'como forjado' resulta en inconsistencias que son prejudiciales en aplicaciones que requieren resistencia. El normalizar, el calentamiento y enfriamiento, y templado y revenido son procesos de tratamiento térmico. Un correcto tratamiento térmico elimina el riesgo de variaciones en el proceso de enfriamiento durante el forjado. Esto es válido para todos los aceros independientemente de los grados de éstos.

Crosby aplica un tratamiento térmico a todos los accesorios que son elementos que soportan cargas y minimiza el riesgo mediante el tratamiento térmico correcto de estos accesorios. No tomamos atajos para bajar costos. Un accesorio sin tratamiento térmico compromete seriamente el rendimiento de este producto.

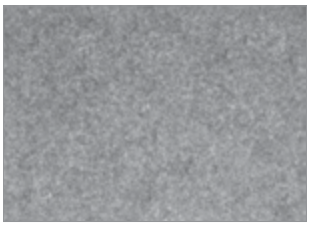
Microestructuras para varios procesos de tratamiento térmico



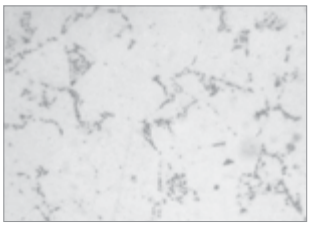
COMO FORJADO



NORMALIZADO



TEMPLADO Y REVENIDO



COLD TUFF®

TEMPLADO Y REVENIDO

El Templado y Revenido del acero ha probado ser el tratamiento térmico mejor adecuado para desarrollar la resistencia y mejorar el flujo del grano de carbón y forjas de aleación.

El producto templado y revenido se deformará antes de la falla final y de ésta manera dará un aviso previo de advertencia.

E proceso de templado es un rápido enfriamiento en aceite o agua, después de calentarlo, para formar una estructura resistente pero quebradiza. El proceso de revenido es el recalentamiento del acero para obtener la resistencia deseada al mismo tiempo de aumentar la ductilidad y resistencia..

El templado y revenido entrega la consistencia de desempeño necesaria en todas las aplicaciones críticas, especialmente izajes aéreos

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Sus accesorios de carga tienen tratamiento térmico, y que tipo de tratamiento han tenido?

¿Qué productos someten ellos a procesos de templado y revenido y si sus productos son expuestos a procesos de templado y revenido de alto estrés?

¿Si no, por qué están ellos dispuestos a aceptar propiedades de resistencia inferiores de productos que no han sido templados y revenidos?

Algunos proveen accesorios en una condición como "como forjado" o "como fundido" y muchos normalizan sus productos forjados pero no realizan un proceso de templado ni revenido.

¿Por qué escoger Crosby?

Los accesorios Crosby son expuestos a aplicaciones de alto estrés, diseñados como elementos que soportan carga, y son templados y revenidos

El proceso de Crosby de Templado y Revenido es el método más consistente de asegurar que todo accesorio se desempeñe como es requerido especialmente en izajes aéreos.

Q&T
QUENCHED & TEMPERED

CONTROL DE MATERIALES

El correcto tratamiento térmico de accesorios forjados depende de la selección correcta de materiales como también el uso de procedimientos de tratamiento térmico. Debe ser usado un acero de grano fino de una barra especial además de que éste posea un grado de limpieza y dureza garantizada.

Sin embargo, una selección meticulosa del acero no es suficiente. El control y manejo de estos aceros desde la compra y a través de todo el proceso de manufactura es esencial para asegurar que se logren los resultados deseados con el producto designado. Este control debe usar un programa de trazabilidad.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Tienen ellos un código de identificación forjado en el producto que rastrea el material hasta la verificación de la certificación?

¿Todos los registros de tratamiento térmico son mantenidos a partir del código de trazabilidad?

La mayoría no proporciona trazabilidad del material.

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby usa el Código de Identificación de Producto (PIC) para el control de material, desde la recepción y verificación del acero a través de todo el proceso de manufactura.

Crosby puede entregar un análisis de certificación de material para cada lote de producción.

CARGA DE RUPTURA, DUCTILIDAD, PROPIEDADES DE IMPACTO Y FATIGA

Las propiedades del acero cuando una carga es aplicada de forma rápida es conocida como fuerza de impacto. Los accesorios forjados deben tener fuerzas de impacto que correspondan con los requerimientos de sus aplicaciones, especialmente en bajas temperaturas. La habilidad de un elemento de soportar repetidas aplicaciones de una carga se mide con pruebas de fatiga. El correcto tratamiento de aceros forjados que incluye templado y revenido, se pueden desarrollar a su nivel deseado de manera consistente y confiable. La habilidad de rendir correctamente al ser sobrecargado se conoce como ductilidad.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Son los productos diseñados y fabricados con consideración a resistencia, fatiga, impacto y ductilidad?

Algunos no utilizan materiales que tienen buenas propiedades de fatiga e impacto.

¿Por qué escoger Crosby?

La línea de productos Crosby se beneficia de la selección de acero y el correspondiente tratamiento térmico que contribuye a propiedades de resistencia, ductilidad, impacto y fatiga mejorados. El producto se deforma si es sobrecargado, dando un aviso antes de la falla catastrófica. Todas estas propiedades son esenciales si el accesorio se desempeñe correctamente a través del tiempo. Son también importantes para asegurar que el criterio de inspección establecido por ANSI monitoreará si el accesorio puede continuar en servicio.

Grilletes – Cuerpos y pernos son Templados y Revenidos
Ganchos de Ojo – Templados y Revenidos Ganchos de Espiga– Templados y Revenidos
Eslabones Maestros – Templados y Revenidos Cáncamos – Templados y Revenidos Cáncamos Giratorios – Templados y Revenidos Tensores – Todos los extremos son Templados y Revenidos o

Normalizados, cuerpos Normalizados
Ojillos Soldables – Templados y Revenidos
Cáncamos Forjados – Templados y Revenidos Tensores – Templados y Revenidos Terminales de Presión– Normalizado esferiodizado Casquillos de Presión – Cold Tuff®
Terminales de Vaciado – Normalizados

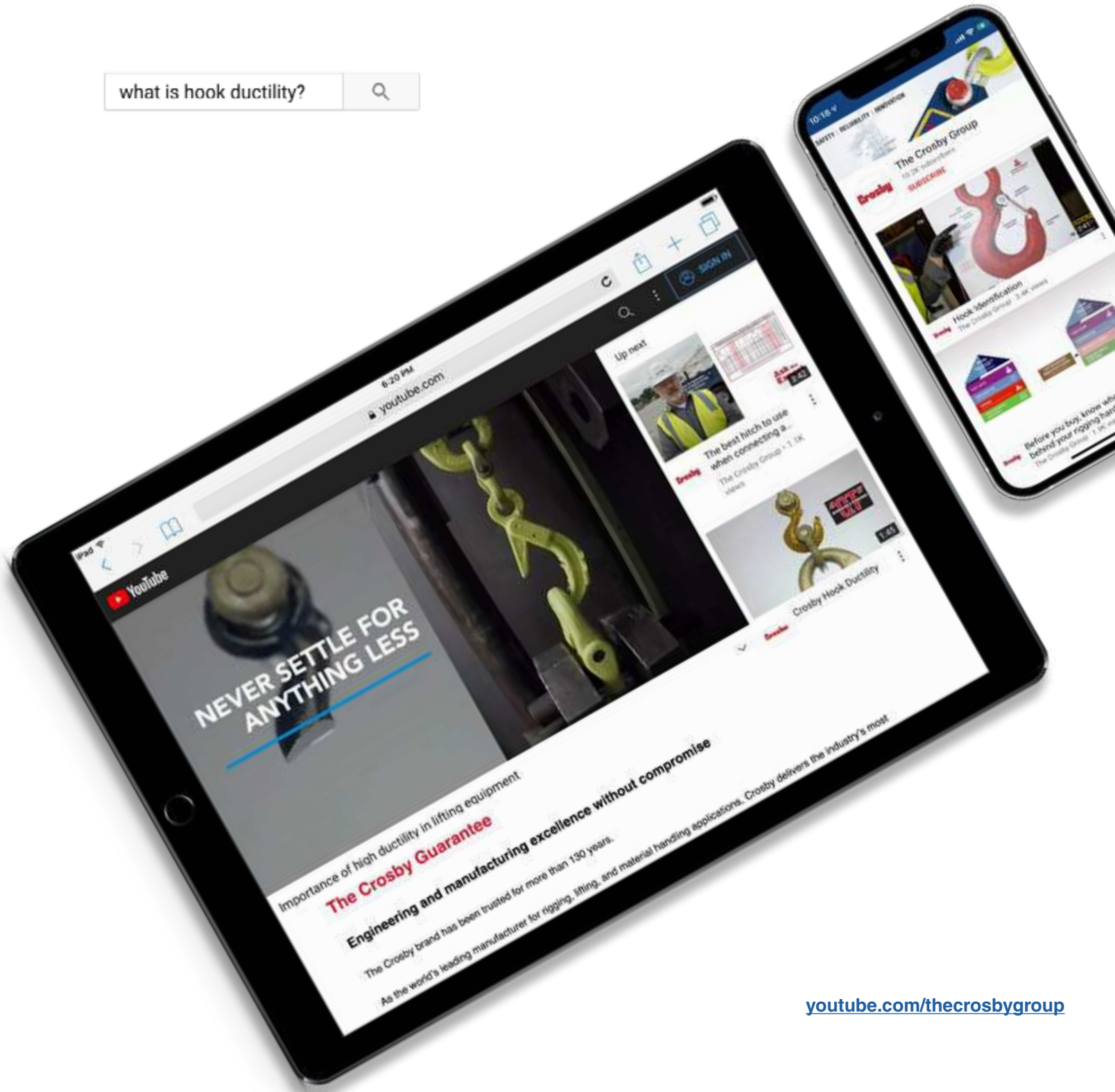
QUALITY SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
ISO 9001:2015

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

YouTube

Subscríbase y vea

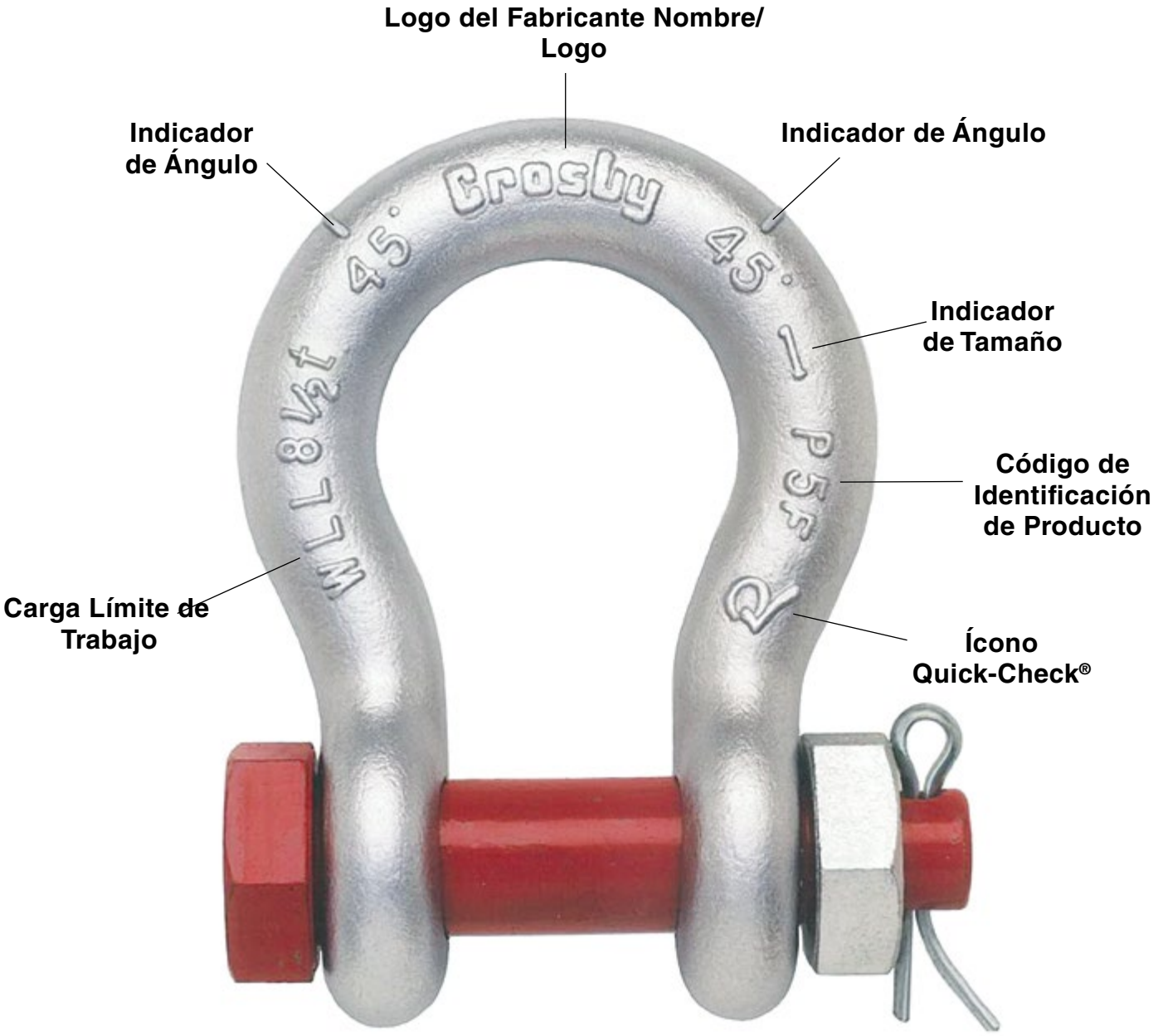
Capacitación e información, nuevos productos



youtube.com/thecrosbygroup

VALOR MUCHO DESPUÉS DE LA VENTA

Los productos del Grupo Crosby son bien conocidos por sus características de calidad, diseño, y seguridad. Es importante saber cómo identificar, interpretar, y utilizar, las marcas forjadas en los accesorios para asegurar un aparejamiento correcto durante toda la vida del grillete, gancho o grapa.



Vea nuestro último video de la serie de capacitación referente a la identificación de producto



Identificación del Grillete



Identificación del gancho



Identificación de Grapas

thecrosbygroup.com/identification

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IDENTIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO

La manera más efectiva de saber si el producto que usted está comprando es lo más confiable posible es de solo comprar de una empresa idónea que mantiene una calidad adecuada y consistente. La empresa debería marcar sus componentes y productos terminados con el nombre de la compañía, o logo, el tamaño del componente o carga límite de trabajo, un código de trazabilidad que es usado activamente por el fabricante para controlar los materiales y procesos.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Tienen ellos un sistema de trazabilidad?

¿Si la respuesta es sí, es este sistema utilizado también para accesorios fundidos, terminales de presión, y todos los componentes que soportan cargas?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby forja el Código de Identificación de Producto (PIC) en cada tamaño de ítem o la CLT (o una referencia cruzada a la CLT) además de Crosby en cada producto.

TRAZABILIDAD DEL MATERIAL

Una identificación forjada deberá ser usada para registrar el grado del material y su origen. Este registro deberá rastrear el material hasta el lote de tratamiento térmico prensado correspondiente en la siderúrgica proveedora. Verificaciones de todos los materiales comprados para forja deben realizarse para asegurarse que se cumplen con las especificaciones requeridas. Esta verificación debe ser rastreable por una marca forjada llamada código de identificación de producto. La fuente y la verificación del material debe poder ser determinada a través de documentación apropiada.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Tienen ellos un código permanentemente marcado en cada producto que puede rastrear el material hasta una certificación verificada?

¿Ellos testean cada operación de tratamiento térmico en sus propias instalaciones y métodos?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby usa el Código de Identificación de Producto (PIC) para mantener control del material desde la acería hasta nuestra planta, para su verificación y a través de todo el proceso manufacturero. Podemos proveer un análisis certificado de cada lote de producción, rastreable por el PIC. A través de nuestro laboratorio, verificamos cada etapa del calentamiento del acero y solo compramos acero forjado en barras especiales con requerimientos específicos de limpieza y dureza garantizada.

CONTROL DE LA MANUFACTURA

El Código de identificación permanente debe ser usado para mantener un registro de cuál planta fabricó el producto y la fecha correspondiente. Todos los registros de calidad como pruebas de rendimiento de productos para propósitos de ingeniería y auditoría también deben hacer referencia al código para que se tenga un historial de la manufactura.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Sus productos tienen un código permanente que es usado para mantener control a través de todo el proceso manufacturero?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby usa el Código de Identificación de Producto (PIC) para mantener el control de sus productos a medida que son manufacturados.

INFORMACIÓN DE RENDIMIENTO Y APLICACIÓN

Información detallada de rendimiento, aplicación, como también información relacionada con advertencias le ayudará en el uso correcto de los productos. Esta información es más efectiva cuando es entregada en folletos de apoyo y documentos de ingeniería. Una marca de identificación debe ser usada para hacer mención a esta información mediante una referencia cruzada entre el código de producto y la literatura correspondiente. Una información completa y correcta debe incluir la carga límite de trabajo de cada ítem, la carga de prueba y el factor de diseño. También deberá incluir los procesos de manufactura del ítem, como tratamiento térmico y galvanizado, y detallar las especificaciones que cumple o excede este producto.

Preguntas a formular a su proveedor de equipo de izaje

¿Qué información de advertencias y aplicaciones entregan?

¿Existen marcas en los productos para ayudar en el uso correcto del accesorio?

¿Tienen un programa de capacitación de apoyo?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby entrega un catálogo con información completa que describe el rendimiento de cada producto, junto con información detallada de advertencias y aplicaciones de productos seleccionados. Determinados productos incorporan marcas que están forjadas en el producto para ayudar en el uso correcto del accesorio.

Además entregamos capacitación relacionada con los productos y sus aplicaciones tanto digital como presencial.

Identificación y etiquetado por cada grupo de productos	Nombre/Logo	Tamaño	CLT	Tasado en Ton Métricas (t)	Código de Identificación de Producto	Número de Serie	Marcas QUIC-CHECK®
Grilletes	■	■	■	■	■		■
Ganchos de Espiga	■	*Ver nota abajo		■	■		
Ganchos de Ojo	■	■	■	■	■		
Otros Ganchos Forjados	■	■			■		S-322
Pastecas de Bisagra	■	■	■	■	Componentes Forjados		
Grapas	■	■			Componentes Forjados		
Grapas Fist Grip	■	■			■		
Tensores	■	■			■		
Tensores de Carga	■	■	■		■		
Cáncamos Forjados	■	■			■		
Eslabones Maestros	■	■			■		■
Destorcedores de Contacto Angular	■	■		■	■		
Componentes de Cadena	■	■			■		
Terminales de Presión	■	■			■		■
Casquillos y Botones	■	■			■		
Pastecas 380	■	■	■		■	■	
Pastecas 680	■	■	■		■	■	
Pastecas Petroleras	■	■	■		■	■	
Pastecas para Puente Grúa 750	■	■	■	■		■	
Grilletes CT y Cuerpo Ancho	■	■	■	■	■	■	CT solamente
Cáncamos Giratorios	■	■	■	Tamaños seleccionados	■		
Cadena Eliminator®	■	■			■		■
Garras de Izaje	■	■	■	■		■	
DESTORCEDORES CON COJINETE DE CONTACTO ANGULAR	■	■	■		■		

*Tanto el tamaño y la CLT están identificados con un tamaño de cuerpo que se pueden referenciar a nuestra literatura.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



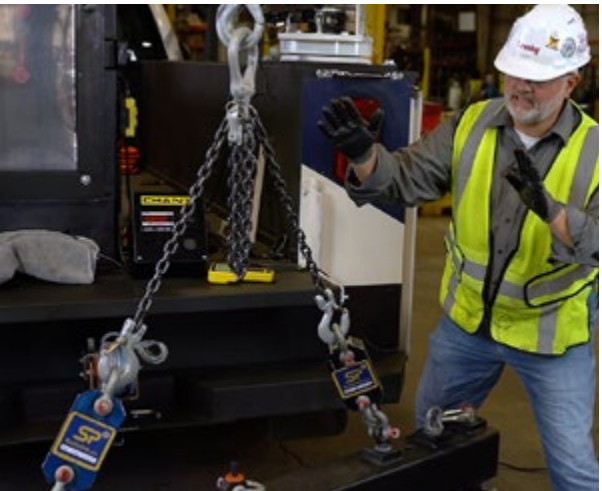




Más de 30 años ayudando a industrias ser más seguras a través de capacitación de clase















CAPACITACIÓN

The Crosby Group lanzó su programa oficial de capacitación en 1991 con la misión de entregar un apoyo sin igual a través de educación de producto y también con demonstraciones. Desde entonces estamos orgullosos de haber capacitado a más de 500,000 personas a través de cursos y seminarios presenciales, clínicas seguras en vivo, cursos online, webinars, y otros contenidos digitales. Regístrese para un curso hoy o hable con su gerente de ventas regional si está interesado en organizar un evento de capacitación presencial o digital, con su empresa.

Oportunidades de Capacitación disponibles de The Crosby Group

CURSOS EN LÍNEA

Guía del Usuario para Izaje–Aprenda los conceptos fundamentales de aparejar cargas a través de este curso que usted puede seguir a ritmo propio que cubre tópicos presentados en la popular tarjeta Guía de Usuario Crosby para izaje. Este curso está diseñado para cualquiera que usa productos Crosby. Un certificado está disponible una vez completado el curso.

Centro de Conocimientos Crosby – Este curso está diseñado para ayudar a distribuidores autorizados Crosby y sus equipos de ventas y marketing. Este curso – llevado a ritmo propio – cubre en detalle, las características de valor agregado de la línea de productos Crosby y otros tópicos abordados en este catálogo.

WEBINARS Y OTROS CONTENIDOS DIGITALES

Webinars – Presentamos numerosos webinars gratis de tópicos específicos a través del año (públicos y privados). Siga el Crosby Group en redes sociales para ser el primero en saber cuándo es anunciado un nuevo evento público

Podcast – Vea nuestra serie popular Ask the Expert video podcast en nuestro canal YouTube, donde expertos Crosby responden prácticas seguras de aparejamiento, levantamiento y aseguramiento de cargas de nuestra audiencia.

Capacitación por Video – Ofrecemos videos por pedido especial de capacitación disponible para compañías seleccionadas.

CURSOS PRESENCIALES

ASME/OSHA* – Para personas que trabajan en la manufactura, sitios de construcción, empresas de utilidad pública, etc., y cualquiera que debe cumplir con reglamentaciones OSHA. Estos cursos se basan fuertemente en los estándares ASME. Cursos similares se ofrecen en Europa, América Latina, Asia, Medio Oriente, excepto que el énfasis en OSHA es reducido y se hace más hincapié en estándares aplicables como EN. El curso Rigging Trainer Development está disponible en ciudades seleccionadas.

Perforación en Tierra (Petróleo y Gas)* – Para individuos que trabajan en la industria de petróleo y gas de perforación en tierra. Estos cursos dan un mayor énfasis en ASME (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos) y API (Instituto de Petróleo Americano) además de información relacionada con servicio y mantenimiento de pozos, camiones petroleros, además de ítems específicos a la energía. El curso Rigging Trainer Development está disponible en ciudades seleccionadas.

Perforación Mar Afuera (Petróleo y Gas)* – Para personas que trabajan en entornos de energía offshore. Estos cursos se basan fuertemente en las prácticas recomendadas por API RP 2D además de la prácticas ASME y de Crosby. El curso Rigging Trainer Development está disponible en ciudades seleccionadas.

Conceptos Fundamentales de Aparejamiento para la Instalación y **Mantenimiento de Turbinas de Viento* –** Ofrece discusiones de forma detallada que abordan los estándares y reglamentos relacionados con equipos de aparejamiento tales como OSHA, ASME y API, y también las recomendaciones Crosby que puedan ayudar al personal en tierra y mar afuera en sus esfuerzos y actividades para un manejo seguro de los respectivos materiales. Talleres interactivos y ejercicios en clase están diseñados para realzar la experiencia de aprendizaje y cubrir información que no siempre es encontrada en la mayoría de los cursos de aparejamiento o disponibles en la literatura pertinente de la industria.

**certificado disponible al completar exitosamente el curso*

ON-SITE SAFE RIGGING CLINICS



Apareje de forma Segura, Apareje Inteligentemente Camioneta (Norte America)



Apareje de forma Segura, Apareje Inteligentemente Trailer (Europa)

El Grupo Crosby presenta clínicas en terreno relacionadas con prácticas seguras de aparejamiento en Norte América y el Reino Unido. El Apareje de forma Segura, Apareje Inteligentemente Camioneta y, Apareje Inteligentemente Trailer (Europa) entrega información y capacitación valiosa y práctica en terreno. Estas clínicas entregan conocimientos efectivos, probados, y eficientes mediante una charla de 30-45 minutos de forma práctica junto con demostraciones en vivo de una prueba de producto y una aplicación de carga real.

Para saber más de cualquiera de estas oportunidades,
visite **thecrosbygroup.com/training**.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



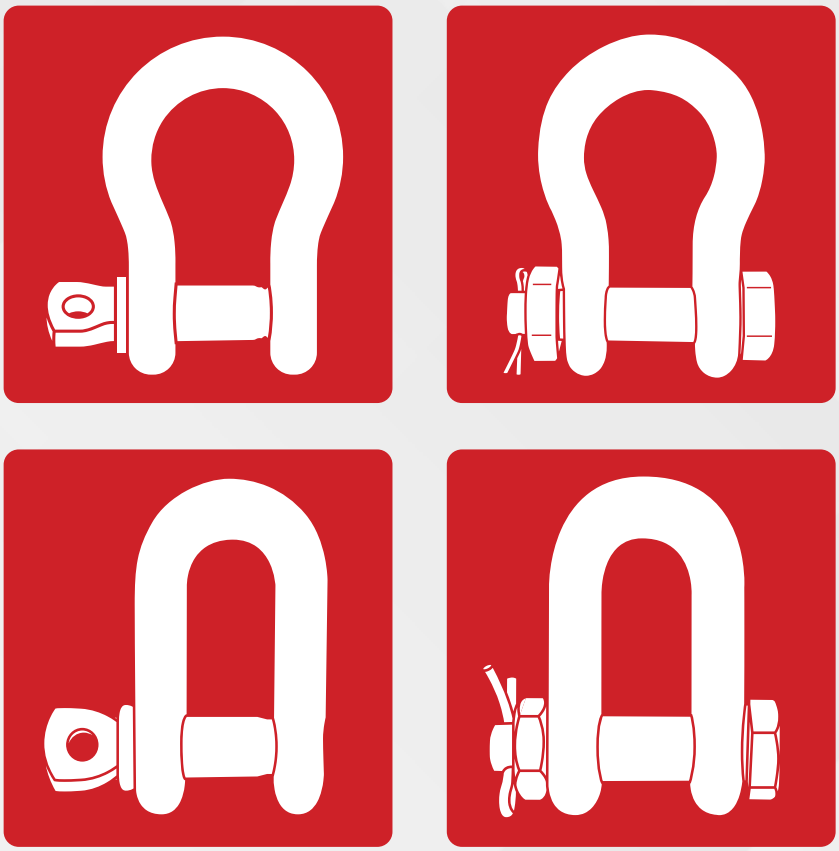
Accesorios Crosby Group usados en el despegue del SpaceX Starship t

Las últimas noticias, eventos, e información (y unas fotos bien interesantes de proyectos). Síganos y conecte con nosotros en: linkedin.com/company/thecrosbygroup.

LinkedIn

GRILLETES

Forjados, con tratamiento térmico, y probados para una resistencia y rendimiento sin igual



thecrosbygroup

thecrosbygroup.com

GRILLETES

DISEÑO

La capacidad de reserva teórica de los grilletes al carbono y de los grilletes de aleación deberá ser como mínimo de 5 a 1 conocido como el FACTOR DE DISEÑO.

La carga de ruptura es la fuerza promedio a la cual el producto se rompe y no soporta la carga, generalmente se calcula multiplicando la carga de trabajo del catálogo por el factor de diseño. La carga límite de trabajo es la masa o fuerza máxima que el producto está autorizado a soportar en usos generales.

El factor de diseño generalmente se expresa como una relación de 5 a 1. Es importante también en el diseño de grilletes la elección del acero apropiado para que respalde las propiedades de fatiga, ductilidad e impacto.

Preguntas a formular a su proveedor de accesorios de izaje

¿Cuál es la carga límite de trabajo y el factor de diseño para sus grilletes?

¿En su diseño, es la deformación causada por una sobrecarga una consideración critica?

¿Se perjudican otras propiedades al darle mayor prioridad a la tenacidad para así aumentar la carga límite de trabajo o el factor de diseño?

¿Por qué escoger Crosby?

Los grilletes al carbono de Crosby tienen el factor de diseño mas alto de la industria (6 a 1).

(Los grilletes de aleación tienen un factor de diseño de 5 a 1). Todos los factores de diseño de Crosby están documentados. Crosby compra solamente acero de calidad para forjar en barra especial con una pureza especial y templabilidad garantizada.

La composición química de todos los materiales se verifica independientemente antes de la fabricación. El diseño de los grilletes Crosby asegura que se cumplan las propiedades de resistencia, ductilidad y fatiga.

FORJADO EN DADO CERRADO

El rendimiento apropiado de los grilletes de primera calidad depende de buenas técnicas de fabricación que incluyen una forja apropiada y un maquinado preciso.

La forja de los grilletes en dado cerrado asegura letras claras, un flujo superior de su estructura molecular y una exactitud consistente en las dimensiones. Un cuerpo forjado en dado cerrado permite una mayor sección transversal que, unido al templado y revenido, aumenta la resistencia y la ductilidad.

Las piezas forjadas en dado cerrado combinada con cerrada tolerancia de los agujeros para los pernos nos asegura un buen índice de fatiga. La cerrada tolerancia entre perno y orificio ha resultado ser crítica para un buen índice de fatiga, especialmente en grilletes con perno roscado.

Preguntas a formular a su proveedor de accesorios de izaje

¿Son sus grilletes forjados en dado cerrado y tienen perforaciones de estrecha olerancia?

¿Tienen sus grilletes un buen índice de fatiga?

¿Tienen sus grilletes un índice de fatiga que satisfaga los nuevos estándares mundiales?

Muchos forjan piezas utilizando un proceso de forja de matriz abierta que hace que la exactitud de las dimensiones sea inconsistente y que aumente el espacio libre en la perforación del perno, comprometiendo así el índice de fatiga del grillete en el uso actual.

¿Por qué escoger Crosby?

Cada grillete está forjado en dado cerrado. La forja en dado cerrado produce dimensiones consistentes.

Crosby proporciona perforaciones de alta tolerancia y pernos concéntricos con buenas terminaciones, que se ha comprobado que ofrecen un mejor índice de fatiga en el uso real.

Los grilletes Crosby son probados a la fatiga y a la capacidad de carga indicada.

PROPIEDADES DE FATIGA

Se conoce como propiedades de fatiga aquellas propiedades mecánicas del acero cuando se aplica una carga de forma repetida.
Las pruebas de fatiga determinan la habilidad de un material de soportar repetidas aplicaciones de una carga. La carga por si sola puede ser muy liviana para producir una falla. Existen tres factores involucrados al considerar propiedades de fatiga: el número de ciclos al cual se inicia una grieta, el número de ciclos a los cuales hacen crecer a la grieta y el número de grietas a las cuales el accesorio sufre una falla catastrófica. Un método aceptado para tasar propiedades de fatiga es probarlos a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo por 20,000 ciclos, sin sufrir una falla. Esta prueba estándar es ampliamente aceptada como una indicación de una vida indefinida si es usada dentro de la Carga Límite de Trabajo.

Preguntas a formular a su proveedor de accesorios de izaje

¿El proceso de selección de materiales reconoce propiedades de fatiga?

¿Tienen ellos un programa activo de diseño y pruebas relacionado con propiedades de fatiga?

¿Existe un programa activo para tasar a la fatiga todos los componentes críticos de izaje usados en aplicaciones de izaje de carga?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby tiene un programa activo para determinar propiedades de fatiga. Incluido en este programa es el uso de elementos de diseño finitos para así predecir áreas de posibles puntos débiles, lo que a su vez nos permite diseñar propiedades de fatiga mejorados.

Crosby especifica materiales de una pureza determinada y dureza garantizada lo que realza las propiedades de fatiga. Diseñamos y fabricamos productos con una el factor de fatiga en mente, y aseguramos que todos los productos que soportan carga usados en aplicaciones críticas sean tasados a la fatiga.

TEMPLADO Y REVENIDO

El templado y revenido asegura un rendimiento uniforme y maximiza las propiedades del acero.

Esto significa que cada grillete cumpla con la resistencia indicada y tenga las propiedades requeridas de ductilidad, dureza, impacto y fatiga. Los requerimientos de su trabajo exigen esta confiabilidad y consistencia.

El proceso de templado y revenido ofrece un material resistente que reduce el riesgo de una ruptura quebradiza y catastrófica. El cuerpo del grillete se deforma si hay sobrecarga, advirtiendo de este modo antes de una ruptura.

Preguntas a formular a su proveedor de accesorios de izaje

¿Son sus grilletes y pernos templados y revenidos?

¿Si no es así, ¿están dispuestos a aceptar el riesgo mayor de la inconsistencia?

¿Por qué muchos fabricantes no recomiendan grilletes sin tratamiento térmico para izajes?

¿Por qué algunos recomiendan templado y revenido para los grilletes de aleación pero no para aquellos al carbono?

Muchos normalizan el cuerpo del grillete. Como resultado, no se logran las propiedades deseadas. Unos cuantos entregan cuerpos de grillete en condición como"forjado", resultando en la posibilidad de un fallo quebradizo.

¿Por qué escoger Crosby?

Todos los grilletes y pernos Crosby son templados y revenidos, lo cual aumenta su rendimiento en temperaturas bajas y condiciones de trabajo adversos.

Los grilletes al carbono templados y revenidos de Crosby se recomiendan para todas las aplicaciones críticas, incluyendo el de izaje. Los grilletes de aleación se recomiendan cuando los requerimientos dimensiónales específicos exigen un tamaño que requiere límites de carga de trabajo más altos.

Los grilletes templados y revenidos de Crosby proporcionan las propiedades de resistencia a la tensión, ductilidad, impacto y fatiga esenciales para operar en condiciones adversas una y otra vez. Estas propiedades aseguran que los criterios de inspección establecidos por ANSI controlarán efectivamente la capacidadde los grilletes para seguir en servicio.

Vea nuestro video del proceso de Templado y Revenido en **thecrosbygroup.com/QT**

INFORMACION DE IDENTIFICACION Y APLICACION

La adecuada aplicación de los grilletes requiere de la selección correcta del tipo y tamaño de grilletes.

La carga límite de trabajo de los grilletes, su tamaño, un código de fabricación y el nombre del fabricante deben estar claramente resaltados en el cuerpo del grillete. La posibilidad de hacer seguimiento a los materiales y sus propiedades es esencial para lograr una confianza total en el producto.

La composición química del material debería ser verificada en forma independiente previo a la fabricación.

Preguntas a formular a su proveedor de accesorios de izaje

¿Tienen un activo sistema de seguimiento en su proceso de fabricación?

¿Se verifica la química de los materiales en forma independiente?

¿Qué apoyo brindan en capacitación?

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby forja “Crosby” o “CG”, la carga limite de trabajo, el código de identificación del producto (PIC), en cada grillete y en el perno, de su línea completa de grilletes tipo ancla de pernos roscados y para cadena. Los seminarios impartidos por Crosby ofrecen capacitación en el uso apropiado de los grilletes. Los paquetes de capacitación Crosby, sin costo para los asistentes a los seminarios, proporcionan materiales de capacitación necesarios para explicar el uso correcto de los grilletes.

Ver videos: **thecrosbygroup.com/identification**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

VALOR AGREGADO

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

G-213

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



G-209

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



G-2130

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



G-210

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



G-215

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



G-2150

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

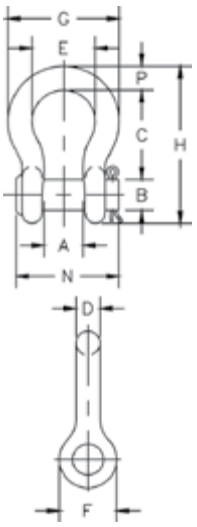


Copyright © 2022 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-213/S-214



- Forjado, Templado y Revenido, con pernos de Aleación.
- Carga Límite de Trabajo indicada en forma permanente en cada grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o Color Natural (S).
- Tamaños de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Los grilletes pueden entregarse con una prueba de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, o cualquier otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido. Cargos adicionales aplican.
- Los grilletes son Templados y Revenidos para cumplir los requerimientos de impacto de DNV de 42 Joules (31 ft-lb) a -20°C (-4° F).
- G-213 Los grilletes tipo ancla con perno redondo cumplen con las Especificaciones Federales RR-C-271H, Tipo IVA, Grado A, Clase 1 excepto por las normas exigidas al contratista.
- NO CARGUE LATERALMENTE LOS GRILLETES DE PERNO REDONDO Y CHAVETA.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de genuina calidad Crosby®.



G-213 / S-213 Grilletes Tipo Ancla con Perno Roscado

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
		G-213	S-213		A	B	C	D	E	F	G	H	N	P	C	A
1/4	0.5	1018017	1018026	.13	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.28	1.84	1.34	.25	.06	.06
5/16	0.75	1018035	1018044	.18	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	1.47	2.09	1.59	.31	.06	.06
3/8	1	1018053	1018062	.29	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	1.86	.38	.13	.06
7/16	1.5	1018071	1018080	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.03	2.91	2.13	.44	.13	.06
1/2	2	1018099	1018106	.71	.81	.63	1.88	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	2.38	.50	.13	.06
5/8	3.25	1018115	1018124	1.50	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	2.91	.69	.13	.06
3/4	4.75	1018133	1018142	2.32	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	3.44	.81	.25	.06
7/8	6.5	1018151	1018160	3.49	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	4.03	5.83	3.81	.97	.25	.06
1	8.5	1018179	1018188	5.00	1.69	1.13	3.75	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	4.53	1.06	.25	.06
1-1/8	9.5	1018197	1018204	6.97	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	5.16	7.47	5.13	1.25	.25	.06
1-1/4	12	1018213	1018222	9.75	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	5.75	8.25	5.50	1.38	.25	.06
1-3/8	13.5	1018231	1018240	13.25	2.25	1.50	5.25	1.42	3.63	3.31	6.38	9.16	6.13	1.50	.25	.13
1-1/2	17	1018259	1018268	17.25	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	6.88	10.00	6.50	1.62	.25	.13
1-3/4	25	1018277	1018286	29.46	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	8.86	12.34	7.75	2.25	.25	.13
2	35	1018295	1018302	45.75	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	9.97	13.68	8.75	2.40	.25	.13

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

Lead Rated® Fatigue Rated® QUIC-CHECK® Q&T MAXTOUGH® CE

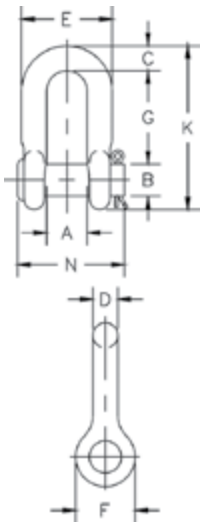
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-215/S-215



- Forjado, Templado y revenido con pasador de aleación.
- Carga Límite de Trabajo indicada permanentemente en cada grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o Auto-Coloreada (S).
- Tamaño de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Los grilletes pueden entregarse con prueba de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, o cualquier otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido. Se aplican cargos adicionales.
- Los grilletes son templados y revenidos para alcanzar los requerimientos de impacto de DNV de 42 Joules (31 lb-pie) a -20°C (-4°F).
- G-215 Los grilletes de perno redondo para cadena cumplen con la Especificación Federal RR-C-271H Tipo IVB, Grado A, Clase 1, excepto
- por las normas exigidas al contratista.
- NO CARGUE LATERALMENTE GRILLETES DE PERNO REDONDO
- Busque el perno Rojo Red Pin®….. la marca de calidad Crosby®.



G-215 / S-215 Grilletes de Perno Recto para Cadena

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)									Tolerancia + / - (plg)	
		G-215	S-215		A	B	C	D	E	F	G	K	N	G	A
1/4	0.5	1018810	1018829	.10	.47	.31	.25	.25	.97	.62	.91	1.59	1.34	.06	.06
5/16	0.75	1018838	1018847	.18	.53	.38	.31	.31	1.15	.75	1.07	1.91	1.63	.06	.06
3/8	1	1018856	1018865	.25	.66	.44	.38	.38	1.42	.92	1.28	2.31	1.86	.13	.06
7/16	1.5	1018874	1018883	.40	.75	.50	.44	.44	1.63	1.06	1.48	2.67	2.13	.13	.06
1/2	2	1018892	1018909	.50	.81	.63	.50	.50	1.81	1.18	1.66	3.03	2.38	.13	.06
5/8	3.25	1018918	1018927	1.21	1.06	.75	.63	.63	2.32	1.50	2.04	3.76	2.91	.13	.06
3/4	4.75	1018936	1018945	2.00	1.25	.88	.81	.75	2.75	1.81	2.40	4.53	3.44	.25	.06
7/8	6.5	1018954	1018963	3.28	1.44	1.00	.97	.88	3.20	2.10	2.86	5.33	3.81	.25	.06
1	8.5	1018972	1018981	4.75	1.69	1.13	1.00	1.00	3.69	2.38	3.24	5.94	4.53	.25	.06
1-1/8	9.5	1018990	1019007	6.30	1.81	1.25	1.25	1.13	4.07	2.68	3.61	6.78	5.13	.25	.06
1-1/4	12	1019016	1019025	9.00	2.03	1.38	1.38	1.25	4.53	3.00	3.97	7.50	5.50	.25	.13
1-3/8	13.5	1019034	1019043	12.00	2.25	1.50	1.50	1.38	5.01	3.31	4.43	8.28	6.13	.25	.13
1-1/2	17	1019052	1019061	16.15	2.38	1.63	1.62	1.50	5.38	3.62	4.87	9.05	6.50	.25	.13
1-3/4	25	1019070	1019089	29.96	2.88	2.00	2.12	1.75	6.38	4.19	5.82	10.97	7.75	.25	.13
2	35	1019098	1019105	43.25	3.25	2.25	2.36	2.10	7.25	5.00	6.82	12.74	8.75	.25	.13

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

Load Rated Fatigue Rated QUIC-CHECK® Q&T MAXTOUGH® CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

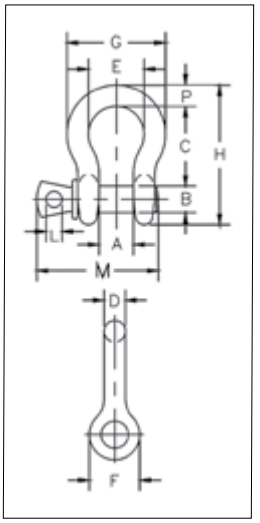
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

G-209/S-209



- Cumple con los requerimientos de desempeño de los grilletes Grado 6.
- Forjado, Templado y Revenido, con pasadores de aleación.
- Limite de Carga de Trabajo y Grado 6 permanentemente indicado en cada Grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o Color Natural (S).
- Tamaños de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Los grilletes pueden entregarse con pruebas de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, o cualquier otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido. Cargos adicionales se aplicaran.
- Aprobados para su uso entre -40° C (-40° F) y 204° C (400° F).
- Todos los grilletes 209 y 210 cumplen con los requerimientos Charpy a 42 Joules (31 ft-lb) promedio a -20° C (-4° F) a solicitud especial del cliente.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26.
- Certificación de Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 Embarcaciones de Acero y Guía de Certificación de accesorios de Izaje 2016 están disponibles. Certificados están disponibles si se solicitan al momento de hacer el pedido y pueden tener cargos adicionales.
- Los grilletes G-209 tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas al contratista.
- Busque el perno Rojo Red Pin®……..la marca de calidad Crosby®.



G-209 / S-209 Grilletes Perno Roscado

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensions (plg)											Tolerancia + / - (plg)	
		G-209	S-209		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A
3/16	0.33	1018357	–	.06	.38	.25	.88	.19	.60	.56	.98	1.47	.16	1.14	.19	.06	.06
1/4	0.5	1018375	1018384	.10	.47	.31	1.13	.25	.78	.62	1.28	1.84	.19	1.43	.25	.06	.06
5/16	0.75	1018393	1018400	.18	.53	.38	1.21	.31	.84	.75	1.46	2.09	.22	1.71	.31	.06	.06
3/8	1	1018419	1018428	.31	.66	.44	1.45	.38	1.03	.92	1.79	2.50	.25	2.06	.38	.13	.06
7/16	1.5	1018437	1018446	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.04	2.91	.31	2.37	.44	.13	.06
1/2	2	1018455	1018464	.72	.81	.62	1.88	.50	1.31	1.18	2.31	3.28	.38	2.69	.50	.13	.06
5/8	3.25	1018473	1018482	1.37	1.06	.75	2.38	.62	1.69	1.50	2.93	4.19	.44	3.34	.69	.13	.06
3/4	4.75	1018491	1018507	2.35	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	.50	3.97	.81	.25	.06
7/8	6.5	1018516	1018525	3.62	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.10	4.04	5.83	.50	4.50	.97	.25	.06
1	8.5	1018534	1018543	5.03	1.69	1.12	3.76	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	.56	5.13	1.06	.25	.06
1-1/8	9.5	1018552	1018561	7.41	1.81	1.25	4.27	1.16	2.91	2.68	5.15	7.47	.63	5.97	1.25	.25	.06
1-1/4	12	1018570	1018589	9.50	2.03	1.38	4.69	1.29	3.26	3.00	5.76	8.26	.69	6.50	1.38	.25	.06
1-3/8	13.5	1018598	1018605	13.53	2.25	1.53	5.22	1.42	3.62	3.31	6.38	9.16	.75	6.93	1.50	.25	.13
1-1/2	17	1018614	1018623	17.20	2.38	1.63	5.76	1.53	3.88	3.62	6.94	10.00	.81	7.43	1.62	.25	.13
1-3/4	25	1018632	1018641	27.78	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	8.80	12.34	1.00	9.19	2.25	.25	.13
2	35	1018650	1018669	45.00	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	10.15	13.68	1.13	10.36	2.40	.25	.13
2-1/2	55	1018678	1018687	85.75	4.12	2.75	10.51	2.72	7.25	5.81	12.75	17.92	1.38	13.17	3.13	.25	.25

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. Para reducción del Límite de Carga de Trabajo debido a aplicaciones de cargas laterales, Vea Advertencias y Aplicaciones.

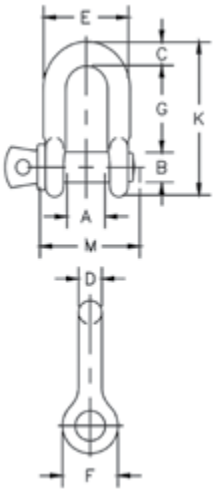
Load Rated Fatigue Rated TA TYPE APPROVED QUIC-CHECK® Q&T QUENCHED & TEMPERED MAXTOUGH® CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-210 / S-210





- Forjado, Templado y Revenido, con pasadores de aleación.
- Limite de Carga de Trabajo y grado 6 permanentemente indicado en cada Grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o Color Natural (S).
- Tamaños de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Tasados a la Fatiga a 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Los grilletes pueden entregarse con prueba de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, o cualquier otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido. Se aplicarán cargos adicionales.
- Aprobados para uso entre -40°C (-40°F) a 204 °C (400 °F).
- Todos los grilletes 209 y 210 pueden cumplen los requerimientos Charpy a 42 Joules (31 ft-lb) avg. a-20°C (-4° F) a solicitud especial del cliente.
- Cumple o excede los requerimientos de ASME B30.26.
- Certificación de Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 Embarcaciones de acero y Guía de Certificación de accesorios de Izaje 2016 están disponibles. Certificados están disponibles si se solicitan al momento de hacer el pedido y pueden tener cargos adicionales.
- Los grilletes tipo ancla con perno roscado cumplen con la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVB, Grado A, Clase 2, excepto por las estipulaciones exigidas al contratista.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de genuina calidad Crosby®.

G-210 / S-210 Grilletes para Cadena con Perno Roscado

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
		G-210	S-210		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A
1/4	0.5	1019150	1019169	.11	.47	.31	.25	.25	.97	.62	.97	1.59	.19	1.43	.06	.06
5/16	0.75	1019178	1019187	.17	.53	.38	.31	.31	1.15	.75	1.07	1.91	.22	1.71	.06	.06
3/8	1	1019196	1019203	.28	.66	.44	.38	.38	1.42	.92	1.28	2.31	.25	2.02	.13	.06
7/16	1.5	1019212	1019221	.43	.75	.50	.44	.44	1.63	1.06	1.48	2.67	.31	2.37	.13	.06
1/2	2	1019230	1019249	.59	.81	.63	.50	.50	1.81	1.18	1.66	3.03	.38	2.69	.13	.06
5/8	3.25	1019258	1019267	1.25	1.06	.75	.63	.63	2.32	1.50	2.04	3.76	.44	3.34	.13	.06
3/4	4.75	1019276	1019285	2.63	1.25	.88	.81	.75	2.75	1.81	2.40	4.53	.50	3.97	.25	.06
7/8	6.5	1019294	1019301	3.16	1.44	1.00	.97	.88	3.20	2.10	2.86	5.33	.50	4.50	.25	.06
1	8.5	1019310	1019329	4.75	1.69	1.13	1.00	1.00	3.69	2.38	3.24	5.94	.56	5.13	.25	.06
1-1/8	9.5	1019338	1019347	6.75	1.81	1.25	1.25	1.13	4.07	2.69	3.61	6.78	.63	5.71	.25	.06
1-1/4	12	1019356	1019365	9.06	2.03	1.38	1.38	1.25	4.53	3.00	3.97	7.50	.69	6.25	.25	.13
1-3/8	13.5	1019374	1019383	11.63	2.25	1.50	1.50	1.38	5.01	3.31	4.43	8.28	.75	6.53	.25	.13
1-1/2	17	1019392	1019409	15.95	2.38	1.63	1.62	1.50	5.38	3.62	4.87	9.05	.81	7.33	.25	.13
1-3/4	25	1019418	1019427	26.75	2.88	2.00	2.12	1.75	6.38	4.19	5.78	10.97	1.00	9.06	.25	.13
2	35	1019436	1019445	42.31	3.25	2.25	2.36	2.10	7.25	5.00	6.77	12.74	1.13	10.35	.25	.13
2-1/2	55	1019454	1019463	71.75	4.12	2.75	2.63	2.63	9.38	5.68	8.07	14.85	1.38	13.00	.25	.25

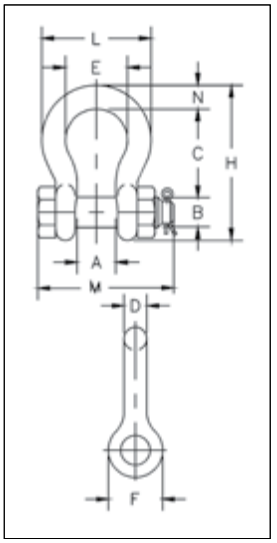
Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. Para reducción del Límite de Carga de Trabajo debido a aplicaciones de cargas laterales, Vea Advertencias y Aplicaciones.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2130 / S-2130





- Límite de Carga de Trabajo y grado 6 estan permanente indicados en cada Grillete.
- Forjado, Templado y Revenido con pernos de aleación.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o Auto-Coloreada (S). Grilletes de 85, 120, y 150 Toneladas métricas están Galvanizados por Inmersión en Caliente, los cuerpos y pernos están cubiertos por Dimetcoted® y pintados rojo.
- Tamaños hasta 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Índice de fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo (1/3t - 55t).
- Aprobados para su uso entre -40°C (-40°F) y 204°C (400°F).
- Cumple o excede los requerimientos de ASME B30.26.
- Los grilletes para 85 toneladas métricas y mayores son sometidos individualmente a una prueba de carga de 2,0 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Certificación de Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016, Reglas de embarcaciones de Acero
- y ABS Guía de certificación están disponibles. Solicite los certificados al momento de colocar la orden. Cargos adicionales pueden aplicarse.
- La Certificación 3.1 está disponible de línea para pruebas Charpy y pruebas de carga estadísticas hasta 25t a normas DNV2.7-1 y EN13889.
- Los grilletes tipo ancla Crosby G2130OC de 3.25t hasta 25t son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1- para contenedores marinos. Estos grilletes Crosby son sometidos a pruebas estadísticas y de impacto a 42 Joules (31 pies-lbs) promedio mínimo a -20°C (-4° F). Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1.
- Todos los otros grilletes 2130 pueden cumplir con los requisitos de las pruebas de impacto Charpy de 42 Joules (31 pies-lb) en promedio a -20°C (-4°F), si se solicita al momento de realizar el pedido.
- Cumplen con la Especificación Federal RR-C-271H Tipo IVA, Grado A, Clase 3, excepto por las normas exigidas al contratista
- Busque el Red Pin®….la marca de genuina calidad Crosby.

G-2130 / S-2130 Grillete tipo Ancla con Perno, Tuerca y Chaveta.

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte			Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
		G-2130	S-2130	G-2130OC		A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	C	A
3/16	0.33 ‡	1019464	-	-	.06	.38	.25	.88	.19	.60	.56	1.47	.98	1.29	.19	.06	.06
1/4	0.5	1019466	-	-	.11	.47	.31	1.13	.25	.78	.61	1.84	1.28	1.56	.25	.06	.06
5/16	0.75	1019468	-	-	.22	.53	.38	1.22	.31	.84	.75	2.09	1.47	1.82	.31	.06	.06
3/8	1	1019470	-	-	.33	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	2.49	1.78	2.17	.38	.13	.06
7/16	1.5	1019471	-	-	.49	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.91	2.03	2.51	.44	.13	.06
1/2	2	1019472	1019481	-	.79	.81	.64	1.88	.50	1.31	1.19	3.28	2.31	2.80	.50	.13	.06
5/8	3.25	1019490	1019506	1262013	1.68	1.06	.77	2.38	.63	1.69	1.50	4.19	2.94	3.56	.69	.13	.06
3/4	4.75	1019515	1019524	1262022	2.72	1.25	.89	2.81	.75	2.00	1.81	4.97	3.50	4.15	.81	.25	.06
7/8	6.5	1019533	1019542	1262031	3.95	1.44	1.02	3.31	.88	2.28	2.09	5.83	4.03	4.82	.97	.25	.06
1	8.5	1019551	1019560	1262040	5.66	1.69	1.15	3.75	1.00	2.69	2.38	6.56	4.69	5.39	1.06	.25	.06
1-1/8	9.5	1019579	1019588	1262059	8.27	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	7.47	5.16	5.90	1.25	.25	.06
1-1/4	12	1019597	1019604	1262068	11.71	2.03	1.40	4.69	1.29	3.25	3.00	8.25	5.75	6.69	1.38	.25	.06
1-3/8	13.5	1019613	1019622	1262077	15.83	2.25	1.53	5.25	1.42	3.63	3.31	9.16	6.38	7.21	1.50	.25	.13
1-1/2	17	1019631	1019640	1262086	19.00	2.38	1.66	5.75	1.53	3.88	3.63	10.00	6.88	7.73	1.62	.25	.13
1-3/4	25	1019659	1019668	1262095	33.91	2.88	2.04	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.80	9.68	2.25	.25	.13
2	35	1019677	1019686	-	52.25	3.25	2.30	7.75	2.08	5.75	4.81	13.68	10.15	10.81	2.40	.25	.13
2-1/2	55	1019695	1019702	-	98.25	4.13	2.80	10.50	2.71	7.25	5.69	17.90	12.75	13.58	3.13	.25	.25
3	† 85	1019711	-	-	154	5.00	3.30	13.00	3.12	7.88	6.50	21.50	14.62	15.13	3.62	.25	.25
3-1/2	† 120 ‡	1019739	-	-	265	5.25	3.76	14.63	3.62	9.00	8.00	24.88	17.02	17.00	4.38	.25	.25
4	† 150 ‡	1019757	-	-	338	5.50	4.26	14.50	4.00	10.00	9.00	25.68	18.00	17.75	4.56	.25	.25

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. Para reducción del Límite de Carga de Trabajo debido a aplicaciones de cargas laterales, Vea Advertencia y Aplicaciones.. † Con certificacion de prueba de Carga Individual. ‡ Equipado con cáncamos para mejor manipulación.

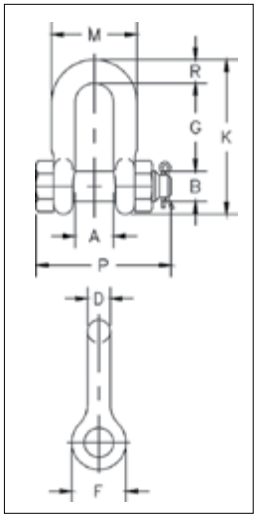
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2150 / S-2150



- Carga Límite de Trabajo y grado 6 están permanentemente estampados en cada grillete.
- Forjado, Templado y Revenido, con pernos de aleación.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente (G) o color natural (S). Los grilletes de 85 toneladas están Galvanizados por Inmersión en Caliente. Pernos están tratados con Dimetcoted® y pintados rojo.
- Tamaño de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo. (1/2t - 55t).
- Aprobado para uso a -40°C(- 40°F) hasta 204°C (400°F)
- Cumple o excede los requerimientos de ASME B30.26.
- Los tamanos 1/2-25t satisfacen los requerimientos de desempeño de EN13889:2003.
- Certificación ABS Guía de certificación, DNV, Lloyds entre otros están disponibles para grilletes de 55 toneladas Métricas y menores. Estas certificaciones deben ser solicitadas al momento de hacer el pedido. Se aplican cargos adicionales.



- Certificación Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 Reglas de embarcaciones de Acero y ABS Guía de certificación están disponibles. Estos certificados están disponibles si se solicitan al momento de hacer el pedido y pueden tener cargos adicionales.
- Satisfacen los requerimientos de desempeño de Especificaciones Federales RR-C-271H, Type IVB, Grade A, Class 3, a excepción de las normas requeridas al contratista.
- Todos los otros grilletes 2150 cumplen con los requisitos de las pruebas de impacto Charpy de 42 Joules (31 pies-lbs) en promedio a -20 ° C (-4°F), si se solicita como pedido especial.
- Busque el perno Rojo Red Pin® …… la marca de calidad Crosby®.

G-2150 / S-2150 Grillete para cadena con Perno

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)									Tolerancia + / - (plg)	
		G-2150	S-2150		A	B	D	F	G	K	M	P	R	G	A
1/4	0.5	1019768	-	.13	.47	.31	.25	.62	.91	1.59	.97	1.56	.25	.06	.06
5/16	0.75	1019770	-	.23	.53	.38	.31	.75	1.07	1.91	1.15	1.82	.31	.06	.06
3/8	1	1019772	-	.33	.66	.44	.38	.92	1.28	2.31	1.42	2.17	.38	.13	.06
7/16	1.5	1019774	-	.49	.75	.50	.44	1.06	1.48	2.67	1.63	2.51	.44	.13	.06
1/2	2	1019775	1019784	.75	.81	.64	.50	1.18	1.66	3.03	1.81	2.80	.50	.13	.06
5/8	3.25	1019793	1019800	1.47	1.06	.77	.63	1.50	2.04	3.76	2.32	3.56	.63	.13	.06
3/4	4.75	1019819	1019828	2.52	1.25	.89	.75	1.81	2.40	4.53	2.75	4.15	.81	.25	.06
7/8	6.5	1019837	1019846	3.85	1.44	1.02	.88	2.10	2.86	5.33	3.20	4.82	.97	.25	.06
1	8.5	1019855	1019864	5.55	1.69	1.15	1.00	2.38	3.24	5.94	3.69	5.39	1.00	.25	.06
1-1/8	9.5	1019873	1019882	7.60	1.81	1.25	1.13	2.68	3.61	6.78	4.07	5.90	1.25	.25	.06
1-1/4	12	1019891	1019908	10.81	2.03	1.40	1.25	3.00	3.97	7.50	4.53	6.69	1.38	.25	.06
1-3/8	13.5	1019917	1019926	13.75	2.25	1.53	1.38	3.31	4.43	8.28	5.01	7.21	1.50	.25	.13
1-1/2	17	1019935	1019944	17.01	2.38	1.66	1.50	3.62	4.87	9.05	5.38	7.73	1.62	.25	.13
1-3/4	25	1019953	1019962	31.40	2.88	2.04	1.75	4.19	5.82	10.97	6.38	9.33	2.12	.25	.13
2	35	1019971	1019980	46.75	3.25	2.30	2.10	5.00	6.82	12.74	7.25	10.41	2.36	.25	.13
2-1/2	55	1019999	1020004	85.00	4.12	2.80	2.63	5.68	8.07	14.85	9.38	13.58	2.63	.25	.25
3	† 85	1020013	-	124.25	5.00	3.25	3.00	6.50	8.56	16.87	11.00	15.13	3.50	.25	.25

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. Para reducción Límite de Carga de Trabajo debido a aplicacion de cargas laterales, Vea Advertencia y Aplicaciones. † Individualmente probados con certificación de prueba.

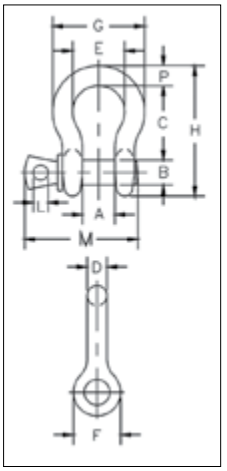
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-209A Grado 8



- Acero de aleación forjado, Templado y Revenido, con pasadores de aleación.
- Cumple con los requerimientos de desempeño de los grilletes Grado 8.
- Carga Límite de Trabajo indicada en cada grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Tamaños de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Los grilletes pueden entregarse con prueba de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, o cualquier otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido. Cargos adicionales aplican.
- Aprobados para uso entre -40°C (-40°F) y 204°C (400° F).
- Estas pastecas cumplen o exceden los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo los de identificación, ductilidad, factor de diseño, y de temperatura. Además estos grilletes cumplen otros criterios de desempeño incluyendo propiedades de impacto y trazabilidad del material, no abordados por ASME B30.26.
- Los grilletes G-209A de perno roscado cumplen los requisitos de desempeño de la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado B, Clase 2, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas al contratista.



G-209A Grillete de Aleación con Seguro de Perno Roscado

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia + / - (plg)	
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A
3/8	2	1017450	.31	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	.25	2.03	.38	.13	.06
7/16	2.67	1017472	.38	.75	.50	1.69	.44	1.16	1.06	2.03	2.91	.31	2.38	.44	.13	.06
1/2	3.33	1017494	.63	.81	.63	1.88	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	.38	2.69	.50	.13	.06
5/8	5	1017516	1.38	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	.44	3.34	.69	.13	.06
3/4	7	1017538	2.35	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	.50	3.97	.81	.25	.06
7/8	9.5	1017560	3.61	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	4.03	5.83	.50	4.50	.97	.25	.06
1	12.5	1017582	5.32	1.69	1.13	3.75	1.00	2.69	2.38	4.69	6.56	.56	5.07	1.06	.25	.06
1-1/8	15	1017604	7.25	1.81	1.25	4.25	1.16	2.91	2.69	5.16	7.47	.63	5.59	1.25	.25	.06
1-1/4	18	1017626	9.88	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	5.75	8.25	.69	6.16	1.38	.25	.06
1-3/8	21	1017648	13.25	2.25	1.50	5.25	1.42	3.63	3.31	6.38	9.16	.75	6.84	1.50	.25	.13

Factor de diseño 4.5:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo (toneladas Métricas) y 2.2 veces el Límite de Carga de Trabajo (toneladas cortas). Para reducción del Límite de Carga de Trabajo debido a aplicación de carga lateral, Vea Advertencia y Aplicaciones.

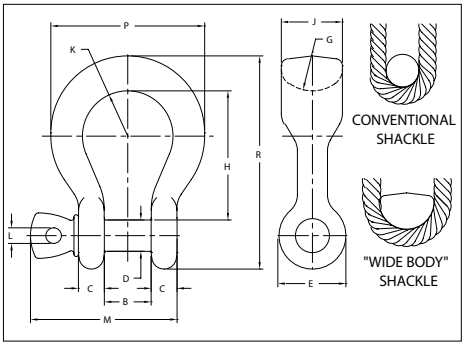
G-2169



S-2169



- Templado y Revenido para maxima resistencia.
- Acero de aleación forjado.
- Disponible en galvanizado (G) y acabado natural.
- Prueba de carga e inspección por partículas magnéticas disponible con costo extra y bajo pedido. Certificación Crosby disponible en el momento del pedido.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados por ASME B30.26.
- Busque el perno Rojo Red Pin®.....la marca de calidad genuina Crosby®.



Grillete "Cuerpo Ancho" de Aleación con Perno Roscado G-2169 / S-2169

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Carga Limite de Trabajo (t)	G-2169 No. de Parte	S-2169 No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)												
				B +/- .25	C	D +/- .02	E	G	H	J	K	L	M	P	R	
7	1021655	1021664	3.5	1.25	.69	.88	1.82	1.25	3.56	1.60	1.25	.50	3.97	4.10	5.87	
12.5	1021673	1021682	8.8	1.69	.92	1.13	2.38	1.37	4.63	2.13	1.63	.56	5.13	5.51	7.63	
18	1021691	1021699	13	2.03	1.16	1.38	2.69	1.50	5.81	2.50	2.00	.69	6.25	6.76	9.38	

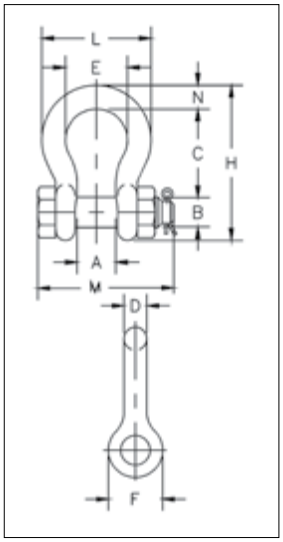
Factor de diseño 5:1. Carga de prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2130A
Grado 8



- Acero de aleación Forjado, Templado y Revenido, con cuerpo y perno.
- Cumple o excede todos los requisitos de Grilletes Grado 8.
- Carga Límite de Trabajo indicada en cada grillete.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Los grilletes pueden entregarse con prueba de carga y certificación con respecto a las normas indicadas, tales como ABS, DNV, LLoyds, u otra certificación, siempre que se solicite al hacer el pedido.
- Certificación Aprobación Tipo cumple con DNV 2.7-1 para contenedores offshore.
- Los grilletes son templados y revenidos para cumplir con los requerimientos de impacto de DNV de 42 Joules (31 ft-lb) a -40° C (-40° F).
  - G-2130A Grilletes tipo Ancla con perno de cabeza delgada; tuerca con pasador de chaveta. Cumplen con los requisitos de desempeño de la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado B, Clase 3, excepto por las normas exigidas al contratista



G-2130A Grillete con Perno de Aleación Grado 8

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
				A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	C	A
1/2	2	1219472	.79	.81	.63	1.88	0.50	1.31	1.19	3.29	2.30	2.80	0.50	0.13	0.06
5/8	3.25	1219491	1.37	1.06	.75	2.38	0.63	1.69	1.50	4.18	2.94	3.56	0.69	0.25	0.06
3/4	4.75	1219516	2.71	1.25	.88	2.82	0.75	2.01	1.81	4.96	3.51	4.15	0.81	0.25	0.06
7/8	6.5	1219534	3.95	1.44	1.00	3.31	0.88	2.29	2.09	5.83	4.02	4.82	0.97	0.25	0.06
1	8.5	1219552	5.03	1.69	1.10	3.76	1.00	2.70	2.38	6.58	4.69	5.39	1.06	0.25	0.06
1-1/8	9.5	1219578	8.27	1.81	1.25	4.26	1.13	2.92	2.70	7.49	5.16	5.90	1.25	0.25	0.06
1-1/4	12	1219598	11.7	2.03	1.38	4.69	1.25	3.25	2.99	8.27	5.75	6.69	1.38	0.25	0.06
1-3/8	13.5	1219614	15.8	2.25	1.50	5.24	1.38	3.62	3.31	9.18	6.38	7.21	1.50	0.25	0.13
1-1/2	17	1219632	19.0	2.38	1.63	5.75	1.50	3.88	3.62	10.0	6.90	7.73	1.62	0.25	0.13

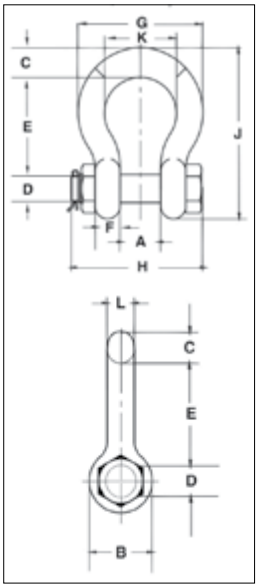
Factor de diseño 8:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. Para reducción del Límite de Carga de Trabajo debido a aplicaciones de carga lateral, Vea Advertencia y Aplicaciones..

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2140 / S-2140





- Templado y Revenido.
- Cuerpos de Aleación, Pernos de Aleación.
- Acero de aleación forjado desde 2 hasta 250 toneladas metricas. Acero fundido de aleación para 400 toneladas métricas.
- Cumple con los requerimientos de desempeño de los grilletes Grado 8.
- La Carga Límite de Trabajo está indicada en cada grillete.
- Cuerpos de grilletes de 30, 40, 55, y 85 toneladas métricas están disponibles Galvanizados (G) o Color Natural (S) con pernos que están galvanizados y pintados en rojo.
- Tamaño de 3/8" y menores son galvanizados mecánicamente.
- Los cuerpos de grilletes de 120, 150 y 175 toneladas métricas son galvanizados en caliente. Los pernos son tratados con Dimetcoted y pintados de rojo.
- Los cuerpos de los grilletes de 200, 250, 300 y 400 toneladas métricas están tratados con Dimetcoted. Los pernos son tratados Dimetcoted y pintados de rojo.
- Aprobados para su uso entre -40 °C (-40° F) y 204°C (400°F).
- Los grilletes son Templados y Revenidos y satisfacen los requisitos de impacto DNV de 42 Joules (31 ft-lb) a -20°C (-4° F).
- Grilletes Crosby COLD TUFF® que cumplen con los requerimientos adicionales de las reglas DNV para la certificación de aplicaciones de izaje - Aparatos sueltos están disponibles.
  - Los grilletes para 200 toneladas métricas y mayores se entregan con: Perno y cuerpo serializados Certificación de material (química) Inspeccionados con partículas magnéticas. La certificación debe ser solicitada al hacer su pedido.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba, y requisitos de prueba y temperatura. Los grilletes 2140 cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Certificación Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 Reglas de embarcaciones de Acero y ABS Guía de certificación están disponibles al momento de colocar la orden. Cargos adicionales aplican.
- G-2140 cumple la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado B, Clase 3, excepto por las previsiones exigidas al contratista. Para mayor información, vea Advertencias e Información de Usos de Productos.
- Busque el perno Rojo Red Pin® …. la marca de genuina calidad Crosby®.

G-2140 / S-2140 Grillete con Perno de Aleación.

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte			Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)													Tolerancia (+ / - plg)		
		G-2140	S-2140	G-2140 OC		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	A	D	E
3/8	2	1021015	-	-	0.33	0.66	0.91	0.38	0.44	1.44	0.38	1.78	2.17	2.49	1.03	0.38	-	-	0.06	0.01	0.13
7/16	2.67	1021020	-	-	0.49	0.75	1.06	0.44	0.50	1.69	0.41	2.03	2.51	2.91	1.16	0.44	-	-	0.06	0.01	0.13
1/2	3.33	1021029	-	-	0.79	0.81	1.19	0.50	0.64	1.88	0.46	2.31	2.80	3.28	1.31	0.50	-	-	0.06	0.02	0.13
5/8	5	1021038	-	-	1.68	1.06	1.50	0.69	0.77	2.38	0.58	2.94	3.56	4.19	1.69	0.63	-	-	0.06	0.02	0.13
3/4	7	1021047	-	-	2.72	1.25	1.81	0.81	0.89	2.81	0.69	3.50	4.15	4.97	2.00	0.75	-	-	0.06	0.02	0.25
7/8	9.5	1021056	-	-	3.95	1.44	2.09	0.97	1.02	3.31	0.81	4.03	4.82	5.83	2.28	0.88	-	-	0.06	0.02	0.25
1	12.5	1021065	-	-	5.66	1.69	2.38	1.06	1.15	3.75	0.92	4.69	5.39	6.56	2.69	1.00	-	-	0.06	0.02	0.25
1-1/8	15	1021074	-	-	8.27	1.81	2.69	1.25	1.25	4.25	1.04	5.16	5.90	7.47	2.91	1.13	-	-	0.06	0.02	0.25
1-1/4	18	1021083	-	-	11.7	2.03	3.00	1.38	1.40	4.69	1.16	5.75	6.69	8.25	3.25	1.29	-	-	0.06	0.03	0.25
1-3/8	21	1021092	-	-	15.8	2.25	3.31	1.50	1.53	5.25	1.28	6.38	7.21	9.16	3.63	1.42	-	-	0.13	0.03	0.25
1-1/2	30	1021110	1021129	1262407	18.8	2.38	3.62	1.62	1.63	5.75	1.39	6.88	7.73	10.00	3.88	1.53	-	-	0.13	0.03	0.25
1-3/4	40	1021138	1021147	1262416	33.8	2.88	4.19	2.25	2.00	7.00	1.75	8.81	9.33	12.34	5.00	1.84	-	-	0.13	0.03	0.25
2	55	1021156	1021165	1262425	49.9	3.25	4.81	2.40	2.25	7.75	2.00	10.16	10.41	13.68	5.75	2.08	-	-	0.13	0.03	0.25
2-1/2	85	1021174	1021183	1262434	103	4.12	5.81	3.12	2.75	10.50	2.62	12.75	13.58	17.90	7.25	2.71	-	-	0.25	0.03	0.25
3	120	1021192	-	1262443	162	5.00	6.50	3.63	3.25	13.00	3.00	14.62	15.13	21.50	7.88	3.12	-	-	0.25	0.04	0.25
3-1/2	† 150	1021218	-	1262452	268	5.25	8.00	4.38	3.75	14.63	3.75	17.02	20.33	24.88	9.00	3.62	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25
4	† 175	1021236	-	1262461	318	5.50	9.00	4.56	4.25	14.50	4.00	18.00	21.20	25.68	10.00	4.00	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25
4-3/4	† 200	1021234	-	-	461	7.25	10.50	5.00	4.75	15.19	4.58	20.84	24.04	27.81	11.00	4.75	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25
5	† 250	1021243	-	-	608	8.50	12.00	5.62	5.00	18.50	4.85	23.62	24.87	32.61	13.00	5.00	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25
6	† 300	1021252	-	-	797	8.38	13.00	6.06	6.00	18.72	4.89	24.76	26.22	34.28	13.00	5.88	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25
7*	† 400	1021478	-	-	1289	8.25	14.00	7.25	7.00	22.50	6.50	26.00	29.66	40.25	13.00	6.00	4.00	1.80	0.25	0.01	0.25

Factor de diseño 4.5:1 para tamaños de 2t hasta 21 toneladas Métricas, Factor de diseño 5.4:1 para tamaños desde 30 hasta 175 toneladas Métricas. Factor de diseño 4:1 para 200 hasta 400 toneladas Métricas. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. * Acero de aleación fundido.† Se entregan con pernos de cabeza redonda y agarradera. Referente a la reducción de la Carga Límite de Trabajo debido a aplicaciones de carga lateral, Vea Advertencia y Aplicaciones.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2140E



- Acero forjado - Templado y Revenido
- Cuerpos de Aleación, Pernos de Aleación.
- Cumple con los requerimientos de desempeño de los grilletes Grado 8.
- La Carga Límite de Trabajo está indicada permanentemente en cada grillete.
- El cuerpo de los grilletes para 200, 250, y 300 toneladas métricas tiene
- acabado Dimetcoted®; los pernos tienen acabado Dimetcoted® y son
- pintados de rojo.
- Aprobados para uso entre -40°C (-40° F) y 204°C (400 °F).
- Los grilletes son Templados y Revenidos para cumplir con los requerimientos de impacto de DNV de 42 Joules (31 ft-lb) a -20° C (-4° F).
- Todos los tamaños son probados con carga individualmente a 2.0 veces la Carga Límite de Trabajo.
  - Los grilletes para 200 tons métricas y mayores se entregan con: Perno y cuerpo con N° de serie. Certificación de material (química) Inspeccionados con partículas magnéticas. La certificación debe ser solicitada al hacer su pedido.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos grilletes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño,como propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- Certificación Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 Reglas para Embarcaciones de Acero y ABS Guía de certificación están disponibles. Cargos adicionales pueden ser aplicados.
- G-2140E cumple la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado B, Clase 3, excepto por las previsiones exigidas al contratista.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad genuina Crosby®.

G-2140E Grilletes de Aleación con tuerca Easy-Loc.

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)														Tolerancia (+ / - plg)	
				A	B	C	D +/- .02	E	F	G	H	J	K	L	M	N		A	E
4-3/4	200	1021475	458	7.25	10.50	5.00	4.75	15.19	4.58	20.84	23.01	27.81	11.00	4.75	4.00	1.80		0.25	0.25
5	250	1021484	597	8.50	12.00	5.63	5.00	18.50	4.48	23.63	23.84	32.63	13.00	5.00	4.00	1.80		0.25	0.25
6	300	1021493	791	8.38	13.00	6.06	6.00	18.72	4.89	24.76	25.01	34.28	13.00	5.88	4.00	1.80		0.25	0.25

Factor de diseño 4:1 Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo.†Se entregan con pernos de cabeza redonda y manija. Referente a la reducción de la Carga Límite de Trabajo debido a aplicaciones de carga lateral, ver Advertencia y Aplicaciones.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Asegurando el perno del grillete de manera fácil

El sistema de aseguramiento patentado para grilletes y pernos Easy-Loc V2™ cambiará como usted efectúa sus izajes críticos



1 Collar abierto



2 Empuje el collar sobre el perno



3 Cierre el collar



- No requiere de chaveta o herramientas, reduciendo el tiempo requerido de instalación y terminación en hasta 90%.
- Cumple con todos los estándares de la industria
- Hasta un 60% más liviano que el diseño tradicional de tuerca y chaveta.

Crosby®

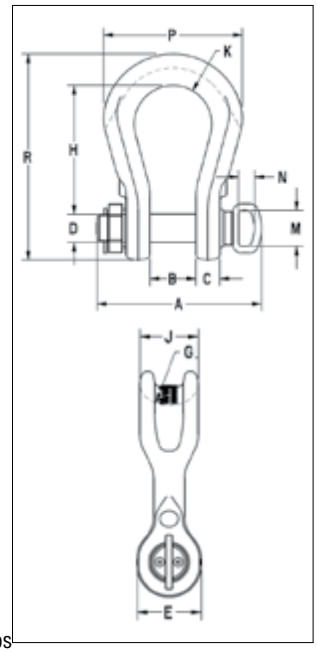


Watch video: **thecrosbygroup.com/easy-loc**

G-2160 / S-2160



- El incremento en el radio del cuerpo del grillete aumenta por lo menos en un 58% el
- área de contacto con la eslinga y elimina la necesidad de usar guardacabos.
- Aumenta la fuerza útil de la eslinga en un mínimo del 15%, y aumenta en gran medida la vida útil de las eslingas de cable de acero
- Se pueden utilizar para conectar eslingas sintéticas, eslingas redondas sintéticas o eslingas de cable de acero.
- Todo los tamaños estan Templados y Revenidos para máxima resistencia.
- Acero de aleación forjado desde 7 hasta 300 toneladas métricas.
- Acero de aleación fundido desde 400 hasta 1550 toneladas métricas.
- Sometidos a Pruebas de Carga según su capacidad de carga:
  - Grilletes con capacidades entre 7 hasta 75 toneladas métricas como también de 200 y 300 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.
  - 125 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a 1,6 veces la Carga Límite de Trabajo.
  - 400 toneladas métricas y mayores: sometidos a prueba de carga a 1,33 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Todas las capacidades están expresadas en toneladas métricas y grabadas a un costado del cuerpo.
- Los modelos G-2160 (7 a 55t) son galvanizados por inmersión en caliente y los pernos son pintados de rojo.
- Los modelos G-2160 (75t y mayores) tienen el cuerpo con acabado Dimetcote; los pernos tienen acabado Dimetcote y están pintados de rojo.
- El cuerpo y los pernos de los modelos S-2160 están pintados de rojo.
- Aprobado para uso desde -40° C (-40° F) hasta 204° C (400° F).
- El cuerpo y el perno están certificados para cumplir con pruebas de impacto Charpy de 42 Joules (31 pies-lb) mín. en promedio a -20°C (-4°F).
- Todos los grilletes 2160 son sometidos individualmente a una prueba de carga e inspeccionados por partículas magnéticas. Certificación Crosby disponible al momento del pedido.
- Los grilletes que requieren certificación ABS, Lloyds, u otras certificaciones también están disponibles y se debe especificar a momento de solicitarlos.
  - Tienen Aprobación Tipo DNV para las Reglas para Certificación de Artículos de Izaje, y son producidos en cumplimiento con los requerimientos de DNV MSA. Se proporciona un libro de datos con los documentos requeridos. Serialización / Identificación Prueba de materiales (física / química / Charpy) Prueba de carga.
- Busque el perno rojo Red Pin®…..la marca de calidad Crosby®.



G-2160 / S-2160 Gilletes de Cuerpo Ancho

Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte		Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)														
	G-2160	S-2160		A	B	C	D	E	G	H	J	K	M	N	P	R	Diámetro de Cuerpo Efectivo
7	1021256	1021548	4.0	4.14	1.25	.69	.88	1.82	1.25	3.56	1.60	1.25	-	-	4.10	5.87	2.1
12.5	1021265	1021557	8.8	5.38	1.69	.92	1.13	2.38	1.37	4.63	2.13	1.63	-	-	5.51	7.63	2.4
18	1021274	1021566	14.9	6.69	2.03	1.16	1.38	2.69	1.50	5.81	2.50	2.00	-	-	6.76	9.38	2.8
30	1021283	1021575	26.5	7.69	2.37	1.38	1.63	3.50	2.50	6.94	3.13	2.50	-	-	8.50	11.38	4.1
40	1021285	1021584	46.0	9.28	2.88	1.69	2.00	4.00	1.75	8.06	3.75	3.00	-	-	10.62	13.62	3.6
55	1021287	1021593	68.0	10.36	3.25	2.00	2.25	4.63	2.00	9.36	4.50	3.50	-	-	12.26	15.63	4.3
75	1022101	-	112	15.04	4.13	2.39	2.75	5.34	3.75	11.53	5.00	3.64	4.00	1.80	12.64	18.66	6.3
125	1022110	-	193	18.32	5.12	3.10	3.15	6.50	3.75	14.37	5.91	4.33	4.00	1.80	15.47	23.00	6.8
200	1022118	-	420	19.35	5.91	3.39	4.12	8.41	5.25	18.91	8.56	5.42	4.00	1.80	20.27	30.44	9.5
300	1022127	-	805	22.61	7.38	4.30	5.25	10.50	6.13	23.63	10.38	6.31	4.00	1.80	23.93	37.66	11.4
400	1021334	-	1143	30.27	8.66	5.16	6.30	12.56	7.99	22.64	12.60	7.28	4.00	1.80	27.17	38.78	14.3
500	1021343	-	1439	33.35	9.84	5.73	7.09	13.39	8.09	24.81	13.39	8.86	4.00	1.80	31.10	42.72	14.8
600	1021352	-	2132	36.02	10.83	6.23	7.87	15.50	13.00	27.56	14.57	9.74	5.75	2.25	34.05	47.24	20.3
700	1021361	-	2579	38.91	11.81	6.59	8.46	17.03	8.87	28.94	15.75	10.63	5.75	2.25	37.01	50.18	16.6
800	1021254	-	3025	41.66	12.80	7.30	9.06	17.69	9.76	29.53	16.54	10.92	5.75	2.25	38.39	52.09	18.0
900	1021389	-	3678	43.73	13.78	7.78	9.84	18.81	13.00	29.82	18.81	11.52	5.75	2.25	40.35	54.59	22.4
1000	1021370	-	4079	45.98	14.96	8.33	10.63	20.00	10.26	29.92	18.11	12.11	5.75	2.25	42.32	55.31	19.3
1250	1021272	-	5320	49.86	16.99	9.16	11.81	22.56	13.92	36.61	20.87	12.70	-	-	46.26	65.35	24.4
1550	1021281	-	8302	54.89	18.31	11.10	12.60	24.25	12.52	42.32	22.82	13.29	-	-	51.81	74.63	23.9

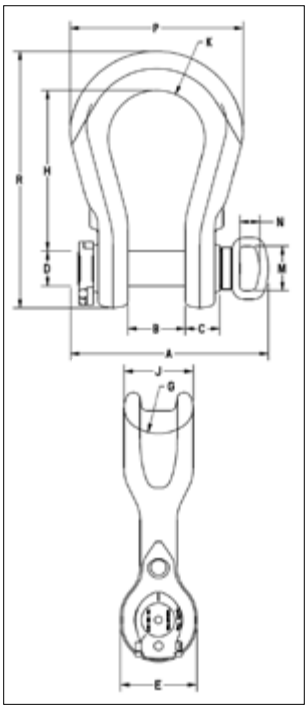
Factor de diseño 5:1 desde 75 hasta 300 toneladas métricas. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo desde 75 hasta 300 toneladas Métricas (con excepción de 125 toneladas Métricas , en la cual la prueba es hecha a 1.6 veces la Carga Límite de Carga de Trabajo). 4. Factor de diseño 5:1 desde 400 hasta 1550 toneladas métricas. Máxima Carga de Prueba es 1.33 veces la Carga Límite de Trabajo desde 400 hasta 1550 toneladas Métricas.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2160E





- El mayor tamaño del cuerpo del grillete proporciona una superficie de contacto 58% mayor para las eslingas lo que elimina la necesidad de un guardacabo.
- Aumenta la capacidad útil de la eslinga en un mínimo de 15%, y aumenta en gran medida la vida útil de las eslingas de cable de acero.
- Se pueden utilizar para conectar eslingas de tela sintética, eslingas redondas sintéticas o eslingas de cable de acero.
- Todos los tamaños están Templados y Revenidos para máxima resistencia.
- Acero de aleación forjado de 75 a 300 toneladas métricas
  - Sometidos a Pruebas de Carga como sigue: Grilletes con capacidades entre 7 hasta 75 toneladas métricas como también
- de 200 y 300 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.
  - 125 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a Sometidos a Pruebas de Carga como sigue: Grilletes con capacidades entre 7 hasta 75 toneladas métricas como también
- de 200 y 300 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a 2 veces la
- Carga Límite de Trabajo.
  - 125 toneladas métricas: sometidos a pruebas de carga a 1,6 veces la carga
- límite de trabajo.1,6 veces la carga
  - límite de trabajo. Grilletes con capacidades entre 7 hasta 75 toneladas métricas como también
- Todas las capacidades están expresadas en toneladas métricas y grabadas en el cuerpo.
- Los modelos G-2160E (75t y mayores) tienen el cuerpo con acabado Dimetcote, y los pernos tienen acabado Dimetcote y están pintados de rojo.
- Aprobada para uso de -40° C (-40°F) a 204°C(400° F).
- El Cuerpo y Perno están certificados para satisfacer la prueba de impacto Charpy de 42 Joules (31 ft-lb) min. promedio a -20°C (-4°F).
- Todos los grilletes 2160 son sometidos individualmente a una prueba de carga e inspeccionados por partículas magnéticas. Certificación Crosby disponible en el momento del pedido.
- Los grilletes que requieran certificación ABS, Lloyds, u otra certificación también están disponibles y se debe especificar al momento de hacer el pedido.
  - Los grilletes cumplen con la DNV Type Approval to Rules for Certificación of Lifting Appliances y se producen de acuerdo con las normas DNV MSA. Se entrega un libro donde se detallan los requerimientos siguientes: Serialización / Identificación Prueba de materiales (física / química / Charpy). Prueba de carga.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®.

G-2160E Grilletes de Cuerpo Ancho Easy-Loc

Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)													
			A	B	C	D	E	G	H	J	K	M	N	P	R	Diámetro de Cuerpo Efectivo
75	1021500	110	15.04	4.13	2.39	2.75	5.34	3.75	11.54	5.00	3.64	4.00	1.80	12.64	18.66	6.3
125	1021509	190	17.70	5.12	3.10	3.15	6.50	3.75	14.37	5.91	4.33	4.00	1.80	15.47	23.00	6.8
200	1021518	408	19.35	5.91	3.39	4.12	8.41	5.25	18.91	8.56	5.42	4.00	1.80	20.27	30.44	9.5
300	1021527	787	22.61	7.38	4.30	5.25	10.50	6.13	23.63	10.38	6.31	4.00	1.80	23.93	37.51	11.4

Factor de diseño 5:1 desde 75 hasta 300 toneladas Métricas. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo desde 75 hasta 300 toneladas Métricas (excepto por las de 125 toneladas Métricas las cuales son probadas a 1.6 veces la Carga Límite de Trabajo).

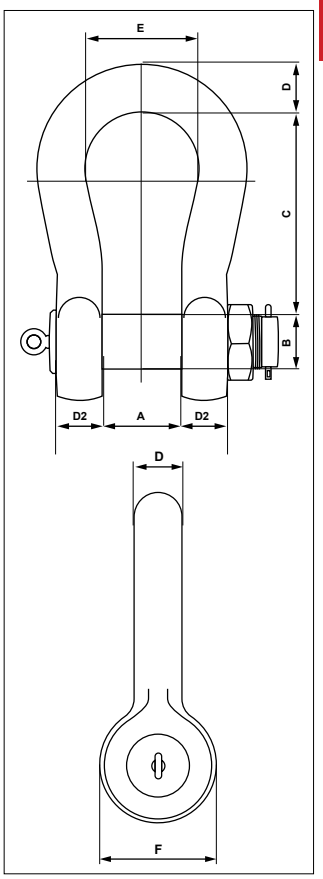
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-2135 / S-2145



- Calidad confiable Crosby.
- Indicadores QUIC–CHECK® de deformaciones y ángulos en relieve incluidos.
- Cumple con los requerimientos de desempeño de los grilletes Grado 8.
- Factor de diseño 5:1
- Carga de Prueba individual a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Los grilletes S-2135 y S-2145 están disponibles con pintura de aluminio y no están galvanizados.
- El rango de temperatura operativa es de -20°C (-4° F) hasta 200°C (392° F) para los S-2135 y S-2145.
- Certificado de inspección de Material Tipo 3.1 de acuerdo a EN 10204.
- Tipo DNV aprobado: DNVGL-ST-0377 y DNVGL-ST-0378.
- Cumplen la Especificación Federal RR-C-271H, excepto por aquellos requerimientos exigidos al contratista.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26.
- S-2135CT COLD TUFF® disponible desde 85t hasta 400t en un rango de temperatura operativa de -60°C (-76°F) hasta +200°C (392°F).
- Examen DNV de Prueba Presencial con Certificación disponible para todos los tamaños y modelos a pedido.
- Inspección por Partículas Magnéticas disponible a pedido todos los modelos y tamaños.
- Busque el perno Rojo Red Pin®… la marca de calidad Crosby.



S-2135 / S-2145 Grilletes tipo Ancla con Perno, tuerca y chaveta

Frame Size (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensions (plg)							
				A	+/- 0	B	C	D	D2	E	F
S-2135											
3	85	1205009	172	5.00	+0.25 / -0	3.3	13.0	3.3	3.1	7.5	6.4
3 1/2	120	1205018	254	5.67	+0.25 / -0	3.7	15.0	3.7	3.5	9.4	7.9
4	150	1205027	357	6.50	+0.33 / -0	4.3	15.2	4.1	3.9	10.8	9.1
4 3/4	200	1205036	529	7.09	+0.33 / -0	4.9	17.7	4.7	4.3	11.0	10.6
5	250	1205045	675	8.07	+0.40 / -0	5.5	20.5	5.1	4.5	12.0	11.4
6	300	1205054	811	8.07	+0.40 / -0	5.9	20.9	5.5	4.7	12.0	12.4
7	400	1205063	1327	9.06	+0.40 / -0	6.9	22.6	6.3	6.3	12.8	14.4
7 1/4	500	1205234	1620	9.84	+0.47 / -0	7.3	25.6	7.1	6.3	13.8	15.2
8	600	1205243	2136	10.83	+0.50 / -0	8.1	25.6	7.9	7.3	14.8	16.9
8 1/4	700	1205252	2405	11.81	+0.60 / -0	8.5	25.6	8.3	7.9	15.7	17.3
8 1/2	800	1205261	2438	11.81	+0.60 / -0	8.7	25.6	8.3	7.9	15.7	17.7
9 1/2	1000	1205270	3254	13.39	+0.66 / -0	9.4	27.6	9.4	9.4	16.5	19.7
10	1250	1205279	4310	14.17	+0.75 / -0	10.6	29.5	10.2	8.9	17.7	22.4
11	1500	1205288	5130	14.17	+0.75 / -0	11.4	31.5	11.0	8.9	17.7	24.0
S-2145											
3	120	1205072	172	5.00	+0.25 / -0	3.3	13.0	3.3	3.1	7.5	6.4
3 1/2	150	1205081	254	5.67	+0.25 / -0	3.7	15.0	3.7	3.5	9.4	7.9
4	175	1205090	357	6.50	+0.33 / -0	4.3	15.2	4.1	3.9	10.8	9.1

Máxima Carga de Prueba es 2.0 veces el Límite de Carga de Trabajo.

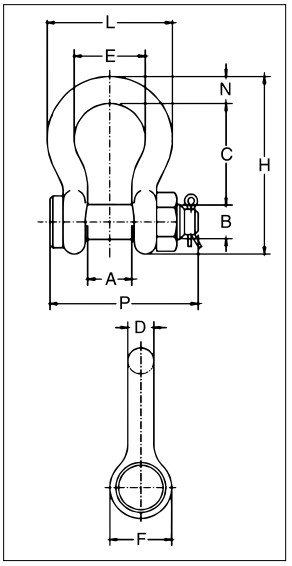
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-2130CT / G-2140CT



- Forjado - Templado y Revenido con un perno de aleación
  - G-2130CT Acero al Carbono
  - G-2140CT Acero de Aleación
- Carga Límite de Trabajo indicada en cada grillete.
- Individualmente identificadas y certificadas.
- Tasado a la fatiga (Solamente G-2130CT).
- Todos los tamaños son probados con carga individualmente a 2.0 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Revestimiento inorgánico de zinc.
- El cuerpo y el perno están certificados para cumplir con pruebas de impacto Charpy de 42 Joules (31 pies-lb) min. en promedio a -20°C (-4°F).
- Individualmente inspeccionados por Partículas Magnéticas con Certificación.
- Aprobación Tipo y certificación en conformidad con DNV 2.7-1 Offshore Containers y Reglas de Certificación para Izaje de Elementos DNV-OS-E101. Éstas están producidas de acuerdo a los requerimientos de DNV MSA incluyendo la documentación necesaria.
- Certificados por DNV para temperaturas de -4°F . Pueden ser usados a -50°F (-45°C) en aplicaciones no DNV.
- Cumplen con la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA:
  - G-2130CT - Grado A, Clase 3, excepto por las estipulaciones exigidas al contratista.
  - G-2140CT - Grado B, Clase 3, excepto por las estipulaciones exigidas al contratista.



G-2130CT COLD TUFF® Grillete tipo Ancla con Perno

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
				A	B	C	D	E	F	H	L	N	P	A	C
3/4	4.75	1260568	2.72	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	4.97	3.50	.81	4.25	.06	.25
7/8	6.5	1260577	3.87	1.44	1.00	3.31	.88	2.28	2.09	5.83	4.03	.97	4.71	.06	.25
1	8.5	1260586	5.66	1.69	1.13	3.75	1.03	2.69	2.38	6.56	4.69	1.06	5.38	.06	.25
1-1/8	9.5	1260595	8.26	1.81	1.25	4.25	1.13	2.91	2.69	7.47	5.16	1.25	5.90	.06	.25
1-1/4	12	1260604	11.71	2.03	1.38	4.69	1.29	3.25	3.00	8.25	5.75	1.38	6.63	.06	.25
1-3/8	13.5	1260613	15.1	2.25	1.50	5.25	1.38	3.63	3.31	9.16	6.38	1.50	7.21	.13	.25
1-1/2	17	1260622	20.8	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.63	10.00	6.88	1.62	7.66	.13	.25
1-3/4	25	1260633	33.9	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.86	2.25	9.19	.13	.25

Factor de diseño 5.4:1 Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. Para reducción de Límite de Carga de Trabajo debido a aplicación de carga lateral, Vea Advertencia y Aplicaciones.

G-2140CT COLD TUFF® Grilletes tipo Ancla con Perno de Aleación

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)	
				A	B	C	D	E	F	H	L	N	P	A	C
1-1/2	30	1260801	20.8	2.38	1.63	5.75	1.54	3.88	3.62	10.00	6.88	1.62	7.73	.13	.25
1-3/4	40	1260812	33.9	2.88	2.00	7.00	1.84	5.00	4.19	12.34	8.81	2.25	9.33	.13	.25
2	55	1260823	52.0	3.25	2.25	7.75	2.08	5.75	4.81	13.68	10.16	2.40	10.41	.13	.25
2-1/2	85	1260834	96.0	4.12	2.75	10.50	2.72	7.25	5.69	17.84	12.87	3.12	13.58	.25	.25
3	120	1260843	178.0	5.00	3.25	13.00	3.11	7.88	6.50	21.50	14.36	3.63	15.13	.25	.25
3-1/2	† 150	1260852	265.0	5.25	3.75	14.63	3.62	9.00	8.00	24.62	16.50	4.12	17.62	.25	.25
4	† 175	1260861	338.0	5.50	4.25	14.5	4.10	10.00	9.00	25.69	18.42	4.56	20.37	.25	.25
4-3/4	† 200	1260870	450.0	7.25	4.75	15.63	4.50	11.00	10.50	29.25	21.00	6.00	21.21	.25	.25
5	† 250	1260889	600.0	8.50	5.00	20.00	4.50	13.00	12.00	35.00	24.50	6.50	22.68	.25	.25

5.4:1 Factor de diseño en 30t hasta 175 toneladas métricas. Factor de diseño 4:1 en 200 toneladas métricas y mayores. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo para todos los tamaños.

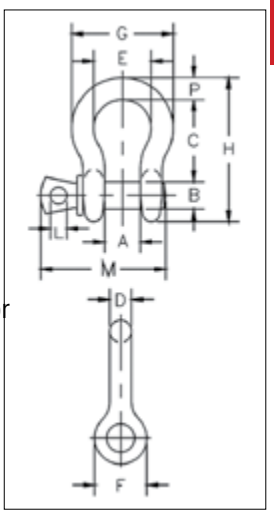
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-209T



- Acabado negro mate de polvo cocido.
- Forjado, Templado y Revenido, con pernos de aleación.
- Límite de Carga de Trabajo y grado 6 permanentemente estampado en cada grillete.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Factor de diseño de 6 a 1 lo hace líder en la industria.
- Grilletes tipo ancla con perno roscado. Cumplen los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271H, Tipo IVA, Grado A, Clase 2, excepto por aquellas estipulaciones específicas requeridas al contratista.
- Cumple los requerimientos de desempeño de EN 13889
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.



S-209T Grilletes para Teatros

Tamaño Nominal (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)											Tolerancia + / - (plg)	
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A
3/8	1	1018706	.31	.66	.44	1.44	.38	1.03	.91	1.78	2.49	.25	2.02	.38	.13	.06
7/16	1.5	1018724	.38	.75	.50	1.69	.40	1.16	1.06	2.03	2.91	.31	2.37	.44	.13	.06
1/2	2	1018742	.72	.81	.63	.188	.50	1.31	1.19	2.31	3.28	.38	2.69	.50	.13	.06
5/8	3.25	1018760	1.37	1.06	.75	2.38	.63	1.69	1.50	2.94	4.19	.44	3.34	.69	.13	.06
3/4	4.75	1018778	2.35	1.25	.88	2.81	.75	2.00	1.81	3.50	4.97	.50	3.97	.81	.25	.06

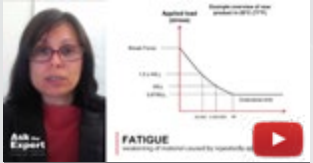
Máxima Carga de Prueba es 2.0 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Lead Rated · Fatigue Rated · QUIC-CHECK · Q&T · MAXTOUGH

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



Ep. 46 Grilletes diseñados para aplicaciones en teatros



Ep. 36 Fatiga en izajes y anclajes. ¿Qué es y como evitarlo?



Ep. 5 Ganchos: ¿Por qué las puntas deben apuntar hacia afuera en ramales múltiples?

SERIES DE VIDEO PODCAST S

Nuestros expertos contestan algunas de sus preguntas más comunes sobre maneras de aparejar de forma segura, izar, y asegurar cargas en nuestra serie de videopodcast, Pregúntele al Experto.

Vea todos los episodios y formule sus preguntas a: thecrosbygroup.com/podcast, y suscríbase a nuestro canal You Tube para ver todos los nuevos videos apenas sean publicados.

Ask the Expert VIDEO PODCAST

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



QUIC-TAG™

LA ADICIÓN MÁS RECIENTE A LA FAMILIA DE ETIQUETAS RFID CROSBY

Los padrones de la industria requieren inspecciones periódicas de desempeño para asegurarnos que el equipo se está desempeñando a los niveles especificados.

El QUIC-TAG™ de Crosby resulta en un proceso de inspección más eficiente, y su diseño único puede ser actualizado en numerosos productos

- Una conexión fácil, rápida y segura.
- Está desarrollado para una duración muy prolongada y con una fuerza significativa junto con un diseño de bajo perfil.
- Resistente a condiciones ambientales extremas incluyendo exposición a rayos UV, agua, y elementos químicos, y temperaturas hasta 185˚F (85˚C)
- Compatible con el Sistema de Identificación e Inspección Crosby QUIC-CHECK®
- Frecuencia de operación 13.5 MHz
- El sistema de RFID más rentable ofrecido por Crosby.



QUIC-CHECK®

RFID EQUIPPED Crosby

Shown actual size:



Copyright © 2022 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Siéntase confiado en cualquier situación

Los grilletes de Gunnebo Industries son fabricados a partir de un rango de cualidades de acero, incluyendo acero inoxidable a prueba de ácido y acero de aleación que cumplen con las más estrictas especificaciones.
Nuestras fábricas incluyen todas las instalaciones y sistemas para la manufactura y control de un producto de la más alta calidad. Esto incluye el diseño de herramientas, un taller metalmecánico de avanzada, forja, tratamiento térmico, tornería, galvanizado por inmersión en caliente y control de calidad.

Ofrecemos un rango amplio de grilletes de izaje con Aprobación Tipo DNV 2.7-1 para contenedores offshore, desarrollados para las condiciones extremas de la industria offshore, donde la seguridad debe ser una de las mayores prioridades en todo momento. El tratamiento térmico de estos productos asegura una ductilidad y resistencia para soportar cargas dinámicas cuando el contenedor es levantado de la cubierta de una nave.

Asegúrese de tener el producto original

- Grilletes de alta calidad acc. EN 13889 y US Fed. Spec RR-C. 271(Grado A y Grado B)
- Calidad consistente de producto
- Una vasta experiencia de producción de grilletes usando métodos de manufactura modernos
- Disponibilidad local de conocimientos especializados

Para asegurarse que usted tiene un grillete genuino Gunnebo Industries, debiera estar marcado como se indica abajo:



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Grillete Dee N° 834 y N° 835

Estándar : DNV 2.7-1 Type Approved, EN 13889 and US Federal Spec. RR-C-271

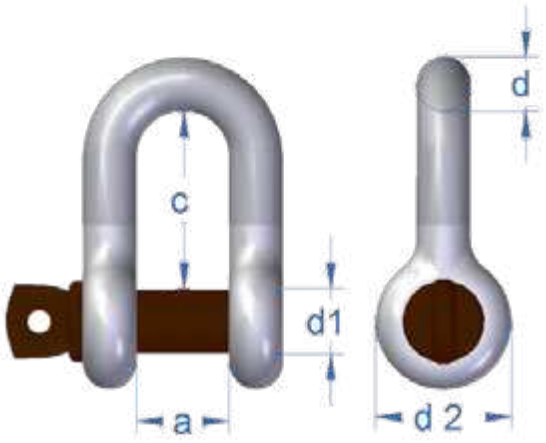
Material: Acero al Carbono de alta resistencia, Templado y Revenido. , Grado 6

Terminación : Todos los componentes son galvanizados por inmersión en caliente, el perno está pintado de color marrón encima del galvanizado

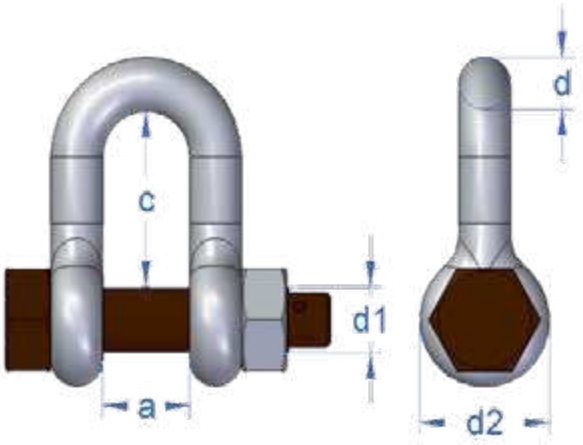
Factor de Diseño: 6:1

Documentación : Provisto de Certificado de prueba junto con inspección de materia prima trazable/ certificado de inspección EN 10204 - 3.1. DNVGL-ST-E271-2.7-1 y E273-2.7-3 Certificación de Aprobación Tipo.

Temperatura: - 40°C a 200°C



Grillete N° 834 con perno rosca



Grillete N°835 con perno de seguridad.

CE

834 Perno Roscado No. de Parte	835 Perno de Seguridad No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d		Ancho Interior a* (plg)	Longitud Interior c* (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	834 Perno Roscado Peso c/u (lbs.)	835 Perno de SeguridadPeso c/u (lbs.)
				(mm)	(plg)					
A083416	A083516	3.25	0.75	16	5/8”	1.06	2.01	1.57	1.21	1.32
A083419	A083519	4.75	0.87	19	3/4”	1.22	2.36	1.89	2.20	2.43
A083422	A083522	6.5	0.98	22	7/8”	1.46	2.80	2.05	2.87	3.31
A083425	A083525	8.5	1.10	25	1”	1.69	3.19	2.36	4.19	4.85
A083428	A083528	9.5	1.26	28	1 1/8”	1.81	3.54	2.52	6.17	6.83
A083432	A083532	12.0	1.38	32	1 1/4”	2.05	3.94	2.83	7.937	9.26
A083435	A083535	13.5	1.50	35	1 3/8”	2.24	4.37	2.99	10.1	12.4
A083438	A083538	17.0	1.65	38	1 1/2”	2.36	4.80	3.31	14.3	16.5
A083445	A083545	25.0	1.97	45	1 3/4”	2.91	5.87	4.13	25.3	28.7

* Tolerancia de forjado: +/- 5% en ancho/largo interno.

Chaveta incluida

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Grilletes de Cuerpo Ancho N° 854 y N° 855

Estándar: DNV 2.7-1 Aprobación Tipo , EN 13889 y US Federal Spec. RR-C-271

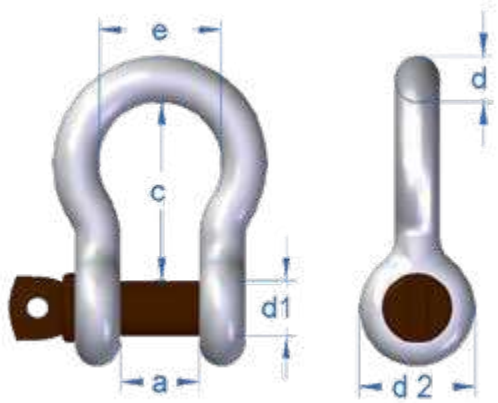
Material: Acero al Carbono de alta resistencia, Templado y Revenido., Grado 6

Terminación: Todos los componentes son galvanizados por inmersión en caliente, el perno está pintado de color marrón encima del galvanizado.

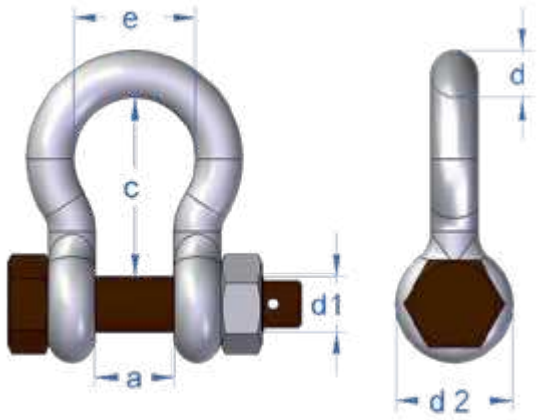
Factor de Diseño: 6:1

Documentación: Provisto de Certificado de Prueba junto con inspección de materia prima trazable/ certificado de inspección EN 10204 - 3.1. DNVGL-ST-E271-2.7-1 y E273-2.7-3 Certificación de Aprobación Tipo.

Temperatura: - 40°C a 200°C



Grillete N° 854 con perno roscado



Grillete N° 855 con perno de seguridad.

CE

854 Perno Roscado No. de Parte	855 Perno de Seguridad No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d		Ancho Interior a* (plg)	Longitud Interior c* (plg)	Ancho del arco e (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	854 Perno Roscado Peso c/u (lbs.)	855 Perno de Seguridad Peso c/u (lbs.)
				(mm)	(plg)						
A085413	A085513	2.0	0.63	13	1/2”	0.83	1.85	1.30	1.30	0.82	0.93
A085416	A085516	3.25	0.75	16	5/8”	1.06	2.36	1.65	1.57	1.43	1.54
A085419	A085519	4.75	0.87	19	3/4”	1.22	2.80	1.93	1.89	2.43	2.65
A085422	A085522	6.5	0.98	22	7/8”	1.46	3.31	2.36	2.05	3.31	3.75
A085425	A085525	8.5	1.10	25	1”	1.69	3.74	2.68	2.36	4.87	5.69
A085428	A085528	9.5	1.26	28	1 1/8”	1.81	4.25	2.91	2.52	6.83	7.50
A085432	A085532	12.0	1.38	32	1 1/4”	2.05	4.69	3.27	2.83	9.26	10.6
A085435	A085535	13.5	1.50	35	1 3/8”	2.24	5.20	3.50	2.99	13.2	15.4
A085438	A085538	17.0	1.65	38	1 1/2”	2.36	5.75	3.86	3.31	17.6	19.8
A085445	A085545	25.0	1.97	45	1 3/4”	2.91	7.01	5.00	4.13	29.7	33.0
A085452	A085552	35.0	2.24	50	2”	3.27	7.76	5.43	4.41	41.8	46.2
A085464	A085564	55.0	2.76	65	2 1/2”	4.13	10.2	7.09	5.71	83.7	85.9

* Tolerancia de forjado: +/- 5% en ancho/largo interno.

Chaveta incluida

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Grillete Ártico N° 856

Cuerpo de grillete con perno de seguridad



Beneficios únicos con el Grillete Ártico

Las condiciones adversas y duras del mar, combinadas con temperaturas extremadamente bajas, como las del Mar del Norte, ponen altas exigencias a éstos productos. El Grillete Ártico 856 está especialmente diseñado para éstas condiciones. El Grillete Ártico está homologado y aprobado para Contenedores Marinos DNV 2.7-1 y cumple con los requisitos de impacto en temperaturas de 42 J a – 40°C.

El Grillete Ártico es un Grillete Grado 8 con toda las partes galvanizadas por Inmersión en caliente, incluyendo el perno de seguridad, y tiene las marcas marrones tradicionales.

Estándar: DNV 2.7-1, US Federal Spec. RR.C-271 y EN-13889

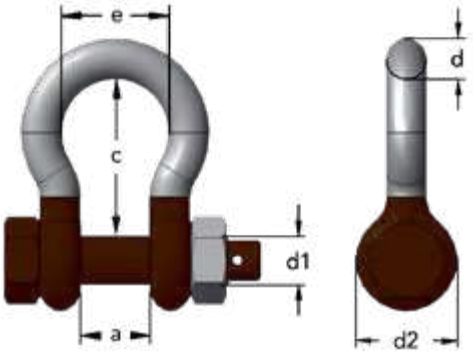
Material: Acero de Aleación Especial, Templado y Revenido Grado 8

Terminación: Todas las partes son galvanizadas por inmersión en caliente, + las marcas en color marrón.

Factor de Diseño: De acuerdo a lo especificado en la tabla a continuación.

Documentación: Certificado de Prueba y materia prima rastreable/ certificado de inspección en EN 10204 - 3.1 DNVGL-ST-E271-2.7-1 y E273-2.7-3 Certificación de Aprobación Tipo.

Temperatura: - 40°C a 200°C



CE

No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Factor de Diseño	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d		Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Exterior del ojo e (plg)	Ancho del arco d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
				(mm)	(plg)					
A085613	2.0	8.00	0.62	13	1/2”	0.82	1.85	1.29	1.29	0.92
A085616	3.25	8.00	0.74	16	5/8”	1.06	2.36	1.65	1.57	1.54
A085619	4.75	8.00	0.86	19	3/4”	1.22	2.79	1.92	1.88	2.64
A085622	6.5	7.85	0.98	22	7/8”	1.45	3.30	2.36	2.04	3.74
A085625	8.5	7.25	1.10	25	1”	1.69	3.74	2.67	2.36	5.51
A085628	9.5	6.94	1.25	28	1 1/8”	1.81	4.25	2.91	2.51	7.49
A085632	12.0	6.40	1.37	32	1 1/4”	2.04	4.68	3.26	2.83	10.5
A085635	13.5	6.10	1.49	35	1 3/8”	2.24	5.19	3.50	2.99	15.4
A085638	17.0	6.00	1.65	38	1 1/2”	2.36	5.74	3.85	3.30	19.8
A085645	25.0	6.00	1.96	45	1 3/4”	2.91	7.00	5.00	4.13	33.0
A085652	35.0	6.00	2.24	50	2”	3.26	7.75	5.43	4.56	46.2
A085664	55.0	6.00	2.75	65	2 1/2”	4.13	10.2	7.08	5.70	85.9

Chaveta incluida

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Super Grillete N° 858

Cuerpo de grillete con perno de seguridad



Beneficios únicos con el Super Grillete

En algunas circunstancias, puede existir la necesidad de incrementar el Límite de Carga de Trabajo, en otras el ambiente de izaje puede tener espacio limitado. EL Super Grillete 858 permite una Límite de Carga de Trabajo mayor dentro del mismo tamaño nominal.

El Super Grillete cumple con las especificaciones Federales de E.E.U.U. RR.C-271. Es un Grillete Grado 8 y tiene toda las partes Galvanizadas por Inmersión en Caliente, incluyendo el perno de seguridad.

Standard: US Federal Spec. RR.C-271 Type IVA Class 3, Grade B

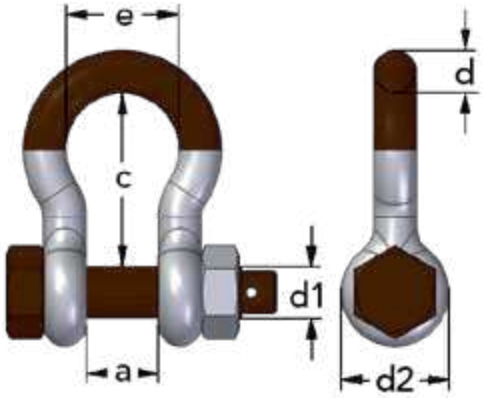
Material: Acero de alta maleabilidad. Templado y Revenido Grado 8

Finish: Todos los componentes son galvanizados por inmersión en caliente + marcas pintadas color marrón.

Design Factor: 5:01

Documentation: Certificado de Prueba y certificado 3.1 trazable

Temperature: -40°C a 200°C r



CE

No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 5:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d		Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Ancho del arco e (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
			(mm)	(plg)					
A085813	3.3	0.62	13	1/2”	0.82	2.00	1.29	1.29	0.88
A085816	5.0	0.74	16	5/8”	1.06	2.36	1.65	1.57	1.54
A085819	7.0	0.86	19	3/4”	1.22	2.79	1.92	1.88	2.64
A085822	9.5	0.98	22	7/8”	1.45	3.30	2.36	2.04	3.74
A085825	12.5	1.10	25	1”	1.69	3.74	2.67	2.36	5.51
A085828	15.0	1.25	28	1 1/8”	1.81	4.25	2.91	2.51	7.49
A085832	18.0	1.37	32	1 1/4”	2.04	4.68	3.26	2.83	10.5
A085835	21.0	1.49	35	1 3/8”	2.24	5.19	3.50	2.99	15.4
A085838	30.0	1.65	38	1 1/2”	2.36	5.74	3.85	3.30	19.4
A085845	40.0	1.96	45	1 3/4”	2.91	7.00	5.00	4.13	33.0

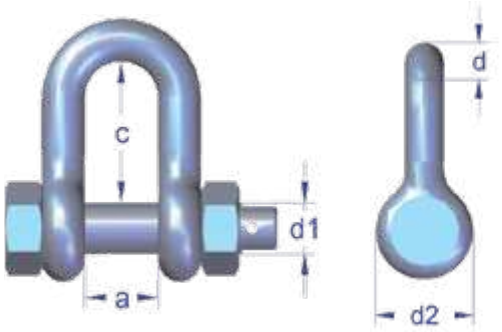
Chaveta incluida

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Grillete de Acero Inoxidable N° 735

Grillete Dee con perno de seguridad

Material: AISI 316
Terminación: Intensamente pulido
Factor de Diseño: 6:1
Documentación: Certificado de prueba y certificado 3.1 trazable disponible a pedido.



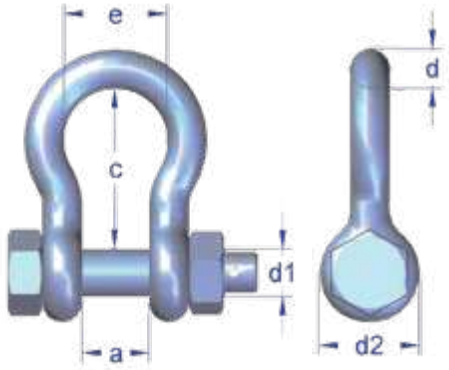
No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
A073510	0.6	0.39	0.39	0.78	1.57	0.78	0.44
A073512	0.9	0.47	0.47	1.02	1.96	0.94	0.66
A073516	1.5	0.62	0.51	0.94	2.04	1.29	0.88
A073520	2.5	0.74	0.62	1.10	2.55	1.57	1.54
A073522	3.0	0.86	0.74	1.22	2.36	1.88	3.30
A073524	4.5	0.98	0.86	1.45	2.79	2.04	2.86
A073533	7.5	1.25	1.10	1.81	3.54	2.51	6.61
A073536	10.0	1.37	1.25	2.04	3.93	2.83	9.03

Chaveta incluida

Grillete de Acero Inoxidable N° 755

Cuerpos de Grillete con perno de seguridad

Material: AISI 316
Terminación: Intensamente pulido
Factor de Diseño: 6:1
Documentación: Certificado de prueba y certificado 3.1 trazable disponible a pedido.



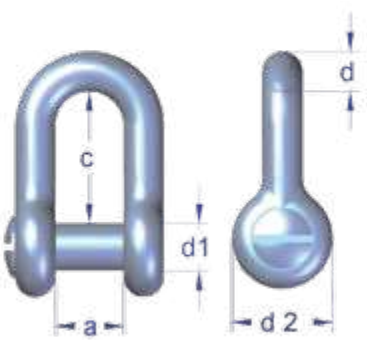
No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Ancho del arco e (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
A075510	0.6	0.39	0.39	0.78	1.57	1.06	0.78	0.44
A075512	0.9	0.47	0.47	0.98	1.85	1.45	1.02	0.66
A075516	1.5	0.62	0.51	0.98	1.85	1.29	1.33	0.88
A075520	2.5	0.78	0.62	1.10	2.36	1.65	1.57	1.76
A075522	3.0	0.86	0.74	1.22	2.79	2.00	1.88	2.86
A075524	4.5	0.98	0.86	1.45	3.30	2.28	2.04	3.74
A075533	7.5	1.25	1.10	1.81	4.25	2.91	2.51	7.49
A075536	10.0	1.37	1.25	2.04	4.68	3.26	2.83	11.4

Chaveta incluida

Grillete de Acero Inoxidable N° 732

Grillete Dee recto con Perno empotrado

Material: AISI 316
Terminación: Intensamente pulido
Factor de Diseño: 6:1
Documentación: Certificado de Prueba disponible a pedido.



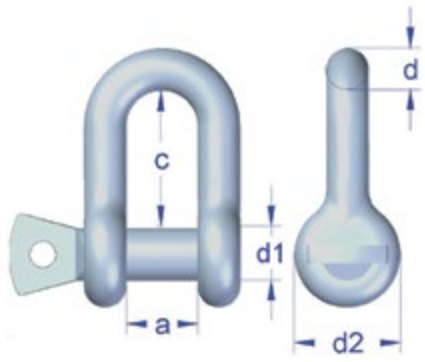
No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
A073216	2.0	M16	0.51	0.94	2.04	1.33	0.66
A073220	3.0	M20	0.62	1.10	2.55	1.57	1.32
A073222	3.0	M22	0.74	1.22	2.36	1.88	3.08

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Grillete de Acero Inoxidable N° 730

Grillete Recto con perno roscado

Material: AISI 316
Terminación: Intensamente pulido
Factor de Diseño: 6:1
Documentación: Certificado de Prueba disponible a pedido.



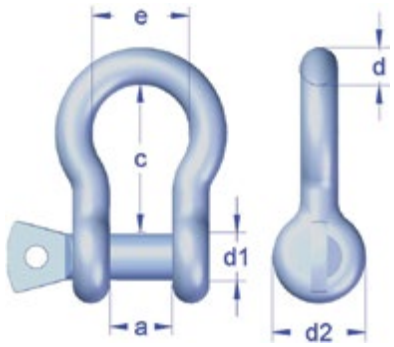
CE

No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
A073008S	0.4	0.31	0.31	0.62	1.18	0.62	0.13
A073010S	0.6	0.39	0.39	0.78	1.57	0.78	0.22
A073012S	0.9	0.47	0.47	1.02	1.96	0.94	0.44
A073016S	1.5	0.63	0.51	0.94	2.04	1.33	0.66
A073020S	2.5	0.79	0.62	1.10	2.55	1.57	1.32
A073022S	3.0	0.87	0.74	1.18	2.83	1.88	1.98

Grillete de Acero Inoxidable N°750

Grillete de Perno Roscado

Material: AISI 316
Terminación: Intensamente pulido
Factor de Diseño: 6:1
Documentación: Certificado de Prueba disponible a pedido.



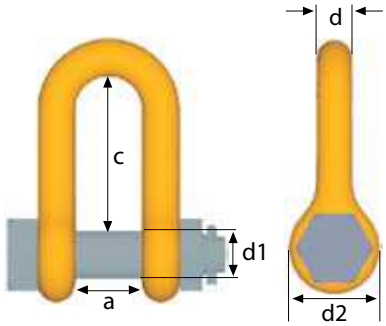
CE

No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t) 6:1	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Ancho del arco e (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
A075008S	0.4	0.31	0.31	0.62	1.18	0.90	0.62	0.15
A075010S	0.6	0.39	0.39	0.78	1.57	1.06	0.78	0.24
A075012S	0.9	0.47	0.47	0.98	1.85	1.45	1.02	0.55
A075016S	1.5	0.63	0.51	0.98	1.85	1.33	1.29	0.72
A075020S	2.5	0.79	0.62	1.10	2.36	1.65	1.57	2.11
A075022S	3.0	0.87	0.74	1.22	2.79	2.00	1.88	2.20

Grillete SA

Grade 8 EN 1677-1

Material: Acero de Aleación
Terminación: Pintado color amarilllo
Factor de Diseño: 4:1

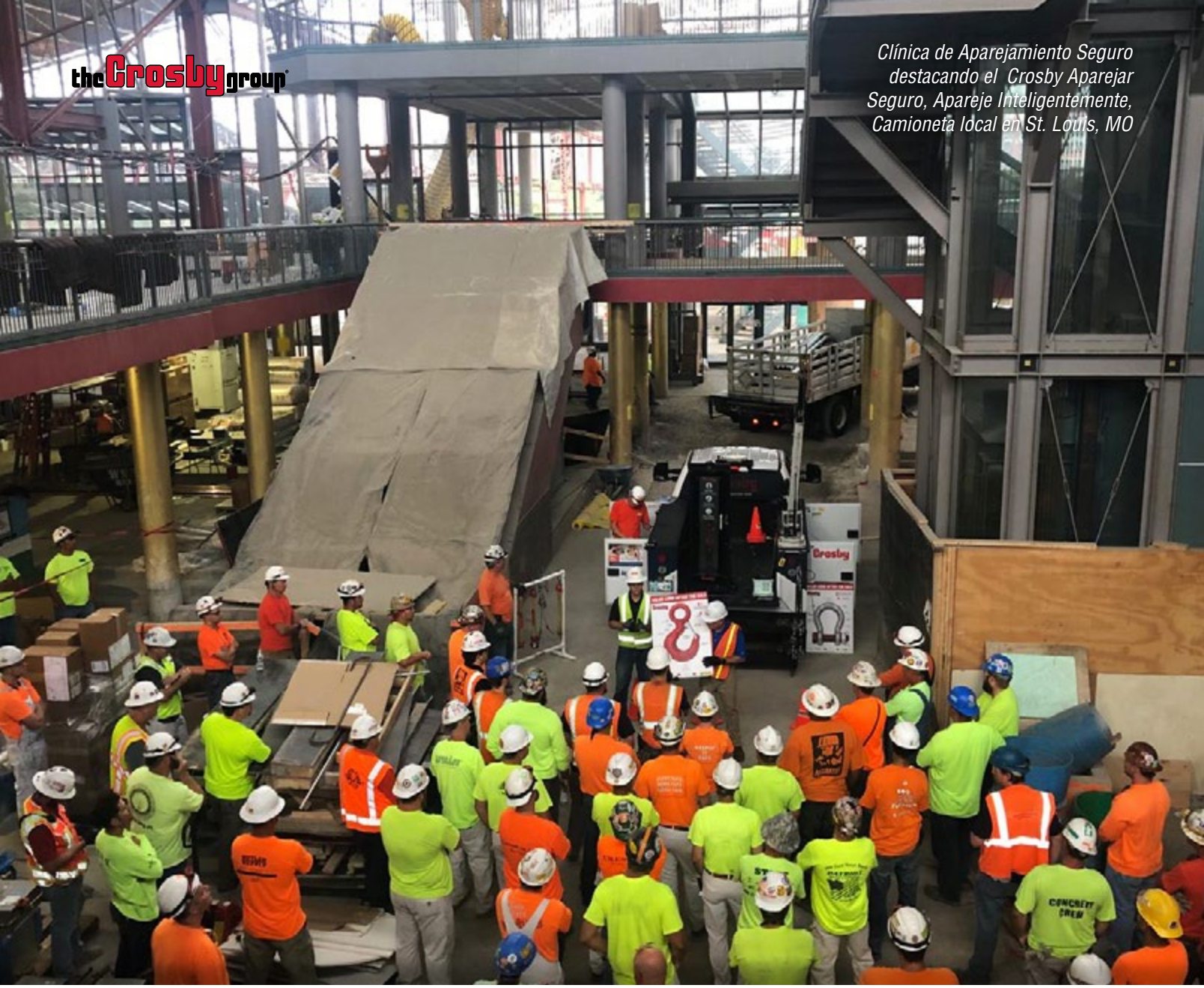


CE

No. de Parte	Code	Carga Limite de Trabajo (t) 4:1	Para tamaño de cadena	Perno d1 (plg)	Tamaño Nominal d (plg)	Ancho Interior a (plg)	Longitud Interior c (plg)	Exterior del ojo d2 (plg)	Peso c/u (lbs.)
Z100706	SA-7/8-8	2.0	9/32", 5/16"	0.39	0.31	0.59	1.18	0.78	0.22
Z298728	SA-10-8	3.2	3/8"	0.63	0.51	0.94	2.04	1.33	0.88
Z292528	SA-13-8	5.4	1/2"	0.79	0.62	1.10	2.55	1.57	1.54
Z293024	SA-16-8	8.2	5/8"	0.87	0.70	1.18	2.83	1.81	2.20
Z299622	SA-19-8	11.5	3/4"	1.06	0.86	1.41	3.38	2.04	3.74
Z294122	SA-22-8	15.5	7/8"	1.18	0.98	1.57	3.70	2.36	5.51
Z304328	SA-26-8	21.7	1"	1.54	1.25	1.88	4.56	2.99	11.40

Chaveta incluida

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Clínica de Aparejamiento Seguro destacando el Crosby Aparejar Seguro, Apareje Inteligentemente, Camioneta local en St. Louis, MO

ASEGÚRESE QUE SU EQUIPO ESTÉ INFORMADO Y SEGURO

El Grupo Crosby ofrece los más completos cursos en terreno como en línea referente a la instalación, uso, inspección, y mantenimiento de equipos de izaje.

CAPACITACIÓN EN TERRENO (DIRIGIDOS POR UN INSTRUCTOR)

- ASME/OSHA para industria en general y construcción
- Energía en Tierra (Petróleo y Gas)
- Energía Offshore (Petróleo y Gas)
- Se entrega un certificado una vez completado el curso exitosamente

CAPACITACIÓN SEGURA EN TERRENO (CAMIONETA/ TRAILER)

- Conocimientos referentes a prácticas seguras, efectivas y eficientes de aparejamiento
- Charla práctica de 30–45 minutos
- Cargas de Prueba de Productos
- Aplicación de Productos y demostraciones de cargas en vivo

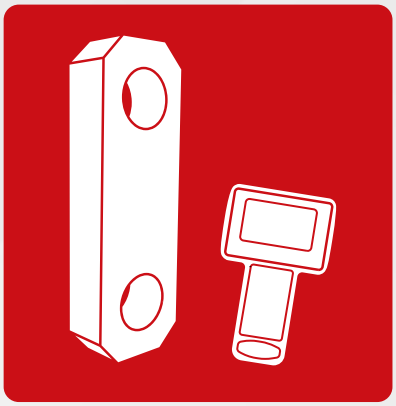
CAPACITACIÓN SEGURA ONLINE (A RITMO PERSONAL)

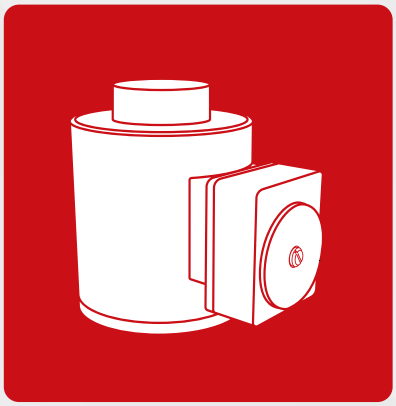
- Fundamentos básicos de aparejamiento basado en tópicos detallados en la tarjeta de bolsillo User's Guide for Lifting
- Explicaciones por video y exámenes breves a los participantes
- Se entrega un certificado una vez completado el curso exitosamente

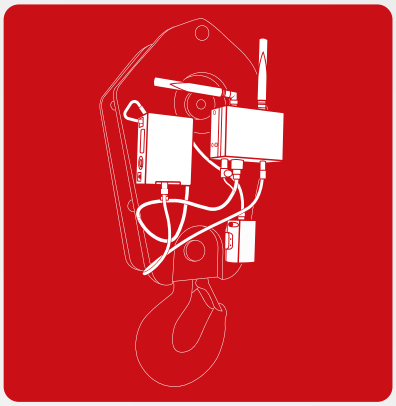
Infórmese sobre nuestras oportunidades de capacitación, o pida una clínica segura en su lugar de trabajo a: **thecrosbygroup.com/training**.

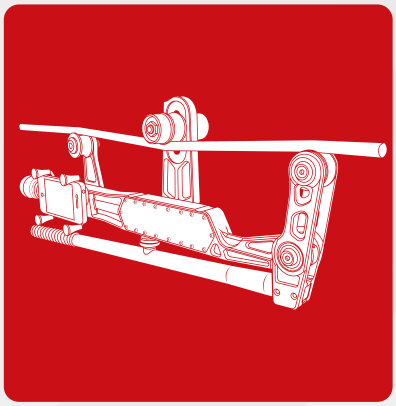
MONITOREO DE LA CARGA

Productos de tecnología avanzada y soluciones de software que mejoran la comunicación y la seguridad.









thecrosbygroup.com

LoadConnect



Crosby | SP







Aumente su eficiencia y seguridad en su sitio de trabajo.

Supervise su proyecto desde cualquier parte del mundo con una solución desde la nube.

Conectado con cualquier dispositivo con una conexión de Internet.







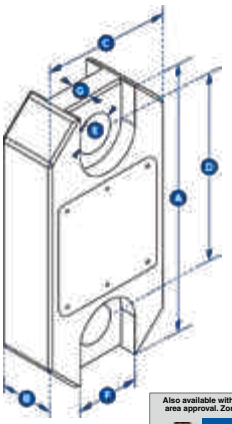


thecrosbygroup.com/loadconnect

Radiolink Plus



- Capaz de pesar y monitorear cargas dinámicas en rangos de 1t a 500t.
- Construído en aluminio liviano, grado aeroespacial.
- Sellado de forma ecológica a IP67 o NEMA6.
- Frecuencia privada de 2.4 GHz inalámbrica.
- La frecuencia de 3Hz puede ser actualizada fácilmente para operar a velocidades de vanguardia en la industria de hasta 200Hz.
- Comando remoto on/off desde monitor manual o software.
- ATEX Zonas 0, 1 & 2 disponible.
- Diseño validado por FEA.
- Garantía de 2 años.
- Aprobación Tipo DNV-GL.
- Cumple con ASME B30.26.
- Opción Bluetooth disponible y esta provista con una aplicación gratis HHP app para iOS y Android.





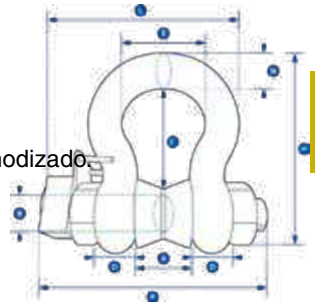
Número de Parte		RLP1T	RLP2T5	RLP6T5	RLP12T	RLP25T	RLP35T	RLP55T	RLP75T	RLP100T	RLP150T	RLP200T	RLP250T	RLP300T	RLP500T
Crosby		2789084	2789089	2789094	2789082	2789088	2789091	2789093	2789095	2789081	2789083	2789085	2789087	2789090	2789092
Capacidad	**(te)**	1,000 kg	2.5	6.5	12	25	35	55	75	100	150	200	250	300	500
	(lb)	2,200	5,500	14,300	26,000	55,000	77,000	120,000	165,000	220,000	330,000	440,000	550,000	660,000	1,100,000
Resolución	**(te)**	0.5 kg	0.001	0.001	0.002	0.005	0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1
	(lb)	1	2	2	5	10	10	20	20	100	100	200	200	200	200
Unidades	**(métrica)**	kg	toneladas métricas												
	(imperial)		libras												
Peso	**(kg)**	1.5	1.5	2.4	3.7	5	8.6	13	16	34	46	82	82	118	193
	(lb)	3.3	3.3	5.3	8.2	11	19	28.7	35.3	75	101.4	180.8	180.8	260	425.5
Factor de Diseño		12:1	7:1	7:1	7:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	4:1	5:1	4:1	5:1	5:1
Tipo de Batería		Manual 2 x AA / Loadcell 4 x AA													
Vida Útil Batería		Manual - 40 horas / Loadcell 1200 horas continuas (Loadcell 500 horas si es Bluetooth)													
Tipo de Monitor		240 x 128 pixel Multi-linea matriz de puntos con retroiluminación													
Temperatura Operativa.		-10°C a +50°C / 14°F a 122°F													
Precisión		±0.1% de escala completa													
Frecuencia		2.4 GHz													
Cobertura del Sistema		1000 metros / 3280 pies (100 metros / 328 pies si es Bluetooth) (500 metros / 1640 pies si es ATEX/IECEx)													
Velocidad de Transmisión		3 Hz – hasta 200 Hz puede ser pedido para aplicaciones de monitoreo de cargas dinámicas													
Protección		IP67 / NEMA6													
Dimensión A	**(mm)**	204	204	249	305	340	393	424	470	608	670	700	700	806	930
	(in)	8.03	8.03	9.80	12.01	13.39	15.47	16.69	18.50	23.94	26.38	27.56	27.56	31.73	36.61
Dimensión B	**(mm)**	43	43	43	47	60	75	75	75	99	99	144	144	150	150
	(in)	1.69	1.69	1.69	1.85	2.36	2.95	2.95	2.95	3.90	3.90	5.67	5.67	5.91	5.91
Dimensión C	**(mm)**	104	104	113	113	115	126	180	202	255	303	350	350	426	570
	(in)	4.09	4.09	4.45	4.45	4.53	4.96	7.09	7.95	10.04	11.93	13.78	13.78	16.77	22.44
Dimensión D	**(mm)**	146	146	165	193	215	225	230	260	320	360	350	350	350	450
	(in)	5.75	5.75	6.50	7.60	8.46	8.86	9.06	10.24	12.60	14.17	13.78	13.78	13.78	17.72
Dimensión ØE	**(mm)**	24.5	24.5	38	47.5	55	60	76	76	109	109	145	145	160	200
	(in)	0.96	0.96	1.50	1.87	2.17	2.36	2.99	2.99	4.29	4.29	5.71	5.71	6.30	7.87
Dimensión F	**(mm)**	48	48	65	NO ES RELEVANTE EN ÉSTA CAPACIDAD										
	(in)	1.89	1.89	2.60											
Dimensión G	**(mm)**	19	19	32											
	(in)	0.75	0.75	1.26											
Grillete Crosby		G2130						G2140							G2160
Perno de Carga Ø	**(mm)**	19	19	25	35	51	57	57	70	83	95	121	127	152	180
	(in)	3/4	3/4	1	1 3/8	2	2 1/4	2 1/4	2 3/4	3 1/4	3 3/4	4 3/4	5	6	7 1/8

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Loadshackle Inalámbrico



- Capacidades de 3.25t a 500t, también se puede pedir hasta 3000t.
- Rango inalámbrico de 1000m o 3280 pies.
- Todo Grillete es sometido a prueba.
- La electrónica está protegida dentro de una cápsula rígida de aluminio anodizado.
- Sellado de forma ecológica a IP67 o NEMA6.
- Vida útil de la bateria de 1,200 horas. Usa 4 baterías tipo AA.
- Antena interna.
- Comando remoto on/off desde monitor manual o software.
- Provisto de una bobina que centra la carga.
- Garantía de 2 años.
- Cumple con ASME B30.26.
- Diseño validado por FEA.
- ATEX Zonas 0, 1 y 2 disponible.
- Opción Bluetooth disponible y es provista con una aplicación gratis HHP app para iOS y Android.





2

Números de Parte		WLS3.25T	WLS6.5T	WLS12T	WLS25T	WLS55T	WLS85T	WLS120T	WLS200T	WLS300T	WLS400T
Crosby		2789186	2789200	2789183	2789185	2789199	2789201	2789172	2789184	2789188	2789189
Capacidad	(te)	3.25	6.5	12	25	55	85	120	200	300	400
	(lb)	7,150	14,300	26,400	55,000	120,000	185,000	260,000	440,000	660,000	880,000
Resolución	(te)	0.005	0.005	0.01	0.02	0.05	0.05	0.1	0.2	0.5	0.5
	(lb)	10	10	20	50	100	100	200	200	1000	1000
Unidades	(métrico)	toneladas métricas									
	(imperial)	libras									
Peso	(kg)	2.8	3.2	8	18	25	85	125	260	405	662
	(lb)	6.16	7	17.6	40	55	187	276	573	893	1459
Factor de Diseño		5:1 al usarse con bobina de carga									
Tipo de Batería		Loadcell 4 x AA Alcalina									
Vida útil de la Batería		Loadcell 1200 horas contínuas (500 horas si es Bluetooth)									
Temperatura Operativa		-20°C a +70°C / 4°F a 158°F									
Precisión		±1% escala completa									
Frecuencia		2.4 GHz									
Cobertura del Sistema		1000 metros / 3280 ft (100 metros / 328 ft si es Bluetooth) (500 metros / 1640 ft si ATEX/IECEx)									
Actualizaciones de Información		3 por segundo									
Protección		IP67 / NEMA6									
Dimensión A	(mm)	26.9	36.6	51.5	73	82.5	127	144	180	205	230
	(in)	1.06	1.44	2.03	2.87	3.25	5.00	5.66	7.09	8.07	9.06
Dimensión ØB	(mm)	19.1	25.4	35.1	51	57	83	95	125	150	175
	(in)	0.75	1.00	1.38	2.01	2.24	3.26	3.74	4.92	5.91	6.89
Dimensión C	(mm)	56.9	79.7	113	170	189.5	317	364	432.2	505	547.7
	(in)	2.24	3.14	4.45	6.69	7.46	12.48	14.33	17.02	19.88	21.56
Dimensión D	(mm)	14.46	20.6	29.5	44.5	51	80	89	110	120	160
	(in)	0.57	0.81	1.16	1.75	2.01	3.14	3.50	4.33	4.72	6.30
Dimensión E	(mm)	42.9	58	82.5	127	146	190	238	280	305	325
	(in)	1.69	2.28	3.25	5.00	5.75	7.48	9.37	11.02	12.01	12.80
Dimensión H	(mm)	106	148	210	313	348	539	624	769	904	1006.5
	(in)	4.17	5.83	8.27	12.32	13.70	21.22	24.56	30.28	35.59	39.63
Dimensión L	(mm)	135	156.5	201	275	306	393	445	529.7	586.7	667.2
	(in)	5.31	6.16	7.91	10.83	12.05	15.47	17.51	20.85	23.10	26.27
Dimensión N	(mm)	17.5	24.6	35.1	57	61	85	95	120	140	160
	(in)	0.69	0.97	1.38	2.24	2.40	3.34	3.74	4.72	5.51	6.30
Dimensión P	(mm)	150	173	222	290	317	448	488	600	657	765
	(in)	5.91	6.81	8.74	11.42	12.48	17.63	19.21	23.62	25.87	30.12
Grillete Crosby		G2130				G2140	S2135				

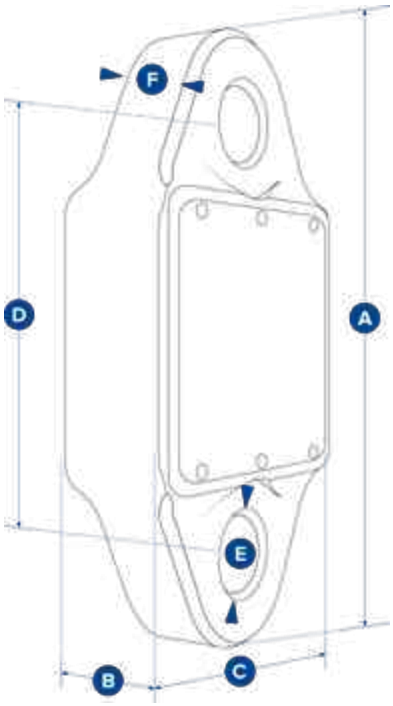
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

BlueLink



Diseñado para reemplazar productos mecánicos obsoletos aún en servicio. El BlueLink de Crosby Straightpoint con capacidad de 14,300lb (6,500kg) es el dinamómetro más moderno al poseer tecnología BT propia.





La señal Bluetooth se conecta sin esfuerzo a cualquier teléfono inteligente con señal iOS o Android que tiene nuestra aplicación gratis HHP app instalada, entregando al operador un rango inalámbrico de hasta 328pies o 100m. Esto les permite ubicarse en una posición segura de la carga sin necesidad de leer la pantalla en la celda de carga misma. Esta aplicación también permite al operador registrar carga vs. tiempo, o en eventos tales como sobre carga o carga por debajo de lo esperado. Una alarma ajustable avisará al operador en su celular si está ocurriendo una sobrecarga.

Aparejado usando el grillete estándar Crosby G2130, el BlueLink ha sido diseñado para minimizar el espacio superior (6.14 in o 156mm de ojo a ojo). Con un factor de diseño de más de 500% su diseño compacto y peso ligero no compromete la resistencia.

Construido en aluminio de alto grado de calidad aeroespacial que posteriormente es anodizado para darle dureza, Bluelink posee un diseño de estructura interno avanzado.

Este diseño provee al producto con una relación de resistencia a peso sin rival. El uso de una sección interna sellada le otorga a la celda de carga una protección ecológica tipo IP67 o NEMA6, aun cuando esté faltando la tapa cubriendo la batería. Todas estas características lo transforman en un dinamómetro compacto líder de última generación y aún más adecuado para uso en los entornos industriales más hostiles o entornos de entretenimiento.

El BlueLink utiliza 4 baterías estándar tipo AA alcalinas que entregan más de 500 horas de transmisión. Su antena interna asegura transmisiones seguras de cargas con una precisión de ±0.2% FS.

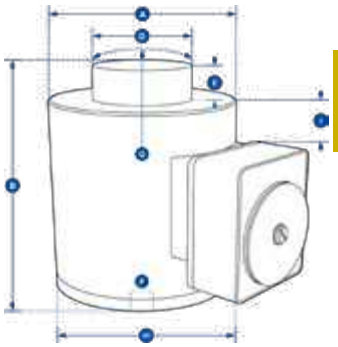
Nº de Parte SP	BLD6T5
Crosby	2789218
Capacidad	6.5 t
	14,300 lb
Resolución	0.001 t
	2 lb
Peso	1.5 kg
	3.3 lb
Factor de Diseño	5:1
Tipo de Batería	4 x AA baterías alcalinas
Vida útil de la Batería	500 horas
Temperatura Operativa	-10°C a +50°C / 14°F a 122°F
Precisión	±0.2% de escala completa
Alcance	100 metros / 328 pies
Velocidad de Información	3 Hz
Protección	IP67 / NEMA6
Dimensión A	224 mm
	8.82 in
Dimensión B	44 mm
	1.73 in
Dimensión C	113.6 mm
	4.47 in
Dimensión D	156 mm
	6.14 in
Dimensión ØE	27.5 mm
	1.08 in
Dimensión F	33 mm
	1.3 in

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

LoadSafe



- Alcance inalámbrico de 1000 m o 3280 pies
- Acero Inoxidable de alto grado 17-4PH, entregando excelente fuerza y resistencia a la corrosión.
- Frecuencia propia 2.4 GHz inalámbrica.
- Precisión de ±0.1% FS.
- Sellado ecológicamente a IP67 o NEMA6.
- Capacidades hasta 1000t.
- Alcance inalámbrico líder en la industria de hasta 1000m/ 3280ft.
- Antena Interna.
- Versión ATEX y IECEx para áreas en zonas peligrosas 0, 1 y 2 disponibles
- Vida útil de Batería de 1200 horas.
- Tamaño Compacto.
- Comando remoto on/off desde monitor manual o software
- Diseño validado por FEA.
- Opción Bluetooth disponible y provista con una aplicación gratis HHP app para iOS y Android.



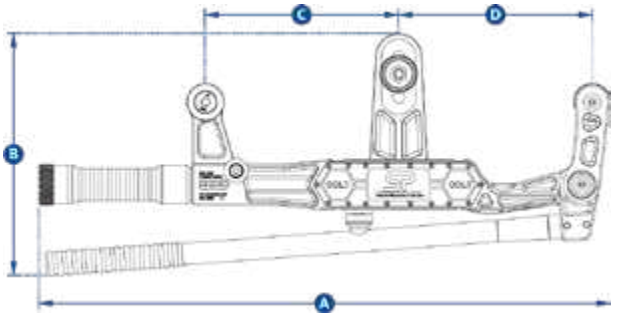


Número de Parte SP		WNI5TC	WNI10TC	WNI25TC	WNI50TC	WNI100TC	WNI150TC	WNI300TC	WNI500TC	WNI1000TC
Crosby		2789197	2789191	2789193	2789196	2789190	2789192	2789194	2789195	2789138
Capacidad	(te)	5	10	25	50	100	150	300	500	1000
	(lb)	11,000	22,000	55,000	110,000	220,000	330,000	660,000	1,100,000	2,200,000
Resolución	(te)	0.001	0.002	0.005	0.01	0.05	0.05	0.1	0.2	0.5
	(lb)	2	5	10	20	100	100	200	500	1000
Unidades	(métrico)	Ton métricas								
	(imperial)	libras								
Peso	(kg)	6.2	6.2	6.2	6.2	15.5	15.5	65	65	172
	(lb)	13.64	13.64	13.64	13.64	34	34	143	143	379
Factor de Diseño		3:1								
Tipo de Batería		4 Baterías Alcalinas AA								
Vida Útil de Batería		Loadcell 1200 horas contínuas (500 horas si es Bluetooth)								
Temperatura Operativa		-10°C a +50°C / 14°F a 122°F								
Precisión		±0.1% de escala completa								
Frecuencia		2.4 GHz								
Cobertura del Sistema		1000 metros / 3280 ft (100 metros / 328 ft si es Bluetooth) (500 metros / 1640 ft si es ATEX/IECEx)								
Velocidad de Información		3 Hz (configurable a 200Hz)								
Protección		IP67 / NEMA6								
Dimensión ØA	(mm)	100	100	100	100	152	152	185	185	362
	(in)	3.94	3.94	3.94	3.94	5.98	5.98	7.28	7.28	14.25
Dimensión B	(mm)	127	127	127	127	184	184	300	300	310
	(in)	5.00	5.00	5.00	5.00	7.24	7.24	11.81	11.81	12.20
Dimensión ØD	(mm)	59	59	59	59	80	80	155	155	270
	(in)	2.32	2.32	2.32	2.32	3.15	3.15	6.10	6.10	10.63
Dimensión E	(mm)	16	16	16	16	26	26	27.5	27.5	40
	(in)	0.63	0.63	0.63	0.51	1.02	1.02	1.08	1.08	1.57
Dimensión F	(mm)	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M30 x 3.5
	(mm)	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M30 x 3.5
Dimensión G	(mm)	152	152	152	152	432	432	432	432	950
	(in)	5.98	5.98	5.98	5.98	17.01	17.01	17.01	17.01	37.40
Dimensión H	(mm)	158	158	158	158	208	208	241	241	422
	(in)	6.22	6.22	6.22	6.22	8.19	8.19	9.49	9.49	16.61
Dimensión I	(mm)	6	6	6	6	7	7	21.5	21.5	102
Loadcell parte superior a parte superior SA700 (in)		0.23	0.23	0.23	0.23	0.27	0.27	0.27	0.54	4.02

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Tensiómetro para Cable de Acero (COLT)





- Medidor de tensión ligero de cable de acero para medir de forma rápida y precisa tensiones de hasta 11,000 lb/ 5000 kg y hasta 1”/ 25 mm de diámetro.
- Construído en aluminio de grado aeroespacial.
- Base de datos de cable de acero ilimitada de calibración via app Android o iOS app.
- Portador de teléfono inteligente mágnetico integrado en el monitor.
- Articulaciones rotatorias principales con rodamientos de alta calidad.
- La relación de palanca de 5.3:1 permite sujetar de forma segura y sin esfuerzo a los cables de acero pre-tensados.
- Alcance Inalámbrico Bluetooth 4.2 permite al operador estar a una distancia segura de hasta 100 m / 328 pies.
- Un ajuste rápido e intuitivo de la polea central permite un cambio fácil y expedito de distintos tipos de cables de acero.
- No hay antenas externas que se puedan quebrar.
- Diseño de alta resistencia al agua IP67 o NEMA6 permite su uso en todo tipo de climas.
- Larga vida útil de la batería de 1000 horas de funcionamiento.
- A medida que el registro de diámetros de cable de acero y construcciones se alimenta, cada usuario se beneficia gratuitamente cuando actualiza la app.



Vea un video de demostración en:
thecrosbygroup.com/COLT-demo



Vea un video de demostración en:
thecrosbygroup.com/COLT-CVT

Número de Parte SP	COLT5T
Crosby	2789000
Carga Máxima	5,000 kg
	11,000 lb
Resolución	10 kg
	20 lb
Unidades	kilogramos, libras, tons métricas y kilonewtons
Ø Min Cable Acero	Ø5 mm
	Ø3/16”
Diam. Máx Ø	Ø25 mm
	Ø1”
Ø Max Cable de Acero	5 mm con un cable de Ø10 mm
	7/32“ con un cable Ø3/8”
Reducción Max de Línea	Infinito via Android 4.4 o iOS 8.0 app
Peso	3.5 kg
	7.7 lb
Tipo de Batería	2 x tipo de baterías ‘C’
Funcionamiento de la Batería	1000 horas de transmisión Bluetooth
Temperatura Operativa	-25°C to +70°C / -13°F to +158°F
Protección	IP67 / NEMA6
Precisión	±3% de escala completa si se conoce el Ø del cable y se conoce la construcción del mismo
Comunicación	Bluetooth 4.2
Dimensión A	589 mm
	23.2”
Dimensión B	254 mm
	10”
Dimensión C	200 mm
	7.9”
Dimensión D	200 mm
	7.9”

Opcional para compra:
Herramienta de verificación de Calibre (CVT)
SP - SA507 Crosby 2789225

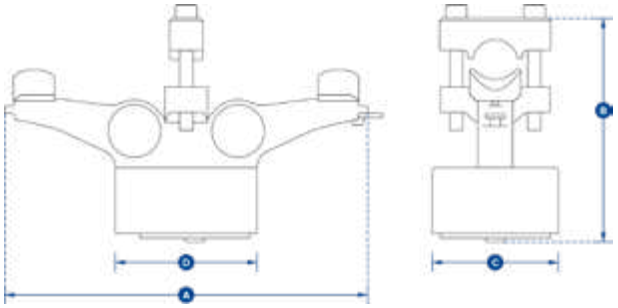
Para asegurarse que las mediciones del COLT son lo más precisas posibles.

Crosby SP provee una varilla de verificación de calibre.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Tensiómetro Tipo Perno (BOLT)





- Construído en aluminio de grado aerospacial.
- Diseñado para ser montado en una posición permanente en el cable de acero o cable para monitorear de forma precisa registros de tensión hasta 20,000lb/ 10.000 kg y hasta 1.25”/ 32mm de diámetro.
- Frecuencia propia 2.4 GHz inalámbrica.
- Alcance inalámbrico sin igual de 1000m/3280ft cuando es conectado a SW-HHP, permitiéndole leer hasta cuatro células simultáneamente.
- Alcance ilimitado al conectarse a la Estación Base para monitoreo remoto.
- Permitirá menos visitas a los sitios siendo monitoreados, mejorará la toma de decisiones y registrará las tensiones de línea desde cualquier distancia y de cualquier lugar del mundo.
- Vida de batería sin igual de 1200 hrs.
- Pruebas de caída al suelo múltiples de 3metros/10 pies.
- Antena Interna.
- Comando remoto on/off desde monitor manual o software.

Número de Parte SP	BOLT10T
Crosby	2789573
Carga Max	10 t
	22000 lb
Resolución	0.01 t
	20 lb
Unidades	kilogramos, libras, tons métricas y kilonewtons
Ø Min Cable de Acero	16 mm
	5/8”
Ø Max Cable de Acero	32 mm
	1 1/4”
Peso	2.1 kg
	4.6 lb
Tipo de Batería	4 x ’AA’
Vida útil de Baterías	1200 horas
Temperatura Operativa	-10°C a +50°C / 14°F a +122°F
Protección	IP67 / NEMA6
Precisión	Típicamente 3-5%
Comunicación	2.4 GHz
Dimensión A	259 mm
	10.20”
Dimensión B	159.1 mm
	6.26”
Dimensión C	89 mm
	3.50”



VIDEOS DE CAPACITACIÓN CROSBY STRAIGHTPOINT

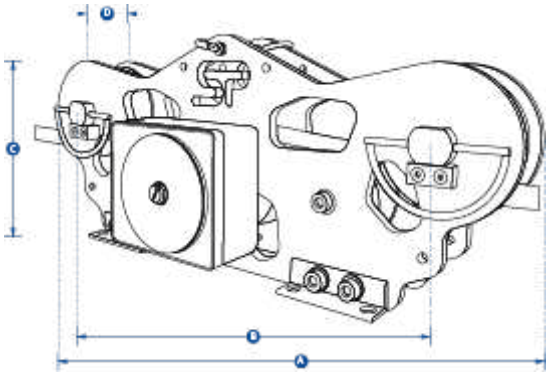
- ¿Cómo agrupar en una celda de carga (y múltiples celdas de carga) con un dispositivo manual?
- ¿Cómo saber cuál es el número de celdas de compresión requeridas?
- ¿Cómo usar la función de retroiluminación en un dispositivo manual?
- Como obtener registros precisos de células de carga a varias distancias
- Demonstración de Pastecas de Bisagra y células de carga
- Demonstración de Instalación de herramienta de calibración y verificación COLT
- Y mucho más ...

Ver ahorathecrosbygroup.com/SPvideos

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

CableSafe





- Simple de usar e instalar.
- Monitoreo remoto usando un celular inteligente vía Bluetooth.
- Medición de tensión rápida -hasta 600m/1968pies por minuto.
- Capaz de usarse en todo tipo de climas o calidades de aire.
- Entrega hasta 500 horas de uso de batería.
- Fácil de instalar y reemplazar las baterías. (4 x AA alcalinas estándar).
- Enteramente construido de aluminio anodizado liviano y resistente.
- Diseño de cinco ruedas, mejorando la precisión.
- Anodizado claro.
- Las chavetas están instaladas en los pernos superiores lo que facilita la instalación del cable de acero.
- Rodamientos libre de mantenimiento de alto rendimiento tipo aguja.
- Compatible con una gran variedad de diámetros de cable sintético /cable eléctrico – 4-30 mm/5/32” – 1 3/16”.
- Protección IP67 o NEMA6 –protección reforzada contra polvo y lluvia.
- Diseño validado por FEA.

Número de Parte SP	CableSafe	CableSafe-WD
Crosby	2789219	2789399
Capacidad	10 t	10 t
	22000 lb	22000 lb
Resolución	0.01 t	0.01 t
	20 lb	20 lb
Ø Cable Sintético/	4-19 mm	9.5-30 mm
Ø Cable Eléctrico	Ø Cable Eléctrico	3/8”- 1 3/16”
Peso	4.5 kg	8 kg
	10 lb	17.6 lb
Tipo de Batería	4 x AA Alcalinas	
Batería Duración	500 horas	
Temp. Operativa	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F	
Precisión	±2% de escala completa	
Alcance	Bluetooth 100 meters / 328 feet	
Protección	IP67 / NEMA6	
Velocidad Máxima	1,968 pies por minuto	
Dimensión A	422 mm	422 mm
	16.61”	16.61”
Dimensión B	328 mm	328 mm
	12.91”	12.91”
Dimensión C	152 mm	152 mm
	5.98”	5.98”
Dimensión D	36.5 mm	50.5 mm
	1.43”	2”

Además de la gama TIMH, la línea CableSafe® es la evolución continua de la línea de tensiómetros Crosby Straightpoint de líneas de carrera. Al usarse en terreno, le permitirá al usuario monitorear la tensión con un alto grado de precisión, lo que asegura que los cables/cuerdas no se estiren en exceso o se quiebren.

Al usar un cabrestante para desenrollar cable eléctrico de una bobina usted podrá integrar el CableSafe en esta unidad para asegurar que se esté jalando a un nivel de tensión segura. Esto permite que la línea mantenga sus capacidades de transmisión, evitar que se transforme en un riesgo de incendio y además evita que se trabaje posteriormente para removerlo y reemplazarlo. El contratista se beneficia con un menor riesgo, lo que aumenta su tranquilidad.
Al usar CableSafe en procesos de jalar cable reduce las potenciales responsabilidades en instalaciones de cable lo que lo hace ideal para las siguientes aplicaciones:

- Medir la tensión al jalar cables eléctricos – hay una protección contra fracturas o elongación.
- Medición de la tensión en cables sintéticos al eregir estructuras delicadas utilizando postes de grúa y cabrestantes.

Otro ejemplo de un buen uso es la instalación de torres repetidoras de señales de celulares o estructuras igualmente delicadas. Este producto ayuda a asegurar los cables de la estructura a tierra, mismos que están conectados a un sistema de polea y poste de grúa.
Evite los factores desconocidos a través de un monitoreo preciso especialmente cuando los riesgos son altos.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Running Line Dynamometer



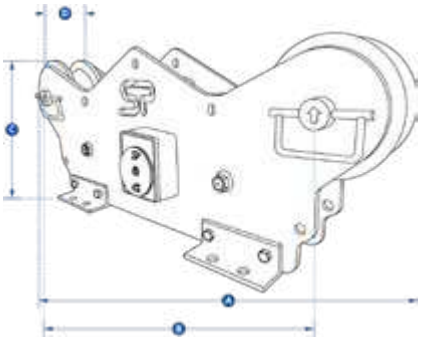
El rango TIMH es un tensiómetro inalámbrico RLTM construido para aplicaciones marinas, cercanas a muelles, costa afuera, remolque, y salvamento.

Also available with hazardous area approval. Zones 0, 1 & 2

ATEX / IECEx
Ex ia II C T4 Ga

Certification numbers:
TIMH ATEX
IECEx SIR 16.0041X / Sira 16ATEX2108X
SW-HHP ATEX
IECEx SIR 15.0072X / Sira 15ATEX2196X

Add 'ATEX' to the part number when ordering ATEX/IECEx products. For example: TIMH10T-ATEX



- Enteramente construido de acero inoxidable resistente a la corrosión.
- Diversas capacidades hasta 150t y diámetros de cable de acero hasta 89mm / 3½".
- Mide fuerzas de tensión a velocidades de hasta 20m/min o 65pies /min.
- Diseño de cinco ruedas, mejorando la precisión.
- Vida útil de la batería sin igual de 1200 horas (inalámbrico).
- Rodamientos de uso intensivo libre de mantenimiento.
- Disponible con opciones para líneas de salida y velocidades diferentes.
- Software disponible para registrar y monitorear salidas analógicas.
- Sistema alternativo de cableado o sistema inalámbrico Bluetooth disponible y es entregado con una app gratis HHP para iOS y Android.
- Perno de Carga IP67 o NEMA6.
- Diseño validado por FEA.

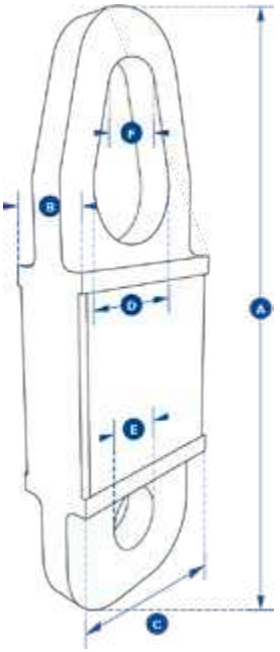
N° de Parte SP		MTIMH10TRD	TIMH10TRD	TIMH25TRD	TIMH56TRD	TIMH80TRD	TIMH150TRD
Crosby		2789054	2789136	2789139	2789144	2789146	2789270
Capacidad	**(te)**	10	10	25	56	80	150
	(lb)	22,000	22,000	55,000	123,200	176,000	330,000
Resolución	**(te)**	0.01	0.01	0.02	0.05	0.1	0.2
	(lb)	20	20	50	100	200	500
Ø Cable Acero	**(mm)**	4-19	13-19	16-26	28-38	40-52	52-89
	(in)	5/32" - 3/4"	1/2" - 3/4"	5/8" - 1"	1 1/8" - 1 1/2"	1 5/8" - 2"	2" - 3 1/2"
Peso	**(kg)**	9	90	86	81	76	230
	(lb)	20	198	190	179	168	506
Tipo de Batería		4 x AA Alkaline					
Batería Duración		Versión inalámbrica 1,200 horas contínuas					
Temp. Operativa		-10°C to +50°C / 14°F to 122°F					
Precisión		+- 2% de la escala completa					
Frecuencia		2.4 GHz					
Rango de Operación		700mts / 2,300 pies					
Velocidad de Información		3 actualizaciones por segundo					
Protección		IP67 / NEMA6					
Velocidad Máxima		50 m por minuto	20 m por minuto				
		164 pies por minuto	65 pies/minuto				
Line out and speed		via software SW-MWLC					
Dimensión A	**(mm)**	422	865	865	865	865	1250
	(in)	16.62	34.05	34.05	34.05	34.05	49.21
Dimensión B	**(mm)**	328	674	674	674	674	1050
	(in)	12.9	26.53	26.53	26.53	26.53	41.33
Dimensión C	**(mm)**	152	324	324	324	324	416
	(in)	5.98	12.75	12.75	12.75	12.75	16.37
Dimensión D	**(mm)**	36	111	111	111	111	153
	(in)	1.4	4.37	4.37	4.37	4.37	6.02

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Towcell®



- Diseño exclusivo es compatible con cualquier remolque de 2".
- Duración de batería sin igual de 500 horas.
- Impermeable con IP67 o NEMA6.
- Antena Interna.
- Tamaño compacto y liviano.
- Comunicación propia inalámbrica de 2.4 GHz.
- Diseño validado por FEA.
- Con capacidad Bluetooth y es provista con una app gratis HHP para iOS y Android.



El Crosby Straightpoint Towcell (R) es una celda de carga inalámbrica de 25kN de capacidad, diseñada para servicios de emergencia, salvamento e industrias 4 x 4. El Towcell permite una mayor seguridad como el evitar costosas sobrecargas al entregar un monitoreo en tiempo real de fuerzas de tensión de remolque durante la recuperación, despeje, y esfuerzos de salvamento.

El Towcell es resistente, liviano, compacto, y puede ser instalado con facilidad en cualquier barra de remolque, ya sea un equipo estándar de 52mm o 2" en tipo esfera o con un equipo con perno y está listo para operar en segundos.

Este equipo fue inspirado siguiendo el muy exitoso Radiolink Plus de Crosby, el Towcell está construido de aluminio de alto grado aeroespacial. Posee un diseño de estructura interno avanzado, entregándole al producto una relación de peso resistencia sin igual. Este equilibrio perfecto permite el uso de un sector interno separado que está sellado. Esto protege los componentes electrónicos internos con una protección tipo IP67 o NEMA6, ecológico, impermeable, aun cuando se encuentra sin la tapa de la cubierta de la batería.

El Towcell utiliza una antena irrompible y brinda una vida útil de la batería incomparable.

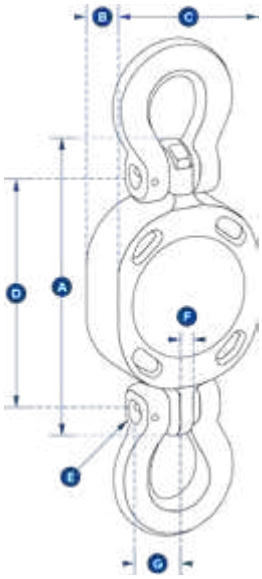
Nº Parte SP	Towcell – Versión Bluetooth
Crosby	2789271
Capacidad	25 kN
Resolución	0.01 kN
Peso	1.4 kg
	3 lb
Factor de Diseño	5:1
Tipo de Batería	4 x AA Alcalina
Duración Batería	500 horas continuas
Temperatura Operativa	-10°C a +50°C / 14°F a 122°F
Precisión	±0.1% de escala completa
Frecuencia	2.4 GHz
Alcance del Sistema	100 metros / 328 pies
Velocidad de información	50 Hz
Protección	IP67 / NEMA6
Dimensión A	300 mm
	11.81"
Dimensión B	43 mm
	1.70"
Dimensión C	104 mm
	4.09"
Dimensión ØD	51 mm
	2.00"
Dimensión ØE	27 mm
	1.06"
Dimensión ØF	31 mm
	1.22"

Solo vendido en Europa. No cumple con las normas de arrastre de EE.UU.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ChainSafe





- Diseñado para operar con cadena de 10 mm.
- Relación peso – resistencia inigualable.
- Versión actualizada de 1Hz y la señal Bluetooth se conecta sin problema a cualquier Smartphone iOS o Android que tiene nuestra app gratis que alertará al operador en su celular si existe una situación de sobrecarga.
- Alcance inalámbrico Bluetooth 100 m/328 pies.
- No se requiere cambio de batería.
- Vida útil de la bateria 5 años basados en 4 horas de uso diario.
- Sellado ecológicamente a IP67/NEMA6.
- Antena Interna.
- Cumple con EN1677:2008.
- Probado a la Fatiga a 30,000 ciclos a 1.5 x CLT.

Nº Parte SP	ChainSafe
Crosby	2789536
Capacidad	4 t
	88000 lb
Resolución	0.002 t
	4 lb
Peso	2.5 kg
	5.5 lb
Factor de Diseño	4:1
Tipo de Batería	Lithium Thionyl Chloride (no-reemplazable
Vida Útil de la Batería	5 años basado en 4 horas de uso por día
Temperatura Operativa	-10°C a +50°C / 14°F a 122°F
Precisión	+/- 0.2% de escala completa
Rango	100 metros / 328 pies
Rango de Data	1 Hz
Protección	IP67 / NEMA6
Dimensión A	164 mm
	6.46”
Dimensión B	35 mm
	1.38”
Dimensión C	85 mm
	3.35”
Dimensión D	132 mm
	5.20”
Dimensión E	13.2 mm
	0.52”
Dimension F	11 mm
	0.43”
Dimension G	28 mm
	1.10”
Accesorios Recomendados	3/8” (10mm) G100 Accesorios de Cadena

ChainSafe está diseñada para ser conectada a una amplia gama de accesorios para cadena de The Crosby Group y es una celda de carga de tensión inalámbrica capaz de monitorear cargas de hasta 4t..

Ganchos de Traba



Acortadores



Ligadores



Tensores



Ganchos



Conectores



Accesorios no incluidos

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

INSIGHT Software

INSIGHT Visualización



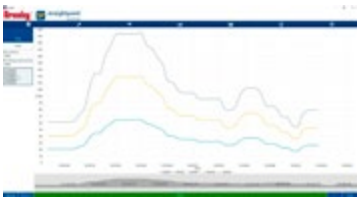
INSIGHT Centro de Gravedad



Monitor INSIGHT



Cuadro INSIGHT





El software INSIGHT se entrega con una llave/ antena USB inalámbrica SW-D, que permite la conexión de hasta 126 celdas de carga inalámbricas Straightpoint de forma simultánea en cualquier Tablet Windows o laptop.

Insight tiene cuatro características principales:

- **Modo visualización multicanal y registro de datos**
  Revisar y registrar datos de carga desde celdas de carga conectadas además de totales de carga en tiempo real en el monitor y directamente en un archivo .csv para análisis posterior a velocidades de hasta 200 Hz.

- **Modo de Visualización**
  Para izajes complejos use (importe) una foto del izaje y descargue celdas de carga – que el monitor se parezca al izaje mismo.

- **Cálculo de centro de gravedad**
  Conéctese a la variedad de celdas de compresión de carga inalámbricas y use esta característica para pesar y calcular el centro de gravedad de piezas y estructuras de tamaños grandes.

- **Carga de Prueba**
  Graficado en tiempo real; certificados emitidos automáticamente

- Registro a intervalos regulares, ya sea en modo manual o en modo sobrecarga/sub-carga.
- Registre datos a velocidades de hasta 200 Hz.
- Alamas visuales y sonoras indican sobrecarga, sub-cargas, batería baja o errores de comunicación.
- 100% inalámbrica, no hay cables que se puedan dañar.
- Alcance de 700m o 2300 pies permite al operador ubicarse a una distancia segura de la prueba.
- Se conecta a cualquier Celda de Carga Crosby SP.
- Automáticamente genera un certificado de aprobación o rechazo de forma digital.
- Pesaje en tiempo real vs. emisión de gráfico correspondiente.
- Tres pesajes de Centro de Gravedad con promedios y análisis estadístico según ISO19901.
- Trazar la posición de la celda de carga usando mediciones o coordenadas GPS.
- Campos adicionales incluidos para que el operador ingrese datos como: cliente, velocidad del viento, estado del mar y temperatura para que se integren en el reporte.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

INSIGHT Software

Numerosas aplicaciones de cargas de prueba a nivel mundial requieren de una celda de carga para comprobar el peso de la carga siendo aplicada. Desde pruebas con grúas, usando bolsas de agua, pruebas con ojillos, uso de herramientas hidráulicas, la necesidad de documentar procedimientos de prueba y sus resultados nunca ha sido mayor, especialmente que los usuarios de equipos de izaje piden más trazabilidad y registros de auditoría.

Una carga de prueba es una forma de prueba de esfuerzo para demostrar la aptitud de la estructura de izaje y normalmente no es una prueba destructiva. Dicha estructura es normalmente sujeta a cargas mayores que en el uso normal demostrando seguridad y el margen de diseño.

Esta demanda ha aumentado de tal manera que Crosby Straightpoint ofrece un paquete de software diseñado para ser conectado a cualquiera de sus celdas de carga inalámbricas – Proof Test plus.

Este paquete impresionante permite al ingeniero conectar el monitor de carga de forma inalámbrica a una distancia segura, revisar una carga de prueba y automáticamente crear un certificado de aprobación o rechazo al completar la prueba

El reporte es emitido en formato PDF y puede imprimirse, enviarse por e-mail o subirse a la nube, dando como resultado un documento fácil de rastrear tanto por el ingeniero que realizó la pruebla como por el cliente final.

Estas son algunas pruebas de cargas típicas en las que se usan celdas de carga Crosby SP:

- Pruebas de tracción Bollard
- Pruebas con remolcadores
- Prueba de Grúas (bolsas de agua, bloques de peso)
- Pruebas con cáncamos
- Prueba de barreras de carreteras (guardrail)
- Prueba de equipos de izaje
- Eslingas, cadenas, cable de acero, ganchos
- Pruebas de equipos de construcción
- Apuntalamientos de columnas, andamios, dinteles
- Pruebas de Izaje y de barras espaciadoras
- Prueba de carga con cilindro hidráulico
- Provisto de un transmisor SW-D
- Supplied with SW-D transmitter



ACME Corporation
ACME lifting
Test
Test
Test
PO20 8CA
02392 476273
www.acmelifting.com

Certificate of Load Test - 10 August 2021 11:59:16

Date of Test:	10 August 2021 11:59:16	**Product Description:**	Pad Eye
Certification Number:	AL-10001	**Serial or Tag No:**	112255
Company	Rob Friend	**WLL**	20te
Address	Unit 19, Express Way,90012	**Test Method**	Pull
		Load Test To:	20te
Tel:	+006 2543467	**Duration of Test:**	54.83 seconds
Contact	testcustomer@company.com	**Notes:**	Max load can reach up to m101% of WLL
Reference Loadcell:	sim	**Calibrated On:**	Wednesday, 06 February 2019
Serial Number:	888888	**WLL:**	20
Calibrated Unit:	te	**Measuring Unit:**	te

Peak Load: **23.098 te**

This is to certify that this product described herein has been subjected to the load test.
Caution: Never exceed the rated capacities.

Notes: Test accepted

Signed: *Bob Friend*

Appointed Person:	Bob Friend	ID: 1234 Eng

This proof test was carried out using a reference load cell that had exceeded the recommended recalibration interval (12 months).

Crosby | straightpoint
know the load

N° de Parte	**INSIGHT med SW-D**
Crosby	2789318
Clasificación IP	IP67 / NEMA6
Temp. Operación Llave USB	-20°C a +70°C / -4°F a 158°F
Requerimiento de Licencia	Licencia gratis
Frecuencia	2.4 GHz
Alcance	700 metros / 2,300 pies
Celdas simultáneas	Hasta 126
Requerimientos PC	Procesador Intel i3 2GB RAM
Sistema Operativo	Windows 7, 8 y 10

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

LoadConnect Software



Crosby Straightpoint LoadConnect, conectado a BaseStation, es una solución basada en la nube para monitorear cargas y tensiones de línea de cualquier distancia y cualquier lugar del mundo. Manténgase conectado, proteja sus bienes, reduzca las visitas a terreno, y mejore la seguridad.

- Resumen en pantalla principal
- Input de información en vivo.
- Informe de Errores
- Gráficos de Productividad y utilización.
- Informes de e mail regulares.
- Alertas SMS.
- Conecte con BOLT para monitorear tensión en los cables.
- Conecte con celdas de carga SP para monitorear cargas.

LCBS Base



Como funciona:



Part Number	LCBS-N	LCBS-W
Crosby	2789574	2789596
Fuente de energía requerida	9 a 28 V DC	9 a 28 V DC
Frecuencia de Radio	2.4 GHz (La licencia es gratis)	2.4 GHz (La licencia es gratis)
Número Máximo de Celdas de Carga	16	16
Alcance	Hasta 500 metros / 1640 pies	Hasta 500 metros / 1640 pies
Rango de Temperatura Operativa	-10°C a 50°C / 14°F a 122°F	-10°C a 50°C / 14°F a 122°F
Vida útil de batería de reserva	16 horas	16 horas
Opción de Input	1x 4-20mA (2 wire) o 1x mV/V & Wireless	1x 4-20mA (2 wire) o 1x mV/V & Wireless
Peso	2.75 kg / 6.06 lb	2.75 kg / 6.06 lb
Soporte de Red	4G / 3G	Wifi
Banda de Frecuencia	LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/ B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66 UMTS/HSPA+ B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19	N/A
SIM Type	Micro SIM (NO INCLUÍDA)	N/A
Alerta funcional	Vía SMS (hasta 3 números predefinidos). Subscripción opcional a pantalla online.	Suscripción solo al panel en línea *(Sin alertas de SIM)
Grado de Protección IP	IP67 / NEMA6	IP67 / NEMA6
Dimensión	560 x 260 x 90 mm – Incluye las antenas	560 x 260 x 90 mm – Incluye las antenas

*Opción de datos que se habilitará en la tarjeta SIM utilizada para la funcionalidad completa
Se requiere configuración de usuario a través del software gratuito suministrado

Opción de datos que se habilitará en la tarjeta SIM utilizada para una funcionalidad completa.
Se requiere configuración de usuario a través del software gratuito incluido.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Accessories

El rango de accesorios inalámbricos de los productos Crosby Straightpoint's puede ser usado con cualquier celda de carga inalámbrica Crosby SP



Módulo Inalámbrico de Alarma de Sobrecarga

Nºs Parte SP SW-OAM Crosby 2789129

Este módulo inalámbrico de transmisión de datos entrega alertas visuales y de audio. El punto de ajuste de la unidad puede ser activado desde una única celda de carga o un grupo de ellas, de hasta cuatro celdas de carga inalámbricas Crosby SP. Contiene dos puntos de transmisión (NO y NC). NO es para audio e indicadores visuales, mientras que NC es un repuesto y puede ser usado para controlar sistemas 230V AC / 30VDC 5A.



Display Inalámbrico

Nºs Parte SP SW-SD Crosby 2789132

Este display LED de 100mm o 4" es inalámbrico y opera entre 110-240V AC. Los numerales son visibles desde hasta 45m o 150 pies lo que lo hace ideal para una grúa pórtico o puente grúa. Los Displays SW-SD indican una carga individual en toneladas métricas o la suma de hasta cuatro cargas de artefactos inalámbricos Crosby Straightpoint.



Estación Base Inalámbrica con Salida Análoga

Nºs Parte SP SW-BS Crosby 2789314

El SW-BS entrega una configuración análoga para cualquier celda de carga (hasta 4 celdas de carga) Crosby Straightpoint y es ideal para ser integrado a un PC, PLC, u otro punto de recopilación de información. Protegido en una estructura IP65, la fuente de poder se puede seleccionar a partir de una corriente 4-20mA, 2 puntos de salida de relevo, RS485 ASCII (configurable) además de una salida opcional CANbus 2.0A o 2.0B.



Transmisor de Celdas de Carga

Nºs Parte SP SA700C Crosby 2789097

El transmisor SA700C se conecta a una celda transductora extensométrica tales como celdas de carga, sensores de torque, y transductores de presión, permitiéndoles formar parte de un sistema inalámbrico Crosby Straightpoint. Información proveniente del SA700C puede ser recibida desde múltiples receptores que incluyen el SW-HHP portátil, software INSIGHT o la gama de accesorios inalámbricos Crosby SPs.



Soporte para montaje a pared o cabina

Parte Nº SP SU3282 Crosby 2789228

Construido en acero inoxidable y provisto de un mecanismo ajustable de rango de vista, es el SU3282; el soporte es compatible ya sea con el HHP o SW-HHP que son dispositivos manuales. Ideal para montaje una pared o cabina, permitiendo a los operadores trabajar de forma segura y con las manos libres.



Amplificador Externo

Nº Parte SP SA-3420 Crosby 2789096

El amplificador externo SA-3420 permite al operador convertir la señal de salida de cualquiera de las celdas de carga cableadas de SP en una salida análoga de 3 cables a 4-20mA. La carcasa es resistente a la intemperie y está equipada con glándulas de acero inoxidable que lo hacen compatible para conexiones a PLC, registro de datos u otros instrumentos.



Protector para display portátil

Nº Parte SP SU4045 Crosby 2789232

Sometido a una ensayo de caída de un metro a –30°C, este protector de goma 7OSHA esta diseñado y moldeado para proteger el HHP y el dispositivo portátil SW-HHP contra impactos, especialmente cuando es usado en ambientes industriales más severos.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HHP 2



La app HHP está diseñada para operar opcionalmente en conjunto con los productos inalámbricos Crosby Straightpoint's de Bluetooth. Una vez instalada en un celular, la app le permite dar un paso atrás y controlar remotamente el nivel de fuerza siendo medido por su producto Crosby Straightpoint en tiempo real sin la necesidad engorrosa de utilizar cables.

La característica Bluetooth en el dispositivo inteligente puede usarse para conectarse de forma inalámbrica a cualquier celda de carga Crosby SP que tenga instalado Bluetooth. Esto le permitirá al operador monitorear una operación de forma fácil de una distancia de 100 m/328 pies dándole una perspectiva más amplia del área circundante. Si se está trabajando en un ambiente peligroso, ésta propiedad de monitoreo a distancia le dará una seguridad adicional.

En caso de ser necesario, las celdas de carga Crosby SP Bluetooth habilitadas, se pueden conectar y ser monitoreadas por hasta ocho dispositivos inteligentes con la app instalada. Esto significa que más de un profesional de izaje se puede utilizar durante el izaje con el fin de monitorear el progreso como también identificar potenciales problemas/condiciones desde diferentes puntos de observación.

La interfase simple y fácil de usar de la app HHP permitirá al operador utilizar la app con la máxima eficiencia. Existen hasta cuatro unidades de medición disponibles, dependiendo de las preferencias relevantes dentro de un proyecto particular. Si el profesional de izaje solo necesita visualizar la carga máxima, existe un botón de "carga máxima" que puede ser seleccionado para solo mostrar este punto máximo. Para acompañar esto hay una opción de una alarma sonora cuando se detecta un nuevo máximo o mínimo, de este modo el operador sabe exactamente cuando esto ha sucedido.

La app también tiene una característica de anotación y registro, donde una medición particular necesita ser registrada para una referencia posterior. Una vez registrada en la app, esto le permitirá al operador la conveniencia de exportar los detalles de las mediciones registradas a ya sea un dispositivo móvil o a una dirección de correo electrónico en un formato de planilla de cálculo.

- Conecte hasta cuatro celdas de carga simultáneamente.
- Disponible en ocho idiomas diferentes.
- Advertencia de sobrecarga en la pantalla.
- Establezca alarmas de sobrecarga diferentes para cada celda de carga.
- Informe de Productividad.
- Hasta 100m/328pies de distancia de monitoreo remoto.
- Opciones de medición de unidades múltiples (kN, ton métricas, kg, lbs.)
- Botón de retención de valor máximo.
- Informes de Medición.
- Exportar informe de mediciones.
- Opciones a registro cero y a totalidad.
- Definición de resolución establecida por el usuario.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Handheld Plus



- Entrega información de 4 celdas de carga simultáneamente
- Alcance Inalámbrico de 1000m/ 3280pies (ATEX 500m/1640ft).
- Advertencia de baja carga de batería.
- Advertencia de potencia de señal.
- Registro de sobrecarga.
- Alarma de sobrecarga sonora puede ser programada por usuario a 90db.
- Resultados entregados en múltiples unidades (métrico, tons, lbs, kg, kN).
- Indicador de señal máxima de 200Hz

El Handheld Plus es un monitor digital manual versátil de propiedades robustas. Posee un extenso rango de características y es apto para todos los productos de celdas de carga Crosby Straightpoint.

Lo más notable del Handheld Plus, ergonómicamente diseñado, es un poderoso PCB, entregando características que son líderes en la industria tales como escoger la unidad de medida (ton métricas, lbs, kg, y kN), una alarma sonora programable de sobrecarga (HHP y SW-HHP), indicador de carga máxima, valor de tara pre establecido, y un registro de sobrecarga programable por el usuario (HHP & SW-HHP).

Esta alama crítica de sobrecarga es un requerimiento para muchos departamentos de seguridad y control de calidad porque mantiene un registro de situaciones de sobrecarga, permitiendo a la celda de carga en cuestión ser removida de servicio inmediatamente después del evento de anulación de calibración. La celda en cuestión puede ser enviada a ser probada y si fuera necesario re-calibrada antes de volver a ser puesta en servicio.

El HHP es apropiado para una conexión vía cable con cualquier celda de carga Crosby SP y puede ser fácilmente adaptado a cualquier otra marca de celdas de carga que cuente con salida mv/v.

Además del HHP estándar, el SW-HHP es apto para conectar con cualquier celda de carga inalámbrica Crosby SP, tiene un alcance de hasta 1000m/3280pies (ATEX 500m/1640pies) y está provisto como estándar con la celda de carga Radiolink Plus.

Nº Parte SP	HHP	SW-HHP	SW-HHP ATEX
Crosby	2789030	2789126	2789127
Tipo de Batería	2 x AA	2 x AA	4 x AA Energizer L91
Vida útil Batería	100 horas contínuas	40 horas contínuas	40 horas contínuas
Tipo de Monitor retroiluminación	240 x 128 pixeles Multilínea matriz de punto con luz de fondo		
Temperatura Operativa	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F
Protección	IP65 / NEMA4X		
Excitation	3.3V	N/A	N/A
Max Sensitivity	3mV/V	N/A	N/A
Rango	N/A	1000 m / 3,280 pies	500 m / 1,640 pies
Conectividad	Acoplador hembra de 6 vías enchufe 723	Inalámbrico 2.4GHz	Inalámbrico 2.4GHz

Also available with hazardous area approval

ATEX / IECEx
Ex ia II C T4 Ga
Certification number:
SW-HHP ATEX
IECEx SIR 15.0072X
Sira 15ATEX2196X
When ordering
ATEX/IECEx version of
SW-HHP, order using code:
SW-HHP-ATEX
Please note:
There is no audible alarm with ATEX

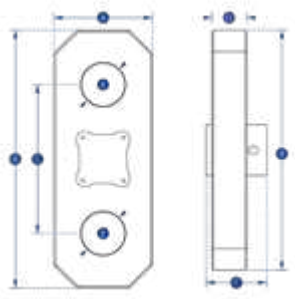
Nota:
Con ATEX no existen alarmas sonoras.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SubseaLink



- Fabricado par uso en aplicaciones submarinas o proyectos del tipo sumergibles.
- Opción de registrar información a bordo.
- Probado a profundidades y presiones de 2000m/6562pies.
- Conector SubConn.
- Protección medio ambiental IP68/NEMA6P.
- Opciones de Registros de salida incluyen mV/V al Crosby SP Handheld Plus portátil, 4-20mA o 0-10v analógico a un registro de información PLC, o el Multi Operation Survey System (MOSS), RS485 o un almacenaje integral con capacidad de un millón de lecturas alimentado por una batería interna.
- Construido en acero inoxidable 17-4PH.
- Diseñado para trabajar con los grilletes ROV de The Crosby Group.
- Con opción de montaje de grilletes ROV en el cuerpo mismo.



Nº Parte SP		SL6T5	SL12T	SL25T	SL35T	SL55T	SL85T	SL120T
Crosby		2789352	2789353	2789354	2789355	2789356	2789357	2789358
CLT	(te)	6.5	12	25	35	55	85	120
	(lb)	14,300	26,000	55,000	77,000	120,000	185,000	260,000
Peso	(kg)	7	10	16	22	34	46	67
	(lb)	15	23	34	49	75	101	148
Factor de Diseño		5:1						
Salida		Opciones para: mV/V 4-20mA / 0-10v / RS485 o registro interno de datos						
Temperatura Operativa		-10°C to +50°C / 14°F to 122°F						
Precisión		+- 0.1% de la escala completa						
Prof. Máxima		2,000 metros / 6,562 pies						
Material		Acero Inoxidable 17-4 PH						
MTBF to WLL		50 millones de ciclos						
Elongación		Típicamente <0.4mm / a la CLT						
Dimensión A	(mm)	95	100	130	150	168	190	220
	(in)	3.74	3.94	5.12	5.91	6.69	7.48	8.66
Dimensión B	(mm)	240	300	350	400	450	490	550
	(in)	9.45	11.81	13.78	15.75	17.72	19.29	21.65
Dimensión C	(mm)	180	200	230	250	260	290	335
	(in)	7.09	7.87	9.06	9.84	10.24	11.42	13.19
Dimensión D	(mm)	25	40	45	50	65	75	86
	(in)	0.98	1.57	1.77	1.97	2.56	2.95	3.39
Dimensión ØE	(mm)	30	40	55	60	75	88	100
	(in)	1.18	1.57	2.17	2.36	2.95	3.46	3.94
Dimensión F	(mm)	73	88	93	98	113	123	134
	(in)	2.87	3.46	3.66	3.86	4.45	4.84	5.28
Grillete Crosby		G2140 o G2100 o G2110 grilletes ROV						

Tasa de Registro de Información	Días
1 por segundo	10
1 por 30 segundos	57
1 por minuto	729
1 por 2 minutos	1445
1 por 30 minutos	3423
1 por hora	3600
1 por 2 horas	3694
1 por 8 horas	3769

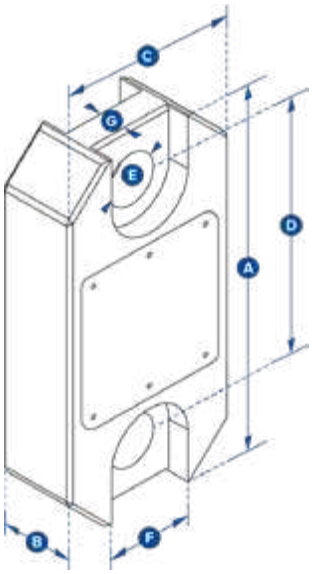
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Loadlink Plus



Conexión opcional a Crosby SP Handheld Plus (Inalámbrico)
Nº parte HHP 2789459

- Capacidad de 1t a 300t.
- Relación peso-resistencia sin igual.
- 30% más liviano que dinamómetros de la competencia con la misma clasificación de seguridad.
- Resolución grande y alta de 25mm o 1" en monitor LCD.
- Posee características completas de control con botones para opciones de tara, opción de unidades (lbs, kg, kN, y toneladas métricas), valores máximos, tara preestablecida, alarma sonora audible con valores programados, y un registro de sobrecarga.
- La mayor resolución de cualquier dinamómetro en el mercado actualmente (más de 5000 registros)
- Indicador de señal máxima de 100Hz
- Salida en serie RS-485.
- Garantía de 2 años.
- Aprobación Tipo DNV-GL.
- Diseño validado por FEA.
- Cumple con ASME B30.26.



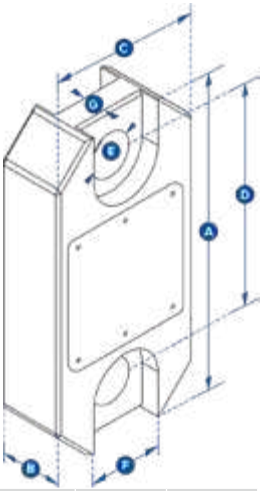
Part Numbers SP		LLP1T	LLP2T5	LLP6T5	LLP12T	LLP25T	LLP35T	LLP55T	LLP75T	LLP100T	LLP150T	LLP200T	LLP250T	LLP300T
Crosby		2789042	2789046	2789050	2789040	2789045	2789048	2789049	2789051	2789039	2789041	2789043	2789044	2789047
Capacidad	(te)	1000 kg	2.5	6.5	12	25	35	55	75	100	150	200	250	300
	(lb)	2,200	5,500	14,300	26,000	55,000	77,000	120,000	165,000	220,000	330,000	440,000	550,000	660,000
Resolución	(te)	0.5kg	0.001	0.001	0.002	0.005	0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1
	(lb)	1	2	2	5	10	10	20	20	100	100	200	200	200
Unidades	(métrico)	kg	ton métricas											
	(imperial)	pounds	Libras											
Peso	(kg)	1.5	1.5	2.4	3.7	5	8.6	13	16	34	46	82	82	118
	(lb)	3.3	3.3	5.3	8.2	11	19	28.7	35.3	75	101.4	180.8	180.8	260
Factor de Diseño		12:1	7:1	7:1	7:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	4:1	5:1	4:1	5:1
Tipo de Batería		9v PP3												
Vida útil de la batería		80 horas continúas												
Tipo de Pantalla		6 dígitos 25mm o 1" LCD												
Temperatura Operativa		-10°C to +50°C / 14°F to 122°F												
Precisión		±0.1% de escala completa												
Protección		IP65 / NEMA4X												
Dimensión A	(mm)	204	204	249	305	340	393	424	470	608	670	700	700	806
	(in)	8.03	8.03	9.80	12.01	13.39	15.47	16.69	18.50	23.94	26.38	27.56	27.56	31.73
Dimensión B	(mm)	43	43	43	47	60	75	75	75	99	99	144	144	150
	(in)	1.69	1.69	1.69	1.85	2.36	2.95	2.95	2.95	3.90	3.90	5.67	5.67	5.91
Dimensión C	(mm)	104	104	113	113	115	126	180	202	255	303	350	350	426
	(in)	4.09	4.09	4.45	4.45	4.53	4.96	7.09	7.95	10.04	11.93	13.78	13.78	16.77
Dimensión D	(mm)	146	146	165	193	215	225	230	260	320	360	350	350	350
	(in)	5.75	5.75	6.50	7.60	8.46	8.86	9.06	10.24	12.60	14.17	13.78	13.78	13.78
Dimensión ØE	(mm)	24.5	24.5	38	47.5	55	60	76	76	109	109	145	145	160
	(in)	0.96	0.96	1.50	1.87	2.17	2.36	2.99	2.99	4.29	4.29	5.71	5.71	6.30
Dimensión F	(mm)	48	48	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	(in)	1.89	1.89	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
Dimensión G	(mm)	19	19	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	(in)	0.75	0.75	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
Grillete Crosby		G2130						G2140						
Perno Carga Ø	(mm)	19	19	25	35	51	57	57	70	83	95	121	127	152
	(in)	3/4	3/4	1	1 3/8	2	2 1/4	2 1/4	2 3/4	3 1/4	3 3/4	4 3/4	5	6

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Wirelink Plus



- Disponible en capacidades desde 1 a 300 toneladas métricas.
- Ésta es la versión sin monitor del popular RadioLink Plus de Crosby y el dinamómetro digital Loadlink Plus de celdas de carga de tensión.
- Diseñado para ser usado con el display Handheld Plus digital, con el controlador de PC de escritorio (DCP10M) o algun otro instrumento.
- Salidas opcionales multiples que incluyen mV/V, salida análoga, ASCII, MODBUS RTU, y CAN-BUS.
- Una opción análoga estándar está disponible e incluye cable con:: 3 terminales 0-10v, 3 terminales 0-5v, 4 terminales +/-10v, 3 wire 4-20mA, 2 wire 4-20mA.
- Construido en aluminio liviano grado aeroespacial.
- Disponible con protección medioambiental IP68.
- Provisto de un cable de 10 metros como estándar, sin embargo el tipo de cable a utilizar varía mucho con largos disponibles de hasta 1500 metros dependiendo en el formato de salida.
- Opciones para uso submarino disponibles.
- Garantía de 2 años.
- Aprobación Tipo DNV-GL.
- Cumple con ASME B30.26.



Part Numbers SP		WLP1T	WLP2T5	WLP6T5	WLP12T	WLP25T	WLP35T	WLP55T	WLP75T	WLP100T	WLP150T	WLP200T	WLP250T	WLP300T
Crosby		2789154	2789158	2789273	2789152	2789157	2789160	2789269	2789161	2789151	2789153	2789155	2789156	2789159
Capacidad	**(te)**	1000 kg	2.5	6.5	12	25	35	55	75	100	150	200	250	300
	(lb)	2,200	5,500	14,300	26,000	55,000	77,000	120,000	165,000	220,000	330,000	440,000	550,000	660,000
Resolución	**(te)**	0.5 kg	0.001	0.001	0.002	0.005	0.005	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1
	(lb)	1	2	2	5	10	10	20	20	100	100	200	200	200
Unidades	**(métric)**	kg	Ton métricas											
	(imperial)	Libras	Libras											
Peso	**(kg)**	1.5	1.5	2.4	3.7	5	8.6	13	16	34	46	82	82	118
	(lb)	3.3	3.3	5.3	8.2	11	19	28.7	35.3	75	101.4	180.8	180.8	260
Factor de Diseño		12:1	7:1	7:1	7:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1	4:1	5:1	4:1	5:1
Temp de Operación		-10°C to +50°C / 14°F to 122°F												
Precisión		±0.1% de escala completa												
Protección		IP67 / NEMA6												
Dimensión A	**(mm)**	204	204	249	305	340	393	424	470	608	670	700	700	806
	(in)	8.03	8.03	9.80	12.01	13.39	15.47	16.69	18.50	23.94	26.38	27.56	27.56	31.73
Dimensión B	**(mm)**	43	43	43	47	60	75	75	75	99	99	144	144	150
	(in)	1.69	1.69	1.69	1.85	2.36	2.95	2.95	2.95	3.90	3.90	5.67	5.67	5.91
Dimensión C	**(mm)**	104	104	113	113	115	126	180	202	255	303	350	350	426
	(in)	4.09	4.09	4.45	4.45	4.53	4.96	7.09	7.95	10.04	11.93	13.78	13.78	16.77
Dimensión D	**(mm)**	146	146	165	193	215	225	230	260	320	360	350	350	350
	(in)	5.75	5.75	6.50	7.60	8.46	8.86	9.06	10.24	12.60	14.17	13.78	13.78	13.78
Dimensión ØE	**(mm)**	24.5	24.5	38	47.5	55	60	76	76	109	109	145	145	160
	(in)	0.96	0.96	1.50	1.87	2.17	2.36	2.99	2.99	4.29	4.29	5.71	5.71	6.30
Dimensión F	**(mm)**	48	48	65	No es relevante en este caso									
	(in)	1.89	1.89	2.60										
Dimensión G	**(mm)**	19	19	32										
	(in)	0.75	0.75	1.26										
Grillete Crosby		G2130						G2140						
Perno de carga Ø	**(mm)**	19	19	25	35	51	57	57	70	83	95	121	127	152
	(in)	3/4	3/4	1	1 3/8	2	2 1/4	2 1/4	2 3/4	3 1/4	3 3/4	4 3/4	5	6

Num. Parte	Descripción
ICA1	3 terminales 0-10v salida análoga
ICA2	3 terminales 0-5v salida análoga
ICA3	4 terminales +/- 10v salida análoga
ICA4	3 terminales de 4-20mA salida análoga
ICA5	2 terminales 4-20mA salida análoga

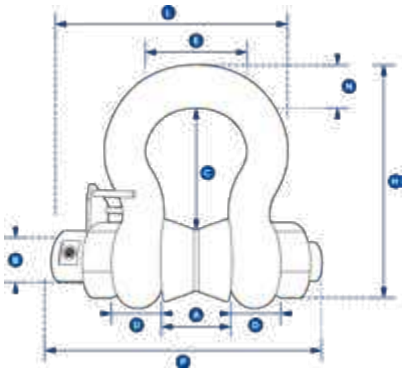
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Loadshackle



Requiere de una conexión al Straightpoint's Handheld Plus (HHP) Crosby o Amplificador Externo rango (SA-3420) que puede ser configurado para entregar salidas tales como 4-20mA, 0-10v, 0-5v para PLC o integración de información de registradores de datos.

- Capacidades de 3.25t a 400t, disponible hasta 3000 ton
- Tamaño compacto, liviano y con altura libre.
- Todo Loadshackle está probado.
- Utiliza el mismo microprocesador con electrónica avanzada que los otros productos Crosby SP.
- Resolución inigualable.
- Botón de tara.
- Sellado medioambientalmente en conformidad con IP67 o NEMA6.
- Indicador de cargas máximas.
- Opciones avanzadas para uso en aplicaciones submarinas.
- Fabricado usando los grilletes Crosby 2130 de Carbono y el 2140 de Aleación tipo perno, tuerca y chaveta que son grilletes líderes en la industria
- Configurados con formatos de salida para incluir formatos mV/V, RS-422, RS-485, utilizando el ASCII, MODBUS RTU, y protocolos CAN-BUS o provistos con un amplificador permitiendo salidas análogas tales como 4-20mA, 0-10v, 0-5v etc.
- Opciones de señal mv/v o análoga.
- Diseño validado por FEA.



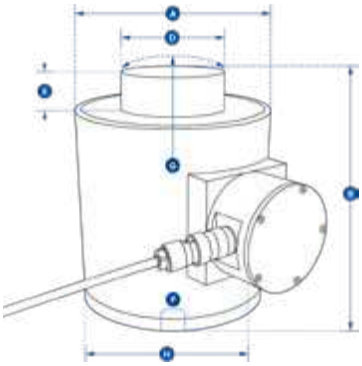
Números de Parte SP	SLB 3.25T	SLB6.5T	SLB12T	SLB25T	SLB55T	SLB85T	SLB120T	SLB200T	SLB300T	SLB400T
Crosby	2789106	2789111	2789103	2789105	2789110	2789112	2789102	2789104	2789107	2789108
Capacidad (te)	3.25	6.5	12	25	55	85	120	200	300	400
(lb)	7,150	14,300	26,400	55,000	120,000	185,000	260,000	440,000	660,000	880,000
Resolución (te)	0.005	0.005	0.01	0.02	0.05	0.05	0.1	0.2	0.5	0.5
(lb)	10	10	20	50	100	100	200	200	1000	1000
Unidades (métrico)	toneladas métricas									
(imperial)	libras									
Peso (kg)	2.8	3.2	8	18	25	85	125	260	405	662
(lb)	6.16	7	17.6	40	55	187	276	573	893	1459
Factor de Diseño	5:1 usando bobina de carga									
Temperatura de Operación	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F									
Precisión	+- 1% de la escala completa									
Protección	IP67 std [or sub sea as POA option] / NEMA6									
Dimensión A (mm)	26.9	36.6	51.5	73	82.5	127	144	180	205	230
(in)	1.06	1.44	2.03	2.87	3.25	5.00	5.66	7.09	8.07	9.06
Dimensión ØB (mm)	19.1	25.4	35.1	51	57	83	95	125	150	175
(in)	0.75	1.00	1.38	2.01	2.24	3.26	3.74	4.92	5.91	6.89
Dimensión C (mm)	56.9	79.7	113	170	189.5	317	364	432.2	505	547.7
(in)	2.24	3.14	4.45	6.69	7.46	12.48	14.33	17.02	19.88	21.56
Dimensión D (mm)	14.46	20.6	29.5	44.5	51	80	89	110	120	160
(in)	0.57	0.81	1.16	1.75	2.01	3.14	3.50	4.33	4.72	6.30
Dimensión E (mm)	42.9	58	82.5	127	146	190	238	280	305	325
(in)	1.69	2.28	3.25	5.00	5.75	7.48	9.37	11.02	12.01	12.80
Dimensión H (mm)	106	148	210	313	348	539	624	769	904	1006.5
(in)	4.17	5.83	8.27	12.32	13.70	21.22	24.56	30.28	35.59	39.63
Dimensión L (mm)	125	146.5	191	265	296	384	434	519.7	576.7	657.2
(in)	4.92	5.77	7.52	10.43	11.65	15.11	17.12	20.46	22.7	25.87
Dimensión N (mm)	17.5	24.6	35.1	57	61	85	95	120	140	160
(in)	0.69	0.97	1.38	2.24	2.40	3.34	3.74	4.72	5.51	6.30
Dimensión P (mm)	140	163	212	280	307	438	478	590	647	755
(in)	5.51	6.42	8.35	11.02	12.09	17.24	18.81	23.23	25.47	29.72
Grillete Crosby	G2130				G2140	S2135				

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Celda de Compresión



- Rangos de 5t a 1000t.
- Acero inoxidable de alto grado, que ofrece excelente resistencia y propiedades anti-corrosión.
- Puede ser suministrada con tapas para carga opcionales.
- Utiliza el mismo microprocesador avanzado de electrónica que los productos Crosby SP.
- Altas tasas de muestreo, resistencia extrema a ruidos industriales y una estabilidad sin precedentes.
- La resolución estándar más alta de cualquier celda de carga de compresión auto- indicable en el mercado hoy. (más de 5000 divisiones)
- Sellado medioambientalmente a IP67 o NEMA6.
- Salidas análogas opcionales .
- Liviano, tamaño compacto.
- Provisto de 10m o 30pies de cable de forma estándar (otras longitudes disponibles).
- Versiones a la medida disponibles.
- Diseño validado por FEA.





Requiere conexión a Crosby Straightpoint Handheld Plus (HHP) o Rango de Amplificación Externa (SA-3420) que puede ser configurado para entregar salidas tales como 4-20mA, 0-10v, 0-5v for PLC o una integración con un sistema de registro de datos.

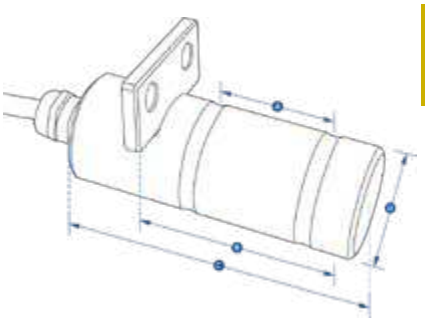
N° Parte SP		NI5TC	NI10TC	NI25TC	NI50TC	NI100TC	NI150TC	NI300TC	NI500TC	NI1000TC
Crosby		2789068	2789062	2789065	2789067	2789061	2789063	2789064	2789066	2789275
Capacidad	(te)	5	10	25	50	100	150	300	500	1000
	(lb)	11,000	22,000	55,000	110,000	220,000	330,000	660,000	1,100,000	2,200,000
Resolución	(te)	0.001	0.002	0.005	0.01	0.05	0.05	0.1	0.2	0.5
	(lb)	2	5	10	20	100	100	200	500	1000
Unidades	(métrica)	Tn métricas								
	(imperial)	Libras								
Peso	(kg)	6.2	6.2	6.2	6.2	15.5	15.5	65	65	172
	(lb)	13.64	13.64	13.64	13.64	34	34	143	143	379
Factor de Diseño		3:1								
Temperatura Operativa.		-10°C to +50°C / 14°F to 122°F								
Precisión		±0.1% de escala completa								
Protección		IP67 / NEMA6								
Dimensión ØA	(mm)	100	100	100	100	152	152	185	185	362
	(in)	3.94	3.94	3.94	3.94	5.98	5.98	7.28	7.28	14.25
Dimensión B	(mm)	127	127	127	127	184	184	300	300	310
	(in)	5.00	5.00	5.00	5.00	7.24	7.24	11.81	11.81	12.20
Dimensión ØD	(mm)	59	59	59	59	80	80	155	155	270
	(in)	2.32	2.32	2.32	2.32	3.15	3.15	6.10	6.10	10.63
Dimensión E	(mm)	16	16	16	16	26	26	27.5	27.5	40
	(in)	0.63	0.63	0.63	0.51	1.02	1.02	1.08	1.08	1.57
Dimensión F	(mm)	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M30 x 3.5
	(mm)	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M18 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M20 x 2.5	M30 x 3.5
Dimensión G	(mm)	152	152	152	152	432	432	432	432	950
	(in)	5.98	5.98	5.98	5.98	17.01	17.01	17.01	17.01	37.40
Dimensión H	(mm)	158	158	158	158	204	204	237	237	416
	(in)	6.22	6.22	6.22	6.22	8.03	8.03	9.33	9.33	16.38

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pin de carga



- Diseñado para usar en aplicaciones donde una celda de carga final de línea no puede ser usada, lo que significa que una solución integrada es necesaria.
- Acero inoxidable de alta maleabilidad.
- Provisto de forma completa con un plato anti-rotatorio cableado o con una solución inalámbrica.
- Construido para soportar los ambientes más rigurosos tales como ambientes marinos e industrias petroleras y gas costa afuera.
- Adecuado para uso en situaciones expuestas y también puede ser habilitado para soportar la inmersión en agua salada a profundidades extremas.
- Provisto de un cable de 10 m/32 pies como estándar, sin embargo el largo del cable empleado por el usuario varia hasta 1500m/4900 pies dependiendo del formato de salida.
- Incluye mV/V, RS-422, RS-485, utilizando el ASCII, MODBUS RTU y protocolo CAN-BUS o una salida análoga como 4-20mA para integración PLC.
- Diseño validado por FEA.





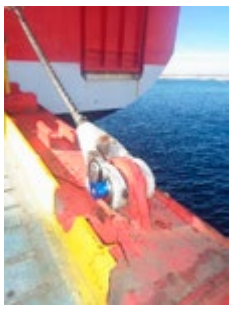
Also available with hazardous area approval. Zones 0, 1 & 2

ATEX / IECEx
Ex ia II C T4 Ga

Certification numbers:
LP ATEX
IECEx SIR 16.0041X/Sira 16ATEX2108X
SW-HHP ATEX
IECEx SIR 15.0072X/Sira 15ATEX2196X

Add 'ATEX' to the part number when ordering ATEX/IECEx products. For example: LP500KG-ATEX

Nota: Por favor informar la configuración del cable pedido – Salida radial o axial del pasador. Si usted requiere un Pin de Carga con un determinado tamaño y diseño baje del internet el cuestionario Crosby Straightpoint's Loadpin, completo y devuelva, Precio según Disponibilidad.





Requiere una conexión a Crosby Straightpoint Handheld Plus (HHP) o Rango de Amplificador Externo, Rango de Amplificación (SA-3420) que puede ser configurado para entregar salidas tales como 4-20mA, 0-10v, 0-5v para PLC o una integración con un sistema de registro de datos.

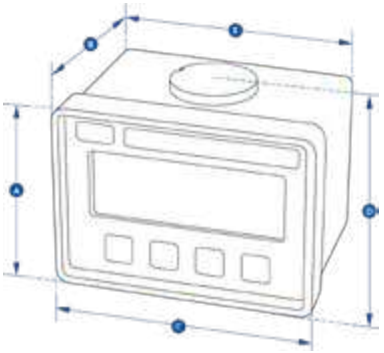
Part Numbers SP	LP500kg	LP1T	LP2.5T	LP3.5T	LP6.5T	LP15T	LP25T	LP50T	LP100T	LP250T	LP500T	LP750T	LP1000T	LP1500T
Crosby	2789276	2789277	2789278	2789279	2789280	2789281	2789282	2789283	2789284	2789285	2789286	2789287	2789288	2789289
Capacidad (te)	500 kg	1000 kg	2.5	3.5	6.5	15	25	50	100	250	500	750	1000	1500
(lb)	1,100	2,200	5,500	7,700	14,000	33,000	55,000	110,000	220,000	550,000	1,100,000	1,650,000	2,200,000	3,300,000
Resolución (te)	0.2 kg	0.5 kg	0.001	0.001	0.002	0.002	0.005	0.01	0.05	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5
(lb)	0.5	1	2	2	5	5	10	20	100	200	500	500	1000	1000
Unidades (métrica)	kilogramos, ton métricas													
(imperial)	libras													
Peso (kg)	0.9	1	1.2	1.4	2	3.1	5.6	8.6	11.8	29.8	79.2	146	275	389
(lb)	0.4	0.5	0.9	1.3	2.6	5	10.3	18	24	64	172	319	603	854
Factor de Diseño	3:1													
Temperatura Operativa.	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F													
Precisión	+- 1% de la escala completa													
Protección	IP67 [IP68 disponible como opción]													
	NEMA6 [NEMA6P disponible en la aplicación]													
Dim. A (mm)	24	35	45	50	63	75	89	102	110	130	225	295	360	430
(in)	0.94	1.38	1.77	1.97	2.48	2.95	3.50	4.02	4.33	5.12	8.86	11.61	14.17	16.93
Dim. B (mm)	36	49	70	75	95	114	152	178	190	220	370	500	612	731
(in)	1.42	1.93	2.76	2.95	3.74	4.49	5.98	7.01	7.48	8.66	14.57	19.69	24.09	28.78
Dim. C (mm)	70	80	100	105	125	150	195	225	230	300	440	590	712	832
(in)	2.76	3.15	3.94	4.13	4.92	5.91	7.68	8.86	9.06	11.81	17.32	23.23	28.03	32.76
Dim. ØD (mm)	20	20	25	30	40	50	63	75	88	125	170	200	250	275
(in)	0.79	0.79	0.98	1.18	1.57	1.97	2.48	2.95	3.46	4.92	6.69	7.87	9.84	10.83

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Loadblock Plus



- La mejor resolución estándar de cualquier celda de compresión de carga con auto indicación en el mercado de hoy (más de 5000 registros)
- Celda de carga de compresión de baja capacidad con monitor.
- Pantalla grande de 25mm/1” en LCD.
- Indicador de carga máxima 100Hz .
- Tamaño compacto.
- Botón de Tara.
- Tara programable.
- Indicador de carga Máxima.
- Puerto RS485 para conectar con sistemas de registro de datos lo que permite visualizarlo remotamente.
- Alarma sonora programable además de un registro de sobrecarga.
- Unidades de peso seleccionables t, lbs, kN, kg.



Nº Parte SP		LBP250KG	LBP500KG	LBP1T	LBP2T	LBP5T
Crosby		2789035	2789037	2789034	2789036	2789038
Capacidad	**(te)**	250 kg	500 kg	1	2	5
	(lb)	550	1100	2200	4400	11000
Resolución	**(te)**	0.1 kg	0.2 kg	0.0005	0.001	0.001
	(lb)	0.2	0.5	1	2	2
Unidades (métrico)		ton métricas, kilogramos, kN y libras				
	(imperial)	Libras, ton métricas, kN y kilogramos				
Peso	**(kg)**	0.9	0.9	0.9	1.5	3.1
	(lb)	2	2	2	3.3	6.8
Factor de Diseño		4:1	5:1	5:1	5:1	5:1
Tipo de Batería		9v PP3				
Vida útil Batería		80 horas continuas				
Tipo Pantalla		6 dígitos 25mm LCD o 6 dígitos 1” LCD				
Temperatura Operativa		-10°C to 50°C / 14°F to 122°F				
Precisión		±0.1% de escala completa				
Protección		IP65 / NEMA4X				
Dimensión A	**(mm)**	81	81	81	92	92
	(in)	3.19	3.19	3.19	3.62	3.62
Dimensión B	**(mm)**	81	81	81	117	136
	(in)	3.19	3.19	3.19	4.61	5.35
Dimensión C	**(mm)**	113	113	113	112	112
	(in)	4.45	4.45	4.45	4.41	4.41
Dimensión D	**(mm)**	90	90	90	104	115
	(in)	3.54	3.54	3.54	4.09	4.53
Dimensión E	**(mm)**	104	104	104	No disponible en esta capacidad	
	(in)	4.09	4.09	4.09		

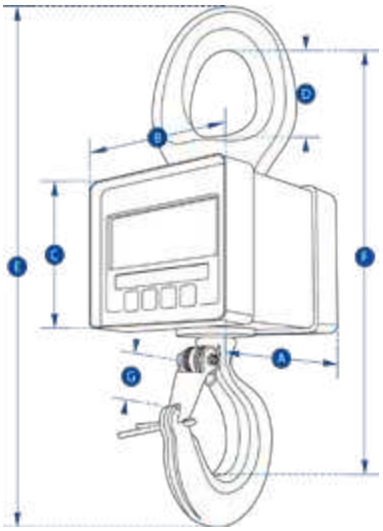
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Miniweigher Plus



- Tamaño compacto y liviano .
- Capacidades de 100kg a 5t.
- Pantalla grande de 25mm/1” en LCD.
- Alta Precisión.
- Unidades seleccionables: t, lb, kN, o kg.
- La más alta resolución digital compacta de pesa de grúa en el mercado.
- Indicador de carga Máxima.
- Tara programable.
- Indicador de sobrecarga.
- Alarma sonora de 90dB.
- Salida serial RS-485.
- Acabado resistente a la corrosión.

Conexión opcional a Crosby SP Handheld Plus – Crosby SP No Parte HHP 2789459.



Part Numbers SP	MWP100KG	MWP250KG	MWP500KG	MWP1T	MWP2T	MWP5T
Crosby	2789055	2789057	2789059	2789056	2789058	2789060
Capacidad (kg)	100	250	500	1000	2 t	5 t
(lb)	220	550	1100	2200	4400	11000
Resolución (kg)	0.05	0.1	0.2	0.5	0.001 t	0.001 t
(lb)	0.1	0.2	0.5	1	2	2
Unidades (métrico)	ton métricas, kilogramos, kN y libras					
Peso (kg)	1.5	1.5	1.5	1.5	3.1	8.7
(lb)	3.3	3.3	3.3	3.3	6.8	19.2
Factor de Diseño	10:1	5:1	5:1	5:1	5:1	5:1
Tipo de Batería	9v PP3					
Vida útil Batería	80 horas continuas					
Tipo Pantalla	6 dígito 25mm LCD o 6 digito 1” LCD					
Temperatura Operativa	-10°C to +50°C / 14°F to 122°F					
Precisión	±0.1% de escala completa					
Protección	IP65 / NEMA4X					
Dimensión A (mm)	81	81	81	81	117	136
(in)	3.19	3.19	3.19	3.19	4.61	5.35
Dimensión B (mm)	112	112	112	112	112	112
(in)	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
Dimensión C (mm)	81	81	81	81	92	92
(in)	3.19	3.19	3.19	3.19	3.62	3.62
Dimensión D (mm)	33	33	33	33	43	62
(in)	1.30	1.30	1.30	1.30	1.69	2.44
Dimensión E (mm)	222	222	222	222	283	349
(in)	8.74	8.74	8.74	8.74	11.14	13.74
Dimensión F (mm)	183	183	183	183	238	286
(in)	7.20	7.20	7.20	7.20	9.37	11.26
Dimensión G (mm)	22	22	22	22	28	42
	0.87	0.87	0.87	0.87	1.10	1.65

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados


Crosby®

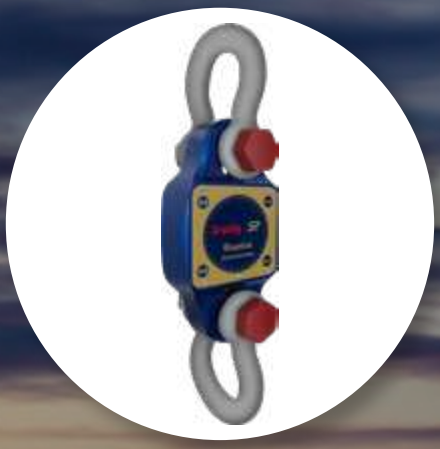
ESTABLECIENDO EL PATRÓN EN ASEGURAMIENTO DE TORRES PARA SEÑAL DE CELULARES

The Crosby Group ofrece un amplio rango de soluciones para la industria de torres de repetición para teléfonos celulares. Nuestros productos han sido probados de forma rigurosa para asegurar una funcionalidad óptima como también para cumplir con los estándares de seguridad correspondientes.

Pastecas y Bolas Rápidas
Tensores
Grilletes
Grapas para cable de acero
Medidores de tensión
Tecnologías de Monitoreo de Cargas



Tensiómetro para Cable de Acero (COLT)



BlueLink



Tensiómetro Tipo Perno (BOLT)

thecrosbygroup.com



Crosby | BLOKCAM

BLOKCAM

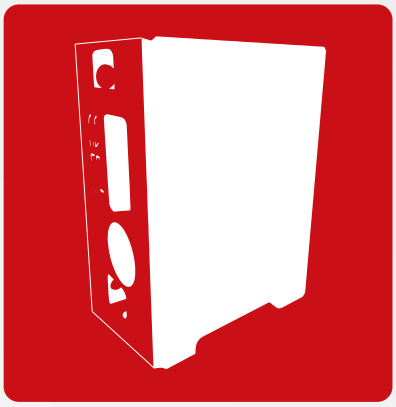
Mejorando la seguridad, comunicación, y productividad

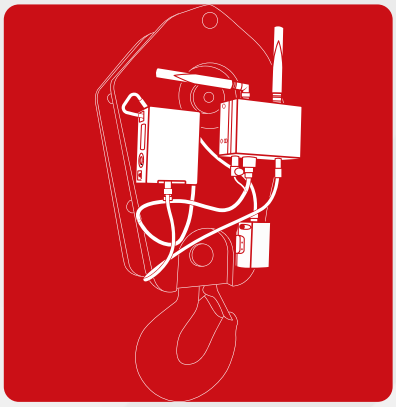
SISTEMAS DE CÁMARA

Productos de monitorización avanzada para mejorar la seguridad, la comunicación y la productividad en el lugar de trabajo.





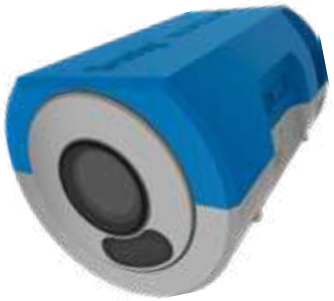




thecrosbygroup.com

Crosby | BLOKCAM

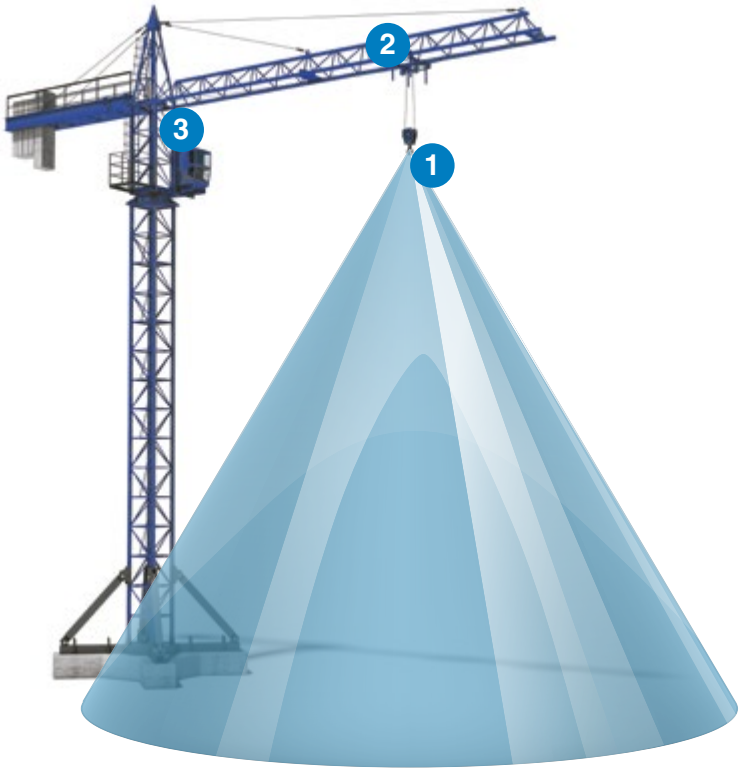
¿QUE ES BLOKCAM?



BlokCam es un sistema inalámbrico que puede ser rápidamente instalado en el gancho de una pasteca o la punta de una grúa.

El sonido y la vista desde abajo de la cámara es transmitido y recibido de forma inalámbrica por medio del sistema de antenas a una pantalla en la cabina. Esto permite al operador ver y escuchar la carga y sus alrededores, dando una visión sin obstrucciones, en vivo, entregando una visón audio-visual de las áreas críticas que de otra manera (anteriormente de forma ciega) no serían posibles.

¿CÓMO FUNCIONA BLOKCAM?



1. En el gancho de la pasteca y/o punta de la grúa
El sensor captura la transmisión audio visual y la envía al transmisor. La señal es enviada a un repetidor en el brazo de la grúa, la pluma de la grúa, o la cabina.

La batería provee de energía al transmisor y el sensor. Cada componente se fija de forma magnética y puede ser montado en la pasteca, inclusive entre las placas laterales adicionales y en la punta de pluma.

2. Repetidor en la pluma/aguilón y/o en la cabina
El repetidor recibe la señal inalámbrica del transmisor y ésta es reenviada al monitor en la cabina. La posición del repetidor y su configuración depende del tipo de grúa, tipo de brazo/pluma como también el largo de éstos.

3. En la cabina del operador
La transmisión en vivo es procesada y mostrada en la pantalla dentro de la cabina, permitiendo al operador ver y escuchar todo lo que sucede debajo de la cámara.

TESTIMONIALES

"Baker | DC y nuestros operadores de grúa han estado usado las cámaras BlokCam cameras por más de tres años. Ahora, nuestros operadores de grúa están pidiendo BlokCams en grúas apenas comienza un nuevo proyecto. En nuestro proyecto Wharf en Washington DC tuvimos 5 grúas torre, cada una equipada con una BlokCam y Office Link. Mientras que las cámaras permiten a nuestros operadores tomar decisiones de escoger opciones de forma segura y confiada, el Office Link y su habilidad para grabar nuestras operaciones ha sido de un valor inmenso para mejorar la eficiencia en terreno además entregar información histórica para capacitación de seguridad y documentación relevante en terreno."

BAKER CONCRETE CONSTRUCTION

Jason Rhine
Project Executive
Baker | DC

"HTC Empezó a trabajar con el Crosby BlokCam en 2015 – a primeras quedamos muy impresionados por el nivel de profesionalismo y conocimientos de esta empresa. Estamos orgullosos de trabajar en conjunto con Crosby BlokCam y estamos felices con el servicio que podemos brindarle a nuestros clientes. Es formidable trabajar con una empresa proactiva que tiene una visión del futuro como ellos. La experiencia Crosby BlokCam y el conocimiento de la industria de las grúas les ha permitido desarrollar y ofrecer el sistema de la más alta calidad en el mercado. Por lo tanto, miramos con optimismo el futuro y el poder trabajar juntos por muchos años."

HTC WOLFFKRAN
WOLFF Onsite

Elliott Simpson
Accessories Manager
WOLFF Onsite

"BlokCam es una de las mejores inversiones que ha realizado London Tower Cranes. La calidad, habilidad y el valor agregado de su sistema de cámara no tiene igual. Hemos comprobado que el sistema BlokCam es de un valor incalculable para los operadores de grúa, equipos de izaje, y el negocio como un todo.

JRL LTC

Martin Harvey
Managing Director
London Tower Cranes

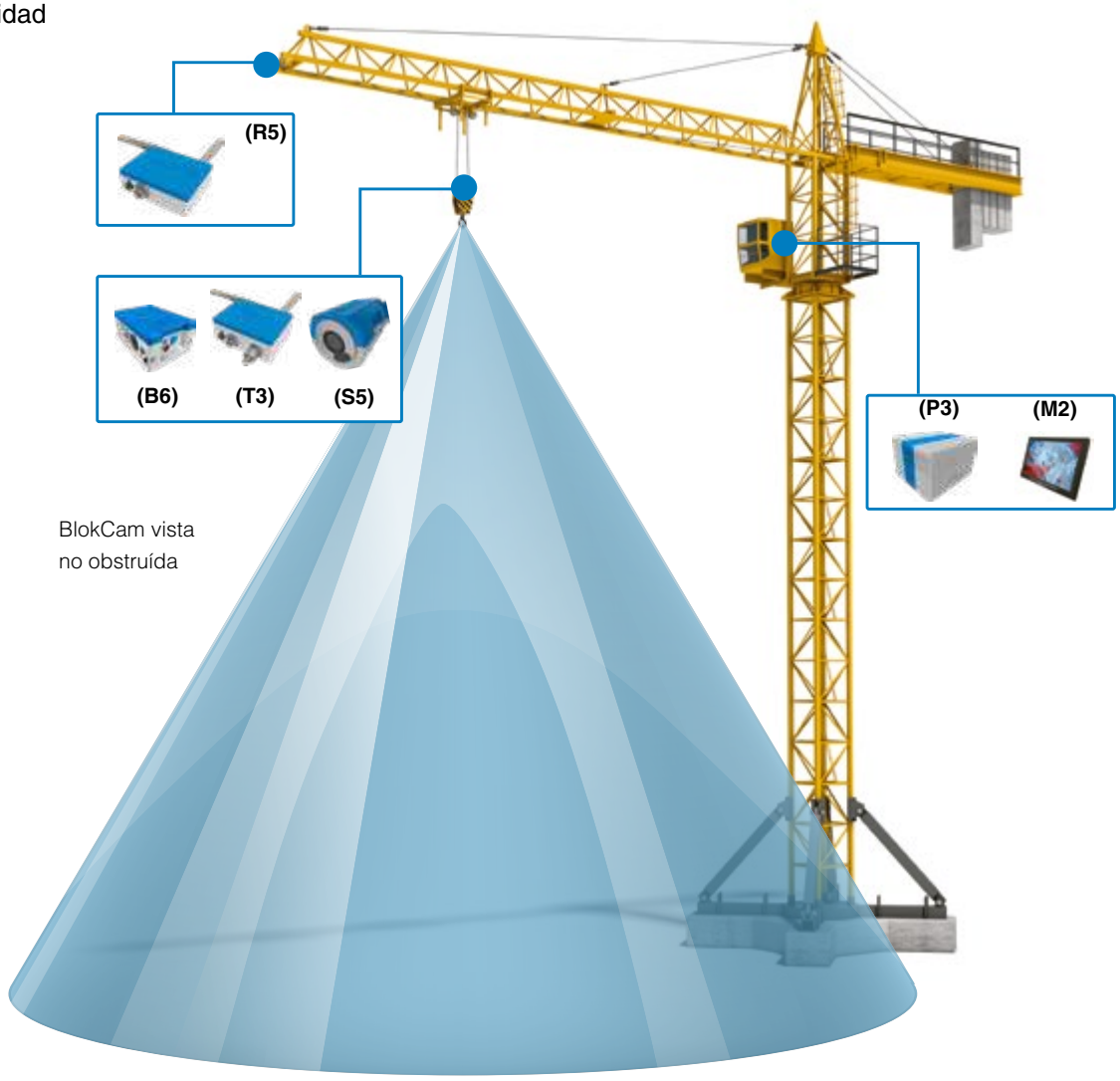
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

X3L SISTEMA DE CÁMARA (Nº PARTE 7380008)

GRÚAS TORRE

Reseña de su Diseño

- Fácil y rápido de instalar; se puede instalar dentro de una hora.
- Usa imanes de neodimio de alto poder
- El lente es del tipo auto-foco y siempre entrega imágenes claras de la carga y áreas circundantes debajo del gancho.
- Resolución HD 1080p
- Audio del sensor a la cabina
- Modelo opcional de pantalla sencilla o dividida integrando cámaras adicionales
- Transmisión de largo alcance [5]
- Registro automático de actividad actualizado por hasta 30 días
- Cubierta especial a medida de aluminio
- Posee múltiples cordones de anclaje de seguridad
- Cables de seguridad proveen un segundo punto de seguridad
- Operación con manos libres
- Sensor multi-posicional para vistas variables
- Indicadores LED
- Dos baterías por sistema
- Batería no peligrosa
- Vida útil de la batería, 12 horas [3]
- Voltaje múltiple de entrada AC y DC
- Diseñado para todo tipo de climas, fabricado para cumplir con norma IP67[4]
- Temperatura operativa -4°F a 131°F (-20°C a 55°C)
- App móvil opcional y streaming en vivo 4G [2]
- Aprobado por CE y FCC
- Conectores industriales de alta calidad
- Conectores con códigos de color



Más información, sistema de seguridad montado en el gancho y accesorios disponibles online en: thecrosbygroup.com/blokcam.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby | BLOKCAM

Diseño modular, compatible con una amplia variedad de grúas [1]



LO QUE INCLUYE



Sensor (S5)

Part No. 7370022

El S4 es un lente gran angular de 113°. El diseño de bajo perfil, su manejo no requiere de herramientas y sus lentes giratorios permiten una fácil instalación en cualquier lado del gancho de la pasteca incluyendo entre las placas laterales adicionales.



Transmitter (T3)

Part No. 7370023

El T3 mejora dramáticamente los aspectos más importantes del BlokCam. La combinación tanto de desempeño, especificación, y su diseño de 2.8” de bajo perfil lo hacen prácticamente obligatorio para toda operación con grúas.



Battery (B6)

Part No. 7370032

El B6 es un paquete de baterías de 19.2v. Este diseño ingenioso no requiere de herramientas para su uso además de las ranuras para los dedos facilitan su instalación, remoción, y para efectuar la recarga.



Charging Station (B6-CH3)

Part No. 7360033

Nuestra estación de recarga está diseñada para mejorar la eficiencia de sus baterías BlokCam como el desempeño del sistema de cámara.



Repeater (R5)

Part No. 7370020

Dependiendo del tipo de grúa y la instalación requerida, el Repetidor va montado en la pluma de la grúa, aguilón, o la cabina. El Repetidor ha sido diseñado para ser utilizado de manera rápida, inalámbrica y telescópica.



Monitor (M2)

Part No. 7360019

Nuestro monitor HD mide 10.1” 16:9 LCD con bocinas incorporadas y una entrada tipo HDMI. Posee un panel de 1280 x 800 pixeles con control automático de brillo.



Processor (P3)

Part No. 7370029

Nuestro procesador, especialmente diseñado, puede proyectar imágenes y sonido múltiples de alta definición a través de un único cable HDM1 en menos de 0.2 segundos de latencia. El diseño del Procesador puede acomodar entradas tanto de AC como DC, lo que hace que su sistema BlokCam sea compatible con todos los sistemas de grúas. El Procesador también provee energía al monitor, eliminando la necesidad de una toma de corriente secundario o fuente de energía.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

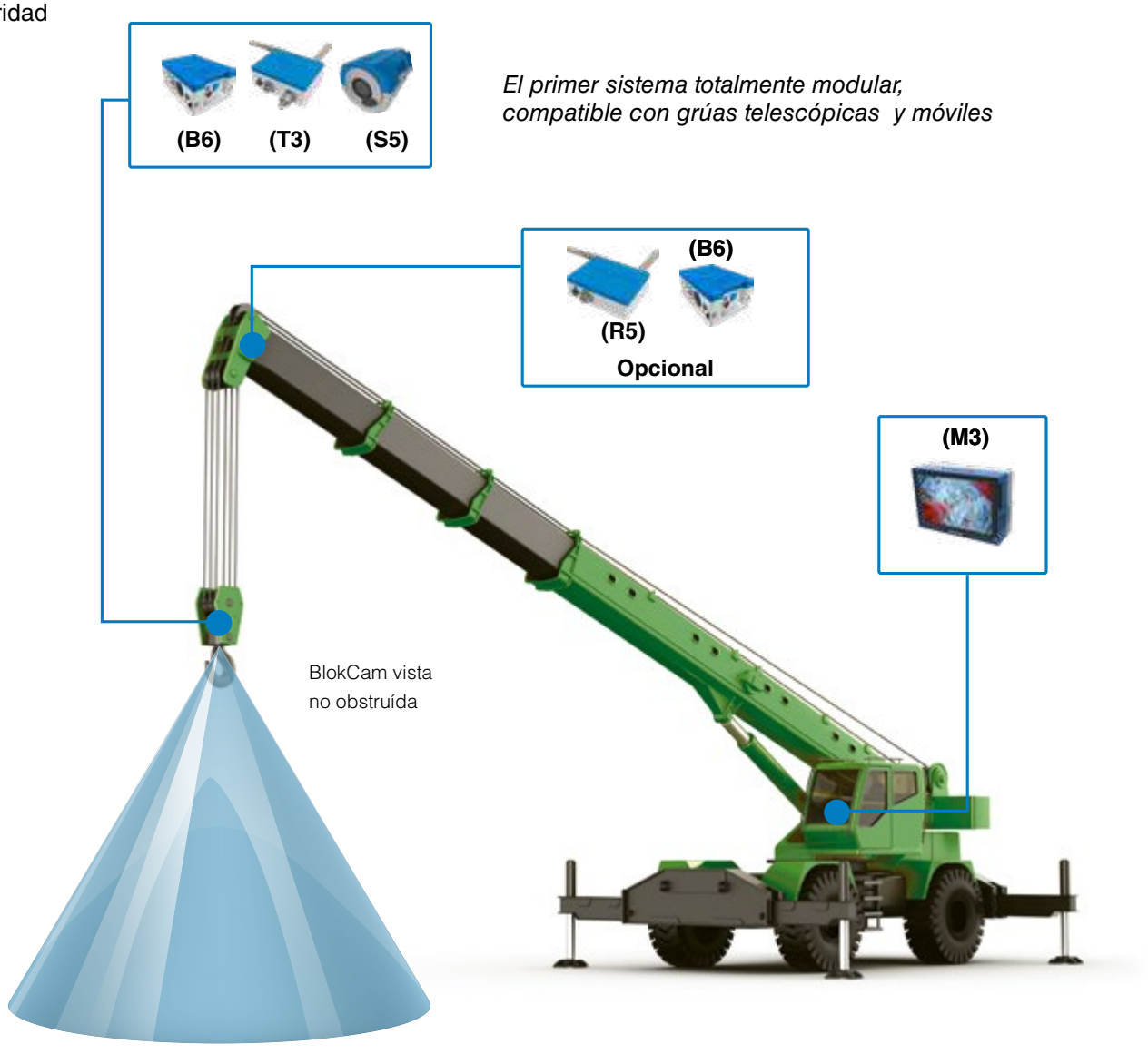
M3L SISTEMA DE CÁMARA (Nº PARTE 7380009)

GRÚAS MÓVILES Y TELESCÓPICAS

Reseña del Diseño

- Específicamente diseñado para el mercado de grúas móviles y de oruga
- Puede ser instalado y removido en 5 minutos
- Usa imanes de neodimio de alto poder
- El lente es del tipo auto-foco y siempre entrega imágenes claras de la carga y áreas circundantes debajo del gancho.
- Resolución HD 1080p
- Audio desde el sensor a la cabina
- Trasmisión de largo alcance [5]
- Registro automático de actividad actualizado por hasta 30 días
- Cubierta fabricada a medida especial de aluminio
- Posee múltiples cordones de anclaje de seguridad
- Cables de seguridad proveen un segundo punto de seguridad
- Operación con manos libres
- Sensor multi-posicional para vistas variables
- Indicadores LED
- Dos baterías por sistema
- Batería no peligrosa
- Vida útil de la batería, 12 horas 3
- Voltaje múltiple de entrada AC y DC
- Diseñado para todo tipo de climas, fabricado para cumplir con norma IP67
- Temperatura operativa -4°F a 131°F (-20°C a 55°C)
- App móvil opcional y streaming en vivo 4G 2
- Aprobado por CE y FCC
- Conectores industriales de alta calidad
- Conectores con códigos de color

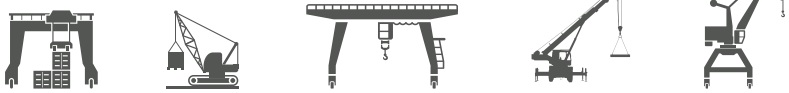
El primer sistema totalmente modular, compatible con grúas telescópicas y móviles



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby | BLOKCAM

Diseño modular, compatible con una amplia variedad de grúas [1]



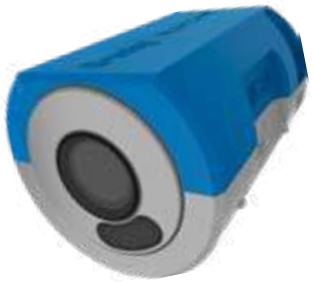
LO QUE INCLUYE



Monitor (M3)

Nº Parte 7370014

El M3 es un monitor todo en uno que combina un monitor, repetidor, y procesador en un sistema con un propósito de ajuste rápido. lEl M3 tiene un monitor de HD con bocinas incorporadas, control de brillo automático, menos de 0.2 segundos de latencia y entradas multi-voltaje AC y DC.



Sensor (S5)

Part No. 7370022

El S4 es un lente gran angular de 113°. El diseño de bajo perfil, su manejo no requiere de herramientas y sus lentes giratorios permiten una fácil instalación en cualquier lado del gancho de la pasteca incluyendo entre las placas laterales adicionales.



Transmitter (T3)

Part No. 7370023

El T3 mejora dramáticamente los aspectos más importantes del BlokCam. La combinación tanto de desempeño, especificación, y su diseño de 2.8” de bajo perfil lo hacen prácticamente obligatorio para toda operación con grúas.



Battery (B6)

Part No. 7370032

El B6 es un paquete de baterías de 19.2v. Este diseño ingenioso no requiere de herramientas para su uso además de las ranuras para los dedos facilitan su instalación, remoción, y para efectuar la recarga.



Charging Station (B6-CH3)

Part No. 7360033

Nuestra estación de recarga está diseñada para mejorar la eficiencia de sus baterías
BlokCam como el desempeño del sistema de cámara.

Más información, sistema de seguridad montado en el gancho y accesorios disponibles online en: **thecrosbygroup.com/blokcam.**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ACCESORIOS BLOKCAM



BlokCamOfficeLink (OL1)
Nº Parte 7370015
El BlokCam Office Link permite que la información de su BlokCam ser recogida en un sitio para su posterior monitoreo y vigilancia de la grúa en terreno. Su servidor podría monitorear y descargar la información de sistemas múltiples.



Ruteador 4G (30184)
Nº Parte 7350026
Con un ruteador 4G conectado a su sistema BlokCam se puede obtener una transmisión en vivo de actividades de grúas y obtener grabaciones desde cualquier lugar del mundo. [2]



V-Cam (VC4)
Nº Parte 7370025
El Versatile-Cam es nuestra opción con cable lo que le da la habilidad de expandir su sistema BlokCam para incluir sensores adicionales. La calidad de manufactura del VC4, junto con su tamaño no intrusivo y versatilidad de montaje significa que puede ser montado en segundos en una gran variedad de escenarios. Ideal para un monitoreo visual y registro de datos del winch de izaje, winch de izaje secundario, anillo de giro, giro posterior, y la cabina del operador.



V-Cam (VC4a)
Nº Parte 7370026
La VC4a es nuestra cámara cableada con un micrófono integrado, que es la más comúnmente utilizada para monitoreo audiovisual y registro de datos de la cabina del operador.



BlokMag (BM1)
Part No 7370009
Fije su sistema de cámara al gancho del bloque o pasteca en una superficie curva, plana, esférica, cilíndrica, angosta, pequeña o grande. Nuestro sistema modular BlokMag permite que superficies planas se acoplen magnéticamente a superficies curvas sin problemas.





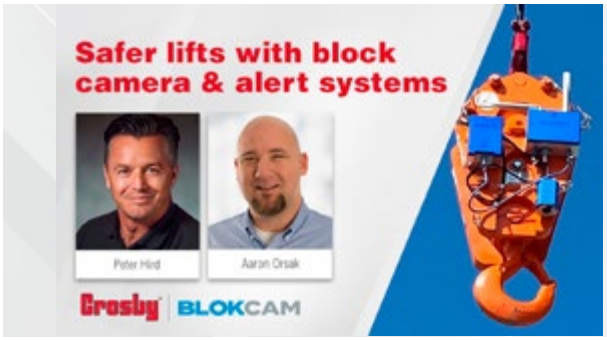
BlokLink
Part No. 7370031
Completo con arco y gancho, fije su sistema de cámara para grúa en donde no puede hacerlo si el bloque tiene una superficie curva, plana, esférica, cilíndrica, angosta, pequeña o grande, el BlokLink es la solución para proporcionar una superficie plana para su BlokCam o BlokAlert.

Más información, sistema de seguridad montado en el gancho y accesorios disponibles online en: **thecrosbygroup.com/blokcam.**

REFERENCIAS

1. Sujeto al modelo y marca de la grúa
2. Sujeto a la disponibilidad de una red inalámbrica adecuada (se aplican cargos por información)
3. La vida de las baterías varía dependiendo del uso y configuración
4. Clasificación IP67 excluye el sensor de audio y sonorización IP65
5. El alcance de transmisión puede variar dependiendo del entorno

* El producto real puede ser diferente al de la imagen mostrada aquí.

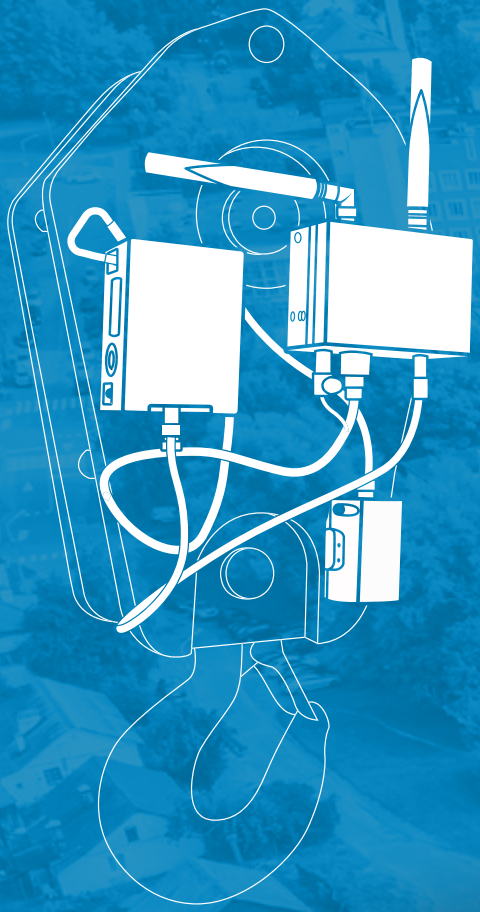


WEBINAR A PEDIDO

Obtenga un mayor conocimiento de las últimas tecnologías audio-visuales Crosby BlokCam diseñadas para mejorar la seguridad y eficiencia a través de una mayor conciencia y comunicación respecto a las operaciones de la grúa.

Vea ahora en **thecrosbygroup.com/blokcam-webinar**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



BLOKCAM

MEJORANDO LA SEGURIDAD, COMUNICACIÓN, Y PRODUCTIVIDAD

Sistemas y actualizaciones
ahora disponible para ordenar!


BLOKCAM

Crosby | BLOKCAM

¿QUE ES BLOKALERT?

BlokAlert es un sistema de alarma visual - sonoro inalámbrico que puede ser desplegado de forma fácil y rápida al gancho de la pasteca de una grúa.

Al ser activado por los aparejadores, el receptor BlokAlert entrega una señal reconocible que puede ser vista y escuchada por el personal en terreno que está alrededor del gancho de la pasteca o la carga.

Esto alerta al personal de la posición y movimientos del gancho de la pasteca, aumenta la conciencia entre el personal y reduce el riesgo de ser impactado por el gancho de la grúa, accesorios de izaje o la carga misma.



¿POR QUÉ BLOKALERT?



Normalmente, la distancia entre la bocina, muchas veces ubicada cerca de la cabina del operador y la carga es inconsistente y no avisa oportunamente al personal del sitio de la ubicación del gancho de la pasteca o la carga.

Lo mismo se puede decir de las alarmas de aire o los silbatos cuando son usados por aparejadores. En ambos casos, la atención del personal es desviada al lugar del origen del sonido, y debiera ser una alerta para avisar del lugar del peligro mismo.

Solución: Instalar un sistema de alerta en el gancho de la pasteca. Al ser activado, la consistente proximidad entre el gancho de la pasteca y la carga aumenta la eficiencia del sistema de alerta y llama la atención hacia el peligro y no lejos del mismo.

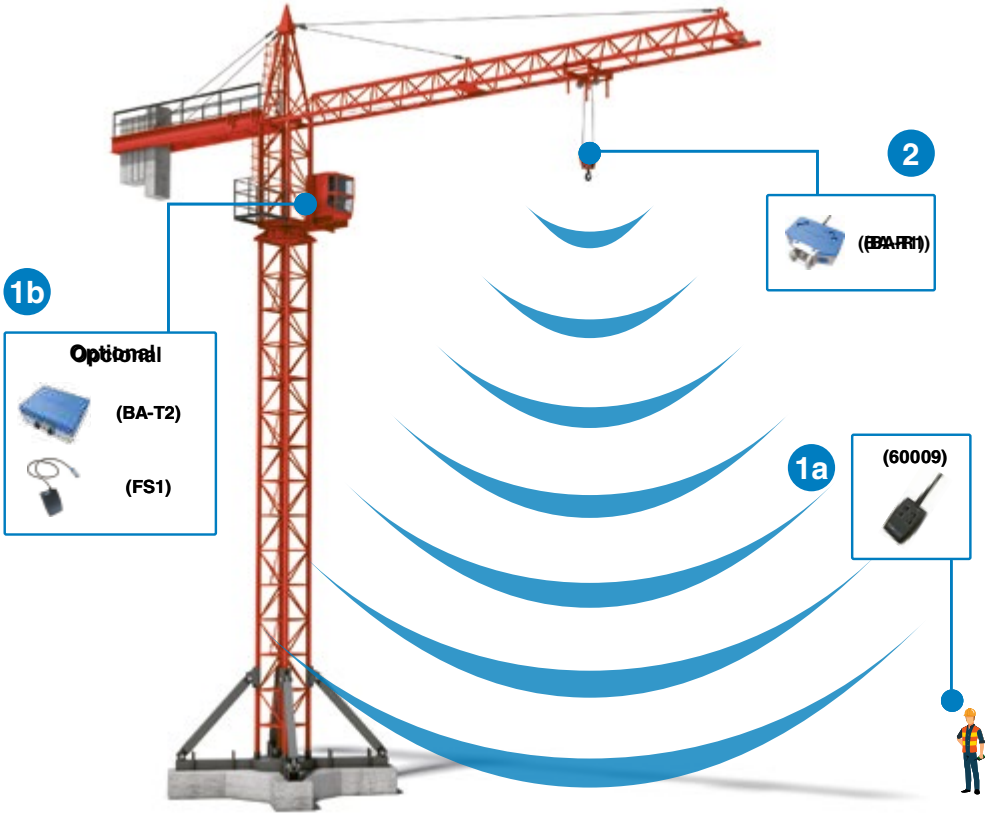
¿COMO FUNCIONA BLOKALERT ?

1a El equipo de izaje/ aparejador
La manija portátil es activada por los aparejadores del equipo de izaje. Al ser activada la señal es transmitida al receptor en el gancho de la pasteca de la grúa

y/o

1b En la cabina del operador
El transmisor es activado por un pedal en la cabina de la grúa. Al ser activado, la señal es transmitida al receptor del gancho en la pasteca de la grúa.

2 En el gancho de la pasteca
Al recibir una señal de un transmisor, el receptor es activado, alertando al equipo de la proximidad del gancho de la pasteca.



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SISTEMA BLOKALERT (N° PARTE 7380000)

Reseña del Diseño

- Usa imanes de neodimio de alto poder
- Fácil de instalar, remover y cargar
- Dos transmisores portátiles por sistema
- Fácil de usar, operación multifuncional
- 2 x 78db – 107db alarmas electrónicas sonoras
- Baliza de LED 180°
- Opción de baliza de cuatro colores
- Funciona con un par de transceptores con solo apretar un botón
- Batería de Ion Litio con vida útil de 124 horas[3]
- Manillas de acarreo incorporadas que son plegables
- Transmisor y receptor de Largo Alcance[5]
- Cubierta especial fabricada de aluminio a medida eslingas de cable pequeñas
- Puntos de anclaje para
- Cable de seguridad provee un segundo punto de anclaje
- Indicador de energía LED
- Diseño de bajo perfil de 3.39”
- Diseño para todo tipo de clima, fabricado para cumplir con norma IP67[4]
- Temperatura Operativa 14°F a 122°F (-10°C a 50°C)
- Fusible de acceso fácil
- Conector de recarga industrial de alta calidad
- Transmisor de cabina opcional
- Aprobado por CE y FCC

Diseño modular, compatible con una amplia variedad de grúas [1]



¿QUÉ ES LO QUE INCLUYE?



BlokAlert Receptor (BA-R1) N° Parte 7370003
Junto con la baliza LED, el Receptor BlokAlert es capaz de emitir hasta 528 advertencias sonoras diferentes. Este sistema audio-visual en conjunto con su gran funcionalidad, desempeño y diseño lo transforman en una necesidad para toda operación de izaje.

Tamaño y Peso (excluyendo antena)

Altura:	6.82 in (173mm)
Ancho:	8.27 in. (210mm)
Profundidad:	3.39 in. (86mm)
Peso:	7.5 lbs. (3,400gr.)



BlokAlert de Botonera – 4Botones (60009) N° Parte 7360009
La manilla El BlokAlert permite a los aparejadores operar múltiples sistemas BlokAlert a lo largo de nuestro sitio.

- Botonera incluye dos aparatos, de cuatro botones por sistema
- Diseño robusto que incluye un amarre de cuello
- Botoneras de ocho y dieciséis botones disponibles a pedido

ACCESORIOS BLOKALERT



Transmisor BlokAlert (BA-T1) N° Parte 7370030
Mediante un pedal, el Transmisor BlokAlert le da una opción de manos libres del sistema BlokAlert.



BlokAlert Pedal (FS1) N° Parte 7360017
El Footswitch (interruptor de pedal) entrega la opción manos libres del Transmisor BlokAlert. Su instalación es fácil y rápida.

Más información, sistema de seguridad montado en el gancho y accesorios disponibles online en: thecrosbygroup.com/blokcam.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



BLOKALERT

Mejorando la seguridad, comunicación, y productividad

GANCHOS Y DESTORCEDORES

Estableciendo el padrón de calidad para ganchos con innovaciones que cambiarán la industria. Somos la empresa con el rango de productos más extenso en la industria, existe un tipo de gancho para cada izaje.



thecrosbygroup.com

VALOR AGREGADO

- **Clasificaciones estadounidenses:** Cuando se les compara con otros ganchos que están clasificados en toneladas cortas, el factor de diseño de los ganchos Crosby es 5 a 1 para todos los ganchos al Carbonoo, para ganchos de ojo de aleación y giratorios; 4.5 a 1 para ganchos de espiga de aleación y 4 a 1 para todos los ganchos de bronce.
- **Información sobre aplicaciones:** Está a su disposición la información sobre aplicaciones y advertencias sobre los ganchos de izaje Crosby. El Sistema de Advertencias Crosby está diseñado para llamar la atención del usuario, para informar al usuario de manera clara sobre los factores involucrados en la tarea y para proveer al usuario los procedimientos correctos para cada aplicación. Cada gancho de izaje Crosby tiene una etiqueta con información apropiada sobre aplicaciones y advertencias, asegurando de esta manera que la información esté disponible en el lugar de uso.
- **Propiedades de impacto Charpy:** Los ganchos templados y revenidos Crosby tienen propiedades de impacto mejoradas para mayor dureza a todas las temperaturas. Crosby puede proveer propiedades de impacto Charpy típicas en tamaños seleccionados a solicitud especial.
- **Propiedades de fatiga:** Las propiedades típicas de fatiga están disponibles para tamaños seleccionados. Además estas propiedades se proveerán a pedido especial para otros tamaños.
- **Propiedades de ductilidad:** El programa QC 1400 de Crosby provee resultados de los valores de prueba actuales de la ductilidad del material. Para conseguir estos resultados, se mide la reducción del área y la elongación. Esto se hace para cada lote de producción y es rastreable por medio del código de ID del producto (PIC).
- **Resistencia a la tensión:** El programa QC 1400 de Crosby provee la resistencia de dureza, tension y a punto cedente para cada lote de producción de ganchos de izaje. Son rastreables por medio del código de ID del producto (PIC).
- **Análisis del material:** Crosby puede proveer un análisis de material (de fábrica) certificado para cada lote de producción, rastreable por medio del Código de ID del producto (PIC). Crosby, a través de su propio laboratorio, verifica el análisis de cada lote de acero. Crosby compra solamente acero de calidad para forjado de barra especial con requerimientos de pureza específicos y templabilidad garantizada.
- **Inspección de terreno:** Están disponibles las instrucciones escritas para la inspección visual, magnética y por líquidos penetrantes de los ganchos Crosby. Además de los criterios de aceptación y los procedimientos de reparación.
- **Prueba de funcionamiento a plena carga:** Si se solicita al hacer su pedido, los ganchos pueden entregarse con certificado de prueba de carga. El 100% de los ganchos SHUR-LOC® son probados y certificados.
- **Inspección magnaflux:** Si se solicita al hacer su pedido, los ganchos se pueden entregar con certificación de inspección de magnaflux.
- **Certificación de calidad internacional:** Certificación de estándares internacionales se puede proporcionar a solicitud. Los estándares específicos incluyen: American Bureau of Shipping, Lloyds Register of Shipping, Det Norske Veritas, American Petroleum Institute, RINA, Nuclear Regulatory Commission y otros estándares internacionales.
- **Ganchos de bronce:** Crosby provee ganchos de espiga de bronce para aplicaciones anti-chispa.
- **QUIC-CHECK® :** Los ganchos de izaje incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos(2) características.
- **QUIC-CHECK® :** Indicadores de deformación: dos marcas estratégicamente ubicadas, una justo debajo de la espiga o del ojo y la otra en la punta del gancho, lo que permite una medición QUIC-CHECK® para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, indicando de esta manera abuso o sobrecarga. Indicadores de ángulo: indica el ángulo máximo incluido que se permite entre dos (2) ramales de eslinga en el gancho. Estos indicadores también dan la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre eslingas de dos ramales.
- **Sistema de retención de gancho de tuerca dividida McKissick:** Los ganchos de espiga de las pastecas de la grúa deben inspeccionarse según las normas ASME B30, CSA Z150 y otras normas aplicables a las grúas. Estas normas exigen que se realice una inspección periódica del gancho de la grúa para detectar indicaciones superficiales de daños y corrosión que podrían afectar la integridad del bloque de la pasteca. Debido al tipo de ambiente en el que deben desempeñarse estos ganchos, retirar las tuercas corroídas de las roscas puede ser un problema durante las inspecciones. El innovador Sistema de retención de tuerca dividida patentado de McKissick está disponible en los ganchos de espiga para izaje Crosby. En 4 simples pasos, el gancho puede desarmarse, inspeccionarse y volver a ponerse en servicio en una fracción del tiempo que exige una tuerca roscada convencional.



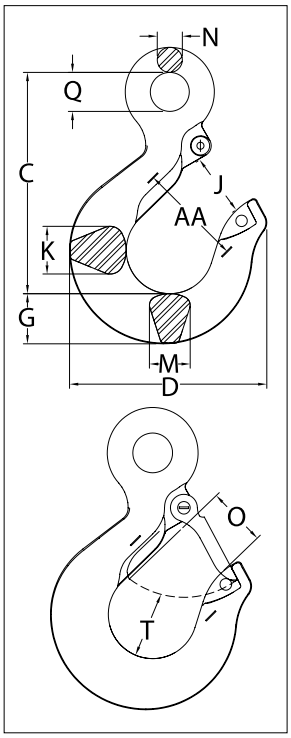


Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-1327



- Adecuado para uso con cadenas de Grado 100 y Grado 80.
- Acero de aleación forjado, Templado y Revenido.
- Cada gancho tiene un Código de ID de Producción (PIC) para rastreo del material, junto con el tamaño, y el nombre “Crosby”.
- 25% más resistente que el grado 80
- Las Eslingas QUIC-CHECK® con gancho de ojo incorporan indicadores de ángulo y deformaciones. (Para mas información, Vea la página de Valor agregado Crosby al principio de esta sección).
- Cuando se asegura con la chaveta adecuada en relación a la perforación en la punta del gancho, cumple con las recomendaciones de OSHA Regla 1926.1431(g) para el izaje de personal.
- Individualmente sometidos a prueba de carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



Crosby 8/10™ Fatigue Rated QUIC-CHECK® Q&T

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

L-1327 Gancho de Ojo para Izaje

Grado 100 Tamaño Cadena		Carga Limite de Trabajo (lbs)*	Código del Gancho	No. de Parte	Peso unitario (lbs)	Dimensiones (plg)											Seguro de reemplazo. Número de parte
(plg)	(mm)					C	D	G	J	K	M	N	O	Q	T	AA	
-	6	3200	DA	1025860	.50	3.34	2.86	.73	.90	.63	.63	.36	.89	.75	.87	1.50	1096325
1/4-5/16	7 - 8	5700	HA	1025869	1.3	4.21	3.90	1.03	1.18	.75	.75	.50	1.15	.75	1.16	2.00	1096468
3/8	10	8800	IA	1025878	2.3	4.99	4.34	1.19	1.53	1.19	1.00	.56	1.40	.94	1.23	2.50	1096515
1/2	13	15000	JA	1025887	4.5	6.36	5.67	1.44	1.78	1.37	1.17	.72	1.67	1.12	1.88	3.00	1096562
5/8	16	22600	KA	1025896	8.4	7.43	6.78	1.88	2.38	1.66	1.44	.88	2.08	1.31	2.03	4.00	1096609
3/4	18-20	35300	KA	1025915	15.0	9.07	7.45	2.25	2.38	1.88	1.63	1.11	2.08	2.44	2.47	4.00	1096609
7/8	22-23	44100	LA	1025924	20.7	10.08	8.30	2.59	2.50	2.19	1.94	1.27	2.27	2.84	2.62	4.00	1096657
1	26	59700	NA	1025933	39.5	12.82	10.30	3.00	3.30	2.69	2.38	1.56	3.02	3.50	2.83	5.00	1096704
1 1/4	32	90400	PA	1025942	105.0	18.19	14.06	4.56	4.25	3.75	3.19	2.00	3.00	4.50	3.88	7.00	1093717

Factor de Diseño 4:1 *Indicadores de deformación.



Ductilidad del Gancho: Compare un gancho 'como forjado' a la calidad superior de un gancho Crosby® Templado y Revenido.
Ver video en: **thecrosbygroup.com/QT**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-319/S-319N



- La línea más completa de ganchos de espiga con marcas para el izaje. Disponibles desde 3/4 t hasta 300 toneladas métricas.
- Código de ID estampado en cada gancho.
- Todos los ganchos al Carbonoo o de Aleación son Templados y Revenidos.
- Templado y Revenido
- Disponible en acero al Carbonoo, acero de aleación y bronce.
- Un diseño correcto, una forja cuidadosa y un proceso de templado y revenido controlados a precisión, dan máxima resistencia sin pesos ni volúmenes excesivos.
- Cada gancho tiene una leva pre perforada para la fácil instalación del seguro. Simplemente compre el kit de seguro correspondiente. Aun años despues de la compra original de su gancho, las seguros pueden ser agregados.
- Certificación de Aprobación Tipo de acuerdo a ABS 2016 para Embarcaciones de Acero y Guía de Certificación para grúas están disponibles. Certificados disponibles si se solicitan al momento de colocar

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-319 / S-319N Ganchos de Espiga

Carga Límite de Trabajo (t)			ID del gancho	Ganchos de espiga No. de parte			Longitud Espiga Tipo ‡	Peso de c/u (lbs.)	Seguro de reemplazo		
Carbonoo	Aleación	Bronce		Carbonoo S-319C S-319CN	Aleación S-319A S-319AN	Bronze S-319BN			S-4320 No. de parte	PL No. de parte	SS-4055 No. de parte
0.75	1	.5	†D	1028505	1028701	1028900	Std.	.50	1096325	-	-
1	1.5	.6	†F	1028514	1028710	1028909	Std.	.75	1096374	-	-
1.5	2	1	†G	1028523	1028723	1028918	Std.	1.00	1096421	-	-
2	3	1.4	†H	1028532	1028732	1028927	Std.	1.82	1096468	-	-
3	5	2	†I	1028541	1028741	1028936	Std.	3.69	1096515	1092000	-
5	7	3.5	†J	1028550	1028750	1028945	Std.	7.25	1096562	1092001	-
7.5	11	5	†K	1028563	1028765	1028954	Std.	13.4	1096609	1092002	-
10	15	6.5	†L	1028590	1028792	1028981	Std.	21.9	1096657	1092003	-
15	22	10	†N	1028599	1028801	1028990	Std.	38.4	1096704	1092004	-
20	30	-	O	1024386	1024803	-	Std.	72	-	1093716	1090161
20	30	-	O	1024402	1024821	-	Long	85	-	1093716	1090161
25	37	-	P	1024420	1024849	-	Std.	134	-	1093717	1090189
25	37	-	P	1024448	1024867	-	Long	172	-	1093717	1090189
30	45	-	S	1024466	1024885	-	Std.	182	-	1093718	1090189
30	45	-	S	1024484	1024901	-	Long	214	-	1093718	1090189
40	60	-	T	1024509	1024929	-	Std.	268	-	1093719	1090205
40	60	-	T	1024545	1024965	-	Long	312	-	1093719	1090205
50	75	-	U	1024563	1024983	-	Std.	390	-	1093720	-
50	75	-	U	1024581	1025009	-	Long	426	-	1093720	-
-	100	-	W	-	1025027	-	Std.	610	-	1093721	-
-	100	-	W	-	1025045	-	Long	675	-	1093721	-
-	150	-	X	-	1025063	-	Std.	735	-	1093721	-
-	200	-	Y	-	1025081	-	Std.	1020	-	1093723	-
-	300	-	Z	-	1025090	-	Std.	1390	-	1093724	

Prueba de carga máxima permitida es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. Los Ganchos Todo-Carbonoo están diseñados con un factor de diseño de 5:1 . Ganchos de Aleación de 1 hasta 22t diseñado con Factor de diseño 4.5:1 . Ganchos de Aleación 30t y más, diseñados con un Factor de diseño 4:1 Ganchos de bronce diseñados con un Factor de diseño 4:1 †Ganchos de nuevo estilo 319N . ‡Vea columna "Y" en la siguiente página para largo real.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

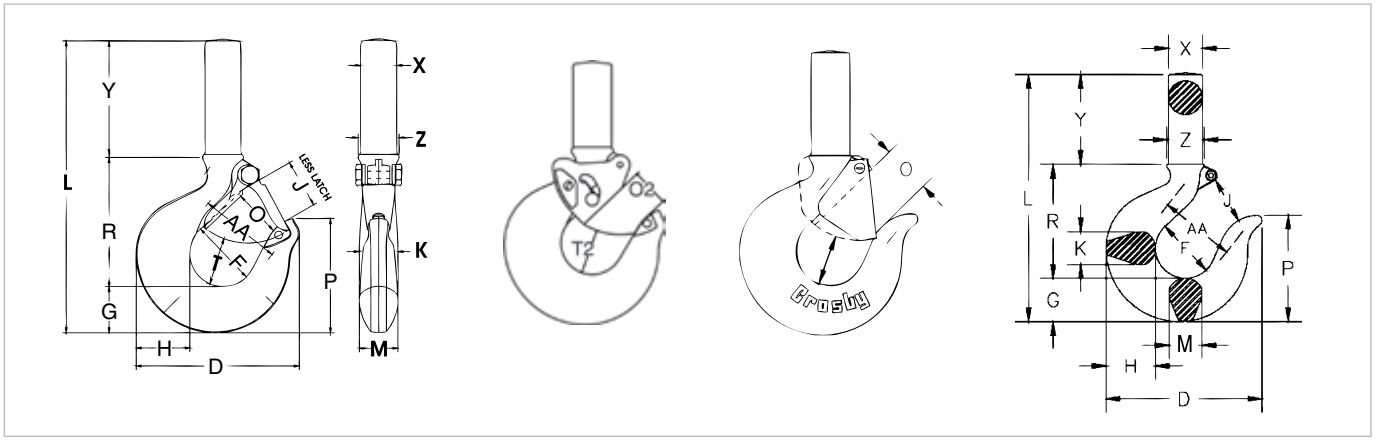
S-319/S-319N



su orden de compra.

- Sistema de retención de tuerca dividida patentado de McKissick está disponible.
- Los ganchos de espiga incorporan indicadores de deformación y ángulo QUIC-CHECK®. Para mayor información, vea la página de Crosby Valor Agregado al principio de esta sección.
- Análisis químico y pruebas de tensión realizadas en cada PIC para verificar las propiedades químicas y mecánicas.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



S-319 / S-319N Ganchos de Espiga

ID del gancho	Dimensiones (plg)																	
	D	F	G	H	J	K	L	M	O	O2 ††	P	R	T	T2 ††	X	Y	Z	AA*
†D	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.14	.63	.93 †	-	1.96	2.35	.97	-	.59	2.06	.69	1.50
†F	3.16	1.38	.84	.94	.97	.71	5.68	.71	.97 †	-	2.22	2.59	.97	-	.76	2.25	.78	2.00
†G	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	6.35	.88	1.06 †	-	2.44	2.76	1.03	-	.88	2.59	.88	2.00
†H	4.00	1.62	1.14	1.31	1.19	.94	7.14	.94	1.16 †	-	2.78	3.16	1.16	-	.88	2.84	1.00	2.00
†I	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	8.63	1.13	1.36 †	1.00	3.47	3.85	1.53	1.50	1.16	3.44	1.25	2.50
†J	6.28	2.50	1.82	2.06	1.78	1.66	10.43	1.44	1.61 †	1.31	4.59	4.77	1.96	1.88	1.41	3.84	1.56	3.00
†K	7.54	3.00	2.26	2.63	2.41	1.88	12.52	1.63	2.08 †	1.81	5.25	5.88	2.47	2.25	1.81	4.38	1.94	4.00
†L	8.34	3.25	2.60	2.94	2.62	2.19	16.10	1.94	2.27 †	2.00	5.96	6.37	2.62	2.31	2.00	7.00	2.19	4.00
†N	10.34	4.25	3.01	3.50	3.41	2.69	18.15	2.38	3.02 †	2.75	6.88	8.14	2.83	2.56	2.56	7.00	2.63	5.00
O	13.62	5.00	3.62	4.62	4.00	3.00	23.09	3.00	3.25	-	8.78	9.44	3.44	-	3.12	10.00	3.12	6.50
O	13.62	5.00	3.62	4.62	4.00	3.00	31.09	3.00	3.25	-	8.78	9.44	3.44	-	3.12	18.00	3.12	6.50
P	14.06	5.38	4.56	5.00	4.25	3.62	32.12	3.00	3.00	-	11.31	12.50	3.88	-	4.00	15.00	4.00	7.00
P	14.06	5.38	4.56	5.00	4.25	3.62	41.12	3.00	3.00	-	11.31	12.50	3.88	-	4.00	24.00	4.00	7.00
S	15.44	6.00	5.06	5.50	4.75	3.72	34.12	3.25	3.38	-	12.56	14.00	4.75	-	4.19	15.00	4.19	8.00
S	15.44	6.00	5.06	5.50	4.75	3.72	43.12	3.25	3.38	-	12.56	14.00	4.75	-	4.19	24.00	4.19	8.00
T	18.50	7.00	6.00	6.50	5.75	4.44	36.06	3.91	4.12	-	14.75	15.56	5.69	-	4.50	14.50	4.50	10.00
T	18.50	7.00	6.00	6.50	5.75	4.44	47.56	3.91	4.12	-	14.75	15.56	5.69	-	4.50	26.00	4.50	10.00
U	20.62	7.75	6.69	7.25	6.50	5.25	41.16	4.25	4.88	-	16.53	19.38	6.00	-	5.00	15.00	5.00	11.50
U	20.62	7.75	6.69	7.25	6.50	5.25	49.16	4.25	4.88	-	16.53	19.38	6.00	-	5.00	23.00	5.00	11.50
W	23.00	6.81	8.59	9.88	5.88	5.50	42.12	5.50	4.50	-	17.25	18.41	7.00	-	7.00	15.00	7.00	12.00
W	23.00	6.81	8.59	9.88	5.88	5.50	48.12	5.50	4.50	-	17.25	18.41	7.00	-	7.00	21.00	7.00	12.00
X	24.38	6.75	9.12	10.94	6.00	6.00	45.75	6.00	4.50	-	18.00	18.38	7.00	-	7.25	18.00	7.25	13.00
Y	26.69	7.50	9.75	11.81	6.60	7.00	50.50	7.00	5.00	-	19.75	20.50	8.00	-	8.00	20.00	8.00	13.00
Z	30.12	9.50	10.62	12.94	8.00	7.25	54.69	8.00	6.25	-	22.69	23.50	8.25	-	9.50	20.00	9.50	15.00

En bruto como dimensión de forja. El zanco o espiga no se maquinará a esta dimensión. Favor ver la sección de advertencias y aplicaciones para las dimensiones recomendadas al maquinarlo . * Índices de deformación † 3/4t Carbón - 22t Aleación. Las dimensiones que se muestran corresponden a los juegos de seguro S-4320. Dimensiones del tamaño "O" y mayores usan el seguro PL. †† Las dimensiones se refieren a los juegos de seguros PL-N Para calcular la proporción D/d, utilice las dimensiones M.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-320CN Dimensiones del cuerpo D-N



- Disponible en acero de Carbonoo y acero de aleación .
- Los ganchos de ojo tienen la capacidad de carga tasada. Marcados con la Carga Límite de Trabajo.
- Índice de fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Análisis químico y pruebas de tracción realizadas en cada PIC para verificar las propiedades químicas y mecánicas.
- Los ganchos de espiga incorporan indicadores de deformación y ángulo QUIC-CHECK® . Para mayor información, ver la página de Crosby de Valor Agregado al principio de esta sección.

L-320C Dimensiones del cuerpo O-T



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

L-320N / L-320 Ganchos de Ojo

Carga Límite de Trabajo (t)			Gancho de ojo Núm de parte				Seguro de reemplazo		
Carbonoo	Aleacion	ID del gancho	Carbonoo L-320C L-320CN S.C.	Carbonoo G-320CN Galv.	Aleación L-320A L-320AN S.C.	Peso de c/u (lbs.)	S-4320 No. de parte	PL No. de parte	SS-4055 No. de parte
0.75	1	†D	1022205	1022208	1022380	.61	1096325	-	-
1	1.5	†F	1022216	1022219	1022391	.89	1096374	-	-
1.5	2	†G	1022227	1022230	1022402	1.44	1096421	-	-
2	3	†H	1022238	1022241	1022413	2.07	1096468	-	-
3	5	†I	1022246	1022249	1022424	4.30	1096515	1092000	-
5	7	†J	1022260	1022262	1022435	8.30	1096562	1092001	-
7.5	11	†K	1022271	1022274	1022446	15.00	1096609	1092002	-
10	15	†L	1022282	1022285	1022457	20.77	1096657	1092003	-
15	22	†N	1022293	1022296	1022468	39.50	1096704	1092004	-
20	30	O	1022302	-	1022477	60.00	-	1093716	1090161
25	37	P	1023306	-	1023565	105.00	-	1093717	1090189
40	45	S	1023324	-	1023583	148.00	-	1093718	1090189
40	60	T	1023342	-	1023609	228.00	-	1093719	1090205

Todos los ganchos de Carbonoo tienen un Factor de diseño 5:1. Ganchos de Ojo de Aleación desde 1t hasta 22t tienen Factor de diseño de 5: 1. Ganchos de Ojo de Aleación desde 30t hasta 60t tienen un Factor de diseño de 4.5:1. Los Ganchos de Ojo de Aleación desde 3/4t hasta 22t, la carga de prueba es 2.5 veces la CLT. Para ganchos de 20t (Carbonoo) y hasta 60t (aleación) la carga de prueba es 2 veces la CLT.

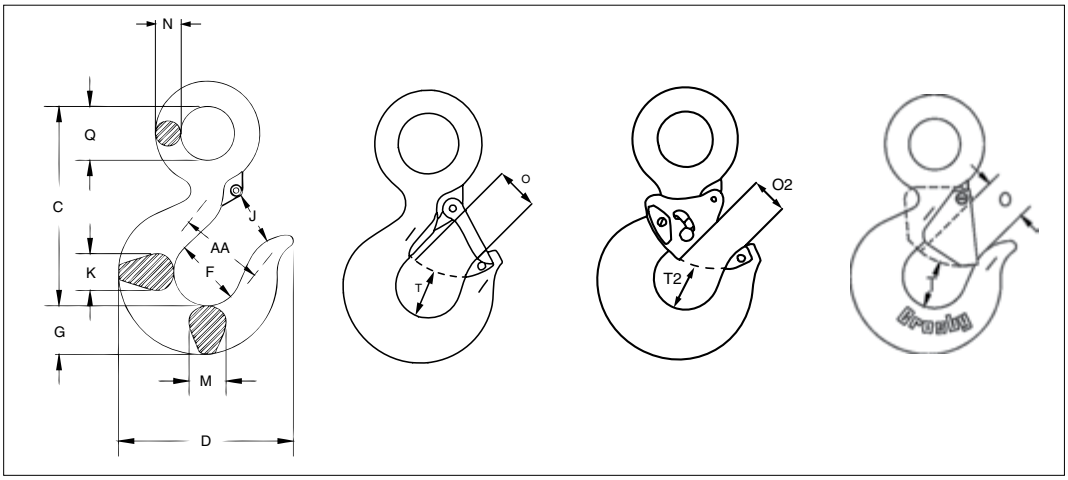
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-320AN
Dimensiones del cuerpo D-N



L-320AN Dimensiones del cuerpo O-T





INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

L-320N / L-320 Ganchos de Ojo

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

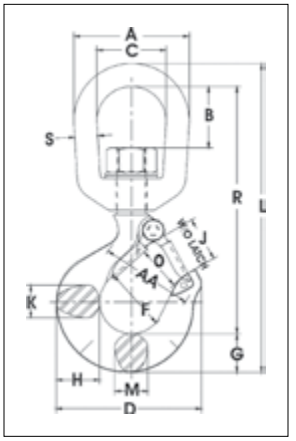
*Indicadores de deformaciones. †3/4tCarbonoo - 22t Aleación. Las dimensiones que se muestran corresponden a los juegos de seguro S-4320. Dimensiones del tamaño "O" y mayores usan el seguro PL. †† Las dimensiones se refieren a los juegos de seguros PL-N .

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-322CN / L-322AN



- Forjado,Templado y Revenido.
- Adecuado para posicionar el gancho antes de izar la carga.
- Ganchos Giratorios estan tasados para carga.
- Un diseño correcto, forja meticulosa, y el templado y revenido con controles precisos nos proporciona la máxima resistencia sin el exceso de peso y volumen.
- Ganchos con puntas de bajo perfil diseñados para utilizar el juego de seguros Crosby S-4320 o PL-N.
- Los ganchos de espiga incorporan indicadores de deformación y ángulos QUIC-CHECK® . Para mayor información, vea la página de Crosby Valor Agregado al principio de esta sección.



Adecuados para giros infrecuentes y rotación no continua bajo carga. Para uso en un ambiente corrosivo requiere inspección de la espiga y la tuerca según ASME B30.10_10_4 (b) (5) (c) 2009.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

L-322CN / L-322AN Ganchos Giratorios con Seguro

Carga Límite de Trabajo (t)		ID del Gancho	L-322CN No. de Parte	L-322AN No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)															Seguro de re-emplazo No. de parte
Car-bono	Ale-ación					A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O †	R	S	AA*	
0.75	1	D	1048603	1048807	.75	2.00	.82	1.25	2.86	1.25	.73	.81	.93	.63	5.66	.63	.89	4.55	.38	1.50	1096325
1	1.5	F	1048612	1048816	1.25	2.50	1.31	1.50	3.15	1.38	.84	.94	.97	.71	6.71	.71	.91	5.37	.50	2.00	1096374
1.5	2	G	1048621	1048825	2.25	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.75	.88	1.00	6.12	.63	2.00	1096421
2	3	H	1048630	1048834	2.30	3.00	1.50	1.75	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.25	.94	1.09	6.50	.63	2.00	1096468
3	5	I	1048639	1048840	4.96	3.50	1.64	2.00	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	9.69	1.13	1.36	7.50	.75	2.50	1096515
5	7	J	1048648	1048859	10.29	4.56	2.29	2.50	6.28	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.47	1.44	1.61	9.63	1.00	3.00	1096562
7.5	11	K	1048657	1048868	19.40	5.00	2.44	2.75	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	14.75	1.63	2.08	11.37	1.13	4.00	1096609
10	15	L	1048666	1048880	23.25	5.62	2.48	3.12	8.34	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	16.40	1.94	2.27	12.25	1.25	4.00	1096657
15	22	N	1048675	1048889	47.00	7.10	3.76	4.10	10.34	4.25	3.00	3.50	3.41	2.69	21.34	2.38	3.02	16.71	1.50	5.00	1096704
-	30	O	-	1048898	70.50	7.10	3.76	4.10	13.62	5.00	3.61	4.63	4.00	3.00	23.25	3.00	3.62	18.01	1.50	6.50	1090161

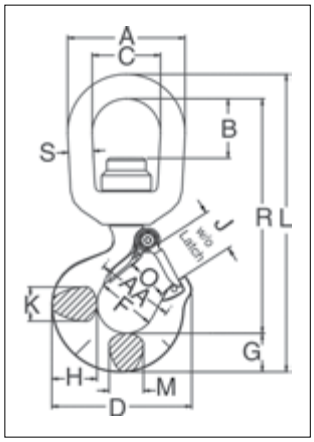
Todos los ganchos giratorios de Carbonoo tienen un Factor de diseño de 5:1 y la carga de prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. Ganchos giratorios de Aleación de 1t hasta 22t tienen un Factor de diseño 4.5:1 y la carga de prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo. Ganchos giratorios de Aleación de 30t de capacidad tienen un Factor de diseño de 4:1 y la Carga de prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. *Indicadores de deformación. †Las dimensiones para ganchos 3/4t en carbono y hasta 22t en aleación son kits de seguro para S-4320. Dimensiones para ganchos de 30t en aleación son para kits de seguros 4055.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-3322B



- El diseño del cojinete permite al gancho girar libremente bajo carga.
- Las capacidades van desde 2 a 15 toneladas métricas.
- Forjado, Templado y Revenido.
- Punta de gancho de bajo perfil diseñado para utilizar conjuntos de seguro Crosby S-4320 o PL-N.
- Los ganchos L-3322 QUIC-CHECK® incorporan un indicador de ángulo y deformaciones. (Para mas información, Ver la pagina Valor agregado Crosby al principio de esta sección.)



4

QUIC-CHECK® Q&T

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

L-3322B Ganchos Giratorios con Cojinetes

Carga Límite de Trabajo (t)	ID del Gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)															Seguro de reemplazo No. de parte
				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O	R	S	AA*	
2	GA	1028609	2.5	3.00	1.50	1.75	3.59	1.50	1.00	1.16	1.06	.88	7.64	.88	1.00	6.01	.63	2.00	1096421
3	HA	1028618	3.8	3.50	1.56	2.00	4.00	1.62	1.13	1.31	1.19	.94	8.60	.94	1.09	6.72	.75	2.00	1096468
5	IA	1028627	7.0	4.00	1.56	2.25	4.84	2.00	1.44	1.63	1.50	1.31	10.32	1.13	1.36	8.00	.88	2.50	1096515
7	JA	1028636	14.0	5.00	1.94	2.75	6.27	2.50	1.81	2.06	1.78	1.66	12.84	1.44	1.61	9.90	1.13	3.00	1096562
11	KA	1028645	22.3	5.62	2.05	3.12	7.54	3.00	2.25	2.63	2.41	1.88	15.24	1.63	2.08	11.74	1.25	4.00	1096609
15	LA	1028654	36.0	7.12	3.62	4.10	8.33	3.25	2.59	2.94	2.62	2.19	18.64	1.94	2.27	14.41	1.50	4.00	1096657

Factor de diseño 4.5:1. La carga máxima de prueba permitida es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo. *Indicadores de deformación.



Ep. 21 El pulir y tolerancia de desgaste en accesorios de izaje



Ep. 31 Requerimientos de inspeccion de los Ganchos Crosby Shurloc®



Ep. 5 Ganchos: Por qué las puntas deben estar orientadas hacia afuera

SERIES DE VIDEO PODCAST

Nuestros expertos contestan algunas de sus preguntas más comunes de prácticas seguras de aparejamiento, izaje, y de asegurar cargas en nuestra serie videopodcast, Pregúntele al Experto.

Vea todos los episodios y formule sus preguntas a: thecrosbygroup.com/podcast, y subscríbase a nuestro canal YouTube channel para ver cada video nuevo apenas es publicado.

Ask the Expert VIDEO PODCAST

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

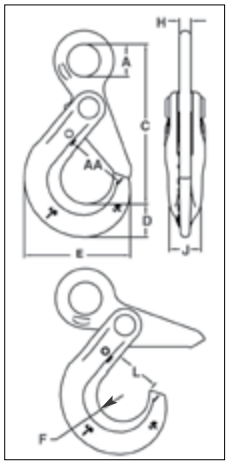
S-1316

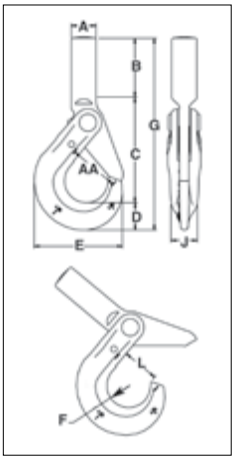


S-1318A



- Todos los ganchos SHUR-LOC® poseen las siguientes características:
  - Acero de aleación Forjado, Templado y Revenido.
  - El diseño hundido de la abertura del seguro queda a ras con el cuerpo del gancho que lo protege de daños.
  - Fácil de operar con mayor accesibilidad para el pulgar. Seguro de cierre positivo se cierra al cargar el gancho.
  - El Seguro de Cierre Positivo se cierra al ser cargado el gancho.
  - El gancho SHUR-LOC®, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
  - Certificacion de fatiga hasta 20,000 ciclos a 1-1/2 X el limite de carga de trabajo.
  - Contacte : Engineered Solutions para informacion adicional concerniente opciones de roscado y tuercas en: thecrosbygroup.com/engineeredsolutions.
- El Estilo Ojo incorpora estas características adicionales:
  - Individualmente sometido a una prueba de carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
  - S-1316 Cumple con los requisitos de EN1677-3.
  - 25% más resistente que el grado 80.
  - Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
  - El estilo del ojo esta diseñado con una sección plana para el acoplador decadena S-1325.





INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

S-1316 Gancho de Ojo con Seguro de Cierre Positivo SHUR-LOC®

Tamaño cadena		No. de Parte	ID del gancho	Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lb) 4:1	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)								
(in)	(mm)						A	C	D	E	F	H	J	L	AA*
-	6	1022896	D	3200	2560	.85	.78	3.95	.79	2.60	.67	.31	.63	1.14	1.50
1/4-5/16	7-8	1022914	G	5700	4560	1.80	1.08	5.31	1.10	3.50	.87	.39	.81	1.48	2.00
3/8	10	1022923	H	8800	7040	3.40	1.30	6.57	1.17	4.39	1.10	.51	.94	1.83	2.50
1/2	13	1022932	I	15000	12000	6.00	1.65	8.23	1.67	5.45	1.26	.67	1.16	2.22	3.00
5/8	16	1022941	J	22600	18000	15.1	2.20	10.06	2.04	6.56	1.50	.87	1.50	2.65	3.50
3/4	18-20	1022952	-	35300	28240	19.0	2.60	10.77	2.22	7.76	2.01	.87	2.03	3.52	5.00
7/8	22	1022943	-	42700	34160	28.0	2.87	12.49	2.45	8.75	2.27	.98	2.20	3.83	6.00
1	26	1022944	-	59700	47760	49.5	3.15	14.60	3.21	9.87	2.46	1.26	2.68	4.09	6.50

Factor de diseño 4:1 basado en Cadena grado 100. *Indicadores de deformación.

S-1318A Gancho de Espiga SHUR-LOC®

Tamaño cadena		No. de Parte	ID del gancho	Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lbs) 4:1	Dimensiones (plg)										Peso de c/u (lbs)
(in)	(mm)				A†	B	C	D	E	F	G	J	L	AA*	
-	6	1098200	D	3200	.79	2.16	3.31	.79	2.60	.67	6.26	.63	1.16	1.50	1.00
1/4-5/16	7-8	1098209	G	5700	1.00	2.40	4.16	1.10	3.51	.87	7.66	.81	1.48	2.00	1.99
3/8	10	1098218	H	8800	1.14	2.95	5.14	1.17	4.39	1.10	9.26	.94	1.83	2.50	3.56
1/2	13	1098227	I	15000	1.34	3.35	6.31	1.67	5.49	1.26	11.33	1.16	2.22	3.00	7.00

Factor de diseño 4:1 basado en Cadena Grado 100. *Indicadores de deformación. †Dimension before machining (as forged).

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

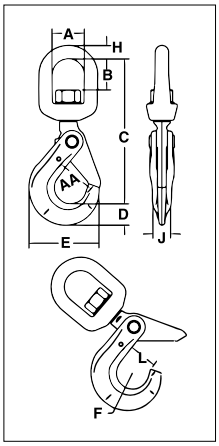
S-1326

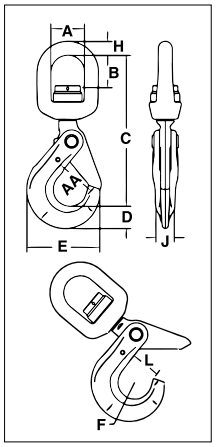


S-13326



- El gancho S-1326 es un dispositivo de posicionamiento y no tiene por finalidad rotar bajo carga. Si necesita un gancho giratorio diseñado para rotar bajo carga, use el S-13326.
- El gancho giratorio S-13326 usa rodamientos anti-fricción que permite que el gancho gire libremente bajo carga.
- Tasado para cable como también con cadena grado 80/100.
- Acero de aleación Forjado, Templado y Revenido.
- Individualmente sometido a una prueba de carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- Diseño de gatillo empotrado esta a ras con el cuerpo de del gancho, protegiendo al gatillo de daño potencial.
- Fácil de operar con acceso para pulgar con guante.
- Cierre positivo con cierre automático cuando el gancho está bajo carga.
- Disponibilidad de kit de reparación del seguro (S4316). Incluye un resorte, perno y gatillo.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i) (a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).





INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-1326 Gancho giratorio SHUR-LOC® Adecuado para posicionamiento antes del izaje.

Tamaño cadena		ID del gancho	Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lbs) 4:1	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1 Factor de diseño	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
(in)	(mm)						A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA*
-	6	D	3200	2560	1004304	1.26	1.50	1.32	6.13	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.50
1/4 - 5/16	7-8	G	5700	4560	1004313	2.62	1.75	1.59	7.60	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.38	2.00
3/8	10	H	8800	7040	1004322	4.70	2.00	1.73	8.83	1.17	4.39	1.10	.75	.94	1.75	2.50
1/2	13	I	15000	12000	1004331	8.64	2.50	2.38	11.20	1.67	5.45	1.26	1.00	1.16	2.11	3.00
5/8	16	-	22600	18000	1004340	17.00	2.75	2.70	12.90	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.49	3.50
3/4	18 - 20	-	35300	28240	1004349	24.00	2.83	2.52	14.10	2.22	7.76	2.01	1.10	2.03	3.52	5.00
7/8	22	-	42700	34160	1004358	29.00	3.44	3.19	16.40	2.45	8.75	2.26	1.30	2.20	3.83	6.00

Factor 4:1 basado en Cadena grado 100 *Indicadores de deformación.

S-13326 SHUR-LOC® Ganchos Giratorios con Cojinete. Apropiado para rotación frequente bajo carga.

Tamaño cadena		ID del gancho	Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lbs) 4:1	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1 Factor de diseño	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
(in)	(mm)						A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA*
-	6	D	3200	2560	1004404	1.50	1.50	1.14	6.17	.79	2.60	.67	.50	.63	1.13	1.50
1/4 - 5/16	7-8	G	5700	4560	1004413	3.10	1.75	1.52	7.54	1.10	3.50	.87	.63	.81	1.44	2.00
3/8	10	H	8800	7040	1004422	5.26	2.00	1.61	8.88	1.16	4.35	1.10	.75	.94	1.83	2.50
1/2	13	I	15000	12000	1004431	11.22	2.50	2.03	11.11	1.66	5.45	1.26	1.00	1.16	2.19	3.00
5/8	16	-	22600	18000	1004440	17.32	2.75	2.25	12.90	2.05	6.56	1.50	1.13	1.50	2.61	3.50

Factor de diseño 4:1 basado en Cadena Grado 100 *Indicadores de deformación.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

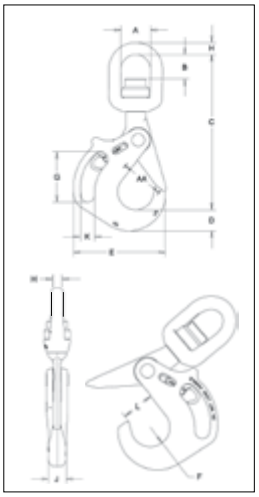
S-13326H

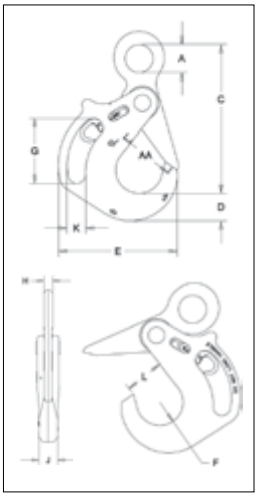


- El gancho SHUR-LOC con manija permite al usuario obtener un agarre confiable en una carga con facilidad y comodidad.
- Diseñado con la abertura en la manija suficientemente grande y cómoda para acomodar una mano enguantada.
- El Seguro de Cierre Positivo se cierra al ser cargado el gancho.
- Tasado para cable de acero y uso con cadena de Grado 80/100.
- Los Ganchos Giratorios S-13326H utilizan un diseño anti-fricción que permite la rotación libre del gancho bajo carga.
- Individualmente sometido a una Carga de Prueba a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación.
- El disparador de traba reemplazable, permite al usuario abrir el pestillo de cierre automático fácilmente. Diseñado ergonómicamente para utilizar fácilmente y tener un control preciso. Traba lateral secundaria esta empotrado para así evitar soltar la carga involuntariamente.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Forjado de acero de Aleación- Templado y Revenido.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- Cada gancho SHUR-LOC con manija es serializado.

S-1316AH







INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

S-13326H SHUR-LOC® Gancho Giratorio con Manija y Rodamiento

Tamaño cadena		Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lbs) 4:1	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1*	ID del gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
(in)	(mm)						A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	AA*
5/8	16	22,600	18,080	JA	1005014	26	2.75	2.26	14.47	1.97	8.55	1.78	4.69	1.13	1.73	1.32	2.80	4.00
3/4	18/20	35,300	28,240	KA	1005023	37	3.12	2.05	15.49	2.60	9.99	1.99	4.72	1.25	2.05	1.31	3.31	5.00
7/8	22	42,700	34,160	LA	1005041	57	4.09	3.65	19.11	2.72	11.48	2.24	5.35	1.50	2.44	1.57	3.66	6.00
1	26	59,700	47,760	NA	1005050	84	5.00	4.02	21.55	3.11	12.76	2.52	6.46	1.63	2.76	1.57	4.09	6.50

Factor de Diseño 4:1 *Indicadores de deformación.

S-1316AH SHUR-LOC® Gancho de ojo con manija.

Tamaño cadena		Grado 100 CLT Cadena de Aleación (lbs) 4:1	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1*	ID del gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
(in)	(mm)						A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	AA*
5/8	16	22,600	18,080	JA	1023579	18	2.01	10.69	1.97	8.55	1.78	4.69	0.79	1.73	1.32	4.00	2.79	4.00
3/4	18/20	35,300	28,240	KA	1023599	29	2.76	12.03	2.60	9.99	1.99	4.73	0.87	2.05	1.31	5.00	3.35	5.00
7/8	22	42,700	34,160	LA	1023607	39	3.15	13.50	2.72	11.48	2.24	5.35	0.91	2.44	1.63	6.00	3.70	6.00
1	26	59,700	47,760	NA	1023625	60	3.54	15.59	3.27	12.76	2.52	6.46	1.18	2.76	1.58	6.50	4.09	6.50

Factor de diseño 4:1 *Indicadores de deformaciones.

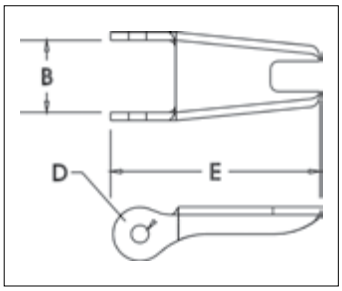
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-4320 Kit de Seguro de
Reemplazo



- El seguro estampado diseñado para trabajo pesado encaja en la punta del gancho.
- Resorte para uso intensivo de larga duración.
  - Se puede convertir en gancho de seguro Positivo (Positive Locking) cuando se utiliza la chaveta apropiada.
- Los juegos de seguros son proveídos sin ensamblar e individualmente empaquetados con instrucciones.
- Cumple con la intención de el reglamento OSHA .1926.1431(g) y 1926.1501(g) (cuando es asegurado con perno, tuerca y pasador) para izaje de personal.

IMPORTANTE: El nuevo juego de seguro S-4320 no es compatible con los antiguos estilos de Ganchos 319, 320 and 322.



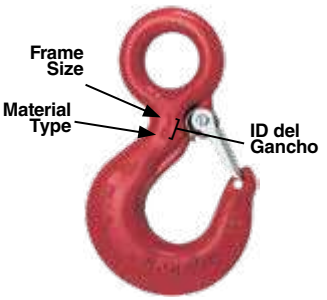
4

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-4320 Juego de Reposición de Seguros para Ganchos 319N, 320N, 322N, 339N, 1327 y 1339

Dim. de Codigo (t)			ID del Gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)		
Carbono	Aleación	Bronze				B	D	E
3/4	1	.5	D	1096325	.03	.50	.15	1.44
1	1-1/2	.6	F	1096374	.04	.54	.17	1.56
1-1/2	2	1	G	1096421	.04	.63	.17	1.66
2	3	1.4	H	1096468	.06	.66	.17	1.91
3	5	2	I	1096515	.10	.83	.20	2.31
5	7	3.5	J	1096562	.15	1.04	.20	2.88
7-1/2	11	5	K	1096609	.28	1.25	.27	3.56
10	15	6.5	L	1096657	.33	1.35	.27	3.81
15	22	10	N	1096704	.84	1.66	.39	5.18

Ejemplo de localización de la ID del gancho



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PL

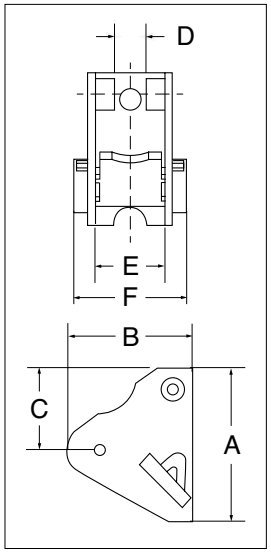


INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO DE LOS SEGUROS

Especificar el número de parte del seguro P,PL-N o PL-O según la tabla a continuación. Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro. Especificar el material del gancho (Carbonoo o aleación).

- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Seguro para servicio pesado, fácil de operar.
- La palanca reforzada indica la posición trabada o sin trabar.
- Las instrucciones de ensamblaje se incluyen con cada seguro.
- Para obtener información adicional sobre las dimensiones de ojos, espigas o ganchos giratorios, ver Advertencia y Aplicaciones.
- Cumple con la intención de las Normas OSHA 1926.1431(g) y 1926.1501(g) (cuando se traba con el perno, la tuerca y el pasador) para izaje de personal.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



REPUESTOS DE SEGUROS PL

Dim. de Codigo (t)		ID del Gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					
Carbono	Aleación				A	B	C	D	E	F
3	4-1/2	I	1093711	.54	2.69	2.39	2.07	0.63	1.13	1.95
5	7	J	1093712	.66	3.00	2.49	2.00	.63	1.38	2.20
7-1/2	11	K	1093713	1.00	3.63	2.46	2.38	.63	1.63	2.49
10	15	L	1093714	1.25	4.00	3.27	2.69	.63	1.875	3.25
15	22	N	1093715	2.96	5.31	4.19	2.91	.84	2.38	3.49
20	30	O	1093716	4.05	6.00	4.52	3.28	1.06	3.31	4.67
25	37	P	1093717	8.63	7.00	6.86	4.94	2.24	2.38	6.12
30	45	S	1093718	10.00	6.75	7.19	3.94	2.24	4.75	6.38
40	60	T	1093719	14.30	8.00	7.97	4.25	3.46	5.95	7.70
50	75	U	1093720	27.00	9.88	8.38	5.88	3.38	6.5	8.88
-	100-150	W - X	1093721	33.25	10.88	10.88	6.5	3.38	7.88	10.00
-	200	Y	1093723	45.00	11.88	11.19	6.38	3.38	8.75	11.27
-	300	Z	1093724	55.00	12.50	12.38	7.92	3.38	10	12.25

PL-N/O
Kits de seguros

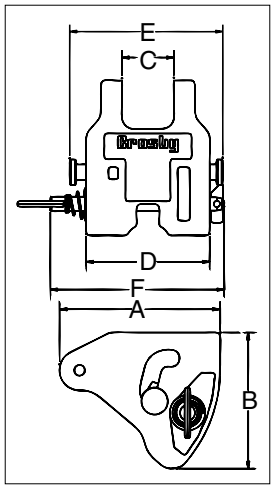


INSTRUCCIONES PARA EL PEDIDO DE LOS SEGUROS

Especificar el número de parte del seguro P,PL-N o PL-O según la tabla a continuación. Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro. Especificar el material del gancho (Carbonoo o aleación).

- Seguro para servicio pesado con características que lo hacen fácil de operar.
- El seguro PL-N ha sido diseñado para los ganchos Crosby 319N y 320N, y el seguro PL-O para los ganchos 319 y 320 más antiguos.
- La aleta reforzada indica la posición trabada o sin trabar.
- Las instrucciones de ensamblaje se incluyen con cada seguro.
- Para obtener datos adicionales del ojo, espiga o destorcedores-- refiérase la página específica del producto al principio de esta sección.
- Cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g) y 1926.1501(g) (cuando se traba con el perno pasador) para izaje de personal.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



PL-N/O Repuestos de Seguros

Dim. de Codigo (t)			PL-N Latch Kit No. de Parte	PL-O Latch Kit No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					
Carbono	Aleación					A	B	C	D	E	F
3	4.5 / 5 *	I	1092000	1091900	.8	2.40	2.01	.83	2.13	2.71	3.44
5	7	J	1092001	1091901	1.3	2.94	2.50	1.00	2.52	3.19	3.83
7-1/2	11	K	1092002	1091902	2.0	3.63	3.02	1.19	2.75	3.44	4.38
10	15	L	1092003	1091903	2.8	4.00	3.39	1.34	3.19	4.00	4.50
15	22	N	1092004	1091904	4.9	5.19	4.32	1.61	3.86	4.81	5.13

* Los ganchos tipo "N" tienen una capacidad de 5 toneladas métricas.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

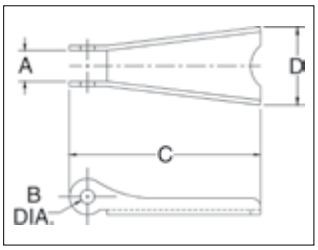
SS-4055 Juegos de Seguros



INSTRUCCIONES PARA ORDENAR SEGUROS

Especificar el número de parte del seguro.
Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro.
Especificar el material del gancho (Carbonoo o aleación).

- Construcción de acero inoxidable con tuercas de acero revestidas de cadmio.
- Enviado, emapacado y sin ensamblar.
- Se incluyen instrucciones para un fácil ensamble en terreno.



SS-4055 REPUESTOS DE SEGUROS

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

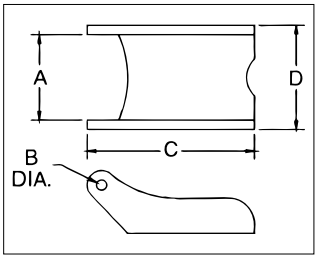
S-4088
Conjunto de seguro para Ganchos de Aleación



INSTRUCCIONES PARA ORDENAR SEGUROS

Especificar el número de parte del seguro.
Especificar la capacidad del gancho al cual se va a ensamblar el seguro.
Especificar el material del gancho (Carbonoo o aleación).

- Para ser usado en ganchos para eslingas A-327 y A-339 Grado 8.
- Los seguros se despachan desarmados, empaquetados individualmente, con instrucciones.



Conjuntos de Seguro para Ganchos de Aleación S-4088

Cadena de Gancho (plg)	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

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

CONECCIONES DE LOS GANCHOS

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

CONECTOR GIRATORIO CERRADO

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



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

GANCHO TIPO ESPIGA

(Longitud Estándar)

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



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

GANCHO TIPO ESPIGA

(Longitud Larga)

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



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

TIPO UNIVERSAL

Conector giratorio abierto para fijar a la cadena de eslabones. Recomendado para rotaciones poco frecuentes realizadas de forma no continua. Tamaño del gancho: 3, 4 y 5.



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

MONTAJE CON CADENA DE ESLABONES

Con destorcedor de bola y cojinete; se une a la cadena con un perno de aleación. Recomendado para rotaciones frecuentes bajo carga. Tamaño del gancho: 4, 5 y 7.



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

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

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

TIPOS DE COMPUERTA

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

COMPUERTA LIF-LOK® - Tamaño 1



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

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

COMPUERTA ROLLOX® - Tamaño 5 a 9



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

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

PIN-LOK® - Tamaño 2 a 4



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

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

COMPUERTA TIP-LOK® - Tamaño 5 a 9



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

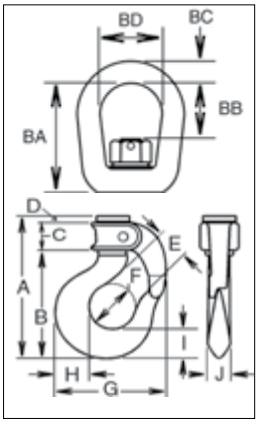
Para quitar el seguro: al empujar manualmente el disparador del seguro eleva automáticamente el brazo móvil, permitiendo que la compuerta gire y se abra.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Terminal Giratorio Cerrado



- Para uso donde una línea de izaje o un grillete puede ser insertado dentro del conector.
  - BL-C - con compuerta de cierre automático.
  - BL-A - con compuerta de cierre manual.
- Apropiado para posicionamiento antes de izaje.
- Los ganchos Crosby Bullard® incorporan marcas QUIC-CHECK® de deformación e indicadores de ángulos. (Para información detallada vea la página de Valor Agregado al comienzo de esta sección).



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Terminal Giratorio Cerrado

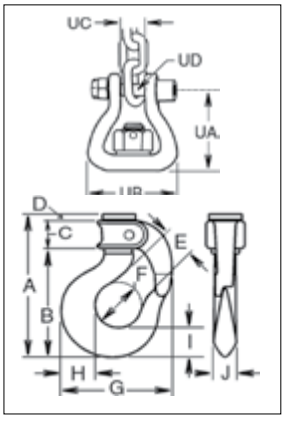
Dim. de Gancho	BL-C No. de Parte	BL-A No. de Parte	Tipo de Compuerta	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	BA	BB	BC	BD
1	1050210	1050001	LIF-LOK	.45	0.8	3.23	2.31	.63	.26	.69	.88	2.25	.69	.63	.44	1.75	.63	.31	1.00
2	1050221	1050012	PIN-LOK	.90	1.3	4.12	3.00	.93	.16	.97	1.25	2.88	.81	.75	.56	1.86	.95	.38	1.25
3	1050232	1050023	PIN-LOK	1.3	1.9	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	2.44	1.31	.50	1.50
4	1050243	1050034	PIN-LOK	1.5	2.2	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.66	1.35	.50	1.50
5	1050254	1050045	ROLLOX	2.1	3.8	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	2.91	1.60	.63	1.75
6	1050265	1050056	ROLLOX	3.6	4.6	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	3.10	1.41	.63	1.75
7	1050276	1050067	ROLLOX	3.8	6.9	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	3.48	1.67	.75	2.00
8	1050287	1050078	ROLLOX	5.0	9.6	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	4.06	2.00	.88	2.25
9	1050298	1050089	ROLLOX	6.5	13.5	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	4.65	2.21	1.03	2.50
11	1050309	1050100	TIP-LOK	8.3	20.5	9.62	8.00	1.25	.31	2.25	3.00	7.56	2.63	2.25	1.62	4.87	2.18	1.13	2.75
12	1050320	1050111	TIP-LOK	11.1	27.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	5.13	2.25	1.25	3.13
14	1050342	1050133	TIP-LOK	16.7	55.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	8.00	4.25	1.63	4.10

Factor de diseño 4:1

Conector Giratorio Abierto



- Para conectar el terminal giratorio a la cadena de eslabones
  - BL-E - con compuerta de cierre automático.
  - BL-G - con compuerta de cierre manual.
- Apropiado para posicionamiento antes de izaje.
- Ganchos Crosby Bullard® incorporan indicadores de ángulos y deformaciones QUIC-CHECK® . (Para información detallada vea la página de valor agregado Crosby al principio de esta sección.)



Terminal Giratorio Abierto

Dim. de Gancho	BL-E No. de Parte	BL-G No. de Parte	Tipo de Compuerta	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	UA	UB	UC	UD
3	1051607	1051706	PIN-LOK	1.3	1.8	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	2.08	2.31	.52	.38
4	1051618	1051717	PIN-LOK	1.5	2.1	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.14	2.31	.52	.38
5	1051629	1051728	ROLLOX	2.1	3.2	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	2.56	2.63	.62	.44

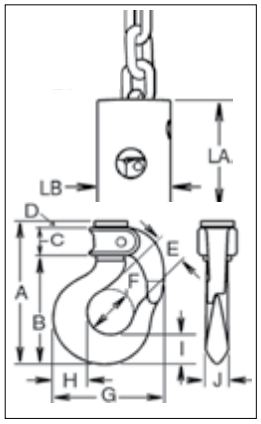
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Montaje de la Cadena de Eslabones



- Con destorcedor de cojinete de bolas; conectados a la cadena con perno de aleación.
- BL-O - con compuerta de cierre automático.
- BL-P - con compuerta de cierre manual.
- Adecuado para rotación frecuente bajo carga.
- Los ganchos Crosby Bullard® incorporan marcas QUIC-CHECK® de deformación e indicadores de ángulos. (Para información detallada vea la página de Valor Agregado Crosby al comienzo de esta sección).



4

Lead Tested QUIC-CHECK® Q&T CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Conjunto de Cadena de Eslabones

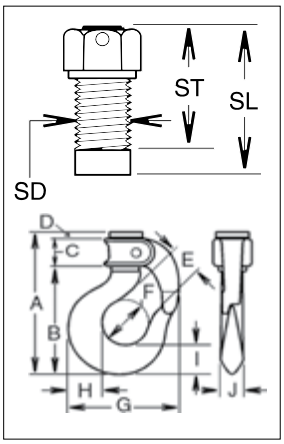
Tamaño cadena	BL-O No. de Parte	BL-P No. de Parte	Tipo de Compuerta	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	LA	LB
4:1/4-9/32	1051409	1051508	PIN-LOK	1.5	2.5	4.88	3.63	1.00	.22	1.06	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	2.65	1.75
5:5/16-3/8	1051442	1051541	ROLLOX	2.1	4.5	5.53	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.10	1.31	1.12	.84	3.00	2.25
7:3/8-7/16	1051464	1051563	ROLLOX	3.8	11.0	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	4.38	3.00
7:1/2-9/16	1051486	1051585	ROLLOX	3.8	11.0	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	4.38	3.00

Factor de diseño 4:1

Largo Estándar



- Para uso en pastecas de carga con largo de espiga estándar donde una línea de izaje o un grillete puede ser insertado dentro del conector.
  - BL-D - con compuerta de cierre automático.
  - BL-B -con compuerta de cierre manual.
- Los estilos de ganchos N°2 al 12 están roscados aproximadamente al 80% del largo de la espiga.
- Ganchos Crosby Bullard® incorporan QUIC-CHECK® para indicadores de deformación y ángulos. (Para informacion detallada , vea la pagina "Crosby Value Added" al principio de esta sección.)



QUIC-CHECK® Q&T CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Gancho de Espiga Estándar

Dim. de Gancho	BL-D No. de Parte	BL-B No. de Parte	Tipo de Compuerta	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)												
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SD	SL	ST
2	1050606	1050408	PIN-LOK	.91	1.1	4.12	3.00	.93	.16	.97	1.25	2.88	.81	.75	.56	.50	.91	.59
3	1050617	1050419	PIN-LOK	1.3	1.3	4.50	3.31	.94	.22	1.06	1.38	3.19	.94	.84	.63	.56	1.25	.75
4	1050628	1050430	PIN-LOK	1.5	1.7	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.63	1.31	1.19
5	1050639	1050441	ROLLOX	2.1	2.5	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	.75	1.31	1.00
6	1050650	1050452	ROLLOX	3.6	3.5	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	.88	1.69	1.16
7	1050661	1050463	ROLLOX	3.8	5.2	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	1.00	1.81	1.38
8	1050672	1050474	ROLLOX	5.0	7.1	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	1.13	2.06	1.50
9	1050683	1050485	ROLLOX	6.5	9.5	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	1.25	2.44	1.81
11	1050694	1050496	TIP-LOK	8.3	15.6	9.62	8.00	1.25	.31	2.25	3.00	7.56	2.63	2.25	1.62	1.50	2.69	1.88
12	1050705	1050507	TIP-LOK	11.2	21.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	1.63	2.88	2.13
13	1050716	1050518	TIP-LOK	13.6	30.0	11.23	9.54	1.25	.38	3.00	3.75	9.63	3.28	2.75	1.94	1.75	3.50	2.20
14	1050727	1050529	TIP-LOK	16.8	40.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	2.00	3.75	2.38

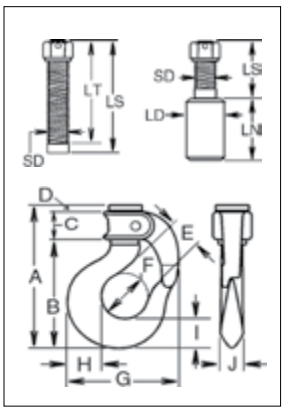
4:1 Factor de diseño.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Distancia Larga



- Para uso en pastecas de carga que requieran espigas extra largas.
  - BL-K - con compuerta de cierre automático.
  - BL-I - con compuerta de cierre manual.
- Estilos de ganchos número 4 hasta 9 están roscados a aproximadamente 80% de la longitud de la espiga.
- Ganchos Crosby Bullard® incorporan marcas QUIC-CHECK® o indicadores de deformación y ángulos.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Ganchos de Espiga Largos

Dim. de Gancho	BL-K No. de Parte	BL-I No. de Parte	Tipo de Compuerta	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)													
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	SD	LN	LS	LT
4 :1/2	1051002	1050804	PIN-LOK	1.45	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.50	.44	3.19	3.19
4 :9/16	1051013	1050815	PIN-LOK	1.5	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.56	.48	3.19	3.19
4 :5/8	1051024	1050826	PIN-LOK	1.5	1.9	4.88	3.63	1.00	.22	1.13	1.50	3.63	1.16	1.00	.75	.63	.55	3.31	3.19
5	1051035	1050837	ROLLOX	2.1	3.0	5.63	4.12	1.23	.25	1.25	1.64	4.09	1.31	1.12	.84	.75	.63	3.56	3.25
6	1051046	1050848	ROLLOX	3.6	3.8	6.23	4.70	1.25	.25	1.39	1.64	4.56	1.57	1.34	.97	.88	.75	4.06	3.54
7	1051057	1050859	ROLLOX	3.8	5.9	6.61	5.21	1.12	.25	1.50	2.00	4.94	1.63	1.44	1.13	1.00	.88	4.56	4.12
8	1051068	1050870	ROLLOX	5.0	7.8	7.17	5.80	1.06	.28	1.75	2.25	5.84	2.00	1.65	1.23	1.12	.94	5.06	4.50
9	1051079	1050881	ROLLOX	6.5	10.8	7.85	6.45	1.06	.31	1.88	2.50	6.50	2.06	1.81	1.38	1.25	1.06	5.56	4.94
12 ‡	1051101	1050903	TIP-LOK	11.2	28.0	10.53	8.84	1.25	.38	2.50	3.25	8.69	2.94	2.59	1.94	1.63	1.56	5.38	4.63
13 ‡	1051112	1050914	TIP-LOK	13.6	35.0	11.23	9.54	1.25	.38	3.00	3.75	9.63	3.28	2.75	1.94	1.75	1.50	7.37	5.75
14 ‡	1051123	1050925	TIP-LOK	16.8	45.0	12.60	10.75	1.41	.38	3.38	4.25	11.00	3.50	2.97	2.38	2.00	2.00	5.38	4.00
16	1051134	1050936	TIP-LOK	30.0	103.0	15.29	13.10	1.50	.63	4.00	5.00	13.62	4.63	3.63	3.00	2.75	2.75	16.00	7.00
17	1051156	1050958	TIP-LOK	60.0	370.0	24.20	20.57	2.63	.94	5.75	7.00	18.50	6.50	6.00	4.44	4.00	3.94	22.75	14.00

Factor de diseño 4:1. ‡ El gancho tendrá la espiga extendida mediante una Tuerca de Acoplamiento. Se requiere que el cliente complete y apruebe el lado 2 del formulario de información de gancho Crosby Bullard®.

Crosby / Ganchos Bullard Golden Gate Partes de Servicio

Dim. de Gancho	Tipo de Compuerta	BL-GA Gate Assemblies		BL-RK Gate Repair Kit No. de Parte
		Manual Close No. de Parte	Self Close No. de Parte	
2	PIN-LOK	1100298	1100309	1100101
3	PIN-LOK	1100320	1100331	1100102
4	PIN-LOK	1100342	1100353	1100103
5	ROLLOX	1100364	1100375	1100112
6	ROLLOX	1100386	1100397	1100113
7	ROLLOX	1100408	1100419	1100123
8	ROLLOX	1100430	1100441	1100124
9	ROLLOX	1100452	1100463	1100125
10	TIP-LOK	1100474	1100485	1100133
11	TIP-LOK	1100496	1100507	1100144
12	TIP-LOK	1100518	1100529	1100155
13	TIP-LOK	1100540	1100551	1100166
14	TIP-LOK	1100562	1100573	1100177
15	TIP-LOK	1100584	1100595	1100188
16	TIP-LOK	1100606	1100617	1100199
17	TIP-LOK	1100639	1100628	1100210

Bullard® QUIC-CHECK® Tabla de índices de deformación

Dim. de Gancho	ID del Gancho	AA (in)
1	1	1.50
2	D	1.50
3	F	1.50
4	G	2.00
5	H	2.00
6	6	2.50
7	I	2.50
8	8	3.00
9	J	4.00
11	K	4.00
12	L	4.50
13	13	5.00
14	N	5.00
16	O	6.50
17	T	10.00

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

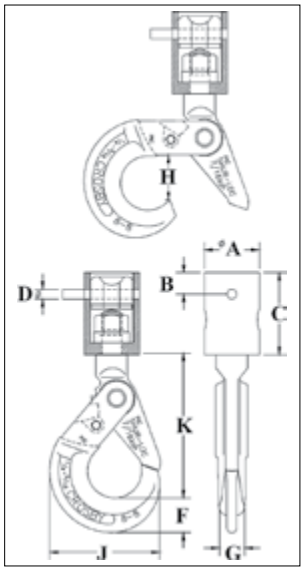
O-318

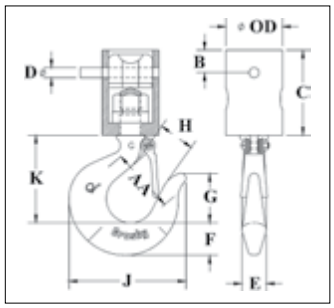


- Con destorcedor de cojinete de bolas; se une a la cadena con un perno de aleación.
- Adecuado para rotación frecuente bajo carga.
- Los Ganchos HO-318 utilizan Ganchos de Crosby SHUR-LOC® de auto-trabado automático. El seguro es activado al cargar el gancho.
- El Gancho O-319 utiliza Ganchos de espiga estándar Crosby® 319 el cuál incorpora indicadores de ángulo y deformaciones QUIC-CHECK®. (para información detallada vea la página de valor agregado Crosby al principio de esta sección.)
- El conjunto completo es revestido con zinc.
- Existen juegos de reemplazo disponibles que incluyen cojinetes y resortes.

O-319







4

QUIC-CHECK® Q&T

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

O-318 Ensamble de Ganchos de Repuesto para Cadena

Tamaño cadena (in)	No. de Parte	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				A	B	C	D	F	G	H	J	K
1/4 - 9/32	1098409	1.5	3.50	1.75	.70	2.62	.31	1.10	.81	1.46	3.50	4.59
5/16 - 3/8	1098427	2.1	6.00	2.13	.70	3.19	.38	1.15	.94	1.83	4.35	5.65
3/8 - 7/16	1098445	3.8	13.75	3.00	1.00	4.38	.50	1.66	1.16	2.11	5.45	7.06
1/2 - 9/16	1098463	3.8	13.75	3.00	1.00	4.38	.63	1.66	1.16	2.11	5.45	7.06

Factor de diseño 4:1

O-319 Montaje de Ganchos de Cadena

Tamaño cadena (in)	No. de Parte	WLL (toneladas cortas)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
				OD	AA	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1/4 - 9/32	1098312	1.5	2.55	1.75	2.00	.70	2.62	.31	.75	1.00	1.53	1.00	3.62	2.69
5/16 - 3/8	1098334	2.1	4.00	2.13	2.00	.70	3.19	.38	.84	1.12	1.72	1.12	4.09	3.06
3/8 - 7/16	1098356	3.8	10.00	3.00	2.50	1.00	4.38	.50	1.12	1.44	2.12	1.34	4.84	3.78
1/2 - 9/16	1098378	3.8	10.00	3.00	2.50	1.00	4.38	.63	1.12	1.44	2.12	1.34	4.84	3.78

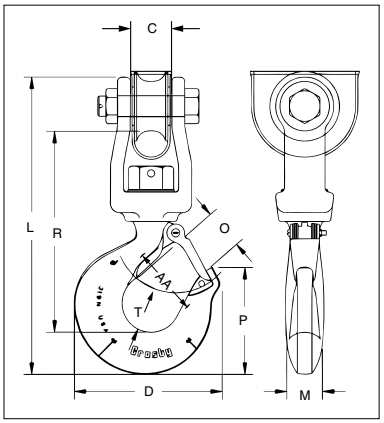
Factor de diseño4:1 *Indicadores de deformación.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-3319



- Diseñado para aplicaciones de empresas de servicio que usan cables sintéticos.
- Apropiado para posicionamiento antes de izaje.
- Gancho es Acero de aleación forjado, Templado y Revenido.
- El diseño del gancho proporciona el peso de caída necesario.
- Utiliza carrete y funda protectora para proteger el cable y mantener el cable en el carrete.
- Un radio aumentado del carrete le ofrece una superficie mas ancha para que la eslinga asiente en una área mayor para la correcta distribución de la carga, y así reduciendo la abrasión sobre el cable.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-3319 Gancho Giratorio para Cable Sintético

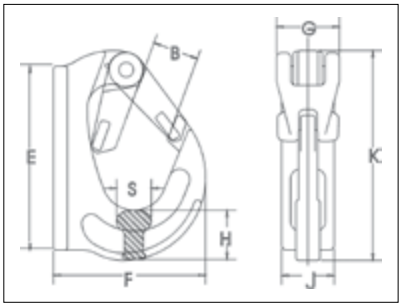
Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	ID del Gancho	Tamaño de cabo psintética (plg)	Dimensiones (plg)									Seguro de reemplazo. Número de parte
					C	D	L	M	O	P	R	T	AA*	
1.63	1002054	4.2	HA	9/16 - 5/8	1.09	3.99	8.75	.94	1.16	2.78	5.94	1.16	2.00	1096468
2.50	1002063	8.0	IA	3/4 - 13/16	1.31	4.84	10.56	1.13	1.41	3.47	7.06	1.53	2.50	1096515
4.50	1002072	15.0	JA	7/8 - 1-1/16	1.78	6.29	12.75	1.44	1.78	4.59	8.69	1.94	3.00	1096562

Factor de diseño 5:1. Carga Máxima de prueba permitida es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. *Indicadores de deformaciones.

BH-313 Gancho para Soldar



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



BH-313 Ganchos Soldables

Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								Seguro de reemplazo. Número de parte
			B	E	F	G	H	J	K	S	
1	1029105	1.15	.91	3.82	2.80	1.42	1.06	1.02	4.21	.71	1092104
2	1029114	1.85	.91	3.23	3.58	1.42	.98	1.34	4.53	.83	1092104
3	1029123	2.60	1.14	4.61	4.13	1.42	1.22	1.42	5.16	.94	1092104
4	1029132	4.19	1.34	5.16	4.49	1.81	1.42	1.69	5.79	1.14	1092105
5	1029141	5.62	1.34	6.34	5.24	1.85	1.77	1.73	6.81	1.14	1092105
8	1029150	7.28	1.38	6.54	5.31	1.85	2.05	2.05	7.01	1.54	1092105
10	1029169	11.02	1.93	8.07	6.61	1.85	2.24	2.13	8.74	1.54	1092106

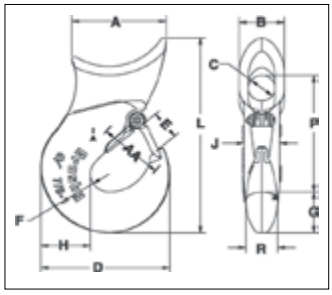
Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-350L



- El nuevo estilo incorpora una abertura de gancho igual o mayor que el estilo antiguo del gancho.
- Cada producto tiene un Código de ID de Producto (PIC) para rastreo del material, conjuntamente con el Límite de Carga de Trabajo y el nombre Crosby o “CG” forjado.
- Todos los ganchos incorporan las marcas patentadas Crosby QUIC-CHECK® para ayudar a determinar si la abertura del gancho ha cambiado.
- Cada gancho es equipado con un seguro de uso intensivo estampado con Crosby S-4320 equipado con un resorte de larga duración.
- Acero de aleación forjado, Templado y Revenido.



A-350L Ganchos Corredizos de Estrangulamiento

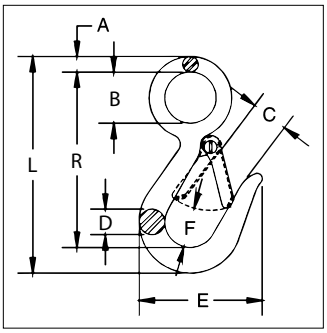
Cable sencillo (plg)	Eight Part Rope Tamaño (plg)	No. de Parte	WLL (lb)	Peso de c/u (LbS)	Dimensions (in)												ID del gancho	Seguro de reemplazo. Número de parte
					A	B	C	D	E	F	G	H	L	P	R	AA*		
3/8	-	1011802	2500	1.0	2.06	1.13	.63	2.41	.63	.38	.84	.91	4.28	2.59	.63	1.50	DA	1096325
1/2	1/8	1011811	3800	1.4	2.25	1.31	.75	2.97	.78	.50	.97	1.06	4.97	3.09	.75	1.50	FA	1096374
† 5/8	-	1011820	5800	3.0	3.06	1.63	.75	3.56	.94	.56	1.13	1.31	6.38	3.88	1.00	2.00	GA	1096421
† 5/8	3/16	1011839	5800	2.7	3.06	1.63	1.00	3.56	.94	.56	1.13	1.31	6.38	4.00	1.13	2.00	GA	1096421
† 3/4	-	1011848	8200	4.4	3.38	2.13	1.00	4.25	1.16	.63	1.44	1.63	7.66	4.58	1.13	2.50	HA	1096468
† 3/4	1/4	1011857	8200	3.8	3.38	2.13	1.44	4.25	1.16	.63	1.44	1.63	7.66	4.78	1.13	2.50	HA	1096468
†† 7/8-1	-	1028177	15000	9.70	4.41	2.12	1.25	6.06	1.41	.88	2.00	2.33	9.55	5.72	1.50	3.00	IA	1096515

*Indicadores de Deformación . † Determine el diámetro del ojo requerido “C” antes de ordenar. †† Para las medidas de 7/8 - 1”éstos están fabricados de acero fundido.

G-3315



- Acero forjado al carbono - Templado y Revenido.
- Seguro de acero estampado, resortes, pernos y tuercas de acero inoxidable.
- Kit de repuestos para seguros, N° parte 9900299.
- Cuerpo de Gancho - galvanizado.
- No conecte eslingas u otros aditamentos en izajes de altura.



G-3315 Gancho Resorte

Dim. del Gancho	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
				A	B	C	D	E	F	L	R
7/16	1023056	750	.23	.25	.75	.75	.44	2.25	.75	3.94	3.25
9/16	1023074	1000	.48	.34	1.12	.81	.56	2.69	.88	4.75	3.84

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



S-377

- Acero forjado al carbono, Templado y Revenido.
- La carga resultante en cada gancho no puede exceder 1,000lb.
- Cumple con los requisitos y especificaciones Federal RR-C-271G, Tipo V, Class 6, excepto por aquellas normas requeridas al contratista.

S-377 Ganchos Para Barril

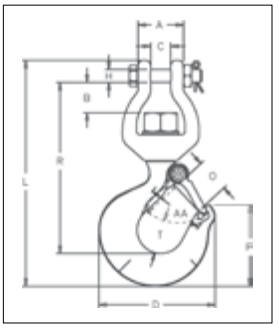
Peso c/u en pares (t)*	No. de Parte Per Pair	Peso c/u en pares (lbs)	Dimensiones (plg)			
			I.D. of Eye	O.D. of Eye	Longitud	Width of Lip
1.0	1028248	3.56	1.56	2.81	5.00	2.88

Factor de diseño 4:1



S-3316

- Se ensambla fácilmente a cualquier cadena o winch eléctrico con cadena de carga de eslabón soldada, cadena de rodillos o cable con la terminal apropiada.
- Quijada giratoria es forjada.
- Apropiado para posicionamiento antes de izaje.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-3316 Gancho de Reemplazo

Carga Limite de Trabajo (t)	ID del gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										Seguro de reemplazo. Número de parte
				A	B	C	D	H	L	O	P	R	T	
.45	F	1023029	1.25	1.32	.70	.56	3.15	.38	6.27	.96	2.22	4.74	.99	1096374
.91	H	1023047	2.61	1.57	1.00	.67	3.99	.44	7.77	1.16	2.78	5.89	1.16	1096468

Factor de diseño 5:1.



A-378

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



A-378 con Manija

A-378 Gancho de Aguja

CLT en la punta del gancho (t)*	CLT parte interior gancho (t)*	No. de Parte	Style	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)			
					I.D. of Eye	Longitud	Opening at top of Hook	Radio parte interna gancho
2	7-1/2	1028024	No Handle	6.42	1.38	9.69	2.81	.625
2	7-1/2	1028033	With Handle	6.42	1.38	9.69	2.81	.625

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Destorcedores Forjados Crosby®

- Destorcedores forjados 402 y 403 son dispositivos de posicionamiento y no son aptos para rotar bajo carga.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Templado y Revenido.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo ID, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura.
- Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Los destorcedores G-402 cumplen con los requisitos de la Especificación Federal RR-C-271G, Type VII, Class 2, Excepto por los requerimientos al contratista.
- Cumple la Especificación Federal RR-C-271G , Tipo VII, Clase 3, excepto por las provisiones exigidas al contratista.

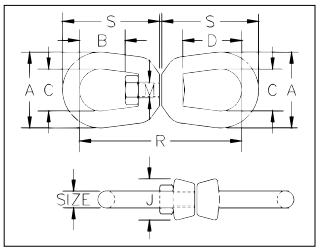
4



Tamaño 1/4" - 1 1/4"



Tamaño 1 1/2"

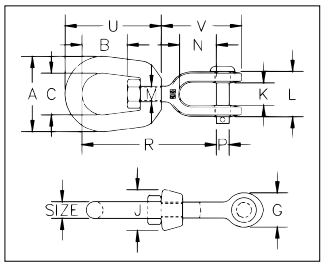


G-402 Destorcedores Estándar

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

Factor de diseño 5:1.





G-403 Destorcedores de Quijada

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

Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

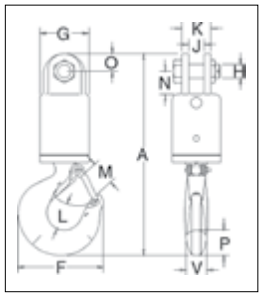


Destorcedores de Cojinetes con Rodillos Cónicos Crosby®

- Equipado con un cojinete de empuje de rodillo.
- Adecuado para rotación frecuente bajo carga.
- Todos los destorcedores probados individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo con Prueba documentada.
- Todos los ganchos se entregan con los seguros instalados.
- Todas las quijadas completas con pernos, tuercas y clavijas.
- Se suministra un accesorio para lubricación a presión.
- NO SE DEBE USAR CON BOLAS RÁPIDAS PARA DEMOLICIONES.
- Otros tipos y capacidades hasta 1,250t disponibles para sus necesidades. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor informacion.
- IMPORTANTE - Los destorcedores Crosby sólo se pueden usar con el cable recomendado. Consultar al fabricante del cable sobre el tipo correcto para usar con los destorcedores Crosby.



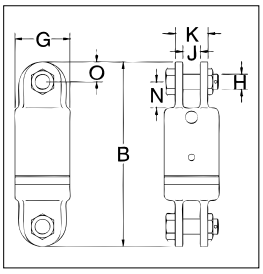
S-1 Quijada y Gancho



Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
					A	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	V
3-S-1	297011	3	1/2	9.81	11.44	4.84	2.75	.75	.88	1.62	1.53	1.41	1.31	1.00	1.44	1.12
5-S-1	297217	5	5/8	15.51	13.34	6.28	3.00	.88	1.00	2.25	1.94	1.69	1.62	1.12	1.81	1.44
8-S-1	297413	8.5	3/4	29.42	16.45	7.54	4.00	1.00	1.56	2.81	2.46	2.22	2.12	1.38	2.25	1.62
10-S-1	297618	10	7/8	46.75	19.75	8.34	4.50	1.50	1.75	3.38	2.59	2.41	3.50	1.75	2.59	1.94
15-S-1	297814	15	1	73.75	22.24	10.34	5.00	1.50	1.75	3.38	2.81	3.19	3.50	1.75	3.00	2.38
25-S-1	298118	25	-	140.00	26.78	13.62	6.00	2.00	2.00	4.62	3.44	3.62	3.69	2.38	3.66	3.00
35-S-1	298216	35	-	220.00	29.94	14.06	6.50	2.00	2.00	4.62	3.88	3.75	3.69	2.38	4.56	3.19
45-S-1	298314	45	-	251.00	35.06	15.44	7.00	2.25	2.50	5.00	4.75	4.25	4.00	3.00	5.06	3.25

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

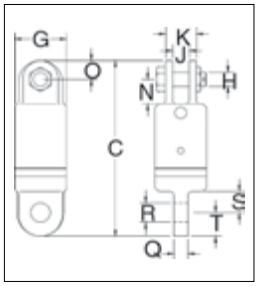
S-2 Quijada y Quijada



Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
					B	G	H	J	K	N	O
3-S-2	297020	3	1/2	9.63	9.28	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00
5-S-2	297226	5	5/8	13.69	10.31	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12
8-S-2	297422	8.5	3/4	26.16	12.62	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38
10-S-2	297627	10	7/8	45.75	16.75	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
15-S-2	297823	15	1	62.75	17.12	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75
25-S-2	298127	25	-	140.00	20.75	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
35-S-2	298225	35	-	155.00	20.75	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38
45-S-2	298323	45	-	235.00	25.25	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00

Factor de diseño 5:1. Probados individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

S-3 Quijada y Ojo

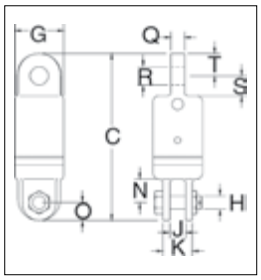


Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-3	297039	3	1/2	9.12	9.34	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-3	297235	5	5/8	13.50	10.06	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-3	297431	8.5	3/4	24.90	12.25	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-3	297636	10	7/8	43.50	16.12	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-3	297832	15	1	61.00	16.75	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-3	298136	25	-	135.00	21.50	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-3	298234	35	-	150.00	21.50	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-3	298332	45	-	225.00	25.88	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00	2.50	2.53	4.00	3.00

Factor de diseño 5:1. Probados individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-4 Ojo y Quijada

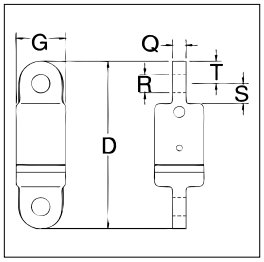


Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-4	297048	3	1/2	9.00	9.34	2.75	.75	.88	1.62	1.31	1.00	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-4	297244	5	5/8	12.33	10.06	3.00	.88	1.00	2.25	1.62	1.12	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-4	297440	8.5	3/4	29.00	12.25	4.00	1.00	1.56	2.81	2.12	1.38	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-4	297645	10	7/8	44.00	16.12	4.50	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-4	297841	15	1	61.00	16.75	5.00	1.50	1.75	3.38	3.50	1.75	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-4	298145	25	-	135.00	21.50	6.00	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-4	298243	35	-	150.00	21.50	6.50	2.00	2.00	4.62	3.69	2.38	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-4	298341	45	-	225.00	25.88	7.00	2.25	2.50	5.00	4.00	3.00	2.50	2.53	4.00	3.00

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

4

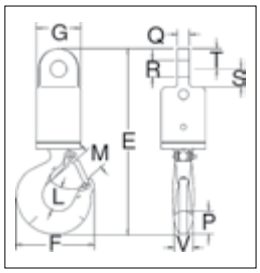
S-5 Ojo y Ojo



Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					
					D	G	Q	R	S	T
3-S-5	297057	3	1/2	8.50	9.41	2.75	.75	1.03	1.12	1.25
5-S-5	297253	5	5/8	11.30	9.81	3.00	1.00	1.28	1.25	1.25
8-S-5	297459	8.5	3/4	29.25	11.88	4.00	1.25	1.41	1.62	1.50
10-S-5	297654	10	7/8	42.00	15.50	4.50	1.69	1.69	2.75	1.88
15-S-5	297850	15	1	49.00	16.38	5.00	1.94	2.03	2.75	2.12
25-S-5	298154	25	-	130.00	22.25	6.00	2.25	2.31	3.88	2.38
35-S-5	298252	35	-	145.00	22.25	6.50	2.25	2.31	3.88	2.38
45-S-5	298350	45	-	215.00	26.50	7.00	2.50	2.53	4.00	3.00

Factor de diseño 5:1. Probado individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

S-6 Ojo y Gancho



Destorcedor N°	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
					E	F	G	L	M	P	Q	R	S	T	V
3-S-6	297066	3	1/2	9.32	11.50	4.84	2.75	1.53	1.41	1.44	.75	1.03	1.12	1.25	1.12
5-S-6	297262	5	5/8	14.24	13.09	6.28	3.00	1.94	1.69	1.81	1.00	1.28	1.25	1.25	1.44
8-S-6	297468	8.5	3/4	32.00	16.07	7.54	4.00	2.46	2.22	2.25	1.25	1.41	1.62	1.50	1.62
10-S-6	297663	10	7/8	45.50	19.12	8.34	4.50	2.59	2.41	2.59	1.69	1.69	2.75	1.88	1.94
15-S-6	297869	15	1	63.00	21.24	10.34	5.00	2.81	3.19	3.00	1.94	2.03	2.75	2.12	2.38
25-S-6	298163	25	-	135.00	27.53	13.62	6.00	3.44	3.62	3.66	2.25	2.31	3.88	2.38	3.00
35-S-6	298261	35	-	215.00	30.69	14.06	6.50	3.88	3.75	4.56	2.25	2.31	3.88	2.38	3.19
45-S-6	298369	45	-	270.00	35.69	15.44	7.00	4.75	4.25	5.06	2.50	2.53	4.00	3.00	3.25

Factor de diseño 5:1. Probados individualmente a 2 veces al Límite de Carga de Trabajo.

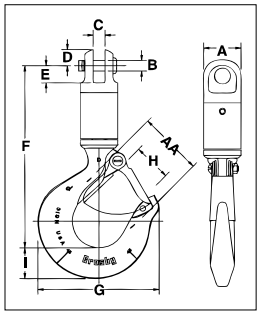
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Destorcedores con Cojinete de Contacto Angular Crosby®



- Diseñado para alta velocidad de rotación, requiere un menor torque inicial para iniciar rotación.
- Los cojinetes de contacto angular maximizan la eficiencia, la confiabilidad y la vida útil del destorcedor como también aumentan la vida útil del cable.
- La totalidad del destorcedor está galvanizado para darle resistencia a la corrosión.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de trabajo, con certificación.
- Los modelos de gancho utilizan los ganchos genuinos Crosby los cuales están templados y revenidos, y contienen las marcas patentadas QUIC-CHECK®.
- Cada destorcedor de 8.5t (ton cortas) y de mayor tonelaje están provistos con accesorios de lubricación a presión.
- Para destorcedores mayores a los indicados, visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor informacion.

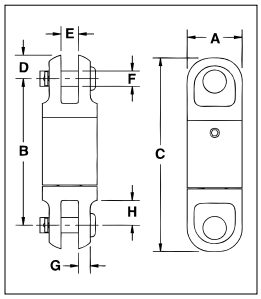
AS-1 Quijada y Gancho



AS-1 Quijada y Gancho				Dimensiones (plg)									Indicadores de Defor-maciónAA	Seguro de reemplazo. Número de parte
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
.40	1/8	1016001	.7	.88	.25	.25	.38	.41	4.32	2.86	.93	.73	1.50	1096325
.68	1/4	1016010	1.5	1.31	.38	.31	.44	.56	5.44	3.16	.97	.84	1.50	1096374
1.35	3/8	1016025	2.3	1.63	.50	.53	.69	.78	6.35	4.00	1.16	1.14	1.50	1096374
2.70	1/2	1016026	6.5	2.00	.75	.75	.94	1.19	8.69	4.84	1.41	1.44	2.50	1096374
4.50	5/8	1016040	12.9	2.50	.88	1.00	1.13	1.53	10.71	6.28	1.69	1.82	3.00	1096562
7.65	3/4	1016045	26.4	3.00	1.19	1.56	1.34	2.09	13.65	8.34	2.41	2.60	4.00	1096657
9.00	7/8	1016056	53.0	4.00	1.50	1.75	1.75	3.50	17.95	10.34	3.19	3.00	5.00	1096704
13.5	1	1016064	53.0	4.00	1.50	1.75	1.75	3.50	17.95	10.34	3.19	3.00	5.00	1096704
22.5	1-1/4	1016075	97.0	5.00	2.00	2.00	2.38	3.69	20.88	13.62	3.25	3.62	6.50	1090161
31.5	1-1/2	1016082	140.0	5.00	2.00	2.00	2.38	3.69	24.00	14.06	3.00	4.56	7.00	1090189

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

AS-2 Quijada y Quijada

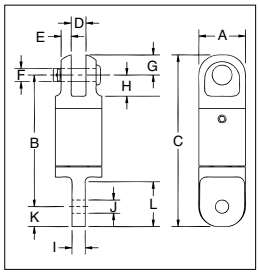


AS-2 Quijada y Quijada				Dimensiones (plg)							
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H
.40	1/8	1016103	.4	.88	2.38	3.13	.38	.25	.25	.19	.41
.68	1/4	1016114	.9	1.31	3.56	4.44	.44	.31	.38	.22	.56
1.35	3/8	1016122	2.0	1.63	4.06	5.44	.69	.50	.50	.28	.78
2.70	1/2	1016131	4.9	2.00	6.25	8.13	.94	.75	.75	.38	1.19
4.50	5/8	1016139	9.6	2.50	7.75	10.63	1.13	1.00	.88	.53	1.53
7.65	3/4	1016148	15.8	3.00	9.63	12.31	1.34	1.56	1.19	.56	2.09
9.00	7/8	1016157	40.0	4.00	14.00	17.50	1.75	1.75	1.50	.81	3.50
13.5	1	1016166	40.0	4.00	14.00	17.50	1.75	1.75	1.50	.81	3.50
22.5	1-1/4	1016175	78.0	5.00	15.94	20.69	2.38	2.00	2.00	1.13	3.69
31.5	1-1/2	1016184	78.0	5.00	15.94	20.69	2.38	2.00	2.00	1.13	3.69

Factor de diseño 5:1. Individualmente probados a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

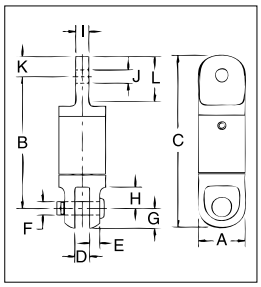
AS-3 Quijada y Ojo



AS-3 QUIJADA Y OJO				Dimensions (in)											
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.40	1/8	1016205	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.84
.68	1/4	1016216	.9	1.31	3.69	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.35	3/8	1016224	1.9	1.63	4.19	5.44	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.38
2.70	1/2	1016232	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
4.50	5/8	1016243	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.50	1.00	1.25	1.19	2.63
7.65	3/4	1016250	15.6	3.00	9.50	12.25	1.56	.56	1.25	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
9.00	7/8	1016259	39.0	4.00	13.75	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	1.72	1.63	1.81	4.69
13.5	1	1016268	40.0	4.00	13.44	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.00	2.13	4.69
22.5	1-1/4	1016277	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
31.5	1-1/2	1016286	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.2

Factor de diseño 5:1. Prueba hecha individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

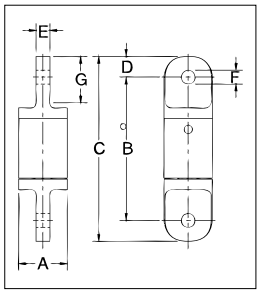
AS-4 Ojo y Quijada



AS-4 QUIJADA Y OJO				Dimensions (in)											
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.40	1/8	1016306	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.81
.68	1/4	1016314	.9	1.31	3.63	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.35	3/8	1016325	1.9	1.63	4.19	5.50	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.34
2.70	1/2	1016332	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
4.50	5/8	1016343	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.44	1.00	1.25	1.19	2.63
7.65	3/4	1016352	15.7	3.00	9.44	12.25	1.56	.56	1.19	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
9.00	7/8	1016361	39.0	4.00	14.13	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	1.72	1.66	1.81	4.69
13.5	1	1016370	40.0	4.00	13.81	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.03	2.13	4.69
22.5	1-1/4	1016375	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
31.5	1-1/2	1016379	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25

Factor de diseño 5:1. Prueba hecha individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

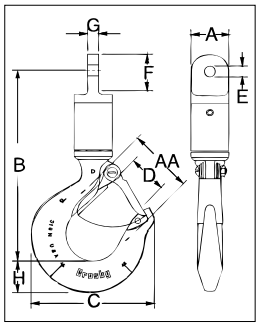
AS-5 Ojo y Ojo



AS-5 OJO Y OJO				Dimensions (in)						
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G
.40	1/8	1016409	.3	.88	2.63	3.38	.38	.25	.25	.81
.68	1/4	1016418	.9	1.31	3.75	4.63	.44	.31	.38	.88
1.35	3/8	1016427	1.8	1.63	4.31	5.56	.63	.50	.66	1.34
2.70	1/2	1016436	4.3	2.00	6.13	8.13	1.00	.75	.91	2.00
4.50	5/8	1016445	8.6	2.50	7.75	10.63	1.19	1.00	1.25	2.63
7.65	3/4	1016454	15.4	3.00	9.31	12.31	1.50	1.25	1.41	3.13
9.00	7/8	1016463	37.0	4.00	13.88	17.50	1.81	1.72	1.63	4.69
13.5	1	1016472	39.0	4.00	13.25	17.50	2.13	2.00	2.13	4.69
22.5	1-1/4	1016481	72.0	5.00	16.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25
31.5	1-1/2	1016490	72.0	5.00	16.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

AS-6 Ojo y Gancho

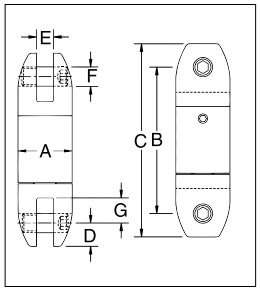


AS-6 OJO Y GANCHO				Dimensions (in)								Indicadores de Deformación AA	Seguro de reemplazo. Número de parte
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H		
.40	1/8	1016502	.7	.88	4.38	2.86	.93	.25	.81	.25	.73	1.50	1096325
.68	1/4	1016513	1.5	1.31	5.56	3.16	.97	.38	.88	.31	.84	1.50	1096374
1.35	3/8	1016520	2.9	1.63	6.22	4.00	1.16	.66	1.34	.50	1.14	1.50	1096374
2.70	1/2	1016529	6.2	2.00	8.63	4.84	1.41	.91	2.00	.75	1.44	2.50	1096374
4.50	5/8	1016538	12.4	2.50	10.77	6.28	1.69	1.25	2.63	1.00	1.82	3.00	1096562
7.65	3/4	1016547	23.5	3.00	13.52	8.34	2.41	1.40	3.13	1.25	2.60	4.00	1096657
9.00	7/8	1016556	52.0	4.00	18.08	10.34	3.19	1.66	4.69	1.72	3.00	5.00	1096704
13.5	1	1016565	53.0	4.00	17.64	10.34	3.19	2.03	4.69	2.00	3.00	5.00	1096704
22.5	1-1/4	1016574	94.0	5.00	20.88	13.62	3.25	2.34	5.25	2.25	3.62	6.50	1090161
31.5	1-1/2	1016583	138.0	5.00	24.00	14.06	3.00	2.34	5.25	2.25	4.56	7.00	1090189

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces la Carga límite de Trabajo.

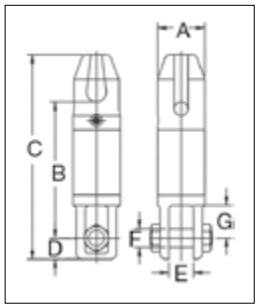
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

AS-7 Estilo Bala Quijada y Quijada



AS-7 BULLET STYLE Quijada y Quijada				Dimensions (in)						
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G
.40	1/8	1016604	.4	.88	2.38	3.13	.38	.25	.31	.40
.68	1/4	1016611	1.1	1.31	3.56	4.44	.44	.31	.38	.56
1.35	3/8	1016622	1.8	1.63	4.06	5.19	.56	.50	.44	.81
2.70	1/2	1016631	3.8	2.00	5.44	7.06	.81	.75	.63	.94
4.50	5/8	1016640	8.0	2.50	7.75	10.06	1.13	1.00	.88	1.56
7.65	3/4	1016649	14.5	3.00	9.88	12.38	1.25	1.31	1.00	2.13
9.00	7/8	1016652	40.0	4.00	13.13	16.75	1.75	1.75	1.50	3.25
13.5	1	1016658	40.0	4.00	13.13	16.75	1.75	1.75	1.50	3.25
22.5	1-1/4	1016662	84.0	5.00	15.94	20.75	2.38	2.00	2.00	3.69
31.5	1-1/2	1016667	84.0	5.00	15.94	20.75	2.38	2.00	2.00	3.69

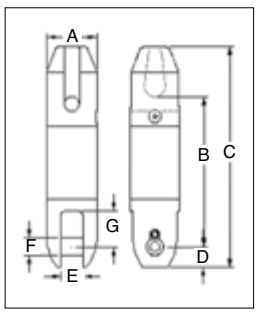
Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.



AS-11 Guardacabos y Quijada

AS-11 Guardacabos y Quijada				Dimensions (in)						
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G
7.65	3/4	1017020	18.0	3.00	8.66	13.00	1.34	1.56	1.19	2.09
13.5	1	1017029	42.0	4.00	11.66	17.53	1.75	1.78	1.50	3.50

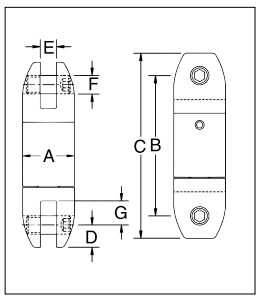
Factor de diseño 5:1. Individualmente Probados a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.



AS-14 Guardacabos y Bala

AS-14 Guardacabos tipo bala				Dimensions (in)						
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G
7.7	3/4	1017255	20.0	3.00	9.00	13.25	1.25	1.31	1.00	2.13
13.6	1	1017258	40.0	4.00	11.50	17.38	1.75	1.75	1.50	3.25
22.7	1-1/4	1017261	81.0	5.00	14.31	21.19	2.38	2.00	2.00	3.69

Factor de diseño 5:1. Probado individualmente a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.



AS-17 Destorcedor Tipo Bala Quijada y Quijada tipo Slurry

AS-17 BULLET JAW & SLURRY SWIVEL				Dimensions (in)						
Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño del Cable (plg)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	E	F	G
7.65	3/4	8013342	14.5	3.00	10.13	12.63	1.25	1.31	1.00	2.13
13.5	1	8013343	40.0	4.00	13.50	17.00	1.75	1.75	1.50	3.25
22.5	1-1/4	8013376	84.0	5.00	16.16	20.92	2.38	2.00	2.00	3.69
31.5	1-1/2	8013344	84.0	5.00	16.16	20.92	2.38	2.00	2.00	3.69
40.5	-	2016585	150.0	6.00	20.25	26.25	3.00	2.53	2.25	2.75

Factor de diseño 5:1. Prueba realizada individualmente a 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho de Seguridad BK

El Original

En 1965, la innovadora Gunnebo Industries con su gancho de seguridad BK aumento la seguridad en el sitio de trabajo en la industria de la construcción. Hoy, el Gancho de Seguridad BK es la base de la famosa familia de productos BK.



Vea una demostración del gancho de seguridad BK con doble seguro en: **thecrosbygroup.com/BKBKDdemo**



Marcas Claras

- País de origen.
- Códigos de Trazabilidad.
- Modelo, tamaño y grado.



Mayor Flexibilidad

- El diseño de ojo permite una conexión no solo a eslabones tipo G, pero también a eslabones tipo C y Berglok.
- El diseño del gancho BK lo hace apropiado para cables de acero.

Sección Plana

- Para acoplar con otros componentes de cable de acero GrabiQ or.





Remache reforzado

- Remache empotrado para un diseño más delgado.
- Menor riesgo de atorarse
- Ideal en espacios reducidos.

Freno de rotación del seguro

- Protege de daños al mecanismo del gatillo.





La Calidad es la máxima prioridad

- Probado a la fatiga.
- Acero de aleación forjado.
- Templado y revenido
- Cada gancho es probado individualmente a 2,5 x CLT.
- Trazabilidad total hasta la materia prima.

Juego de Gatillo reemplazable

- Armado rápido y fácil.
- Disponible como un conjunto completo de repuesto.



Manufactura de alta precisión

- Encaje perfecto entre los componentes
- Aumenta la seguridad durante la operación.

Seguro Empotrado

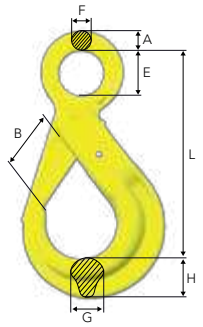
- Para evitar que el gatillo se atore o sufra daños, se le ha empotrado dentro del cuerpo del gancho.
- Ayuda a que el seguro no se abra accidentalmente.

Color Fluorescente

- Para una alta visibilidad en terreno.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho de Seguridad BK

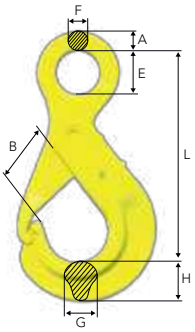


El Gancho de seguridad "original" con Terminal de ojo.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101108	BK-6-10	3306	0.47	4.29	1.14	0.87	0.39	0.59	0.83	1.10
Z101097	BK-7/8-10	5700	0.55	5.43	1.46	1.10	0.43	0.67	1.02	1.98
Z101024	BK-10-10	8800	0.63	6.61	1.77	1.34	0.51	0.83	1.22	3.31
Z101032	BK-13-10	15000	0.79	8.15	2.17	1.73	0.63	1.18	1.57	6.61
Z101040	BK-16-10	22600	1.02	10.00	2.44	2.20	0.79	1.46	1.97	12.13
Z101089	BK-18/20-10	35300	1.18	11.38	2.68	2.36	0.87	1.73	2.52	19.84
Z101325	BK-22-10	44080	1.26	12.60	3.15	2.76	0.94	1.97	2.52	24.91
Z101326	BK-26-10	60169	1.38	13.46	3.94	3.15	0.98	2.13	2.68	36.38

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M-02
Para tamaños mayores, Vea Clásicos Grado 8.
Factor de diseño 4:1

Gancho de Seguridad OBK

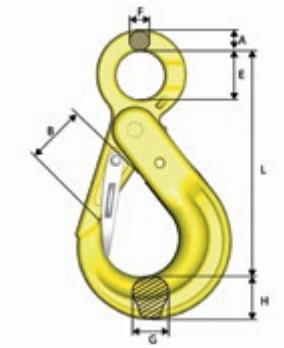


Gancho de Seguridad con conector de ojo y seguro manual

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101048	OBK-6-10	3306	0.47	4.06	1.02	0.87	0.35	0.59	0.67	0.88
Z101143	OBK-7/8-10	5700	0.55	5.47	1.46	1.10	0.39	0.79	0.87	1.76
Z101145	OBK-10-10	8800	0.63	6.69	1.85	1.34	0.51	0.87	1.14	2.87
Z101147	OBK-13-10	15000	0.83	8.11	2.09	1.73	0.59	1.14	1.50	5.73
Z101141	OBK-16-10	22600	1.02	9.88	2.68	2.20	0.75	1.14	1.77	9.70
Z101240	OBK-18/20-10	35300	1.10	11.54	2.91	2.36	0.87	1.73	2.20	16.09

Para tamaños mayores, ver Clásicos Grado 8(OBK-22-8). Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
4:1 Factor de diseño. Para tamaños mayores, ver Clásicos Grado 8 (OBK-22-8).

Gancho de Seguridad BKD

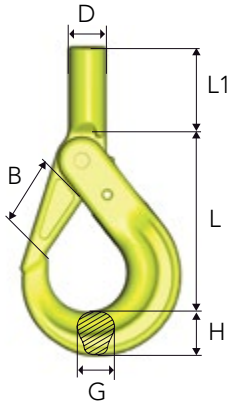


Gancho con seguro Double-BK y gatillo dentado. En el caso de que el primer seguro se abra accidentalmente, ya sea por impacto directo o desgaste excesivo del gatillo, el segundo seguro estará presente para asegurar la carga. El seguro secundario esta diseñado para ser utilizado de forma fácil y no causará inconvenientes al operador.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101154	BKD-13-10	15000	0.79	8.15	1.73	1.73	0.63	1.18	1.57	7.05
Z101155	BKD-16-10	22600	1.02	10.00	1.89	2.20	0.79	1.46	1.97	12.79
Z101156	BKD-18/20-10	35300	1.18	11.38	2.24	2.36	0.87	1.73	2.44	20.06
Z101373	BKD-26-10 OS	60169	1.38	13.46	2.83	3.15	0.98	2.13	2.68	37.04

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Factor de diseño 4:1

Gancho de Espiga de Seguridad BKT



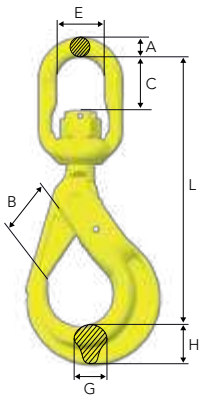
Gancho de Seguridad con espiga para máquinas hechas a pedido.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	L1	D	d min	G	H	Peso (lbs)
Z1011120	BKT-6-10	3306	3.54	1.14	1.42	0.79	0.43	0.59	0.83	1.10
Z1011020	BKT-7/8-10	5700	4.37	1.46	1.85	0.94	0.51	0.67	1.02	1.98
Z1010690	BKT-10-10	8800	5.24	1.77	2.01	1.14	0.63	0.83	1.22	3.53
Z1010710	BKT-13-10	15000	6.30	2.17	3.03	1.34	0.79	1.18	1.54	6.61

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
d min = La dimensión mínima permitida después de maquinado.
Nota! Después de maquinar la espiga se debe realizar una carga de prueba.
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho Giratorio de Seguridad BKL

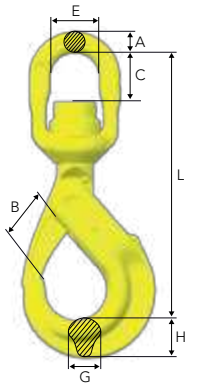


Gancho de Seguridad con destorcedor para posicionamiento mejorado del gancho antes de izaje (rotación de 360°).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
Z101114	BKL-6-10	3306	5.87	1.14	0.91	1.30	0.43	0.59	0.83	1.54
Z101104	BKL-7/8-10	5700	7.20	1.46	1.06	1.50	0.47	0.67	1.02	2.65
Z101028	BKL-10-10	8800	8.58	1.77	1.46	1.73	0.59	0.83	1.22	4.41
Z101036	BKL-13-10	15000	11.10	2.17	1.93	1.89	0.75	1.18	1.57	8.82
Z101044	BKL-16-10	22600	13.43	2.44	2.56	2.40	0.98	1.46	1.97	15.87
Z101093	BKL-18/20-10	35300	14.49	2.68	2.76	2.83	1.22	1.73	2.44	25.13

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M-02 and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1

Gancho Giratorio de Seguridad BKLK



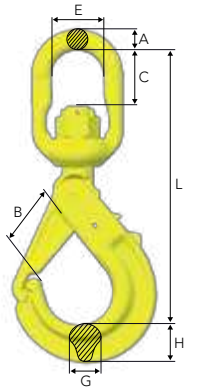
Gancho de Seguridad con cojinete para rotación de 360° al Límite de la Carga de Trabajo (WLL).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
Z101116	BKLK-6-10	3306	5.87	1.14	0.94	1.30	0.43	0.59	0.83	1.54
Z101106	BKLK-7/8-10	5700	7.20	1.46	1.06	1.50	0.47	0.67	1.02	2.65
Z101030	BKLK-10-10	8800	8.58	1.77	1.38	1.73	0.59	0.83	1.22	4.41
Z101038	BKLK-13-10	15000	11.02	2.17	1.77	1.89	0.75	1.18	1.57	8.82
Z101046	BKLK-16-10	22600	13.35	2.44	2.44	2.40	0.98	1.46	1.97	16.09
Z101095	BKLK-18/20-10	35300	14.49	2.68	2.36	2.83	1.22	1.73	2.44	25.35
Z101294	BKLK-22-10 OS	44080	17.17	3.11	3.15	3.15	1.38	1.97	2.44	37.04
Z101295	BKLK-26-10 OS	60169	19.13	3.94	4.33	4.02	1.77	2.13	2.68	57.32

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Para tamaños mayores ver Clásicos Grado 8.

Factor de diseño 4:1

Gancho Giratorio de Seguridad con pestillo de Agarre LBK

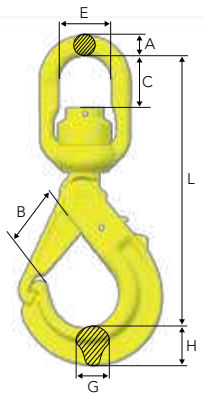


Gancho de Seguridad con "griplatch" y rotador para posicionamiento mejorado del gancho antes de izaje (rotación de 360°)..

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
Z100978	LBK-7/8-10	5700	6.97	1.46	1.06	1.50	0.47	0.79	0.87	2.43
Z100960	LBK-10-10	8800	8.43	1.85	1.46	1.73	0.59	0.87	1.14	3.97
Z100993	LBK-13-10	15000	10.31	2.09	1.77	1.89	0.75	1.14	1.50	7.72
Z100995	LBK-16-10	22600	12.76	2.68	2.60	2.40	0.98	1.18	1.77	13.01

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Factor de diseño 4:1

Gancho Giratorio de Seguridad con Seguro Griplatch LKBK



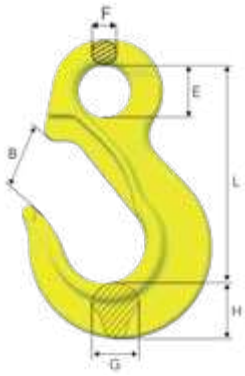
Gancho de seguridad con seguro garra "Griplatch" y cojinete para rotación de 360° bajo 100% de la Carga Límite de Trabajo (WLL).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
Z100980	LKBK-7/8-10	5700	6.93	1.46	1.06	1.50	0.47	0.79	0.87	2.43
Z100962	LKBK-10-10	8800	8.39	1.85	1.38	1.73	0.59	0.87	1.14	4.19
Z100997	LKBK-13-10	15000	10.28	2.09	1.69	1.89	0.75	1.14	1.50	7.94
Z100999	LKBK-16-10	22600	12.72	2.68	2.40	2.40	0.98	1.18	1.77	13.67

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho para Eslingas EK

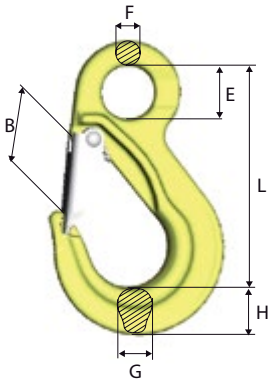


Gancho para Eslingas con ojo Conector.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101162	EK- 6-10	3306	3.66	1.14	0.91	0.39	0.67	0.79	0.88
Z101164	EK- 7/8-10	5700	4.25	1.26	1.10	0.47	0.67	0.91	1.10
Z101166	EK-10-10	8800	5.28	1.61	1.34	0.55	0.91	1.18	1.98
Z101168	EK-13-10	15000	6.54	1.93	1.73	0.71	1.10	1.50	4.41
Z101170	EK-16-10	22600	7.99	2.40	2.20	0.87	1.42	1.85	7.28
Z101306	EK-20-10	35300	9.02	2.80	2.40	1.02	1.65	2.36	13.67
Z101307	EK-22-10	44080	10.51	3.23	2.52	1.22	1.69	2.64	18.74
Z101308	EK-26-10	60169	11.85	3.74	2.60	1.26	2.01	2.95	26.68
Z101309	EK-32-10	88160	13.90	4.13	3.54	1.50	2.40	3.86	54.23

Factor de diseño 4:1 Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M-02.

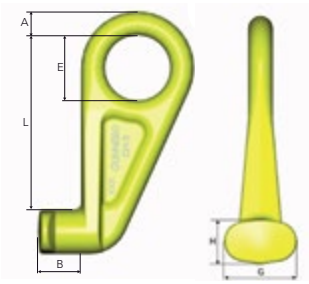
Gancho para Eslingas con seguro.



No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101128	EKN- 6-10	3306	3.66	0.98	0.91	0.39	0.67	0.79	0.88
Z101130	EKN- 7/8-10	5700	4.25	1.02	1.10	0.47	0.67	0.91	1.32
Z101132	EKN-10-10	8800	5.28	1.38	1.34	0.55	0.91	1.18	2.20
Z101134	EKN-13-10	15000	6.54	1.65	1.73	0.71	1.10	1.50	4.63
Z101136	EKN-16-10	22600	7.99	2.09	2.20	0.87	1.42	1.85	8.82
Z101327	EKN-20-10	35300	9.02	2.56	2.40	1.02	1.65	2.36	14.11
Z101328	EKN-22-10	44080	10.51	2.87	2.52	1.22	1.69	2.64	19.62
Z101329	EKN-26-10	60169	11.85	3.23	2.60	1.26	2.01	2.95	28.66
Z101330	EKN-32-10	88160	13.90	3.78	3.54	1.50	2.40	3.86	55.12

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Factor de diseño 4:1

Gancho CH para Contenedores

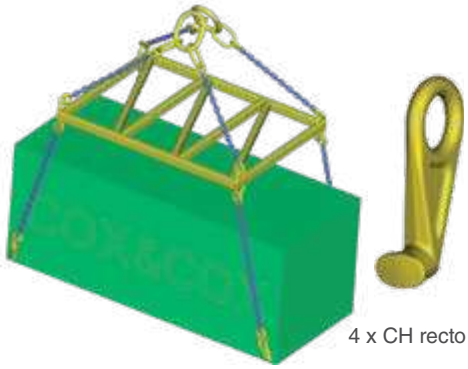


Fabricado para el izaje de contenedores desde sus accesorios inferiores.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	E	B	H	G	Peso (lbs)
Z101220	CH-3	27550	0.98	7.36	2.76	1.81	1.85	2.95	8.378
Z101221	CH-3. 45° left	27550	0.98	7.36	2.76	1.81	1.85	2.95	8.378
Z101219	CH-3. 45° right	27550	0.98	7.36	2.76	1.81	1.85	2.95	8.378

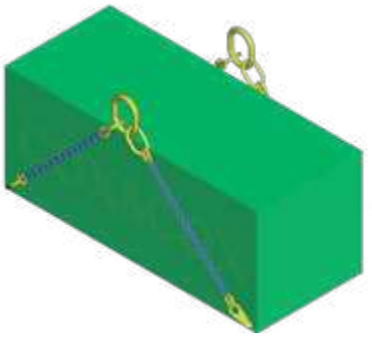
Factor de diseño 4:1

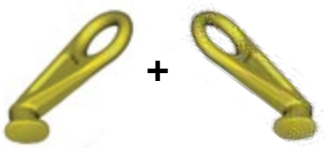
Alt. 1 - Izaje recto



4 x CH recto

Alt. 2 -Izaje angular

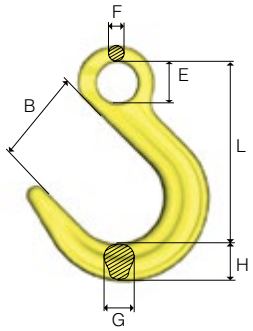




2 x CH ángulo derecho 45°

2 x CH ángulo izquierdo 45°

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

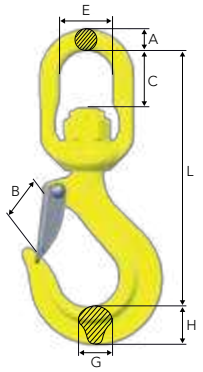


Gancho de Ojo OKE para Fundición

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z100853	OKE-7/8-10	5700	4.88	2.48	1.10	0.47	0.83	1.02	1.76
Z100854	OKE-10-10	8800	5.94	2.99	1.34	0.59	1.02	1.18	3.09
Z100855	OKE-13-10	15000	7.24	3.54	1.73	0.75	1.30	1.54	6.17
Z100898	OKE-16-10	22600	8.58	4.02	2.20	0.91	1.57	1.81	10.80
Z101340	OKE-20-10	35300	9.72	4.49	2.36	1.06	1.81	2.36	15.87
Z101341	OKE-22-10	44080	10.83	4.72	2.52	1.22	2.36	2.76	24.91
Z101342	OKE-26-10	60169	11.81	4.45	2.76	1.38	2.52	3.03	35.27

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.

Para tamaños mayores ver Clásicos Grado 8.
Factor de diseño 4:1

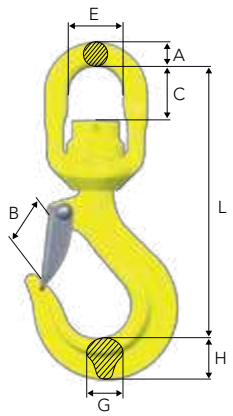


Gancho giratorio con seguro LKN

Gancho giratorio para eslingas para posicionamiento mejorado del gancho antes de izaje (rotación de 360°).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	Dimensions (in)							Peso (lbs)
			L	B	C	E	A	G	H	
Z101345	LKN-7/8-10	5700	6.10	1.10	1.10	1.50	0.47	0.71	0.94	1.76
Z101346	LKN-10-10	8800	7.56	1.38	1.46	1.73	0.59	0.91	1.22	3.31
Z101347	LKN-13-10	15000	9.37	1.57	1.85	1.89	0.75	1.10	1.50	6.83
Z101348	LKN-16-10	22600	11.61	2.09	2.56	2.40	0.98	1.34	1.69	11.7

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
4:1 Factor de diseño

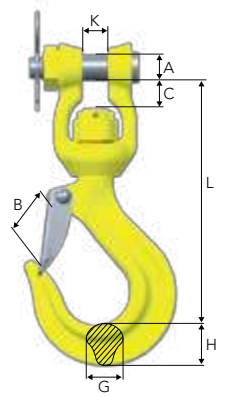


Gancho giratorio con seguro LKNK

Gancho giratorio con seguro y cojinete para rotación de 360° con máxima Carga Límite de Trabajo (WLL).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	Dimensions (in)							Peso (lbs)
			L	B	C	E	A	G	H	
Z101349	LKNK-7/8-10	5700	6.06	1.10	1.10	1.50	0.47	0.71	0.94	1.98
Z101350	LKNK-10-10	8800	7.52	1.38	1.38	1.73	0.59	0.91	1.22	3.53
Z101351	LKNK-13-10	15000	9.29	1.57	1.77	1.89	0.75	1.10	1.50	7.28
Z101352	LKNK-16-10	22600	11.54	2.09	2.44	2.40	0.98	1.34	1.69	12.3
Z101354	LKNK-22-10	44080	15.75	2.91	3.15	3.15	1.38	1.69	2.64	31.5

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
Factor de diseño 4:1



Ganchos Giratorios de Quijada LKNG

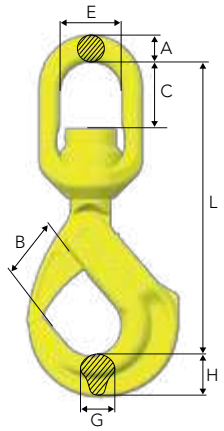
Para una conexión directa a grúas pequeñas o aplicaciones similares que requieren posicionamiento del gancho. Cojinete giratorio para un posicionamiento mejorado (360°).

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	A	G	H	K	Peso (lbs)
Z101353	LKNG-16-10	22600	10.16	2.09	1.18	1.10	1.34	1.69	1.06	12.5

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M.
4:1 Factor de diseño

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

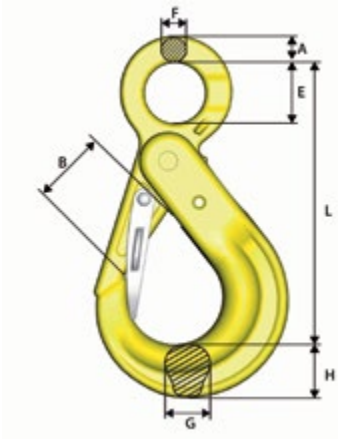
Gancho Giratorio de Seguridad BKLK Marinos HDG



No. de Parte	Código	WLL (lb) 4:1	WLL (lb) 5:1	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
ZG101370	BKLK-13-8 OS W HDG	14800	12000	12.09	2.17	2.83	2.40	0.98	1.18	1.57	10.80
ZG101371	BKLK-16-8 OS W HDG	22600	18000	14.45	2.44	3.46	3.23	1.02	1.46	1.97	18.52
ZG1013561	BKLK-18/20-8 OS W HDG	35300	28300	15.55	2.68	3.46	3.15	1.38	1.81	2.52	29.76
ZG101294	BKLK-22-8 OS HDG	44080	35300	17.17	3.11	3.15	3.15	1.38	1.97	2.44	37.04
ZG101295	BKLK-26-8 OS HDG	60169	47700	19.13	3.94	4.33	4.02	1.77	2.13	2.68	58.42
ZG101344	BKLK-32-8 OS HDG	72300	57745	20.98	4.72	4.33	4.02	1.77	2.44	3.39	71.21
	With double latch										
ZGS1167	BKLKD-13-8 OS W HDG	14800	12000	12.09	1.73	2.83	2.40	0.98	1.18	1.57	11.02
ZGS1168	BKLKD-16-8 OS W HDG	22600	18000	14.45	1.89	3.46	3.23	1.02	1.46	1.97	19.40
ZGS1169	BKLKD-18/20-8 OS W HDG	35300	28300	14.49	2.05	2.36	2.83	1.22	1.73	2.56	27.34
GS1170	BKLKD-26-10 OS	60 169	48 048	486	72	110	102	45	54	68	59.52

Fabricado de acuerdo con requerimientos en: DNV 2.7-1:2013, DNVGL-ST-0377:2016, DNVGL-ST-0388:2016 y NORSOK R-002:2017.

Gancho de Seguridad BK & BKLK Costa Afuera con Doble Seguro



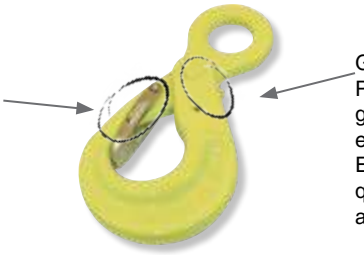
Con gatillo empotrado

Debido al movimiento del mar al cargar y descargar costa afuera, un impacto directo sobre el gancho podría causar que el seguro se abra accidentalmente no estando el gancho sosteniendo carga, arriesgando que la carga se desenganche. El gancho de seguro doble tiene un seguro de respaldo para retener la carga en casos como éste.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101154	BKD-13-10	15000	0.79	8.15	1.73	1.77	0.63	1.18	1.57	7.05
Z101155	BKD-16-10	22600	1.02	10.00	1.89	2.20	0.79	1.46	1.97	12.79
Z101156	BKD-18/20-10	35300	1.18	11.42	2.05	2.36	0.87	1.73	2.44	20.06
Z101373	BKD-26-10 OS	60169	1.38	13.58	2.83	3.15	0.98	2.13	2.68	37.04

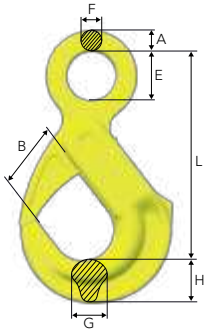
4:1 Factor de diseño

Seguro Doble
En caso que el seguro pudiera abrirse accidentalmente, ya sea por un impacto directo o un desgaste excesivo del seguro, el seguro adicional está ahí para sostener la carga de manera confiable. El seguro de respaldo está diseñado para ser manejado de forma fácil.



Gatillo empotrado
Para evitar que el gatillo sea golpeado o dañado se le ha empotrado dentro del gancho. Esto es una garantía adicional que evita que el seguro se abra accidentalmente.

Gancho de Seguridad BK Marino HDG



No. de Parte	Código	WLL (lb) 4:1	WLL (lb) 5:1	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101355	BK-26-10 OS	60169	48 048	13.46	3.94	3.15	0.98	2.13	2.68	36.38
Z101364	BK-32-8 OS	72300	57 745	15.75	4.72	3.54	1.18	2.44	3.39	52.03

Material para uso costa Afuera, fuerza de impacto > 20 ft-lb (27 J) at -4ºF.

Fabricado de acuerdo con requerimientos en: DNV 2.7-1:2013, DNVGL-ST-0377:2016, DNVGL-ST-0388:2016 y NORSOK R-002:2017

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Mayor Seguridad en operaciones de cargas pesadas



La Manilla WRIN STR entrega seguridad adicional a la familia de Ganchos de Seguridad Gunnebo Industries BK.

Con la Manilla WRIN STR el operador abre y cierra el gancho de seguridad sin colocar sus manos dentro del gancho, disminuyendo el riesgo de lesión personal en los sitios de trabajo. La manilla es montada fácilmente en el gancho de seguridad sin comprometer la integridad del diseño como las capacidades del gancho.

Seguridad Mejorada en el Sitio de Trabajo

- Con la Manilla WRIN STR no hay necesidad de colocar una mano dentro del gancho de seguridad, resultando en un menor riesgo de accidentes personales en terreno.



Compatible con cualquier gancho dentro de la familia BK

- La Manilla WRIN STR es fácilmente montada a cualquier gancho de seguridad de la familia BK.
- Para talleres de eslingas la Manilla WRIN STR es el complemento perfecto a los ganchos de seguridad BK al reducir la necesidad de tener en inventario muchos ganchos diferentes.
- Si la manilla está en buenas condiciones éste puede ser montado en un gancho nuevo si el gancho existente está gastado.



Diseño Único

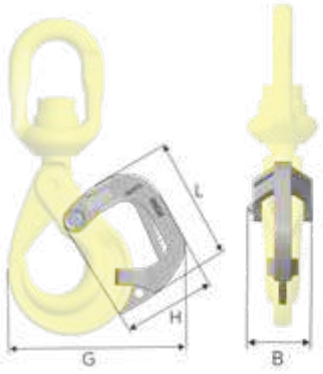
- La manilla mantendrá la integridad del diseño del gancho como sus capacidades inalteradas.
- La manilla se adhiere al gancho con una abrazadera y fijada por el pasador del gatillo.
- Provisto de un agujero para conectar una línea guía para un fácil rescate
- Fabricado en acero inoxidable de calidad de acuerdo con AISI 316.

Manilla WRIN STR

Apto para cualquier gancho de seguridad dentro de la familia Gunnebo Industries BK.

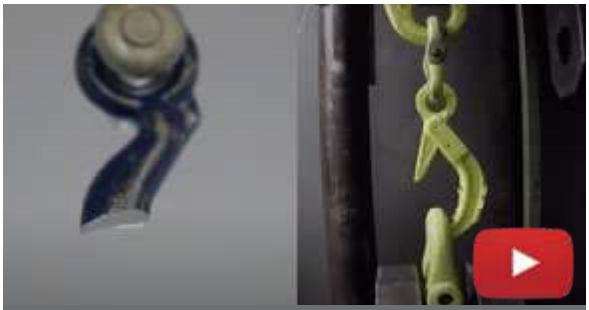
Nº Stock.	Código	Tamaño Gancho	Dimensiones				Es compatible con los siguientes ganchos de seguridad:	Peso (lb)
			L	H	B	G		
Z101413	STRG13	1/2”	5.71	4.06	2.36	7.24	BK, BKG, BKL, BKLK	1.76
Z101414	STRG16	5/8”	7.17	5.51	3.15	10.04	BK, BKG, BKL, BKLK	4.08
Z101415	STRG20	3/4”	7.64	6.10	3.54	11.02	BK, BKG, BKL, BKLK	5.51
Z101416	STRG22	7/8”	7.99	6.46	3.54	11.81	BK, BKLK	5.62
Z101417	STRG26	1”	8.46	7.56	4.06	13.70	BK, BKLK	7.50
Z101418	STRG32	1 1/4”	10.35	7.05	4.06	14.96	BK, BKLK	8.71

Material: Acero inoxidable de acuerdo con AISI 316.



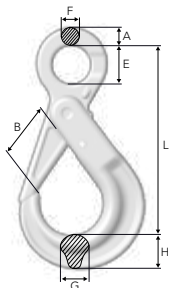


Ganchos galvanizados en caliente (HDG) para uso en entornos rigurosos. Vea el video en: **thecrosbygroup.com/HDGhooks**



Entendiendo la importancia de la ductilidad en equipos de izaje. Vea video en: **thecrosbygroup.com/ductility**

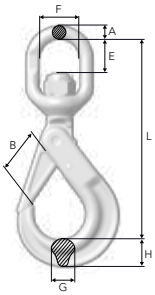
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



BK HDG Gancho de Seguridad

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
ZG101108	BK-6-8 HDG	2500	0.47	4.29	1.14	0.87	0.39	0.59	0.83	1.10
ZG101097	BK-7/8-8 HDG	4500	0.55	5.43	1.46	1.10	0.43	0.67	1.02	1.98
ZG101024	BK-10-8 HDG	7100	0.63	6.61	1.77	1.34	0.51	0.83	1.22	3.31
ZG101032	BK-13-8 HDG	12000	0.79	8.15	2.17	1.73	0.63	1.18	1.57	6.61

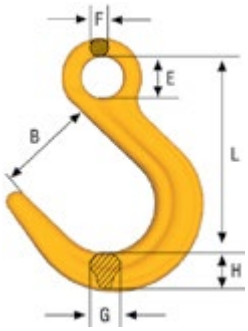
Factor de diseño 4:1



Gancho Giratorio de Seguridad BKL HDG

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
ZG101028	BKL-10-8 HDG	7100	8.58	1.77	1.46	1.73	0.59	0.83	1.22	4.41
ZG101036	BKL-13-8 HDG	12000	11.10	2.17	1.93	1.89	0.75	1.18	1.57	8.82
ZG101044	BKL-16-8 HDG	18000	13.54	2.44	2.68	2.40	0.98	1.46	1.97	16.24

Factor de diseño 4:1



Gancho de Ojo para Fundición OKE

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z645564	OKE-32-8	72300	15.12	5.71	3.54	1.65	3.03	3.70	66.14

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1



Tratamiento de Superficie en la Producción | Växjö, Sweden



Robot Colaborativo | Växjö, Sweden



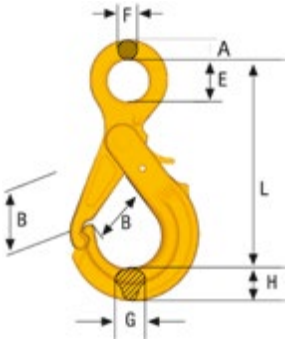
Pruebas e Inspección | Växjö, Sweden

CONFIDENCIALMENTE

Vea el video para más información y lo que ocurre y los procesos innovadores en la fabricación de accesorios del líder mundial en la industria de los mejores elementos para aparejar, levantar, e izar cargas.

Vea todos los videos en:
thecrosbygroup.com/facilities

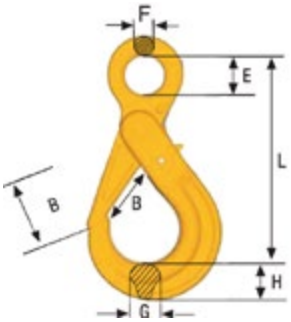
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Gancho de Seguridad con Griplatch OBK

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	A	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z100218	OBK-22-8	34200	1.18	13.19	3.43	2.76	0.94	1.57	2.24	22.49

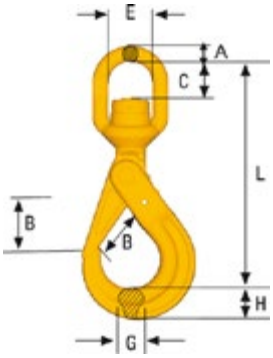
Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1



Gancho de Seguridad BK

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z101357	BK-32-8	72300	15.75	4.72	3.54	1.18	2.44	3.39	23.8

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1

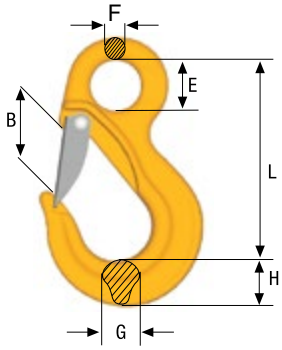


Gancho Giratorio de Seguridad BKLK

Gancho de seguridad con cojinete para rotación de 360° con carga máxima.

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	C	E	A	G	H	Peso (lbs)
Z101344	BKLK-32-8 OS	72300	20.98	4.72	4.33	4.02	1.77	2.44	3.39	71.21

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1



Gancho para Eslingas EK/EKN

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	L	B	E	F	G	H	Peso (lbs)
Z100720	EK-32-8	72300	13.11	4.13	2.99	1.50	2.40	3.15	39.02
Z100725	EKN-32-8	72300	13.11	3.66	2.99	1.50	2.40	3.15	39.46

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Las excavadoras son frecuentemente usadas para el manejo de materiales e izajes porque se encuentran en la mayoría de los sitios de construcción. Sin embargo, muchas veces el equipo de izaje es aparejado incorrectamente, ya sea a los dientes de la excavadora o al brazo del mismo, que es una práctica peligrosa que puede derivar en accidentes.

El gancho Gunnebo Industries UKN fue desarrollado en 1975 – una solución que transformó a la excavadora en una grúa de izaje. El Gancho UKN ha sido conectado a excavadoras y otras aplicaciones por más de 40 años, ya sea como un producto de repuesto o directamente por el fabricante.

Hoy, el Gancho UKN es el gancho escogido por fabricantes de excavadoras que son líderes internacionales.

Calidad
- Acero forjado de aleación.
- Templado y revenido.

100% Carga de Prueba
- Todo gancho es individualmente sometido a una carga de prueba a 3 x CLT.

Alta durabilidad
- Forjado.
- Tasado a un factor de diseño de 5:1

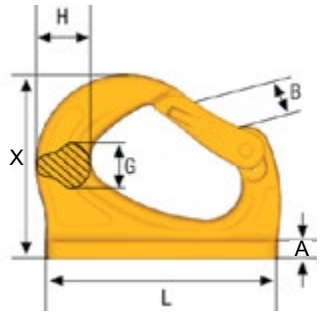


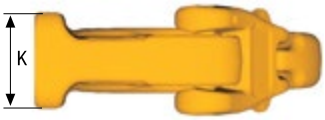
Marcas claras
- País de origen.
- Código de Trazabilidad.
- Modelo y tamaño.

Seguro Resistente
- Seguro con manillas para facilitar la abertura.
- Templado y revenido

Preparado para Soldar
- El plato base está preparado para soldar.

Perno y resorte
- Protección del resorte.
- Bisagra del perno endurecido y temperado
- Resorte de acero inoxidable.





Gancho Soldable Universal - UKN

No. de Parte	Código	WLL (lb)	Dimension (in)							Peso (lbs)
			B	G	H	K	L	A	X	
Z1002560	UKN-0.75*	1 653	0.79	0.51	0.79	0.75	3.21	0.20	2.20	0.44
Z6511810	UKN-1*	2 204	1.06	0.67	0.98	0.98	3.74	0.24	2.83	1.32
Z7009060	UKN-2*	4 500	1.30	0.79	1.18	1.18	4.49	0.31	3.39	1.98
Z6455730	UKN-3	6 612	1.18	0.91	1.26	1.38	5.20	0.39	4.13	2.87
Z6521160	UKN-4	8 800	1.18	1.14	1.50	1.65	5.51	0.43	4.49	4.41
Z6455800	UKN-5	11 020	1.34	1.18	1.85	1.77	6.50	0.47	5.16	7.05
Z6515390	UKN-8	17 632	1.34	1.57	2.01	1.97	6.77	0.51	5.24	7.94
Z6456030	UKN-10	22 040	1.85	1.69	2.28	2.17	8.66	0.55	6.69	18.08
Z1007850	UKN-15	33 060	2.17	1.97	2.64	2.36	9.45	0.59	7.40	21.61
Z1007851	UKN-20	44080	2.56	2.36	3.35	2.36	10.83	0.59	8.15	27.34

* Placa de soldadura ligeramente curva
** Factor de seguridad de 5:1

Cumple con los requisitos en: EN 474-1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Repuestos BK

(con kit de ensamblaje)

Conjunto para Ganchos de Seguridad BK/BKG incluye activador de seguro, resorte de acero inoxidable, Perno retenedor y kit de ensamblaje



Seguro empotrado

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z100282	RDBK-6	0.04
Z100283	RDBK-8	0.07
Z100284	RDBK-10	0.07
Z100285	RDBK-13	0.11
Z100286	RDBK-16	0.22
Z100297	RDBK-18/20	0.46
Z100287	RDBK-22	0.44
Z100280	RDBK-26	1.10
Z100294	RDBK-32	1.54

Seguro estándar (gatillo largo)

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z1002820	RDBK-6	0.02
Z1002830	RDBK-8	0.07
Z1002840	RDBK-10	0.07
Z1002850	RDBK-13	0.11
Z1002860	RDBK-16	0.26

Repuestos OBK / GBK

(con kit de ensamblaje)

Conjunto para Ganchos de Seguridad OBK/GBK incluye activador de seguro, resorte de acero inoxidable, Perno retenedor y kit de ensamblaje.



No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z100281	RDOBK-6	0.02
Z100288	RDOBK-7/8	0.04
Z100289	RDOBK-10	0.07
Z100290	RDOBK-13	0.11
Z100291	RDOBK-16	0.18
Z100297	RDBK-18/20	0.46
Z100323	RDBK-22-8	0.77

Repuestos BKD / BKLKD

(con kit de ensamblaje)

Conjunto para ganchos de seguridad BKD/BKLD incluye activador de seguro, resorte de acero inoxidable, Perno retenedor y kit de ensamblaje.



No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z101157	RDBKD-13 double latch	0.49
Z101158	RDBKD-16 double latch	0.93
Z101159	RDBKD-18/20 double latch	1.04

Repuestos GKN / OKN

Conjunto para ganchos de seguridad GKN/OKN incluye activador de seguro, resorte de acero inoxidable, Perno retenedor y kit de ensamblaje.



No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z622175	RDGKN/OKN-7/8-8	0.11
Z622183	RDGKN/OKN-10-8	0.20
Z622206	RDGKN/OKN-13-8	0.29
Z622214	RDGKN-16-8	0.49

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Repuestos LKNG

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z700495	RDLKNG-16 Perno y Tuerca	1.54
B60122	RDLKNG-16 Arandela Bronce y perno de retención	0.07



Repuestos LKN / LKNK / EKN / OKN / EGKN / RH / ESKN

Set consiste de seguro, resorte de acero inoxidable y remache.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z100445	RDEKN- 6 / OKN / RH 1	0.07
Z100447	RDEKN- 7/8 /LKN / RH 2	0.11
Z100450	RDEKN-10 / LKN / RH 3	0.13
Z100449	RDEKN-13 / LKN / RH 5	0.29
Z100217	RDEKN-16 / LKN	0.44
Z100453	RDEKN-18/20	0.57
Z100452	RDEKN-22	0.93
Z100742	RDEKN-26	1.17
Z100743	RDEKN-32	1.32



Repuesto SKN, OKN y LKN (versión anterior)

Set consiste de seguro, resorte de acero inoxidable y remache.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z420581	RDSKN/LKN-7/8-8	0.11
Z420688	RDSKN/LKN-10-8	0.22
Z420785	RDSKN/LKN-13-8	0.31
Z420989	RDSKN/OKN-16-8	0.49
Z421087	RDSKN/OKN-18/20-8	0.60
Z700698	RDOKN-22-8	1.06



Repuestos UKN

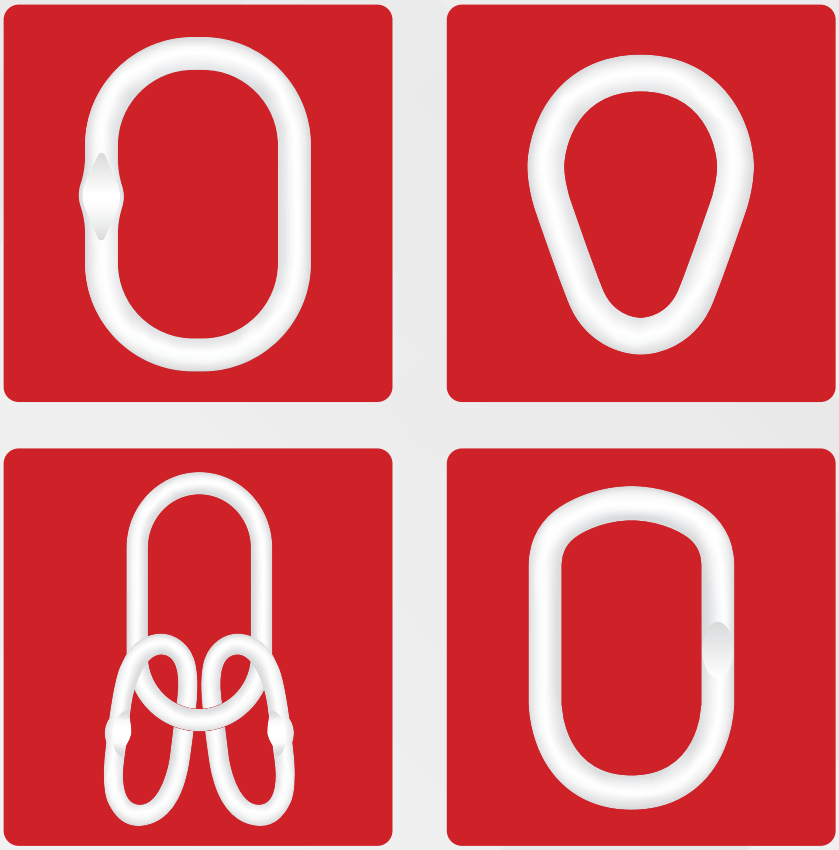
Set de Repuestos RDUKN (msp) consiste de seguro forjado, clavija, resorte de acero inoxidable y clavija de retención.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)	UKN No. de Parte	UKN Código
Z100258	RDUKN-0.75	0.13	Z1002560	UKN- 0,75
Z700264	RDUKN-1	0.26	Z6511810	UKN- 1
Z700958	RDUKN-2	0.44	Z7009060	UKN- 2
Z700266	RDUKN-3/4	0.44	Z6455730, Z6521160	UKN- 3, UKN- 4
Z700268	RDUKN-5/8	0.79	Z6455800, Z6515390	UKN- 5, UKN- 8
Z700269	RDUKN-10	1.94	Z6456030	UKN-10
Z700984	RDUKN-15/20	2.65	Z1007850, Z1007851	UKN-15, UKN-20

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

ESLABONES MAESTROS

The Crosby Group ofrece un amplio rango de eslabones desde capacidades de elementos con capacidades de 1,800 lb hasta elementos de capacidad para 395,000 lb, además de eslabones de aplicaciones de uso específico, tales como eslabones galvanizados en caliente para uso en ambientes altamente corrosivos.

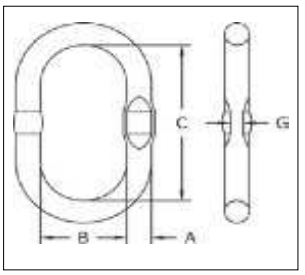


thecrosbygroup.com

A-1343



- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Individualmente sometidos a pruebas a los valores indicados, con certificación.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- Sometidos a prueba con el 70% del ancho interno para evitar cargas localizadas de punta según EN 1677-4 en tamaños especiales, refiérase a aplicaciones y advertencias.
- Cada eslabón principal esta marcado con el Código de Identificación de Producto (PIC) para rastreo de material, Grado, CE, Tamaño de cadena y "CG" (Crosby Group).
- Los Eslabones Maestros A-1343 tienen aprobación tipo para DNV Certification. Notes 2.7 Offshore Containers. Estos Eslabones son 100% probados como también sometidos a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby y la certificación 3.1 está disponible a pedido.
- La sección plana es para uso con el Eslabón Terminal S-1325A.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los
- de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura.
- Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de
- desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la
- trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26



A-1343 Argolla Maestra Soldada Grado 100

No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Eslingas de Cadena grado 100		Eslingas de Cadena grado 80		Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Dimensiones (plg)				Tamaño de Muesca S-1325A (plg)
		Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)	Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)			A	B	C	G	
1247051	0.8	6mm, 9/32	6mm	6mm, 9/32	6mm, 9/32, 5/16	7000	17632	0.51	2.36	4.72	0.26	6mm, 9/32, 5/16
1247087	1.9	5/16, 3/8	9/32	5/16, 3/8	5/16	9000	22701	0.67	3.54	6.30	0.33	3/8
1247096	2.3	3/8, 1/2	5/16	3/8, 1/2	3/8	14700	37027	0.75	3.54	6.30	0.33	3/8, 1/2
1247122	5.2	3/8, 1/2	3/8	3/8, 1/2	3/8	15400	38570	0.87	5.71	10.83	0.41	1/2
1247120	3.6	3/8, 1/2	3/8	5/8	3/8	19400	48488	0.87	3.94	7.09	0.41	1/2
1247126	6.7	1/2	-	1/2, 5/8	3/8	19600	48929	0.98	5.71	10.83	0.53	5/8
1247124	5.3	5/8, 1/2	3/8	5/8	1/2	25300	63475	0.98	4.53	8.27	0.53	5/8
1247133	8.5	5/8, 1/2	1/2	5/8	1/2	28600	71630	1.10	5.71	10.83	0.53	5/8
1247142	10.6	5/8, 3/4	1/2	3/4	5/8	37400	93670	1.26	5.71	10.83	0.66	-
1247151	15.2	3/4	5/8	3/4, 7/8	3/4	52900	132240	1.42	6.10	11.22	-	-
1247163	16.1	7/8	3/4	7/8	7/8	69400	173675	1.57	5.51	10.63	-	-
1247164	28.4	1	7/8	1	1	84400	210923	1.77	7.09	13.39	-	-
1247166	42.1	1, 1-1/4	7/8	1	1	99200	247950	2.01	8.46	15.35	-	-
1247175	55.3	1-1/4	1	1-1/4	1-1/4	147600	369170	2.17	7.99	15.98	-	-

Factor de diseño 5:1. Aplicaciones con cable y eslinga sintética por lo general requieren un Factor de diseño de 5. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. Eslingas de cadena requieren que el Factor de diseño sea 4:1. Refiérase a las Aplicaciones y Advertencias para determinar la carga real de ruptura. No hay ninguna sección plana manufacturada en el Eslabón mayor a 1 1/4" (32mm).

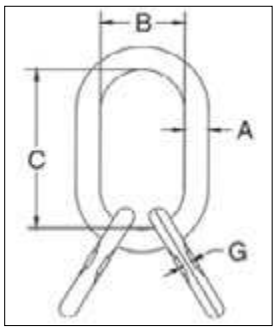
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

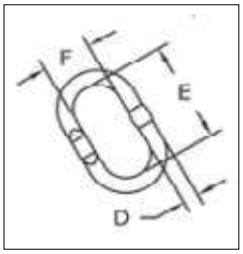
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-1346



- Acero de Aleación — Templado y Revenido.
- Individualmente probado a los valores indicados, con certificado.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 70% del ancho interno para evitar cargas localizadas en la punta según EN 1677-4, reference Applications & Warnings.
- Cada eslabón principal tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para rastreo del material, junto con el tamaño de la cadena y "CG" “Crosby Group” en relieve. Cada sub-eslabón esta marcado con un código de rastreo.
- Los eslabones maestros Crosby A-1346 son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1 para contenedores marinos. Estos eslabones maestros Crosby son 100% sometidos a prueba, y a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y la certificación 3.1 está disponible a pedido.
- Sección plana para ser usada con el Acoplador Terminal S-1325A.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos enlaces cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.





5

A-1346 Conjunto Soldado para Eslabón Maestro Grado 100

No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Eslingas de Cadena grado 100 Three / Four Legs Chain Tamaño (plg)	Eslingas de Cadena grado 80 Three / Four Legs Chain Tamaño (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Dimensiones (plg)							Tamaño de Muesca S-1325A Chain Tamaño (plg)
						A	B	C	D	E	F	G	
1256865	2.4	-	6mm	7000	17632	0.51	2.36	4.72	0.51	4.72	2.36	0.26	6mm
1256868	3.5	6mm	6mm	9000	22701	0.67	3.54	6.30	0.51	4.72	2.36	0.26	6mm, 9/32
1256874	3.9	6mm	9/32	9200	23362	0.75	3.54	6.30	0.51	4.72	2.36	0.26	9/32, 5/16
1256878	7.3	5/16, 9/32	5/16	15400	38570	0.87	3.94	7.09	0.67	6.30	3.54	0.33	3/8
1256880	8.9	5/16, 9/32	5/16	15400	38570	0.87	5.71	10.83	0.67	6.30	3.54	0.33	3/8
1256876	8.4	5/16	3/8	18700	46725	0.87	3.94	7.09	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1256882	10.1	5/16	3/8	19600	49149	0.98	4.53	8.27	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1256892	11.4	5/16	3/8	19600	49149	0.98	5.71	10.83	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1256917	15.6	3/8	1/2	31900	80005	1.10	5.71	10.83	0.87	7.09	3.94	0.41	1/2
1256926	21.2	3/8	1/2	37400	93670	1.26	5.71	10.83	0.98	8.27	4.53	0.53	5/8
1256929	28	1/2	5/8	52000	130036	1.42	6.10	11.22	1.10	7.48	4.33	0.53	5/8
1256930	40.6	5/8	5/8	61900	154941	1.57	5.51	10.63	1.26	10.83	5.71	0.66	-
1256953	58.6	5/8	3/4	84400	211143	1.77	7.09	13.39	1.42	11.22	6.10	-	-
1256958	78.2	3/4	7/8	99200	247950	2.01	8.46	15.35	1.57	10.63	5.51	-	-
1256973	134.6	7/8	1	147600	369170	2.17	7.99	15.98	2.01	15.35	8.46	-	-

Factor de diseño 5:1. Aplicaciones con cable y eslinga sintética por lo general requieren un Factor de diseño de 5. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. Eslingas de cadena requieren que el Factor de diseño sea 4:1. Refiérase a las Aplicaciones y Advertencias para determinar la Carga de Ruptura. No hay ninguna sección plana en el eslabón de más de 1 1/4" (32mm).

Fatigue Rated Crosby 8/10 CE Q&T

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

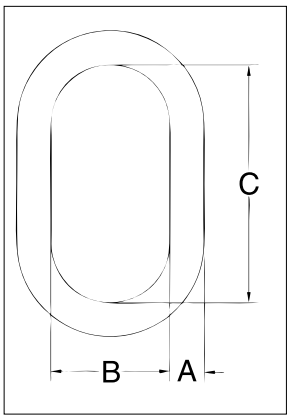
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-342



Las capacidades indicadas a continuación son para uso con eslingas de cadena fabricadas y cumplen con ASME B30.9. 2 Para otras aplicaciones ver, Aplicaciones y Advertencias.

- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Individualmente probado a los valores indicados con certificación.
- Carga de Prueba realizada con dispositivos especiales para el tamaño para prevenir cargas puntuales.
- Cada eslabón tiene un código de identificación del producto (PI) que permite rastrear el material, además del tamaño y el nombre Crosby® o “CG”.
- Algunos tamaños indicados con una “W” en la columna de tamaño tienen una dimensión interior mayor para permitir espacio adicional para los accesorios de las eslingas y para el gancho de la grúa.
- Los eslabones maestros Crosby 7/8” a 2” 342 homologados según las DNV GL-ST-E271-2.7-1 para contenedores marinos. Estos eslabones maestros Crosby son 100% sometidos a prueba, a MPI y a pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1. Consulte la página 164 para ver los eslabones maestros Crosby COLD TUFF® que cumplen con los requerimientos adicionales de las reglas DNV para la certificación de aplicaciones de izaje - Aparatos sueltos.
- Incorpora las marcas patentadas QUIC-CHECK® indicadores de deformación.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los
- de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura.
- Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de
- desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la
- trazabilidad del material, no abordados por ASME B30.26



A-342 Eslabones Maestros de Aleación

Tamaño							Eslingas de Cadena grado 100		Eslingas de Cadena grado 80		Dimensiones (plg)			
(plg)	(mm)	OC	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)	Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)	A	B	C	Deformation Indicator
1/2W	13W	No	1014266	1.3	7400	17,200	6mm, 9/32, 5/16	6mm	6mm, 9/32, 5/16, 3/8	6mm, 9/32	0.62	2.80	5.00	3.50
5/8	16	No	1014280	1.5	9000	18,000	5/16, 3/8	9/32	3/8	5/16	0.62	3.00	6.00	3.50
3/4W	19W	No	1014285	2.0	12300	28,400	5/16, 3/8	5/16	1/2	3/8	0.73	3.20	6.00	4.00
7/8W	22W	Yes	3522213	3.3	15200	†38,000	3/8, 1/2	3/8	1/2	3/8	0.88	3.75	6.38	4.50
1W	26W	Yes	3522214	6.1	26000	†65,000	1/2, 5/8	1/2	5/8	1/2	1.10	4.30	7.50	5.50
1-1/4W	32W	Yes	3522215	12.0	39100	†97,750	5/8, 3/4	5/8	3/4, 7/8	5/8	1.33	5.50	9.50	7.00
1-1/2W	38W	Yes	3522216	18.6	61100	†15,2750	7/8, 1	3/4	1	3/4, 7/8	1.61	5.90	10.50	6.50
1-3/4	44	Yes	3522217	25.2	84900	†21,2250	1	7/8	1-1/4	1	1.75	6.00	12.00	7.50
2	51	Yes	3522218	37.0	102600	†25,6500	1-1/4	7/8	1-1/4	1	2.00	7.00	14.00	9.00
2-1/4	57	No	1014422	54.1	143100	289,200	1-1/4	1	1-1/4	1-1/4	2.25	8.00	16.00	10.00
2-1/2	63	No	1014468	68.5	160000	320,000	1-1/4	1-1/4	-	-	2.50	8.38	16.00	11.00
2-3/4	70	No	1014440	94.0	216900	433,800	-	-	-	-	2.75	9.88	18.00	12.50
3	76	No	1014486	115	228000	456,000	-	-	-	-	3.00	9.88	18.00	13.00
3-1/4	83	No	1014501	145	262200	524,400	-	-	-	-	3.25	10.00	20.00	13.50
3-1/2	89	No	1014529	200	279000	558,000	-	-	-	-	3.50	12.00	24.00	15.50
3-3/4	95	No	1015051	198	336000	672,000	-	-	-	-	3.75	10.00	20.00	13.50
4	102	No	1015060	264	373000	746,000	-	-	-	-	4.00	12.00	24.00	16.00
†† 4-1/4	†† 108	No	1015067	302	354000	708,000	-	-	-	-	4.25	12.00	24.00	-
†† 4-1/2	†† 114	No	1015079	345	360000	720,000	-	-	-	-	4.50	14.00	28.00	-
†† 4-3/4	†† 121	No	1015088	436	389000	778,000	-	-	-	-	4.75	14.00	28.00	-
†† 5	†† 127	No	1015094	516	395000	790,000	-	-	-	-	5.00	15.00	30.00	-

Factor de diseño 5:1. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Aplicaciones con cable de eslinga sintética por lo general requieren un Factor de diseño de 5. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. ††Prueba de Eslabones Maestros de contenedores marinos (offshore) probado a 2.5 veces el Límite de Carga de Trabajo con 70 por ciento de accesorios. ††Eslabon Maestro soldado. Eslingas de cadena requieren una Carga de Ruptura mínima de 4 veces la Carga Límite de Trabajo. Refiérase a las aplicaciones y advertencias para determinar la carga de ruptura real del producto. La Carga de Prueba es igual o excede el requerimiento de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9-1.4 para el diámetro de la cadena y el número de ramales.

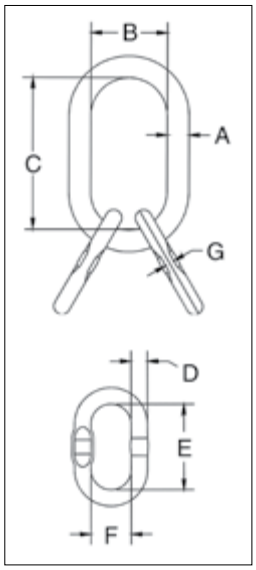
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-345



- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Individualmente probado a los valores indicados con certificación.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 60% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASTM A-952.
- Cada eslabón principal esta marcado con el código de identificación del producto (PIC) para rastreo de material ,Grado, CE, Tamaño de cadena y "CG" (Crosby Group). Cada sub-eslabón esta marcado con un código de rastreo.
- Las dimensiones 7/8" a 2" del A-345 eslabón maestro son aprobados con la certificación DNV Certification Notes 2.7-1- Offshore Containers. Estos eslabones Crosby son probados en un 100%, MPI, como también pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby y la certificación 3.1 está disponible previa solicitud.
- Poseen una muesca para acoplar con el Eslabón Terminal S-1325A.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los
- de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura.
- Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de
- desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la
- trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26



5

A-345 Ensambles de Eslabones Maestros con Sección Plana

Tamaño									Dimensiones (plg)								
(plg)	(mm)	OC	No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Para tamaño de cadena de grado 100 (plg) (De acuerdo a ASME/NACM)	Para tamaño de cadena de grado 80 (plg) (De acuerdo a ASME/NACM)	Carga Probada (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	Deformation Indicator	Engineered Flat for S-1325
3/4W	19W	No	3014739	4.0	12,342	6mm, 9/32	6mm, 9/32, 5/16	†30,875	0.73	3.20	6.00	0.55	5.12	2.36	0.24	4.0	9/32 - 5/16
7/8W	22W	Yes	3014742	7.1	15,428	5/16	5/16	†38,594	0.88	3.75	6.38	0.66	6.69	3.15	0.33	4.5	9/32 - 5/16
1W	26W	Yes	3014766	12.7	26,007	3/8	3/8	†65,058	1.10	4.30	7.50	0.87	6.30	3.74	0.42	5.5	3/8
1-1/4W	32W	Yes	3014779	26.7	39,010	1/2	1/2	†97,588	1.33	5.50	9.50	1.10	9.45	5.12	-	7.0	-
1-1/2W	38W	Yes	3014807	40.3	61,050	5/8	5/8	†152,722	1.61	5.90	10.50	1.26	10.63	5.12	-	7.5	-
1-3/4W	44	Yes	3014814	51.9	84,854	5/8	3/4	†212,268	1.75	6.00	12.00	1.42	10.63	4.92	-	7.5	-
2	51	Yes	3014832	73.9	102,486	3/4	7/8	†256,376	2.00	7.00	14.00	1.57	10.63	5.51	-	9.0	-
2-1/2	64	No	3014855	137	160,010	7/8, 1	1	†400,277	2.50	8.38	16.00	1.97	12.13	7.48	-	11.0	-
2-3/4	70	No	3014864	186	216,873	1	1-1/4	†542,524	2.75	9.88	18.00	2.17	13.98	7.87	-	12.5	-
3-1/4	83	No	1014986	255	234,900	1-1/4	-	469,800	3.25	10.00	20.00	2.50	11.25	8.00	-	13.5	-
4	102	No	1014999	667	373,000	-	-	746,000	4.00	12.00	24.00	3.50	24.00	12.00	-	16	-

Factor de diseño: 5:1. La Carga Límite de Trabajo máxima para cada subeslabón individual es del 75% de la carga límite de trabajo del conjunto, excepto para 2-1/2" y 2-3/4", para los cuales es del 100% de la carga límite de trabajo del conjunto, en cuyo caso seria el 61% del Límite de carga de trabajo del conjunto. Aplicaciones con cables y eslingas sintéticas por lo general requieren un factor de diseño de 5:1. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. Eslingas de Cadena requieren que la Mínima Carga de ruptura sea 4 veces el Límite de Carga de Trabajo. Referirse a las advertencias y aplicaciones para determinar la carga de ruptura. La Carga de Prueba es igual o excede el requerimiento de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9-1.4 para el diámetro de la cadena y el número de ramales. † Probado a 2.5 veces el límite de carga de trabajo con 70 por ciento de accesorios.

Fatigue Rated® Crosby 8/10™ QUIC-CHECK® Q&T

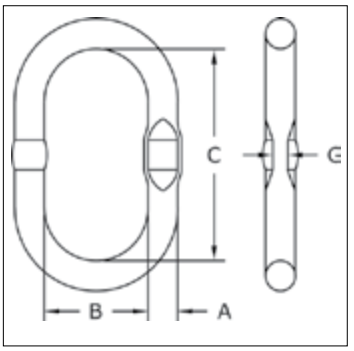
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-344



- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Probado con carga Individualmente a los valores indicados, con certificación.
- Factor de diseño de 5a 1.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 70% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASME A-952.
- Cada eslabón principal esta marcado con el código de identificación del producto (PIC) para rastreo de material, Grado, CE, Tamaño de cadena y "CG" (Crosby Group).
- Los eslabones maestros A-344 tienen aprobación tipo de acuerdo con DNV Certification Notes 2.7-1- Offshore Containers. Estos eslabones maestros Crosby son 100% probados, MPI, como también con pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby y una certificación 3.1 está disponible a pedido.
- La muesca es para uso con el Eslabón Terminal S-1325A.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura.
- Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26
- Disponible solamente en Europa, Medio Oriente y Asia.



7/16" through 1-7/32" con Sección Plana

Eslabón Maestro A-344 Grado 8 Soldado, con Sección Plana

No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Eslingas de Cadena grado 100		Eslingas de Cadena grado 80		Carga Límite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Dimensiones (plg)				Tamaño de Muesca S-1325A (plg)
		Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)	Tamaño de cadena de una pierna (plg)	Tamaño de cadena de doble ramal (plg)			A	B	C	G	
1256988	0.8	6mm, 9/32	6mm	6mm, 9/32	6mm, 9/32, 5/16	7,000	17,632	0.51	2.36	4.72	0.26	6mm, 9/32, 5/16
1257002	1.9	5/16, 3/8	9/32	5/16, 3/8	5/16	9,000	22,701	0.67	3.54	6.30	0.33	3/8
1257072	2.3	3/8, 1/2	5/16	3/8, 1/2	3/8	14,700	37,027	0.75	3.54	6.30	0.33	3/8, 1/2
1257268	5.2	3/8, 1/2	3/8	3/8, 1/2	3/8	15,400	38,570	0.87	5.71	10.83	0.41	1/2
1257212	3.6	3/8, 1/2	3/8	5/8	3/8	19,400	48,488	0.87	3.94	7.09	0.41	1/2
1257332	6.7	1/2	-	1/2, 5/8	3/8	19,600	48,929	0.98	5.71	10.83	0.53	5/8
1257282	5.3	5/8, 1/2	3/8	5/8	1/2	25,300	63,475	0.98	4.53	8.27	0.53	5/8
1257382	8.5	5/8, 1/2	1/2	5/8	1/2	28,600	71,630	1.10	5.71	10.83	0.53	5/8
1257422	10.6	5/8, 3/4	1/2	3/4	5/8	37,400	93,670	1.26	5.71	10.83	0.66	-
1257492	15.2	3/4	5/8	3/4, 7/8	3/4	52,900	132,240	1.42	6.10	11.22	-	-
1257502	16.1	7/8	3/4	7/8	7/8	69,400	173,675	1.57	5.51	10.63	-	-
1257562	28.4	1	7/8	1	1	84,400	210,923	1.77	7.09	13.39	-	-
1257632	42.1	1, 1-1/4	7/8	1	1	99,200	247,950	2.01	8.46	15.35	-	-
1257573	55.3	1-1/4	1	1-1/4	1-1/4	147,600	369,170	2.17	7.99	15.98	-	-
1257591	94.36	-	-	-	-	198,416	496,153	2.75	9.84	17.72	-	-
1257600	125.66	-	-	-	-	275,577	689,264	3.14	10.24	17.72	-	-

Factor de diseño 5:1. Aplicaciones con cable y eslinga sintética por lo general requieren un Factor de diseño de 5. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. Eslingas de cadena requieren que el Factor de diseño sea 4:1. Refiérase a las aplicaciones y advertencias para determinar la carga de ruptura. No hay ninguna muesca manufacturada en el Eslabón de más de 1 1/4" (32mm). Los dos tamaños más grandes están disponibles globalmente

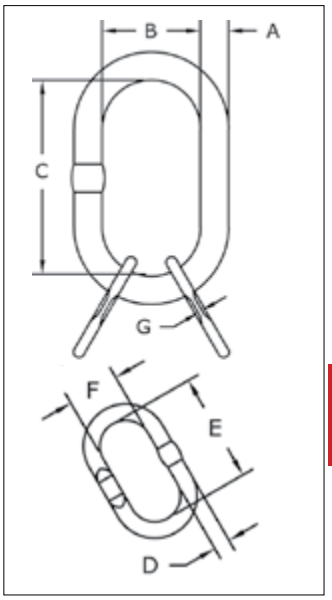
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-347



- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Diseñado con la abertura en la manija suficientemente grande y cómoda para la mano enguantada.
- Factor de diseño de 5 a 1.
- Sometidos a prueba con dispositivos especiales con el 70% del ancho interno para evitar las cargas localizadas de punta según ASTM A-952.
- Cada eslabón principal esta marcado con su Código de Identificación de Producto (PIC) para rastreo de material, grado, CE, tamaño de cadena y "CG"(Crosby Group). Cada sub-eslabón esta marcado con un código de rastreo.
- Los master links/ eslabones maestros A-347 son homologados según las Notas de certificación DNV 2.7-1- para contenedores marinos Estos grilletes Crosby son 100% sometidos a pruebas , MPI y pruebas de impacto. Estas pruebas son realizadas por Crosby, y puede solicitarse una certificación de prueba 3.1.
- La parte Plana está diseñada para uso con el Eslabón Terminal S-1325A acoplador.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura.
- Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados por ASME B30.26
- Disponible solamente en Europa, Medio Oriente y Asia.



5

A-347 Conjunto de Master Link Soldado con Sección Plana

No. de Parte	Peso c/u (lbs.)	Eslingas cadena Grado 100 Tres/ cuatro Ramales tamaño cadena (plg)	Eslingas Cadena Grado 80 tres/ cuatro Ramales Tamaño cadena (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga de Probada (lbs)	Dimensiones (plg)							Tamaño de Muesca S1325A Chain Tamaño (plg)
						A	B	C	D	E	F	G	
1257755	2.4	-	6mm	7,000	17,632	0.51	2.36	4.72	0.51	4.72	2.36	0.26	6mm
1257762	3.5	6mm	6mm, 9/32	9,000	22,701	0.67	3.54	6.30	0.51	4.72	2.36	0.26	6mm
1257832	3.9	6mm	9/32	9,200	23,362	0.75	3.54	6.30	0.51	4.72	2.36	0.26	9/32
1258058	7.3	5/16, 9/32	5/16	15,400	38,570	0.87	3.94	7.09	0.67	6.30	3.54	0.33	3/8
1258067	8.9	5/16, 9/32	5/16	15,400	38,570	0.87	5.71	10.83	0.67	6.30	3.54	0.33	3/8
1258049	8.4	5/16	3/8	18,700	46,725	0.87	3.94	7.09	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1258076	10.1	5/16	3/8	19,600	49,149	0.98	4.53	8.27	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1258102	11.4	5/16	3/8	19,600	49,149	0.98	5.71	10.83	0.75	6.30	3.54	0.33	3/8
1258142	15.6	3/8	1/2	31,900	80,005	1.10	5.71	10.83	0.87	7.09	3.94	0.41	1/2
1258182	21.2	3/8	1/2	37,400	93,670	1.26	5.71	10.83	0.98	8.27	4.53	0.53	5/8
1258185	28	1/2	5/8	52,000	130,036	1.42	6.10	11.22	1.10	7.48	4.33	0.53	5/8
1258187	40.6	5/8	5/8	61,900	154,941	1.57	5.51	10.63	1.26	10.83	5.71	0.66	-
1258402	58.6	5/8	3/4	84,400	211,143	1.77	7.09	13.39	1.42	11.22	6.10	-	-
1258471	78.2	3/4	7/8	99,200	247,950	2.01	8.46	15.35	1.57	10.63	5.51	-	-
1258491	134.6	7/8	1	147,600	369,170	2.17	7.99	15.98	2.01	15.35	8.46	-	-

Factor de diseño 5:1. Aplicaciones con cables y eslingas sintéticas por lo general requieren un Factor de diseño de 5. Basado en una eslinga sencilla de un ramal (carga en línea), o carga resultante sobre ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120 grados. Carga de Prueba cumple o excede los requerimientos de ASTM A952(8.1) y ASME B30.9. Eslingas de cadena requieren que el Factor de diseño sea 4:1. Refiérase a las aplicaciones y advertencias para determinar la carga de ruptura. No hay ninguna superficie plana fabricada en eslabones de más de 1 1/4" (32mm).

Fatigue Rated Q&T

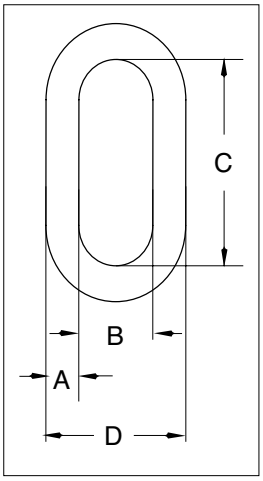
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-340 / S-340



- Acero forjado de carbono - Templado y Revenido
- Color Natural (S) o Galvanizados por Inmersión en Caliente (G).



G-340/S-340 Eslabones sin Soldadura

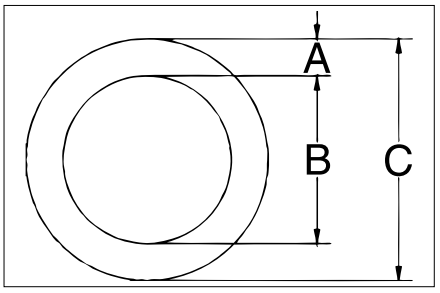
Tamaño (A) (plg)	No. de Parte		Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)			
	G-340 Galv.	S-340 S.C.			A	B	C	D
5/16	1014057	1014066	2500	.15	.31	.50	1.75	1.18
3/8	1014075	1014084	3800	.22	.38	.56	1.88	1.38
1/2	1014093	1014100	6500	.49	.50	.75	2.38	1.81
5/8	1014119	1014128	9300	.97	.63	1.00	3.25	2.32
3/4	1014137	1014146	14000	1.51	.75	1.13	3.50	2.68
7/8	1014155	1014164	12000	2.59	.88	2.00	5.13	3.75
1	1014173	1014182	15200	3.95	1	2.25	5.75	4.25
1-1/4	1014191	1014208	26400	7.30	1.25	2.50	7.00	5.00
1-3/8	1014217	1014226	30000	10.38	1.38	2.75	7.75	5.50

Factor de diseño 5:1. Basado en una eslinga sencilla (en línea) o la carga resultante de eslingas de ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120°.

S-643



- Acero de Carbono Forjado -Templado y Revenido
- Color Natural



S-643 Argolla sin Soldadura

Tamaño (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo Single Pull (lbs)	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg)		
				A	B	C
7/8 x 4	1013780	7200	2.72	.88	4.00	5.75
7/8 x 5-1/2	1013806	5600	3.47	.88	5.50	7.25
1 x 4	1013824	10800	3.69	1.00	4.00	6.00
1-1/8 x 6	1013842	10400	6.60	1.13	6.00	8.25
1-1/4 x 5	1013860	17000	6.82	1.25	5.00	7.50
1-3/8 x 6	1013888	19000	10.12	1.38	6.00	8.75

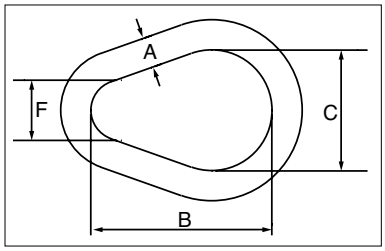
Factor de diseño 6:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-341



- Acero de aleación — Templado y Revenido.
- Prueba Individual Certificada realizada a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Individualmente probadas y entregadas con certificaciones.
- Tamaños 1/2”, 5/8”, 3/4”, 7/8”, 1”, 1-1/4”, y 1-3/8" son forjados.



A-341 Eslabón Tipo Pera de Aleación

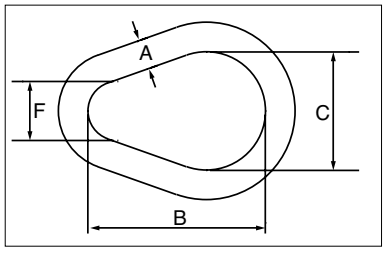
Tamaño (A) (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Limite de Trabajo (t)	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg) B	C	F
1/2	1013575	7000	3.15	.55	3.00	2.00	1.00
5/8	1013584	9000	4.09	1.10	3.75	2.50	1.25
3/4	1013595	12300	5.59	1.76	4.50	3.00	1.50
7/8	1013604	15000	6.81	2.82	5.25	3.50	1.75
1	1013613	24360	11.0	4.22	6.00	4.00	2.00
1 1/8	1013622	30600	13.9	6.25	6.50	4.50	2.25
1 1/4	1013631	36000	16.4	8.25	7.75	5.00	2.50
1 3/8	1013640	43000	19.5	11.25	8.25	5.50	2.75
1 1/2	1013654	54300	24.7	14.25	9.00	6.00	3.00
1 3/4	1013672	84900	38.6	22.50	10.50	7.00	3.50
2	1013690	102600	46.6	34.00	12.00	8.00	4.00
†† 2 1/2	1013703	147300	66.9	66.00	15.00	10.00	5.00
†† 2 3/4	1013712	216900	98.6	88.00	16.50	11.00	5.50
†† 3	1013721	228000	103	114.00	18.00	12.00	6.00
†† 4	1013748	373000	169	271.00	24.00	16.00	8.00

Factor de diseño 5:1. Basado en una eslinga sencilla (en línea) o la carga resultante de eslingas de ramales múltiples con un ángulo incluido menor o igual a 120°. †† Eslabón soldado.

G-341 / S-341



- Acero forjado de carbono - Templado y Revenido.
- Auto-Coloreada (S) o Galvanizados por Inmersión en Caliente (G).



G-341 / S-341 Eslabón sin Soldadura para Eslingas

Tamaño (A) (plg)	No. de Parte G-341 Galv.	No. de Parte S-341 S.C.	Carga Limite de Trabajo Una Ramal (lbs)	Peso c/u (lbs.)	Dimensiones (plg) B	C	F
3/8	1013897	1013904	1800	.23	2.25	1.50	.75
1/2	1013913	1013922	2900	.55	3.00	2.00	1.00
5/8	1013931	1013940	4200	1.06	3.75	2.50	1.25
3/4	1013959	1013968	6000	1.88	4.50	3.00	1.50
7/8	1013977	1013986	8300	2.75	5.25	3.50	1.75
1	1013995	1014002	10800	4.35	6.00	4.00	2.00
1 1/4	1014011	1014020	16750	7.60	7.75	5.00	2.50
1 3/8	1014039	1014048	20500	11.30	8.25	5.50	2.75

Factor de diseño 6:1. Basado en eslinga de un ramal (carga en línea), o carga resultante de ramales múltiples con un ángulo menor o igual a 120°.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Identificación de nuestros Eslabones Maestros

Para entregar una buena legibilidad y trazabilidad nuestros eslabones maestros tienen las siguientes marcas:

Tipo de Producto

- M – representa eslabones maestros simples.
- MT – representa un conjunto de eslabones maestros.
- OS – es una abreviación para offshore. Todas los eslabones Árticos offshore están marcados con OS y cumplen con DNV 2.7-1.

Designación de Tamaño

- El tamaño está relacionado con la CLT como también con productos compatibles, como eslabones de conexión y otros
- Tamaño Comercial
- El tamaño expresado en pulgadas.

Aprobado por BG/DGUV

- H32 – representa la identificación de la manufactura de Gunnebo Industries. La identificación también representa una auditoria de terceros por BG en Alemania.

Código de Trazabilidad

- El código de trazabilidad es único para el lote de producción y normalmente consiste de una letra y un número; por ejemplo A2. El código de trazabilidad hace posible ubicar y rastrear el producto a través de todo el proceso de producción hasta la materia prima usada en el producto mismo.

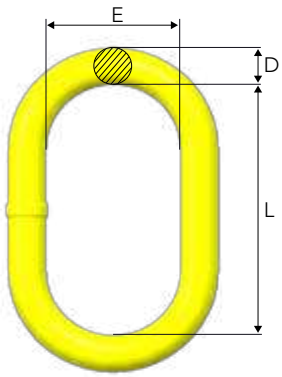
Gunnebo Sweden

- Para indicar y resaltar claramente la marca Gunnebo Industries, nuestros eslabones maestros están marcados con Gunnebo, Sweden.

Cumple con los Padrones

- Las marcas cumplen con los requerimientos de EN 1677-4, ASTM A952, AS 3775.2 y DNV 2.7-1.A952, AS 3775.2 and DNV 2.7-1.





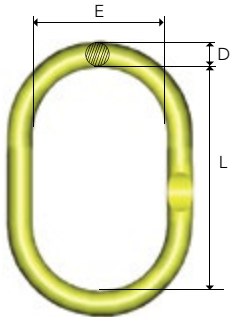
Eslabón Maestro M

No. de Parte	Código	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1		L	E	D	Peso c/u (lbs.)
		EN 1677-4	A-952/A952M AS 3775.2-2014				
Z101271	M-6-10	3,306	3,306	3.94	2.36	3/8”	0.44
Z101272	M-86-10	5510	7100	4.92	2.76	1/2”	0.88
Z101273	M-108-10	8,800	11,460	5.51	3.15	5/8”	1.76
Z101274	M-13-10	15,000	15,000	5.91	3.54	3/4”	2.20
Z101267	M-1310-10	16,530	17,632	6.30	3.74	7/8”	3.31
Z101268	M-1613-10	22,040	29,974	7.48	4.33	11/8”	6.17
Z101247	M-19-10	26,448	35,300	7.87	4.72	13/16”	7.72
Z101269	M-2016-10	37,468	45,402	9.45	5.51	13/8”	11.46
Z101270	M-2220-10	55,100	68,103	9.84	5.91	19/16”	16.09
Z101275	M-2622-10	61,712	70,528	9.84	5.91	15/8”	19.18
Z101284	M-32-10	72,732	85,074	11.81	7.09	13/4”	25.79
Z101276	M-3226-10	94,772	102,706	11.81	7.87	2”	32.63
Z101277	M-3632-10	123,424	143,260	13.78	7.87	21/8”	45.64
Z101278	M-4536-10	154,280	160,231	14.76	8.27	23/8”	58.20
Z101279	M-90T-10	198,360	220,400	17.72	9.84	23/4”	94.36
Z101280	M-125T-10**	275,500	275,500	17.72	10.24	31/8”	125.66

** Dimensiones L y E no cumplen con
Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M, AS 3775:2014 and AS 3776:2015.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Eslabon Maestro MF



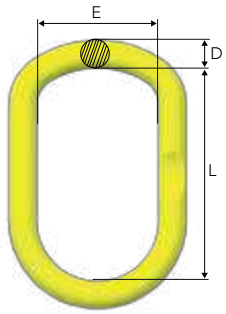
Para eslingas de 1-, 2-, 3-y 4-ramales. Diseñado Para uso con CL, CLD, CG y CGD. Cadenas de 3- y 4-ramales requiren CLD / CGD.

No. de Parte	Código	CLT (lbs) 5:1		Para tamaño de cadena			L	E	D	Peso c/u (lbs)
		EN 1677-4	A-952/A952M AS 3775.2-2014	1 ramal	2 ramales	3-4 ramales				
B14487	MF-6-10	3,306	3,306	(6mm)			3.94	2.36	3/8”	0.44
B14489	MF-86-10	7100	5510	5/16”	(6mm)	-	4.72	2.36	1/2”	0.88
B14482	MF-108-10	11,460	8,800	3/8”	5/16”	(6mm)	5.51	3.15	5/8”	1.76
B14483	MF-1310-10	17,632	16,530	1/2”	3/8”	5/16”	6.30	3.74	7/8”	3.31
B14484	MF-1613-10	29,974	22,040	5/8”	1/2”	3/8”	7.48	4.33	11/8”	6.17
B14485	MF-2016-10	45,402	37,468	3/4”	5/8”	1/2”	9.45	5.51	13/8”	11.46
B14486	MF-2220-10	68,103	55,100	7/8”	3/4”	5/8”	9.84	5.91	19/16”	16.09

Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M, AS 3775:2014 and AS 3776:2015.

5

Eslabones Maestros MFH

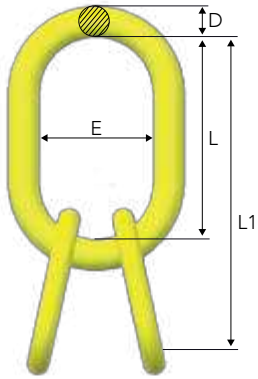


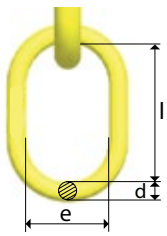
Diseñado para ganchos de grúas, DIN 15401 y 15402. Diseñado para uso con CL, CLD, CG y CGD. Cadenas de 3 y 4 ramales que requieren CLD / CGD.

No. de Parte	Código	CLT (lbs) 5:1		Para tamaño de cadena			L	E	D	DIN15401	DIN15402	Peso c/u (lbs)
		EN 1677-4	A-952/A952M AS 3775.2-2014	1 ramal	2 ramal-es	3-4 ramales						
Z101262	MFH-1310-10	16530	17632	1/2”	3/8”	5/16”	9.06	4.92	7/8”	≤12mm	≤16mm	4.19
Z101263	MFH-1613-10	22040	29974	5/8”	1/2”	3/8”	9.84	5.31	11/8”	≤12mm	≤16mm	7.05
Z101264	MFH-2016-10	37468	45402	3/4”	5/8”	1/2”	11.02	5.31	11/4”	≤16mm	≤20mm	10.14
Z101265	MFH-2220-10	61712	68104	7/8”	3/4”	5/8”	12.60	6.89	19/16”	≤25mm	≤32mm	18.96
Z101266	MFHW-2220-10	61712	61712	7/8”	3/4”	5/8”	13.98	8.86	19/16”	≤50mm	≤63mm	21.83

Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M, AS 3775:2014 and AS 3776:2015.

Eslabón Maestro con Sub-Eslabones MT





Diseñado para uso con cadena o cable. Para eslingas de 3 ó 4 ramales.

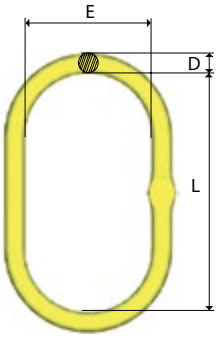
No. de Parte	Código	CLT (lbs) 5:1		L1	L	E	D	l	e	d	Peso c/u (lbs)
		EN 1677-4	A-952/A952M AS 3775,2-2014								
Z100091	MT-6-10	7714	11020	11.2	6.3	3.54	3/4”	4.72	2.36	1/2”	3.96
Z100903	MT-8-10	11461	17632	11.8	6.3	3.74	7/8”	5.51	3.15	5/8”	6.61
Z101359	MT-9-10	15208	21378	13.3	7.48	4.33	1-1/8”	6.30	3.54	3/4”	10.8
Z100904	MT-10-10	25346	35300	14.1	7.87	4.72	1-3/16”	6.30	3.74	7/8”	14.1
Z100905	MT-13-10	37468	57304	17.3	9.84	5.91	1-9/16”	7.48	4.33	1-1/8”	31.3
Z100906	MT-16-10	61712	77140	19.6	11.81	7.87	2”	7.87	4.72	1-1/4”	50.7
Z101074	MT-20-10	77140	110200	21.6	11.81	7.87	2-1/8”	9.84	5.91	1-9/16”	69.4
Z101281	MT-22-10	116812	165300	24.0	13.78	7.87	2-3/8”	10.24	5.51	1-3/4”	101
Z101282	MT-26-10	154280	220400	28.7	17.72	9.84	2-3/4”	11.02	6.3	2	156
Z101283	MT-32-10	198360	275500	28.7	17.72	10.2	3-1/8”	11.02	6.3	2-1/8”	200

Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M, AS 3775:2014 and AS 3776:2015.

Sección Plana en sub-eslabones para tamaños hasta MT-16-10, excepto MT-9-10.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Eslabones Maestros MFX

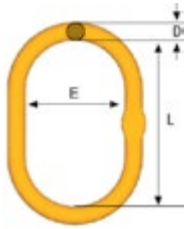


Sobredimensionado, para eslingas de 1- y 2-ramales. Diseñado para uso con CL, CLD, CG y CGD.

No. de Parte	Código	Carga Limite de Trabajo (lbs) 5:1		Para cadena de 1 ramal	Para cadena de 2 ramales	L	E	D	Peso c/u (lbs.)
		EN 1677-4	A-952/A952M AS 3775.2-2014						
Z100550	MFX-108-10	9367	11461	5/16",3/8"	5/16"	13.39	7.09	1"	8.16
Z100551	MFX-1310-10	16530	17632	1/2"	3/8"	13.39	7.09	11/8"	10.36
Z100552	MFX-1613-10	24685	29974	5/8"	1/2"	13.39	7.09	13/8"	15.65
Z101125	MFX-2016-10	35300	45402	3/4"	5/8"	13.39	7.09	19/16"	21.16

Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M-02, AS 3775:2014 and AS 3776:2015.

Eslabón Maestro MF

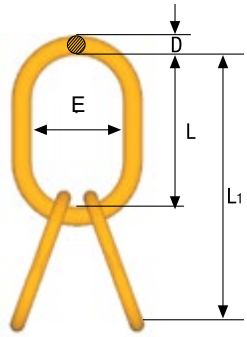


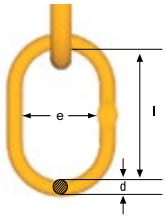
Pintura Amarilla Clásica.

No. de Parte	Código	Carga Limite de Trabajo (lbs)		L	E	D	Peso c/u (lbs.)
		EN1677-4	A-952/A952M				
Z100860	MF-86-10	5510	7100	4.92	2.76	0.55	0.88
Z100861	MF-108-10	8800	11460	5.51	3.15	0.67	1.76
Z100862	MF-1310-10	16530	17632	6.30	3.74	0.87	3.31
Z100863	MF-1613-10	22040	29974	7.48	4.33	1.10	5.51
Z100864	MF-2016-10	37468	45402	9.45	5.51	1.34	11.46
Z100865	MF-2220-10	55100	68103	9.84	5.91	1.57	16.09

5:1 Factor de Diseño. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Eslabones Maestros con Sub Eslabones MT



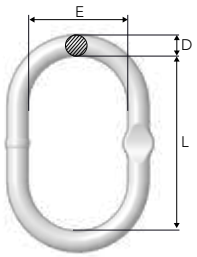


Con sección plana en los sub eslabones. Pintura Amarilla Clásica.

No. de Parte	Código	Carga Limite de Trabajo (lbs)		Para cadena de 3-4 ramales	L1	L	E	D	l	e	d	Peso c/u (lbs.)
		EN1677-4	A-952/A952M									
Z100819	MT-6-10	7 714	11 020	(6mm)	10.63	5.91	3.54	0.75	4.72	2.36	0.51	3.97
Z100889	MT-8-10	11 461	17 632	9/32", 5/16"	11.81	6.30	3.74	0.87	5.51	3.15	0.67	6.61
Z100890	MT-10-10	25 346	35 300	3/8"	14.17	7.87	4.72	1.18	6.30	3.74	0.87	14.11
Z100891	MT-13-10	37 468	57 304	1/2"	17.72	9.84	5.91	1.57	7.87	4.72	1.18	31.31
Z100892	MT-16-10	61 712	77 140	5/8"	19.69	11.81	7.87	1.97	7.87	4.72	1.26	50.71

5:1 Factor de Diseño. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Eslabón Maestro MF HDG



No. de Parte	Código	Carga Limite de Trabajo (lbs)		L	E	D	Peso c/u (lbs)
		EN1677-4	A-952/A952M				
BG14481	MF-86-8 HDG	4500	5510	4.72	2.36	0.51	1.10
BG14482	MF-108-8 HDG	7100	8800	5.51	3.15	0.67	1.76
BG14483	MF-1310-8 HDG	12000	15000	6.30	3.74	0.87	3.31
BG14484	MF-1613-8 HDG	18000	22600	7.48	4.33	1.1	6.17

5:1 Factor de Diseño.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

CADENAS Y ACCESORIOS

Soluciones innovadoras para operaciones de izaje más rápidas, seguras y más fáciles.



the Crosby group

thecrosbygroup.com

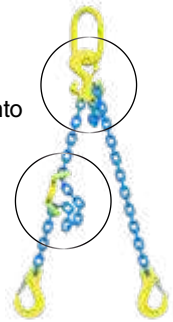
GrabiQ: Componentes con funciones múltiples

Diseños innovadores que combinan varias funciones ingeniosas en un solo componente.



Midgrab, MIG

Montaje instantáneo, posicionamiento, acortamiento de cualquier sección de la cadena.



C-grab Duo, CGD

Función de acortamiento incorporada.



Master Grab, MG

- Eslabón superior compacto todo en uno.
- Todo eslabón de cadena puede ser alterado instantáneamente.
- Usando la función de acortamiento incorporada usted puede alterar entre un izaje recto a un izaje enlazado en apenas segundos..

Menos componentes y un conjunto más liviano

GrabiQ™ Eslinga de 4 ramales con función de acortamiento



(1) Eslabón Maestro
(2) Duos C-grab

Total: 3 componentes
con sistema GrabiQ



(1) Eslabón Maestro
(2) Sub-Eslabones
(8) Acopladores de cadena
(4) Ganchos de Traba

Total: 15 componentes
Con sistema tradicional

GrabiQ™ Eslinga de 2 ramales con función de acortamiento



(1) Master Grab Dúo

Total: 1 componente
con GrabiQ



(1) Eslabón Maestro
(4) Acopladores de cadena
(4) Ganchos de Traba

Total: 7 componentes
Con sistema tradicional

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Menos es más con FlexiLeg

Gracias a las propiedades únicas de nuestro rango de productos GrabiQ, ofrecemos soluciones que aumentan la flexibilidad en operaciones de izaje aún más. Nuestra solución FlexiLeg le permite tener un cambio de ramal instantáneo en terreno.

Con solo un eslabón maestro en conjunto con cinco Flexi-legs, ofrecemos una solución que reemplaza cuatro eslingas tradicionales completas, un total de diez ramales. Además, FlexiLeg también le da la oportunidad de modificar la eslinga de cadena a diferentes operaciones de izaje en cualquier momento y en cualquier lugar donde es requerido.

Los beneficios de un cambio instantáneo de ramal

- Permite al usuario cambiar eslingas, ramal por ramal.
- La eslinga es más liviana y más fácil de maniobrar.
- Los ramales de las eslingas que no están siendo usados pueden ser removidos fácilmente, lo que resulta en un aumento de la seguridad en el sitio de trabajo.
- La cantidad de material de eslinga es significativamente reducido, significando un ahorro.
- La eslinga de cadena puede ser reconfigurada en terreno, lo que aumenta la eficiencia.

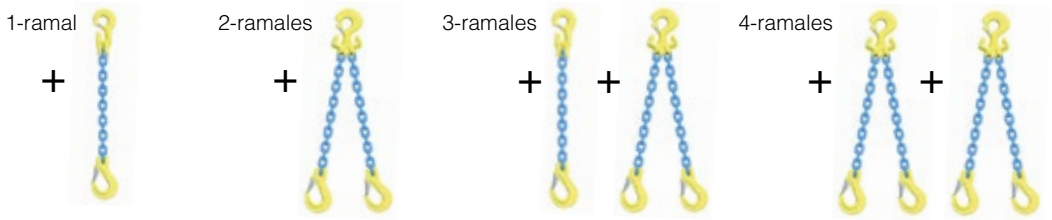


GrabiQ FlexiLeg –un total de 5 ramales reemplaza el total de 10 ramales con el sistema tradicional

1 Eslabón Maestro



GrabIQ



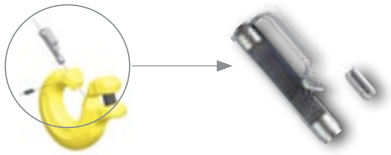
Sistema Tradicional



Productos Relacionados

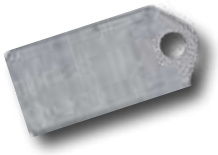
QuickPin – Para un intercambio seguro de ramales de eslinga

- Compatible con todos los componentes C- (CL, CLD, CG, CGD)
- Función instantánea de cerrar/abrir, no requiere de herramientas
- Fácil de actualizar con productos equivalentes anteriores
- Fabricado en acero inoxidable para una mayor vida útil



FlexiTag – Para toda eslinga GrabiQ

- Especialmente diseñada para FlexiLeg
- Es compatible con todas las otras eslingas GrabiQ
- CLT y tamaño de cadena están pre estampadas para 1 a 4 ramales
- Ángulo de la eslinga de 30/45 grados indicado en la figura.
- Fabricado en acero inoxidable para uso en toda condición climática



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

GrabiQ – Soluciones para todas las necesidades

Eslingas de 1 ramal



MG1-GBK
Consiste de: Master Link MG, Cadena KLA, Gancho de Seguridad GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)	Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)		
6	-	3300	6.73
8	5/16”	5700	11.65
10	3/8”	8800	14.21
13	1/2”	15000	17.83
16	5/8”	22600	20.75

4:1 Factor de Diseño



MG1-EGKN
Tipo: Eslabón Maestro MG, Cadena KLA, Gancho con seguro EGKN

Tamaño Cadena		CLT (lb)	Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)		
6	-	3300	9.09
8	5/16”	5700	10.28
10	3/8”	8800	13.03
13	1/2”	15000	16.06
16	5/8”	22600	18.94

4:1 Factor de Diseño



TG1-GBK
Eslabón Maestro MF, C-gancho de traba CG, Cadena KLA, Gancho de Seguridad GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)	Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)		
6	-	3300	7.87
8	5/16”	5700	13.62
10	3/8”	8800	16.69
13	1/2”	15000	19.84
16	5/8”	22600	24.45

4:1 Factor de Diseño

Eslingas de 2 ramales



TG1-EGKN
Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-grab CG, Cadena KLA, Gancho con seguro EGKN

Tamaño Cadena		CLT (lb)	Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)		
6	-	3300	11.26
8	5/16”	5700	13.46
10	3/8”	8800	16.34
13	1/2”	15000	19.96
16	5/8”	22600	24.57

4:1 Factor de Diseño



MGD2-EGKN
Consiste de: Eslabón Maestro MGD, Cadena KLA, Gancho con seguro EGKN

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	5500	4625	3300	9.06
8	5/16”	9900	8100	5700	10.28
10	3/8”	15200	12400	8800	13.03
13	1/2”	26000	21200	15000	16.06
16	5/8”	39100	32000	22600	18.94

4:1 Factor de Diseño



MGD2-GBK
Consiste de Eslabón Maestro MGD, Cadena KLA, Gancho de Seguridad GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	5500	4625	3300	9.25
8	5/16”	9900	8100	5700	11.65
10	3/8”	15200	12400	8800	14.21
13	1/2”	26000	21200	15000	17.83
16	5/8”	39100	32000	22600	20.75

4:1 Factor de Diseño



TG2-GBK
Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-Gancho de Traba Duo CGD, Cadena KLA, Gancho de Seguridad GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	5500	4625	3300	11.46
8	5/16”	9900	8100	5700	14.41
10	3/8”	15200	12400	8800	17.48
13	1/2”	26000	21200	15000	21.02
16	5/8”	39100	32000	22600	26.42

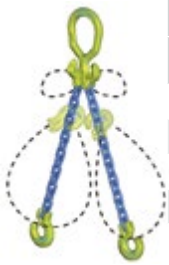
4:1 Factor de Diseño



TG2-EGKN
Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-gancho de traba Duo CGD, Cadena KLA, Gancho con seguro EGKN

Chain Size		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	5500	4625	3300	11.26
8	5/16”	9900	8100	5700	13.46
10	3/8”	15200	12400	8800	16.34
13	1/2”	26000	21200	15000	19.96
16	5/8”	39100	32000	22600	24.61

4:1 Factor de Diseño



MGD2-CL
Consiste de: Eslabón Maestro MGD, Cadena KLA, C-lok CL

Chain Size		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	5500	4625	3300	7.36
8	5/16”	9900	8100	5700	9.06
10	3/8”	15200	12400	8800	11.22
13	1/2”	26000	21200	15000	14.13
16	5/8”	39100	32000	22600	16.89

4:1 Factor de Diseño

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Eslingas de cadena de tres ramales



TG3-GBK

Consiste de: Master Link MF, C-grab CG, C-grab Duo CGD, Cadena KLA, Gancho con Seguro GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	8400	6800	4850	12.24
8	5/16"	14800	12100	8500	15.43
10	3/8"	22900	18700	13200	18.66
13	1/2"	39000	31800	22500	23.78
16	5/8"	58700	47900	33900	26.77

4:1 Factor de Diseño



TG3-EGKN

Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-gancho de traba CG Duo CGD, Cadena KLA, Gancho con Seguro EGKN

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	8400	6800	4850	12.05
8	5/16"	14800	12100	8500	14.06
10	3/8"	22900	18700	13200	17.48
13	1/2"	39000	31800	22500	22.01
16	5/8"	58700	47900	33900	24.96

4:1 Factor de Diseño

Eslingas de cadena de cuatro ramales



TG4-GBK

Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-gancho de traba Duo CGD, Cadena KLA, Gancho con seguro GBK

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	8400	6800	4850	12.24
8	5/16"	14800	12100	8500	15.43
10	3/8"	22900	18700	13200	18.66
13	1/2"	39000	31800	22500	23.78
16	5/8"	58700	47900	33900	26.77

4:1 Factor de Diseño



TG4-EGKN

Consiste de: Eslabón Maestro MF, C-grab Gancho de traba Duo CGD, Cadena KLA, Gancho con seguro EGKN

Tamaño Cadena		CLT (lb)			Total Largo Componentes (in)
(mm)	(in)	β 60°	β 45°	β 30°	
6	-	8400	6800	4850	12.05
8	5/16"	14800	12100	8500	14.06
10	3/8"	22900	18700	13200	17.48
13	1/2"	39000	31800	22500	22.01
16	5/8"	58700	47900	33900	24.96

4:1 Factor de Diseño

Eslingas de cadena Grado 10

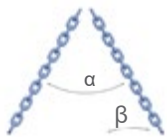
Las Cargas Límites de Trabajo están indicadas en libras para eslingas de cadena grado 10, según NACM.

Basado en A 906/A 906M-2

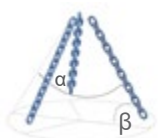
1-ramal

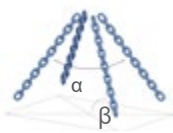


2-ramales



3- Y 4 ramales





Tamaño de Cadena (mm)	Tamaño de Cadena (in)	CLT (lb)	β 60° α 60°	β 45° α 90°	β 30° α 120°	β 60° α 60°	β 45° α 90°	β 30° α 120°
6	-	3300	5500	4625	3300	8400	6800	4850
7	9/32"	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
8	5/16"	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
10	3/8"	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
13	1/2"	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
16	5/8"	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
20	3/4"	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
22	7/8"	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
26	1"	59700	103100	84100	59500	155600	126600	89250
32	1-1/4"	88160	152700	124600	88160	229000	186950	132200

4:1 Factor de Diseño. Las Cargas Límites de Trabajo están basadas en eslingas cargadas de forma igual y bien instaladas.

INFORMACIÓN DE APLICACIONES Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Tensionador de Cadena GT – para izajes

Uno de los beneficios principales de usar eslingas de cadena en vez de otros tipos de eslingas es la posibilidad de acortar la cadena para nivelar la cadena en caso de izajes asimétricos.

Gunnebo Industries ofrece un amplio rango de accesorios para acortar eslingas pero la gran mayoría de estas opciones solo pueden acortarse en múltiplos de un eslabón de cadena. Ciertas aplicaciones requieren una mayor precisión para este fin, y para estos casos el tensionador de cadena GT, aprobado para izajes, es una elección perfecta.

El Tensionador de Cadena GT es integral y contenido en un kit. Está fabricado en material de alta resistencia Grado 10, y la palanca trinquete ayuda a un acortamiento rápido y ergonómico. Nuestro tensionador de cadena está diseñado para ser compatible con la línea de productos GrabiQ, permitiendo de este modo usar una amplia variedad de accesorios para cualquier tipo de aplicación.



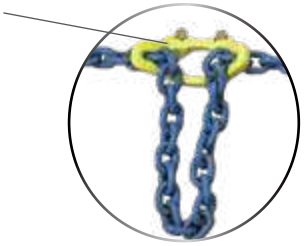


Posicionamineto Preciso

El tensionador GT ofrece un ajuste sin pasos intermedios a tomar permitiendo un ajuste preciso del posicionamiento de la carga.



Acortador Midgrab MIG



Acortamiento Preciso

El tensionador GT ofrece 7.8” de acortamiento de precisión. Para acortar incrementos más largos, recomendamos nuestro Midgrab Shortener MIG que es la opción ideal.

Plena Capacidad

Como con todos los acortadores de Gunnebo Industries, no hay reducción de capacidad del sistema al incorporar acortadores.

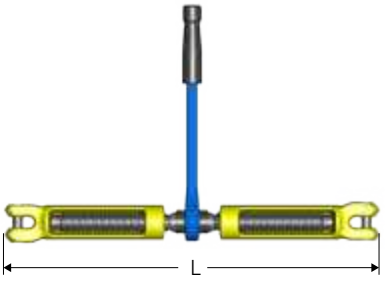
100% Probados

Cada unidad es individualmente sometido a una carga de prueba a 2.5 veces la CLT.

Tensor de Cadena GT para Izaje

No. de Parte	Modelo	CLT (lbs)*	L = Largo Mínimo	L = Largo Máximo	Peso (lbs)
Z101367	GT-8-10	5700	15.75	23.62	7.275
Z101368	GT-10-10	8800	15.75	23.62	7.275

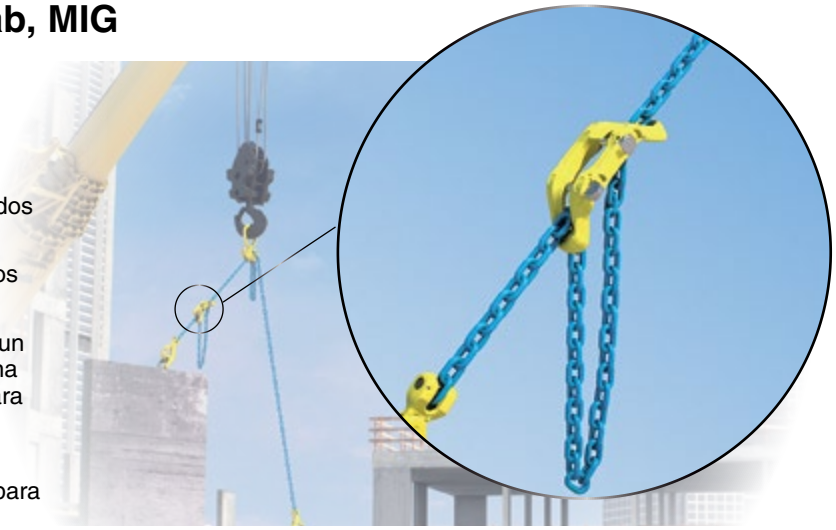
4:1 Factor de Diseño



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Acortador de Cadena Midgrab, MIG

- Montaje y posicionamiento instantáneo en cualquier parte de la cadena.
- Acortamiento en cualquier dirección; arriba-abajo.
- Diseñado para prevenir desacoples inadvertidos de la cadena.
- Puede ser puesto en modo inactivo cuando los acortamientos no son requeridos.
- La versión LC ofrece un montaje seguro con un juego de traba en cualquier parte de la cadena con una dirección de la cadena dispuesta para acortamiento.
- La versión CC ofrece una función abierto-cerrado en ambas direcciones de la cadena para una retención segura de la cadena.



Dispositivo de Traba para el Midgrab MIG

Nota: El MIG debe ser usado con al menos un dispositivo de traba.

L – Dispositivo de traba fijo

Para montaje fijo

Código:
L-8: B14905
L-10: B14915
L-13: B14917



C – Juego de traba abierto/cerrado

Juego de traba accionado por resorte. Puede ser colocado en la posición abierta o cerrado.

Código:
C-8: B14904
C-10: B14914
C-13: B14916





Guía de código de producto – opciones de traba



MIG C | MIG CC | MIG L | MIG LC

MIG con pasadores C

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	Dimensiónes			Peso (lbs)
			L	X	Y	
B14303	MIG CC-8-10	5700	3.74	1.97	2.36	1.54
B14313	MIG CC-10-10	8800	4.92	2.76	3.03	2.42
B14323	MIG CC-13-10	15000	5.91	3.54	3.15	5.73

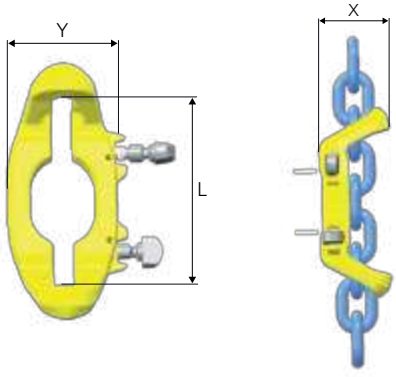
4:1 Factor de Diseño

MIG sin pasadores

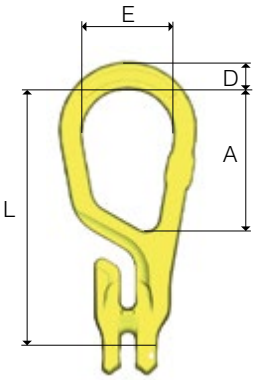
Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	Dimensiónes			Peso (lbs)
			L	X	Y	
B14300	MIG-8-10	5700	3.74	1.97	2.36	1.32
B14310	MIG-10-10	8800	4.92	2.76	3.03	2.20
B14320	MIG-13-10	15000	5.91	3.54	3.15	5.51

4:1 Factor de Diseño



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

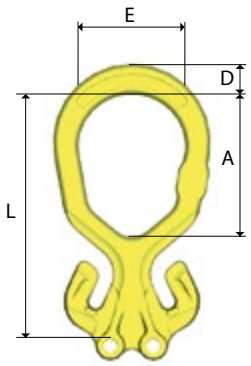


Argolla Maestra Acortadora MG

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Eslabón superior compacto “Todo-en-uno”.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	A	E	D	Peso (lbs)
B14710	MG-6-10	3306	5.71	3.46	2.36	0.59	1.10
B14711	MG-8-10	5700	6.73	3.62	2.36	0.71	1.98
B14712	MG-10-10	8800	8.31	4.45	2.95	0.87	3.97
B14713	MG-13-10	15000	10.28	5.43	3.54	1.02	7.72
B14714	MG-16-10	22600	12.24	6.18	4.13	1.22	13.45

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.



Argolla Maestra Acortadora Duo MGD

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Eslabón superior compacto para eslingas de 2 ramales ”Todo-en -Uno”.

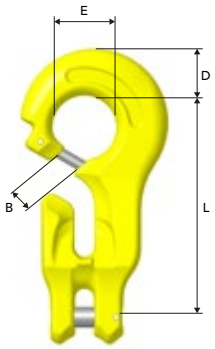
No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	A	E	D	Peso (lbs)
B14700	MGD-6-10	4700	5.7	3.5	2.4	0.67	1.5
B14701U	MGD-8-10	9900	6.7	3.9	3.0	0.83	2.9
B14702U	MGD-10-10	15200	8.3	4.9	3.5	0.94	5.1
B14703U	MGD-13-10	26000	10.3	5.9	4.1	1.2	11.5
B14704U	MGD-16-10	39100	12.2	6.9	4.7	1.4	17.4

Factor de diseño 4:1. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.
Nota: Temperatura máxima en servicio de 392°F.



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

C-Grab CG

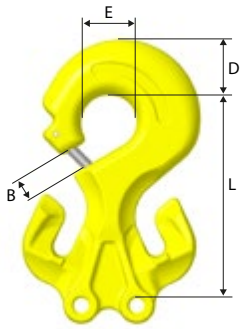


Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Para uso con argollas maestras MF y ganchos tipo BK.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	D	Peso (lbs)
B14730	CG-6-10	3306	3.15	0.43	0.94	0.75	0.66
B14731	CG-8-10	5700	4.21	0.47	1.26	0.94	1.54
B14732	CG-10-10	8800	5.28	0.59	1.57	1.14	3.31
B14733	CG-13-10	15000	6.77	0.71	2.05	1.50	7.05
B14734	CG-16-10	22600	8.46	0.87	2.52	1.85	13.45

Factor de diseño 4:1. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

C-Grab Duo CGD



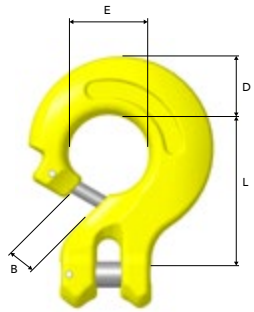
Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Para uso con Eslabones Maestros

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	D	Peso (lbs)
B14720	CGD-6-10	4700	3.1	0.43	0.94	0.87	1.1
B14721U	CGD-8-10	9900	4.2	0.47	1.3	1.1	2.4
B14722U	CGD-10-10	15200	5.3	0.59	1.6	1.5	4.8
B14723	CGD-13-10	26000	6.8	0.75	1.9	1.9	11.9
B14724U	CGD-16-10	39100	8.5	0.87	2.5	2.2	20.1

Factor de diseño 4:1. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Nota: Temperatura máxima en servicio de 392°F.

C-Lok CL

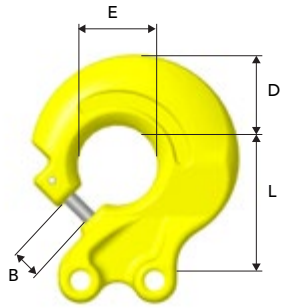


Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Para uso con Eslabones Maestros, Ganchos de Ojo y enganches enlazados.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	D	Peso (lbs)
B14750	CL-6-10	3306	1.69	0.43	0.94	0.71	0.44
B14751	CL-8-10	5700	2.28	0.47	1.26	0.94	1.10
B14752	CL-10-10	8800	2.91	0.59	1.57	1.14	2.20
B14753	CL-13-10	15000	3.70	0.71	2.05	1.50	4.41
B14754	CL-16-10	22600	4.69	0.87	2.52	1.89	8.38

Factor de diseño 4:1. Cumple con los requerimientos en: : EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

C-Lok Duo CLD



Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Para uso con Eslabones Maestros.

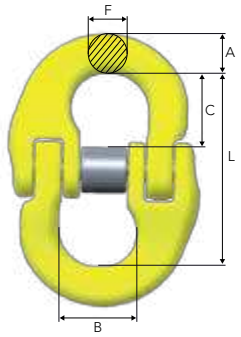
No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	D	Peso (lbs)
B14740	CLD-6-10	5 700	1.69	0.43	0.94	0.87	0.88
B14741U	CLD-8-10	9 918	2.28	0.47	1.26	1.14	1.32
B14742U	CLD-10-10	15 317	2.91	0.59	1.57	1.46	2.65
B14743U	CLD-13-10	26 007	3.70	0.71	2.05	1.81	6.83
B14744U	CLD-16-10	39 231	4.69	0.98	2.52	2.24	12.13

Factor de diseño 4:1. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Nota: Temperatura máxima en servicio de 392°F.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Eslabón de Acoplamiento G

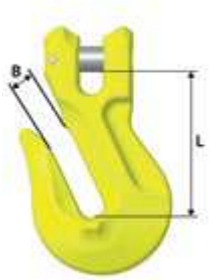


Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Para uso con eslabón maestro y gancho de ojo.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	F	A	C	Peso (lbs)
Z100821	G-6-10	3306	1.77	0.59	0.28	0.31	0.63	0.22
Z101358	G-7-10	4500	2.20	0.71	0.35	0.43	0.87	0.44
Z100822	G-8-10	5700	2.20	0.71	0.35	0.43	0.87	0.44
Z100823	G-10-10	8800	2.68	0.98	0.47	0.51	1.02	0.66
Z100824	G-13-10	15000	3.50	1.14	0.59	0.67	1.30	1.54
Z100825	G-16-10	22600	4.17	1.42	0.75	0.79	1.57	3.09
Z101119	G-20-10	35300	4.92	1.69	0.91	1.02	1.73	4.85
Z101339	G-22-10	44080	5.98	1.97	1.02	1.10	2.32	7.72
Z101365	G-26-10	60169	6.34	2.28	1.26	1.34	2.40	12.57
Z101666	G-32-10	88160	7.87	2.76	1.50	1.57	3.03	20.94

4:1 Design Factor. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M-02 y AS 3776:2015.

Gancho de Traba con Ojo GG

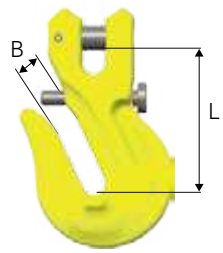


Gancho acortador de quijada. Sin reducción del Límite de Carga de Trabajo, gracias a soportes a los lados del gancho para prevenir la deformación de los eslabones de la cadena.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	Peso (lbs)
Z101844	GG-6-10	3306	2.13	0.31	0.44
Z100845	GG-7-10	4500	2.24	0.39	0.66
B14771	GG-8-10	5700	2.24	0.39	0.88
B14772	GG-10-10	8800	2.99	0.47	1.98
B14773	GG-13-10	15000	3.82	0.63	3.97
B14774	GG-16-10	22600	4.49	0.79	6.83
Z101152	GG-20-10	35300	5.79	1.02	15.43

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho de Amarre GG con Perno de Seguridad

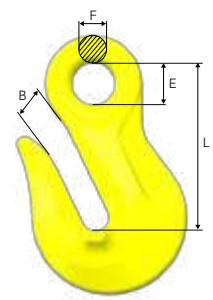


Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Ganchos de quijada con perno de seguridad para mayor seguridad. Sin reducción del Límite de Carga de Trabajo, debido a las agarraderas de apoyo a los lados del gancho para prevenir una deformación de los eslabones de la Cadena.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	Peso (lbs)
B14971	GG-8-10 LP	5700	2.24	0.39	0.88
B14972	GG-10-10 LP	8800	3.03	0.47	1.98
B14973	GG-13-10 LP	15000	3.82	0.63	4.19
B14974	GG-16-10 LP	22600	4.49	0.79	7.05

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho de Traba OG



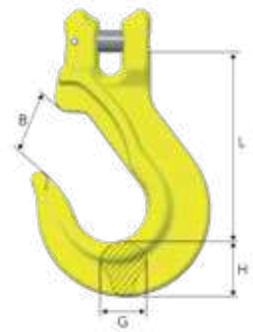
Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho Acortador con Ojo. Sin reducción de Carga Límite de Trabajo, debido a agarraderas de apoyo a los lados del gancho para evitar la deformación de los eslabones de la cadena.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	F	Peso (lbs)
Z101296	OG-7/8-10	5700	2.56	0.39	0.67	0.39	0.66
Z101297	OG-10-10	8800	3.35	0.47	0.79	0.47	1.54
Z101298	OG-13-10	15000	4.09	0.63	1.02	0.63	3.53
Z101299	OG-16-10	22600	5.16	0.79	1.26	0.75	6.17
Z101300	OG-20-10	35300	6.57	1.02	1.61	0.91	13.45
Z101301	OG-22-10	44094	7.36	1.02	1.81	1.26	18.96
Z101302	OG-26-10	60169	8.98	1.26	2.17	1.50	30.86
Z101303	OG-32-10	88160	9.02	1.57	1.97	1.06	45.64

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho para Eslingas EGK



Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho Giratorio con Terminal de quijada.

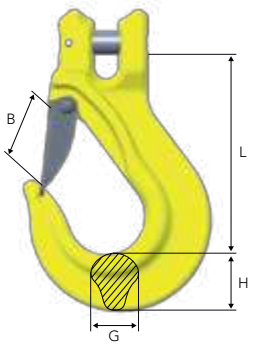
No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z100915	EGK-6-10	3306	3.39	1.14	0.67	0.79	0.88
Z100918	EGK-7-10	4500	3.74	1.26	0.67	0.87	1.10
Z100938	EGK-8-10	5700	3.74	1.26	0.67	0.91	1.10
Z100942	EGK-10-10	8800	4.76	1.61	0.91	1.22	2.20
Z100946	EGK-13-10	15000	5.71	1.93	1.10	1.50	4.41
Z100950	EGK-16-10	22600	6.69	2.40	1.42	1.81	8.38
Z101138	EGK-20-10	35300	8.23	2.80	1.65	2.36	16.09

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en:

: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

6

Gancho para Eslinga EGKN

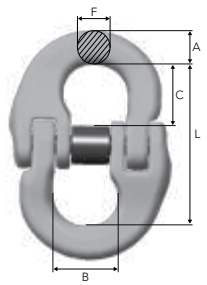


Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho para Eslingas con Seguro.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	G	H	Peso (lbs)
B14460	EGKN-6-10	3306	3.39	0.98	0.67	0.79	0.88
Z100843	EGKN-7-10	4500	3.74	1.06	0.67	0.91	1.10
B14461	EGKN-8-10	5700	3.74	1.10	0.67	0.91	1.10
B14462	EGKN-10-10	8800	4.76	1.38	0.91	1.22	2.43
B14463	EGKN-13-10	15000	5.71	1.65	1.10	1.50	4.85
B14464	EGKN-16-10	22600	6.69	2.09	1.42	1.81	8.82
Z101127	EGKN-20-10	35300	8.23	2.56	1.65	2.36	16.76

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Eslabón de Acoplamiento GF Stain Proof**

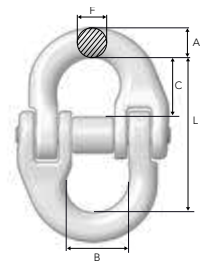


Acero inoxidable de alta resistencia.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	para diámetro de cadena	L	B	F	A	C	Peso (lbs)
B80202	GF-10-8 SP	7100	3/8”	2.68	0.98	0.43	0.51	1.02	0.66
B80203	GF-13-8 SP	12000	1/2”	3.50	1.18	0.59	0.63	1.30	1.54
B80204	GF-16-8 SP	18000	5/8”	4.13	1.42	0.75	0.79	1.57	2.65

Factor de Diseño 4:1.

Eslabón de Acoplamiento G HDG

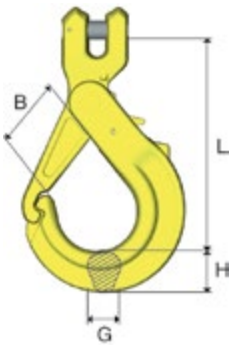


Galvanizado por inmersión caliente para aplicaciones marinas.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	F	A	C	Peso (lbs)
ZG100821	G-6-8 HDG	2500	1.77	0.59	0.28	0.31	0.67	0.22
ZG100822	G-8-8 HDG	4500	2.20	0.71	0.35	0.43	0.87	0.44
ZG100823	G-10-8 HDG	7100	2.68	0.98	0.43	0.51	1.02	0.66
ZG100824	G-13-8 HDG	12000	3.50	1.18	0.59	0.63	1.30	1.54
ZG100825	G-16-8 HDG	18000	4	1.42	0.75	0.79	1.57	2.65

Factor de Diseño 4:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

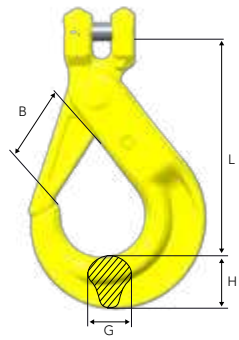


Gancho de Seguridad GBK

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho de Seguridad con Terminal de Quijada y Seguro automático.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z100758	GBK-6-10	3306	3.43	1.02	0.59	0.67	0.88
Z100849	GBK-7-10	4500	4.49	1.42	0.79	0.87	1.10
Z100759	GBK-8-10	5700	4.69	1.42	0.79	0.87	1.76
Z100760	GBK-10-10	8800	5.91	1.85	0.87	1.14	3.09
Z100761	GBK-13-10	15000	6.77	2.09	1.14	1.50	5.95
Z100762	GBK-16-10	22600	8.19	2.68	1.18	1.77	9.70

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

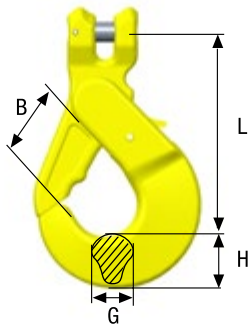


Gancho de Seguridad BKG

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho de Seguridad con conector de quijada y seguro estándar.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z101110	BKG-6-10	3306	3.58	1.14	0.59	0.83	1.10
Z101098	BKG-7-10	4500	4.72	1.46	0.67	0.87	1.10
Z101100	BKG-8-10	5700	4.76	1.46	0.67	1.02	1.98
Z101026	BKG-10-10	8800	5.67	1.77	0.83	1.22	3.31
Z101034	BKG-13-10	15000	7.09	2.17	1.18	1.57	6.61
Z101042	BKG-16-10	22600	8.62	2.44	1.46	1.97	12.13
Z101091	BKG-20-10	35300	9.45	2.68	1.73	2.44	21.16

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

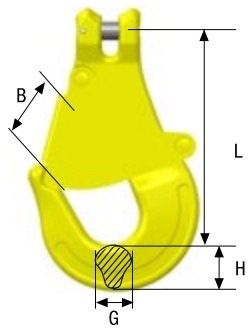


Gancho de Seguridad BKGC

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho de Seguridad con Terminal de quijada para cargadores basculantes.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z1002401	BKGC-13-10	15000	6.46	2.17	1.06	1.69	7.05

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.



Gancho de Cadena GKC

Para uso con cadenas Grado 100 o Grado 80. Gancho Giratorio con Terminal de quijada para cargadores.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z7006461	GKC-13-10	15000	7.40	2.36	1.06	1.69	5.51

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008 (WLL +25%), ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.



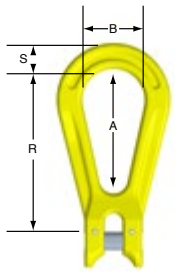
Clevis Egglink CEL

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	C	E	G	H	L	Peso (lbs)
Z701968	CEL-8-10	5733	3.15	1.57	0.55	0.59	3.94	0.88
Z701969	CEL-10-10	8820	3.94	1.97	0.71	0.75	4.96	1.54
Z701970	CEL-13-10	14994	5.12	2.56	0.91	0.98	6.38	3.31

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

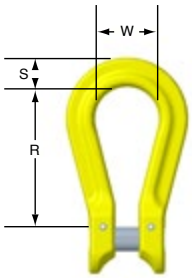
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Enlace Tipo Huevo KSS



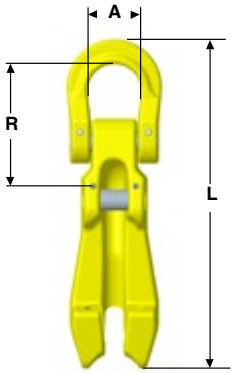
No. de Parte	Modelo	Diámetro de la Cadena (plg)	CLT (lbs)	Dimensiones (plg)				Peso (lbs)
				A	B	R	S	
Z2780422	KSS7N	0.28	4400	2.76	1.38	3.62	0.51	0.60
Z2780431	KSS10N	0.39	8800	4.02	2.01	5.20	0.73	1.63
Z2780440	KSS13N	0.51	14700	5.39	2.64	6.97	1.02	4.23
Z2780459	KSS16N	0.63	22000	6.77	3.27	8.66	1.22	6.99
Z2780468	KSS19N	0.75	30800	7.99	3.86	10.28	1.46	12.30
Z2780477	KSS23N	0.91	46200	9.37	4.49	12.01	1.57	18.57
Z2780486	KSS26N	1.02	59500	10.75	5.24	13.82	1.81	31.99

Kupler K



No. de Parte	Modelo	Diámetro de la Cadena (plg)	CLT (lbs)	Dimensiones (plg)			Peso (lbs)
				R	W	S	
Z2780495	K7N	0.28	4400	2.36	1.02	0.49	0.33
Z2780501	K10N	0.39	8800	2.87	1.38	0.75	1.04
Z2780510	K13N	0.51	14700	3.74	1.77	0.98	2.23
Z2780529	K16N	0.63	22000	4.65	2.13	1.14	3.66
Z2780538	K19N	0.75	30800	5.28	2.52	1.34	6.13
Z2780547	K23N	0.91	46200	4.76	2.52	1.77	9.39
Z2780556	K26N	1.02	59500	5.51	3.23	1.89	13.89
Z2780574	K32N	1.26	88100	7.01	3.78	2.52	25.31

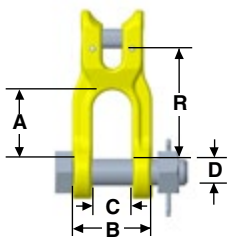
Elemento de Acortamiento KSC N



Componente único para acortamiento de ramales. Acomoda cargas con formas irregulares o que tengan una falta de espacio y permite que se ajusten los ramales de forma segura manteniendo la carga totalmente en línea (vertical).

No. de Parte	Modelo	CLT (lbs)	Dimensiones (plg)			Peso (lbs)
			L	R	A	
Z2780716	KSC7N	4400	6.34	2.36	1.02	1.17
Z2780725	KSC10N	8800	8.31	2.87	1.42	2.82
Z2780734	KSC13N	14700	10.71	3.74	1.81	5.95
Z2780743	KSC16N	22000	14.17	4.65	2.20	11.60
Z2780752	KSC19N	30800	16.81	5.28	2.68	21.76

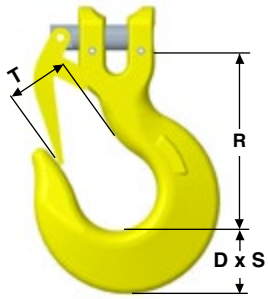
Grillete de Quijada Angosta KDN



Griollete de quijada angosta para conexión desde un ojillo soldable o similar directamente a la cadena.

No. de Parte	Modelo	CLT (lbs)	Dimensiones (plg)					Peso (lbs)
			A	B	C	R	D	
Z2781369	KDN7N	4400	1.42	1.65	0.79	2.24	0.55	0.57
Z2781378	KDN10N	8800	2.09	2.28	1.10	3.27	0.79	1.87
Z2781387	KDN13N	14700	2.83	2.91	1.38	4.17	0.94	3.70
Z2781396	KDN16N	22000	3.27	3.54	1.73	5.00	1.18	6.92

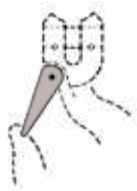
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Gancho de Eslinga KHN L

Este gancho es el más usado en operaciones con eslingas de propósito general.

No. de Parte	Modelo	CLT (lbs)		Dimensiones (plg)					Peso (lbs)	
							T			
		8	8+10	R	D	S	sin Seguro	Con Seguro	sin Seguro	Con Seguro
Z2780887	*KH23	35280	46305	8.74	3.11	2.01	2.99	2.36	25.11	28.97
Z2780896	*KH26	46746	59535	9.88	3.50	2.36	3.35	2.83	35.41	41.76
Z2780903	KHN32L	69457	88200	13.15	4.65	3.35	4.45	4.17	72.02	76.32



Seguro KHL N

Un pestillo robusto es provisto para evitar un desacoplamiento accidental de la carga.

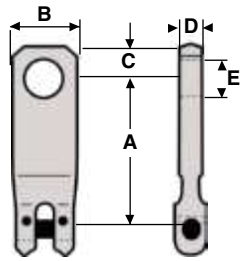
No. de Parte	Modelo	No. de Parte	Modelo de Gancho
2780967	KHL32N	2781939	KHN32



Conjunto de Seguro para Gancho KHL

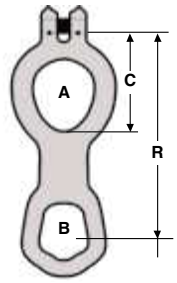
Este conjunto es para uso con el KH23 y KH26 e incluye un perno de carga el cual se conecta el seguro.

No. de Parte	Modelo	No. de Parte	Modelo de Gancho
2780976	KHL23	2780887	KH23
2780985	KHL26	2780896	KH26



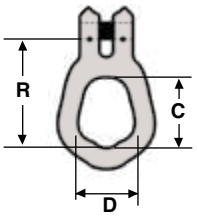
Placas de Suspensión Superiores

No. de Parte	Tipo Tamaño/ Modelo	CLT (lbs)			Dimensiones (plg)				Peso (lbs)
		8	8+10	A	B	C	D	E	
Z2781555	C151401	11686	14773	6.02	2.44	1.26	0.79	1.42	3.51
Z2781564	C151402	11686	14773	5.51	2.44	1.26	0.79	1.42	3.35



Placa de Retención C2247

No. de Parte	Tipo Tamaño/ Modelo	CLT (lbs)			Dimensiones (plg)			Peso (lbs)
		8	8+10	A	B	C	R	
Z2781617	C2247	11686	14773	3.72 x 2.99	2.91 x 2.28	5.24	11.85	3.48



Placa de Soporte C1513

No. de Parte	Tipo Tamaño/ Modelo	CLT (lbs)			Dimensiones (plg)		Peso (lbs)
		8	8+10	R	C	D	
Z2781626	C1513	11686	14773	4.41	2.91	2.28	3.31

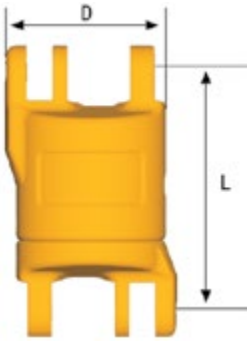
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho Destorcedor con Cojinetes de Rodillos, SKLI/SKLU

Protegido de forma eléctrica, destorcedor lubricado con cojinetes sellados. Puede rotar completamente aún bajo carga máxima. Probado para resistir 1000 V. Apto para protección de grúas durante operaciones de soldadura con cargas suspendidas.



El SKLI de Gunnebo Industries está equipado con un cojinete reforzado, lo que permite una gran durabilidad y lo hace seguro para cargas pesadas. También posee aislamiento reforzado de nylon en la parte interna para disminuir la fricción cuando está en uso. El SKLI es compatible con la línea completa del rango completo Gunnebo Industries SK para un uso versátil.



Destorcedor con Cojinete de Rodillos SKLI/SKLU

Para uso con cadena Grado 80.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	D	Peso (lbs)
Z100316	SKLI-7/8-8	4500	2.95	1.89	1.54
Z100414	SKLI-10-8	7100	3.82	2.32	2.87
Z100415	SKLI-13-8	12000	4.72	2.95	6.17
Z100416	SKLI-16-8	18000	5.39	3.54	10.14
Z100417	SKLI-18/20-8	28300	159	104	16.09
RS16520	SKLU-22-8*	34200	160	109	20.28
RS16530	SKLU-26-8*	47700	207	135	40.34

4:1 Factor de diseño. Cumple con los requerimientos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M y AS 3776:2015.

* Sin aislación

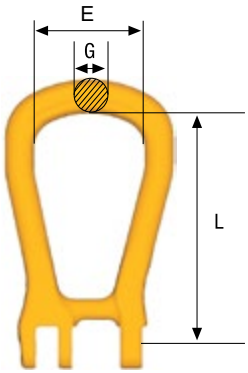


Perno de Carga y Collar de Traba – SKA

Para uso con Cadena Grado 80.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z700674	SKA-6-8	0.02
Z323624	SKA-7/8-8	0.04
Z318024	SKA-10-8	0.09
Z303822	SKA-13-8	0.18
Z303725	SKA-16-8	0.31
Z145048	SKA-18/20-8	0.57
Z133530	SKA-22-8	0.77
Z605407	SKA-26-8	1.39
Z650554	SKA-32-8	2.31

4:1 Factor de diseño.



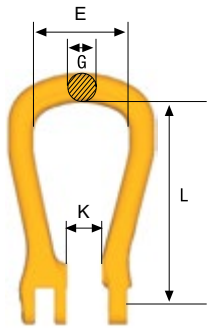
Eslabón Maestro SKG (cerrado)

Para uso con cadenas Grado 80. Para usar con el sistema SK.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	E	G	Peso (lbs)
Z419684	SKG-7/8-8	4500	3.90	1.97	0.55	0.66
Z419781	SKG-10-8	7100	5.00	2.60	0.71	1.32
Z419888	SKG-13-8	12000	5.71	2.83	0.87	2.43
Z419985	SKG-16-8	18000	6.89	3.23	0.98	3.31
Z420086	SKG-18/20-8	28300	8.03	4.13	1.18	6.61

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Argolla SKO (abierta)

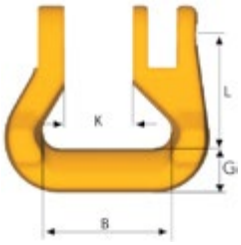
Para uso con cadena de Grado 80. Para usar con el sistema SK.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	E	G	K	Peso (lbs)
Z418683	SKO-7/8-8	4500	3.90	1.97	0.55	0.59	0.66
Z418780	SKO-10-8	7100	5.00	2.60	0.71	0.79	1.32
Z419383	SKO-13-8	12000	5.71	2.83	0.87	0.98	2.20
Z419480	SKO-16-8	18000	6.89	3.23	0.98	1.18	3.31
Z419587	SKO-18/20-8	28300	8.03	4.13	1.18	1.42	6.39

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Terminal para Eslingas Redondas SKR

Diseño especial para eslingas redondas para toda su capacidad. Para usarse con el sistema SK.

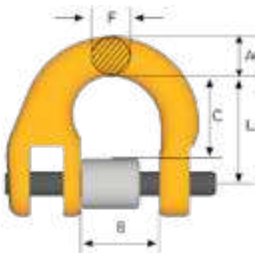


No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	G	K	Peso (lbs)
Z127840	SKR-7/8-8	4500	1.38	1.57	0.51	0.71	1.30
Z143143	SKR-10-8	7100	1.65	1.85	0.63	0.94	1.74
Z302538	SKR-13-8	12000	1.97	2.09	0.75	1.14	2.16
Z143240	SKR-16-8	18000	2.44	2.64	0.91	1.38	2.60
Z143347	SKR-18/20-8	28300	2.80	3.15	1.10	1.69	3.13
Z100057	SKR-22-8	34200	111	125	40	50	11.68
Z100055	SKR-26-8	47700	129	150	48	58	19.62

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Medio-Eslabón SKT (incluye Juego de Seguro)

Para usar con el sistema SK.

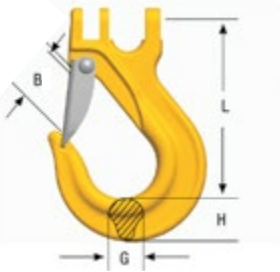


No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	F	A	C	Peso (lbs)
Z426286	SKT-7/8-8	4500	1.10	0.71	0.35	0.43	0.87	0.22
Z426383	SKT-10-8	7100	1.34	0.98	0.43	0.51	1.02	0.44
Z426480	SKT-13-8	12000	1.73	1.18	0.59	0.63	1.30	0.88
Z426587	SKT-16-8	18000	2.05	1.42	0.75	0.79	1.57	1.32
Z426684	SKT-18/20-8	28300	2.48	1.69	0.87	0.91	1.85	2.43
Z100225	SKT-22-8	34200	2.99	1.97	0.94	1.02	2.32	3.75
Z100226	SKT-26-8	47700	3.15	2.28	1.18	1.30	2.40	5.73
Z100227	SKT-32-8	72300	3.94	2.76	1.50	1.57	3.07	10.80

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho para Eslingas SKN/ESKN con seguro

Para usar con el sistema SK.

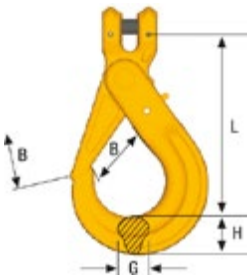


No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z424682	SKN-7/8-8	4500	3.54	1.06	0.71	0.83	0.88
Z424789	SKN-10-8	7100	4.53	1.34	0.91	1.14	1.76
Z101214	ESKN-13-8	12000	5.71	1.65	1.10	1.42	3.97
Z100786	ESKN-16-8	18000	7.01	2.13	1.50	1.69	7.50
Z100781	ESKN-18/20-8	28300	7.76	2.32	1.93	2.01	11.24

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Gancho de Seguridad BKG

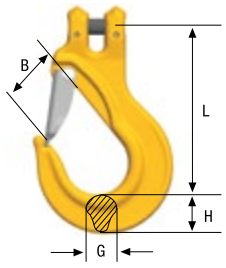


Para uso con cadena de Grado 80.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z297222	BKG-7/8-8	4500	4.72	1.46	0.67	1.02	1.98
Z295929	BKG-10-8	7100	5.63	1.77	0.83	1.18	3.31
Z291527	BKG-13-8	12000	7.05	2.17	1.18	1.54	6.17
Z291624	BKG-16-8	18000	8.54	2.44	1.46	1.89	11.24

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho de Eslinga con Seguro EGKN

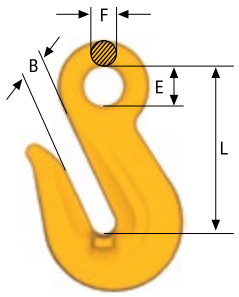


Para uso con cadena de Grado 80.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z100744	EGKN-7/8-8	4500	3.74	1.14	0.67	0.87	1.10
Z100772	EGKN-10-8	7100	4.76	1.46	0.75	1.14	1.98
Z100773	EGKN-13-8	12000	5.79	1.65	1.06	1.42	4.41
Z100774	EGKN-16-8	18000	6.69	1.93	1.34	1.73	7.94

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho de Traba OG

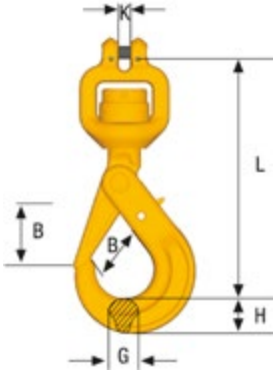


Para uso con cadena de Grado 80. No debe usarse con Berglok. Sin reducción del Límite de Carga de Trabajo, debido a pestañas de apoyo a los lados del gancho que evitan la deformación de los Eslabones de la cadena.

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	E	F	Peso (lbs)
Z100811	OG-7/8-8	4500	2.56	0.39	0.63	0.39	0.66
Z291022	OG-10-8	7100	3.35	0.47	0.79	0.47	1.32
Z295220	OG-13-8	12000	4.09	0.59	0.98	0.63	2.65
Z296221	OG-16-8	18000	5.12	0.75	1.18	0.75	5.29

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho Giratorios Clevis de Seguridad BKH

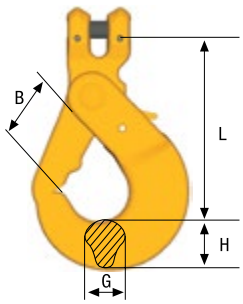


Para uso con cadena grado 80. Gancho de Seguridad con destorcedor para mejorar la posición del gancho antes de izar la carga. (rotación de 360°).

No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	K	G	H	Peso (lbs)
Z336222	BKH-6-8	2500	5.71	1.14	0.27	0.59	0.83	1.54
Z700809	BKH-7/8-8	4500	7.13	1.46	0.35	0.67	1.02	2.65

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Gancho para Contenedor BKGC



Para uso con cadena de Grado 80.

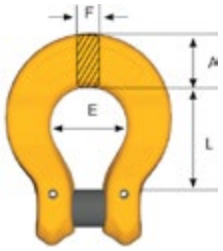
No. de Parte	Código	CLT (lbs)*	L	B	G	H	Peso (lbs)
Z100242	BKGC-16-8	18000	6.30	2.17	1.06	1.69	7.50

Factor de Diseño 4:1. Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Spare part: RDOBK

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

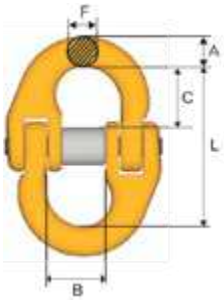
Acoplador de Cadena Berglok BL



No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	E	F	A	Peso (lbs)
Z622036	BL-6-8	2500	1.06	0.79	0.35	0.55	0.22
Z195823	BL-7/8-8	4500	1.38	0.98	0.43	0.71	0.44
Z208022	BL-10-8	7100	1.77	1.26	0.55	0.87	0.88
Z217820	BL-13-8	12000	2.20	1.57	0.67	1.10	1.76
Z208226	BL-16-8	18000	2.68	1.97	0.87	1.38	3.09

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.

Eslabón de Acoplamiento G



No. de Parte	Código	CLT (lbs)	L	B	F	A	C	Peso (lbs)
Z622882	G-6-8	2500	1.77	0.59	0.28	0.31	0.67	0.22
Z279333	G-7/8-8	4500	2.20	0.71	0.35	0.43	0.87	0.44
Z279430	G-10-8	7100	2.68	0.98	0.43	0.51	1.02	0.66
Z279537	G-13-8	12000	3.50	1.18	0.59	0.63	1.30	1.54
Z279634	G-16-8	18000	4.13	1.42	0.75	0.79	1.57	2.65
Z279731	G-18/20-8	28300	4.92	1.69	0.87	0.91	1.85	4.19
Z279838	G-22-8	34200	5.98	1.97	0.94	1.02	2.32	6.61
Z349171	G-26-8	47700	6.34	2.28	1.18	1.30	2.40	11.46
Z349189	G-32-8	72300	7.87	2.76	1.50	1.57	3.03	20.94

Cumple con los requisitos en: EN 1677:2008, ISO 8539:2009, ASTM A952/A952M and AS 3776:2015.



Producción de Cadenas en Gunnebo, Suecia

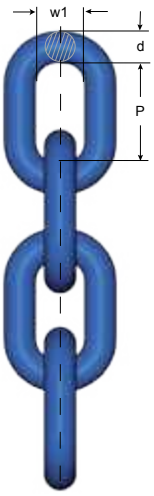
DETRÁS DEL PRODUCTO

Vea escenas de algunas de nuestras fábricas de clase mundial en todo el mundo.

Vea todos los videos en: **thecrosbygroup.com/facilities**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Cadena, GrabiQ Grado 10 (200) Eslabón corto, KL



Tratamiento térmico:
Templado y Revenido
Nota: Para cadena Grado 10 (200) la máxima temperatura operativa es 392°F (200ºC)

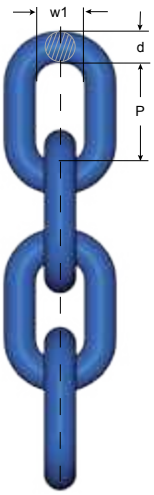
Tratamiento superficial: Pintado azul

Cumple con los requerimientos en : ASTM A973/A973M-07(2012) EN 818+2:2008 (CLT +25%, Rango de temperatura reducida

No. de Parte Caja	Código	CLT (lbs)	Dimensiónes (plg)			Peso lb / pie	Fabricación Fuerza de Prueba kN	Carga de ruptura (lbs)
			d nom.	P	w1			
Z802300 - 1 x 656 ft	KLA 6-10 (200)	3306	(6mm)	0.71	0.33	0.54	8272	13240
Z802337 - 1 x 656 ft	KLA 7-10 (200)	4300	9/32"	0.83	0.39	0.74	10790	17309
Z802301 - 1 x 656 ft	KLA 8-10 (200)	5700	5/16"	0.94	0.43	0.94	14162	22929
Z802302 - 1 x 328 ft	KLA 10-10 (200)	8800	3/8"	1.18	0.55	1.55	22030	35518
Z802303 - 1 x 328 ft	KLA 13-10 (200)	15000	1/2"	1.54	0.70	2.55	37316	60246
Z802304 - 1 x 328 ft	KLA 16-10 (200)	22600	5/8"	1.89	0.86	3.77	56424	90369
Z802305 - 1 x 164 ft	KLA 20-10 (200)	35300	3/4"	2.36	1.06	6.32	88346	141624
Z802246 - 1 x 164 ft	KLA 22-10 (200)	44080	7/8"	2.60	1.14	7.93	110376	176468
Z802248 - 1 x 164 ft	KLA 26-10 (200)	59500	1"	3.07	1.38	9.81	149267	238737
Z802440 - 1 x 82 ft	KLA 32-10 (200)	88160	1-1/4"	3.78	1.64	16.40	220528	361928

4:1 Factor de Diseño

Cadena, GrabiQ Grado 10 (400) Eslabón Corto, KL



Tratamiento térmico:
Templado y Revenido
Nota: Para la cadena Grado 10 (400) la temperatura máxima en servicio es 752°F (383°C).

Tratamiento superficial:
Pintado azul

F Cumple con los requerimientos en: EN 818-2:2008 (CLT+25%, Dimensión de material Ø +10%)

Nota: Esta cadena está marcada con un “8+” además de las marcas requeridas por la norma de la maquinaria.

No. de Parte Caja	Código	CLT (lbs)	Dimensiónes (plg)			Peso lb / pie	Fabricación Fuerza de Prueba kN	Carga de ruptura (lbs)
			d nom.	P	w1			
Z802306 - 1 x 656 ft	KLA 6-10 (400)	3306	0.26	0.71	0.35	0.67	8272	13218
Z802307 - 1 x 656 ft	KLA 8-10 (400)	5500	0.35	0.94	0.44	1.14	14162	22929
Z802308 - 1 x 328 ft	KLA 10-10 (400)	8800	0.43	1.18	0.57	1.75	22030	35518
Z802309 - 1 x 328 ft	KLA 13-10 (400)	14800	0.56	1.54	0.76	3.02	37316	60246
Z802310 - 1 x 328 ft	KLA 16-10 (400)	22040	0.68	1.89	0.91	4.50	56424	90369

4:1 Factor de Diseño

Cadena, Grado 8 Estándar Eslabón corto, KL



Tratamiento térmico:
Templado y Revenido

Tratamiento superficial: Pintado Negro (KLB) Pintado Amarillo (KLU)

Cumple con los requerimientos en:

EN 818-2:2008, AS 2321:2014, ASTM A391/A 391M-07 (2012)

No. de Parte Caja	Código	CLT (lbs)	Dimensiónes (plg)			Peso lb / pie	Carga de Prueba (lbs)	Carga de Ruptura (lbs)
			d nom.	P	w1			
Z802174 - 1 x 656 ft	KLB 6-8E	2500	(6mm)	0.71	0.33	0.54	6362	10161
Z802175 - 1 x 656 ft	KLB 7-8E	3500	9/32"	0.83	0.39	0.74	8655	13938
Z802176 - 1 x 656 ft	KLB 8-8E	4500	5/16"	0.94	0.43	0.94	11308	18120
Z802156 - 1 x 328 ft	KLB 10-8E	7100	3/8"	1.18	0.55	1.55	17760	29225
Z802157 - 1 x 328 ft	KLB 13-8E	12000	1/2"	1.54	0.70	2.55	29900	48109
Z802177 - 1 x 328 ft	KLB 16-8E	18000	5/8"	1.89	0.86	3.77	45187	72389
Z801203 - 1 x 328 ft	KLB 19-8E	25600	3/4”	2.24	1.06	5.24	63846	102738
Z801228 - 1 x 164 ft	KLB 22-8E	34200	7/8"	2.60	1.16	7.13	85428	137134
Z801231 - 1 x 164 ft	KLB 26-8E	47700	1"	3.07	1.38	9.95	119374	191089
Z801232 - 1 x 82 ft	KLB 32-8E	72300	1-1/4"	3.78	1.64	14.52	180747	292253

4:1 Factor de Diseño

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



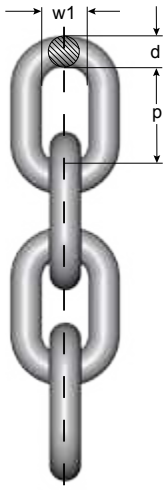
Cadena KLZ HDG

Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido

Tratamiento de superficie:
Galvanizado por inmersión en caliente

Cumple con los requerimientos en:
EN 818-2:2008 (material dim. Ø +10%)
ISO 1461:2009
ASTM A391/A391M-07 2012 (material dim. Ø +10%)

No. de Parte	Código	Dimensiones Eslabón			Peso lb /pie	Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Largo Producto
		d	P	w1			
ZG802306	KLZ-6-8 HDG	0.25	0.70	0.35	2.20	10160	3.28 x 328 ft
ZG802307	KLZ-8-8 HDG	0.34	0.94	0.44	3.74	18000	3.28 x 328 ft
ZG802308	KLZ-10-8 HDG	0.43	1.18	0.56	5.73	28400	3.28 x 328 ft
ZG802309	KLZ-13-8 HDG	0.56	1.53	0.75	9.92	48000	3.28 x 328 ft
ZG802310	KLZ-16-8 HDG	0.68	1.88	0.90	14.7	72400	3.28 x 328 ft



Cadena de Eslabón Corto KLFZ, Grado 7

Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido

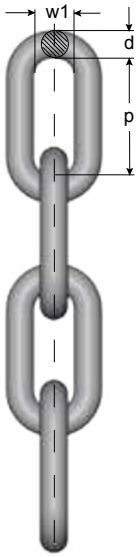
Tratamiento de superficie:
Galvanizado por inmersión en caliente

No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones Eslabón			Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Peso lb / pie	Suministrado en
		d nom.	P	w1			
Z800666	KLFZ-10-7	0.39	1.18	0.55	24250	1.48	1 x 328 ft
Z800667	KLFZ-11-7	0.43	1.30	0.61	26455	1.80	1 x 328 ft
Z802329	KLFZ-13-7	0.51	1.53	0.67	39683	2.49	1 x 328 ft
Z801644	KLFZ-14-7	0.55	1.61	0.83	48542	3.00	1 x 328 ft
Z802901	KLFZ-16-7	0.63	1.89	0.85	58863	3.90	1 x 328 ft
Z801409	KLFZ-17-7	0.66	1.88	0.91	66138	4.30	1 x 328 ft
Z801407	KLFZ-19-7	0.74	2.24	1.06	88184	5.38	1 x 328 ft

Cumple con los requerimientos en: EN 1461:2009 (Promedio grosor de superficie 85 µm)

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Cadena de eslabón intermedio MLFZ, Grado 7

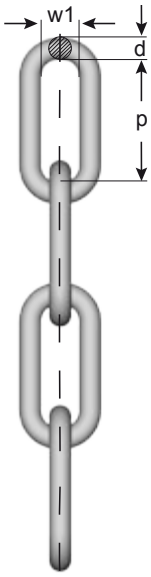
Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido

Tratamiento de superficie:
Galvanizado por inmersión en caliente

No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones del Eslabón			Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Peso lb / pie	Suministrado en
		d nom.	P	w1			
Z802455	MLFZ 10-6*	3/8"	1.57	0.57	22040	1.34	1 x 328 ft
Z802335	MLFZ-13-7	1/2"	2.17	0.80	39672	2.22	1 x 328 ft
Z801645	MLFZ-16-7	5/8"	2.56	0.81	61712	3.36	1 x 328 ft
Z801477	MLFZ-19-7	3/4”	2.95	1.14	88160	4.77	1 x 328 ft

Cumple con los requerimientos en: EN 1461:2009 (Promedio grosor superficial 3.35 mils)
* Promedio grosor superficial 2.75 mils



Cadena de Eslabón Largo LLZ, Grado 6

Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido

Tratamiento de superficie:
Galvanizado por inmersión en caliente

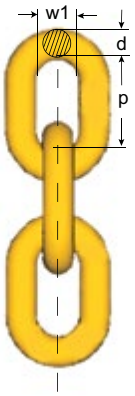
No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones de Eslabón			Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Peso lb / pie	Largo Producto
		d nom.	P	w1			
Z802453	LLZ-9-6*	6/16”	2.09	0.56	17191	0.94	1 x 328 ft
Z802454	LLZ-11-6*	7/16”	2.52	0.73	25566	1.41	4 x 328 ft
Z800682	LLZ-13-6	1/2”	3.15	0.83	35925	1.95	3 x 328 ft
Z802207	LLZ-13-6	1/2”	3.15	0.83	35925	1.95	1 x 750 ft
Z801567	LLZ-16-6	5/8”	3.94	1.06	54439	3.09	1 x 328 ft
GS1073	LLZ-16-6	5/8”	3.94	1.06	54439	3.09	1 x 656 ft
Z801458	LLZ-19-6	3/4”	3.94	1.06	76699	4.37	1 x 390 ft
Z801887	LLZ-22-6	7/8”	4.72	1.38	102706	5.85	1 x 164 ft
Z802447	LLZ-25-6	1”	5.51	1.54	132240	8.07	1 x 164 ft
Z802449	LLZ-28-6	28	150	39	75.3	14.9	1 x 50 m
Z802451	LLZ-32-6	32	170	44	98.3	19.0	1 x 50 m

Cumple con los requisitos en: EN 1461:2009 (Promedio grosor superficial 3.35 mils)
* Promedio grosor superficial 2.75 mils

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Cadena de Eslabón Corto KLFU, Grado 8



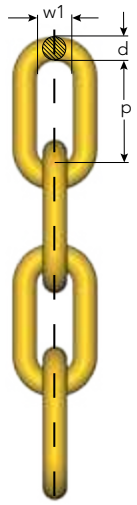
Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido
Acero con estrés removido

Tratamiento de Superficie:
Pintado en amarillo

No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones Eslabón			Peso lb / pie	Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Largo Producto
		d nom.	P	w1			
Z802330	KLFU-10-8	3/8"	1.18	0.55	1.48	27770	1 x 328 ft
Z802331	KLFU-13-8	1/2"	1.54	0.69	2.49	47166	1 x 328 ft
Z801146	KLFU-16-8	5/8"	1.89	0.85	3.90	70969	1 x 328 ft
Z327377	KLFU-19-8	3/4”	2.24	1.06	5.38	100062	1 x 328 ft
Z327385	KLFU-22-8	7/8"	2.60	1.18	7.39	134444	1 x 164 ft
Z801505	KLFU-26-8	1"	3.07	1.38	9.95	189544	1 x 164 ft

Cadena de Eslabón Medio MLFU, Grado 8



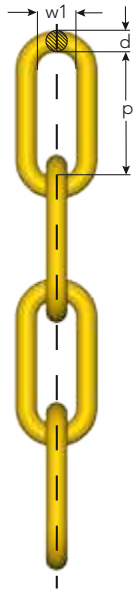
Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido
Acero libre de estrés

Tratamiento de Superficie:
Pintado en amarillo

No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones Eslabón			Peso lb / pie	Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Largo Producto
		d nom.	P	w1			
Z802332	MLFU-10-8	3/8"	1.57	0.57	1.34	27770	1 x 328 ft
Z802333	MLFU-13-8	1/2"	2.17	0.80	2.22	47166	1 x 328 ft
Z800564	MLFU-16-8	5/8"	2.56	0.81	3.36	70969	1 x 328 ft
Z800476	MLFU-19-8	3/4”	2.95	1.14	4.77	100062	1 x 328 ft
Z800661	MLFU-22-8	7/8"	3.46	1.18	6.32	134444	1 x 164 ft
Z801770	MFLU-26-8	1"	3.58	1.34	9.34	189544	1 x 164 ft

Cadena de Eslabón Largo LLU, Grado 8



Tratamiento Térmico:
Templado y Revenido
Acero con estrés removido

Tratamiento de Superficie:
Pintado en amarillo

No apto para propósitos de izaje

No. de Parte	Código	Dimensiones Eslabón			Peso lb / pie	Carga de Ruptura Mínima (lbs)	Largo Producto
		d	P	w1			
Z801934	LLU-9-8		2.09	0.56	0.02	22481	4 x 328 ft
Z801935	LLU-11-8	7/16”	2.52	0.73	0.02	33942	4 x 328 ft
Z801936	LLU-13-8	1/2”	3.15	0.83	0.03	47166	3 x 328 ft
Z802160	LLU-16-8	5/8”	3.94	1.06	0.05	70969	1 x 328 ft
Z601983	LLU-19-8	3/4”	3.94	1.06	0.08	100062	1 x 328 ft
Z700526	LLU-22-8	7/8”	4.72	1.38	0.10	134444	1 x 164 ft

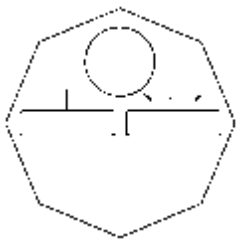
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Repuesto RDGG



Repuesto que incluye perno, resorte, y anillo de seguridad.

Etiqueta de Identificación Grado 8



Acero Inoxidable.

Etiqueta de Identificación Grado 10



Acero Inoxidable. Etiqueta de Identificación Grado 10 cumple con EN 818.

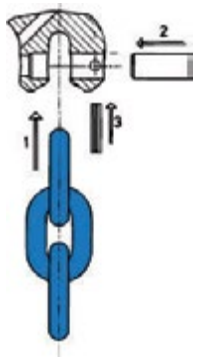
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Acero Inoxidable. Etiqueta de eslinga Grado 10 de acuerdo a ASME.

No. de Parte	Código
697053	US/CANADA FLEXI LEG TAG KIT (6MM)
697054	US/CANADA FLEXI LEG TAG KIT 5/16”
697055	US/CANADA FLEXI LEG TAG KIT 3/8”
697056	US/CANADA FLEXI LEG TAG KIT 1/2”
697057	US/CANADA FLEXI LEG TAG KIT 5/8”





Juego de Perno de Carga para CLS

Set de Terminales de quijada que consiste de un perno de carga y un resorte retenedor del perno.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
B14930	CLS- 6	0.02
B14931	CLS- 8	0.04
B14932	CLS-10	0.09
B14933	CLS-13	0.20
B14934	CLS-16	0.35
B14935	CLS-20	0.57





Assembly: C-coupling - C-grab/C-lok with MF

Repuestos CS

Juego de Terminales-C para CG, CGD, CL, CLD y Ganchos RH. Consiste de una clavija de bloqueo y una clavija de seguridad con resorte de retención para un cierre seguro.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
B14920	CS- 6-10	0.02
B14921	CS- 8-10 / RH-1& -2	0.02
B14922	CS-10-10 / RH-3	0.02
B14923	CS-13-10	0.07
B14924	CS-16-10 / RH-5	0.11



Quick Pin FlexiLeg Juego de Seguridad Abierto/Cerrado

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z101010	QP-6-10	0.02
Z101011	QP-8-10	0.02
Z101012	QP-10-10	0.02
Z101013	QP-13-10	0.07
Z101014	QP-16-10	0.13

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Juego de seguros SKA.

El juego de seguro SKA para Eslabones-G (G-link), consiste de un perno de carga y seguro de collar.



No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z100989	SKA- 6-10	0.02
Z100933	SKA- 7/8-10	0.04
Z100934	SKA-10-10	0.09
Z100990	SKA-13-10	0.18
Z100991	SKA-16-10	0.31
Z101176	SKA-20-10	0.57
Z650555	SKA-22-10	0.77
Z650556	SKA-26-10	1.39
Z650557	SKA-32-10	2.40

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z700674	SKA-6-8	0.02
Z323624	SKA-7/8-8	0.04
Z318024	SKA-10-8	0.09
Z303822	SKA-13-8	0.18
Z303725	SKA-16-8	0.31
Z145048	SKA-18/20-8	0.57
Z133530	SKA-22-8	0.77
Z605407	SKA-26-8	1.39
Z650554	SKA-32-8	2.31

6

Juego de Perno de Carga Berglok BLA



Juego de Terminales Tipo Berglok y de Quijada. Consiste de un perno de carga y dos clavijas de seguridad.

No. de Parte	Código	Peso (lbs)
Z275649	BLA-6-8*	0.02
Z275347	BLA-7/8-8*	0.04
Z275444	BLA-10-8	0.09
Z275648	BLA-13-8	0.18
Z276047	BLA-16-8	0.33
Z276241	BLA-19-8	0.57

* Also for Safety hook BKH

Conjunto de Cierre Midgrab MIG



C - Close/open function



L - Permanent locking function

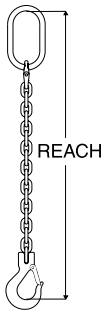
No. de Parte	Código	Peso (lbs)
B14904	C-8	0.04
B14905	L-8	0.04
B14914	C-10	0.04
B14915	L-10	0.04
B14916	C-13	0.18
B14917	L-13	0.11

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PARA PEDIR SU ESLINGA DE CADENA DE ALEACIÓN GRADO 100 DE CROSBY®

Siga estos pasos simples para pedir una eslinga:

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



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



Al utilizar eslingas de cadena en formato de estrangulación, la Carga límite de trabajo debe reducirse un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planee utilizar un ángulo de estrangulación de menos de 120 grados. Si usa ganchos de traba con asiento Crosby A-1338 con un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados, puede utilizar la Carga límite de trabajo nominal completa de la eslinga. En aplicaciones de acortamiento, se requiere una reducción del 20% de la Carga límite de trabajo, excepto cuando se use el gancho de traba con asiento A-1338, el eslabón acortador de cadena S-1311N, o el Eslabón acortador ELIMINATOR™ de Crosby. Pueden usarse sin reducción de la Carga límite de trabajo.

Las eslingas ilustradas aquí son ensambles estándar que pueden hacerse de componentes con "Prueba de Carga" y cadenas de aleación proporcionadas por su distribuidor Crosby. Los ensambles deben incluir la identificación de la eslinga de cadena. (not shown, see page 238).

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



TIPO CO **TIPO SOS** **TIPO SOG** **TIPO SOF** **TIPO SSS** **TIPO SGS** **TIPO ASOS** **TIPO ASOF** **TIPO ASOG** **TIPO SOCH**

Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
CO	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro en cada Extremo	SGS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho de Quijada
SOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Quijada	ASOS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Traba y Gancho para Eslinga
SOG	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Traba	ASOF	Eslinga de Cadena Sencilla Ajustable con Eslabón Maestro y Gancho de Fundición
SOF	Eslinga de Cadena Sencilla con Eslabón Maestro y Gancho de Fundición	ASOG	Eslinga de Cadena Sencilla Ajustable con Eslabón Maestro y Gancho de Traba
SSS	Eslinga de Cadena Sencilla con Gancho de Eslinga en cada Extremo	SOCH	Sencilla con Estrangulador 1355



TIPO DOS **TIPO DOG** **TIPO DOF** **TIPO ADOS** **TIPO ADOG** **TIPO DOCH**

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 Quijada
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
DOF	Eslinga de Cadena Doble con Eslabón Maestro y Gancho de Fundición	DOCH	Doble con Estrangulador 1355



TIPO TOS **TIPO TOG** **TIPO TOF** **TIPO TOCH** **TIPO QOS** **TIPO QOG** **TIPO QOF**

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
TOF	Eslinga de Cadena Triple con Eslabón Maestro y Gancho de Fundición	QOF	Eslinga de Cadena Cuádruple con Eslabón Maestro y Gancho de Fundición
TOCH	Triple con Estrangulador 1355		

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PARA FORMAR SU ESLINGA DE CADENA DE ALEACIÓN GRADO 100 ELIMINATOR®

Siga estos pasos simples para pedir una eslinga:

1. Determine la carga máxima que será izada por la eslinga.
2. Escoja el tipo y tamaño de eslinga apropiados para la forma de la carga a izar. La decisión debe tener en cuenta el ángulo de los ramales de la eslinga en eslingas con ramales múltiples.
3. Determine el alcance total desde el punto de apoyo del conector Eliminator hasta el punto de apoyo del gancho (ver. Fig. 1).
4. Seleccione los componentes, ensamble la cadena y los componentes
5. Coloque la etiqueta de identificación de la eslinga en la eslinga. Puede solicitar la etiqueta a su Distribuidor Crosby.

Para cada eslinga, debe indicarse: nombre o marca registrada del fabricante, grado, tamaño nominal de la cadena, número de ramales, carga nominal para el/los tipo(s) de enganche(s) usado(s) y el ángulo en el que se basa (alcance).



Fig. 1

Al utilizar eslingas de cadena en formato de enlazado, la Carga límite de trabajo debe reducirse un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de enlace de 120 grados. Consulte a Crosby cuando planee utilizar un ángulo deenlace de menos de 120 grados. Si usa ganchos de traba con asiento Crosby A-1338 con un ángulo mínimo de enlace de 120 grados, puede utilizar la Carga límite de trabajo nominal completa de la eslinga. En aplicaciones de acortamiento, se requiere una reducción del 20% de la Carga límite de trabajo, excepto cuando se use el gancho de traba con asiento A-1338, el eslabón acortador de cadena S-1311N, o el Eslabón acortador ELIMINATOR™ de Crosby. Pueden usarse sin reducción de la Carga límite de trabajo.



6

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



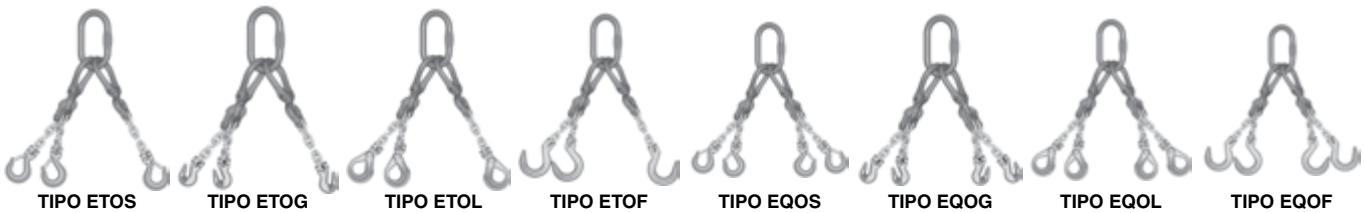
TIPO ESO | TIPO ESOS | TIPO ESOG | TIPO ESOL | TIPO ESOF

Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
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 EDO | TIPO EDOS | TIPO EDOG | TIPO EDOL | TIPO EDOF

Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
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

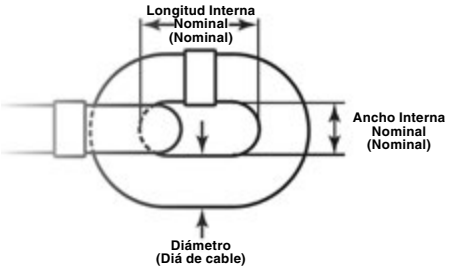
Tipo	Descripción	Tipo	Descripción
ETOS	Eslinga Triple con gancho de eslinga, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR®	EQOS	Eslinga Triple con gancho de fundición, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR®
ETOG	Eslinga Triple con gancho de traba, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR®	EQOG	Eslinga Cuádruple con 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 SHUR-LOC, eslabón Maestro y Crosby ELIMINATOR®

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Cadena de Aleación Peerless 10



- Cadena de aleacion 25% mas resistente que Grado 80.
- Grabado en relieve permanente con P (Peerless) y 10 (Grado).
- Acabado - Recubrimiento anti-corrosivo negro.
- Cumple con los estándares actuales de NACM (National Association of Chain Manufacturers /Asociación Nacional de Fabricantes de Cadena), ASTM A952/A952M y ASTM A973 / A973M para cadena Grado 10.
- Prueba de Carga a un mínimo de 2 veces el Límite de Carga de Trabajo con certificación.



Cadena de Aleación Grado 100. Se recomienda para Izajes Aéreos.

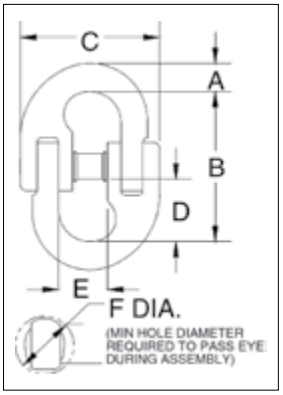
Tamaño de la Cadena								
(plg)	(mm)	No. de Parte	Pies por Tambor	Diam. del Material (plg)	Carga Límite de Trabajo (plg)	Longitud Interna Nominal (plg)	Ancho Interna Nominal (plg)	Peso por Pie (plg)
9/32 (1/4)	7	5510226	800	.286	4300	.87	.42	0.77
5/16	8	5510326	500	.332	5700	1.01	.49	1.12
3/8	10	5510426	500	.394	8800	1.23	.58	1.52
1/2	13	5510626	300	.529	15000	1.57	.75	2.71
5/8	16	5510826	200	.641	22600	1.96	.90	3.74
3/4	20	5510926	100	.812	35300	2.42	1.14	6.29
7/8	22	5511026	100	.906	42700	2.66	1.26	7.94
1	26	5511126	50	1.06	59700	3.09	1.42	10.10
1-1/4	32	*1210075	82	1.34	90400	3.89	1.73	16.40

Factor de diseño 4:1.
*Tamaño 1-1/4" (32mm) viene estampida con "CG" en lugar de "P".

A-1337



- Adecuado para uso con cadena de grado 80 y grado 100.
- Prueba certificada individual realizada a 2-1/2 veces el Limite de Carga de Trabajo.
- Sistema de seguridad que permite ensamblar y desensamblar fácilmente – no requiere de herramientas especiales.
- Cumple con el estándar ASTM A-952 para accesorios de cadena Grado 100.
- Acero de Aleación forjado — Templado y Revenido.
- Tamaños 9/32" hasta 1 pulgada están tasados a la fatiga.



A-1337 Eslabón Conector de Aleación LOK-A-LOY 10®

Tamaño de la Cadena						Dimensiones (plg)					
(plg)	(mm)	No. de Parte	Cantidad de paquetes	Peso de c/u (lbs)	Carga Límite de Trabajo (plg)	A	B	C	D	E	F
9/32 (1/4)	7	1015104	60	0.29	4300	0.38	1.94	2.00	0.80	0.68	0.53
5/16	8	1015113	50	0.42	5700	0.37	2.36	2.13	0.99	0.72	0.59
3/8	10	1015122	40	0.77	8800	0.51	2.65	2.55	1.09	0.91	0.73
1/2	13	1015136	12	1.60	15000	0.68	3.46	3.39	1.45	1.13	0.89
5/8	16	1015145	10	3.10	22600	0.78	4.25	4.00	1.77	1.34	1.20
3/4	20	1015154	1	6.39	35300	1.01	5.14	5.30	2.15	1.64	1.56
7/8	22	1015163	1	7.85	42700	1.09	5.46	5.78	2.27	1.97	1.55
1	26	1015172	1	11.05	59700	1.24	5.94	6.50	2.41	2.21	1.88
1-1/4	32	1015181	1	21.00	90400	1.56	7.43	7.60	3.07	2.57	2.22

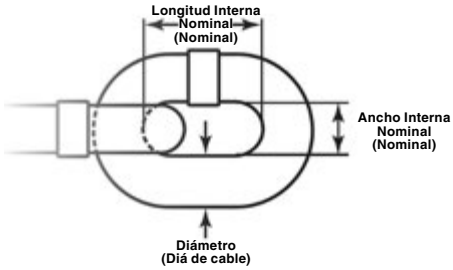
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Cadena de Aleación Crosby Peerless 8®



- Acabado - Recubrimiento anti-corrosivo negro.
- Grabado en relieve permanente con P (Peerless) y 8 (Grado).
- Prueba de Carga a un mínimo de 2 veces el Límite de Carga de Trabajo con certificación.
- Cumple con los estándares actuales de NACM (National Association of Chain Manufacturers /Asociación Nacional de Fabricantes de Cadena) y ASTM A391/ A391M para cadena Grado 8.



Cadena de Aleación Grado 80 Se recomienda para Izajes Aéreos

Tamaño de la Cadena (plg)	Tamaño de la Cadena (mm)	No. de Parte	Pies por Tambor	Diam. del Material (plg)	Carga Límite de Trabajo (plg)	Longitud Interna Nominal (plg)	Ancho Interna Nominal (plg)	Peso por Pie (plg)
9/32 (1/4)	7	5050226	800	.279	3500	.87	.42	0.76
5/16	8	5050326	500	.311	4500	1.01	.49	0.98
3/8	10	5050426	500	.394	7100	1.23	.58	1.47
1/2	13	5050626	300	.516	12000	1.57	.75	2.55
5/8	16	5050826	200	.625	18100	1.96	.90	3.63
3/4	19/20	5050926	100	.781	28300	2.42	1.14	5.75
7/8	22	5051026	100	.906	34200	2.66	1.26	7.88
1	26	5051126	50	1.03	47700	2.89	1.42	10.98
1-1/4	32	5051226	66	1.26	72300	3.78	1.64	16.36

Factor de diseño 4:1

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

CONECTOR Y ACOPLADOR CADENA



A-1337
LOK-A- LOY®
Connecting Link

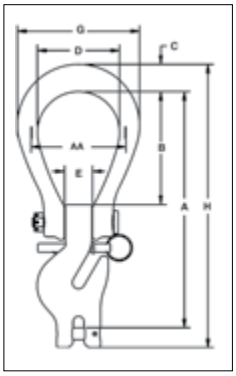


S-1325
Grade 100
Coupler Link

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-1361
Gancho Sencillo





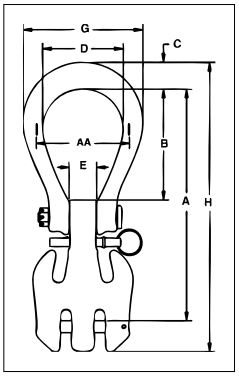
- El Crosby ELIMINATOR® combina características seleccionadas como la funcionalidad de un eslabón maestro, eslabón de conexión, gancho de traba, ajustador de ramales para proveerle un solo accesorio adecuado cuando se requiere ajustar un ramal.
- Acero de aleación forjado — Templado y Revenido.
- Nuevo diseño de dos partes permite máxima flexibilidad.
- Individualmente probados con certificacion.
- El eslabón ELIMINATOR® de Crosby, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- Diseñado para aceptar pasadores de traba opcionales que pueden insertarse para “trabar” los ramales de cadena acortados y mantenerlos en su lugar.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Utilice el A-1361 y el A-1362 en conjunto para formar eslingas de 3 ramales.
- Instrucciones de ensamblado del pasador de carga disponibles.
- Todos los tamaños están EQUIPADOS con RFID

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Crosby 8/10™ Fatigue Rated® QUIC-CHECK® Q&T

Gancho Doble
A-1362





A-1361 Gancho Sencillo Crosby ELIMINATOR®

Tamaño de la Cadena		Tamaño Molde	Carga Límite de Trabajo (lbs)	A-1361 No. de Parte	L-1361 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								S-4104N No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg)	(mm)						A	B	C	D	E	G	H	AA	
1/4	7	2	4300	1049797	1049802	3.9	8.20	3.88	.90	3.00	.94	4.40	9.78	3.50	1092983
5/16	8	2	5700	1049804	1049809	3.9	8.18	3.88	.90	3.00	.94	4.40	9.78	3.50	1092983
3/8	10	3	8800	1049813	1049818	6.5	10.05	4.81	1.16	3.50	1.13	5.20	12.06	4.00	1092992
1/2	13	4	15000	1049822	1049827	13.5	12.88	6.00	1.63	4.13	1.31	6.39	15.57	5.00	1093001
5/8	16	5	22600	1049831	1049836	24.1	15.26	6.88	1.96	4.75	1.63	7.41	18.58	6.00	1093010

Factor de diseño 4:1. Probado a 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

A-1362 Gancho Doble Crosby ELIMINATOR®

Tamaño de la Cadena		Tamaño Molde	Carga Límite de Trabajo (lbs)	A-1362 No. de Parte	L-1362 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								S-4104N No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg)	(mm)						A	B	C	D	E	G	H	AA	
1/4	7	2	8600	1049859	1049913	4.7	8.20	3.88	.90	3.00	.94	4.40	10.10	3.50	1092983
5/16	8	2	11400	1049868	1049922	4.7	8.18	3.88	.90	3.00	.94	4.40	10.10	3.50	1092983
3/8	10	3	17600	1049877	1049931	8.1	10.05	4.81	1.16	3.50	1.13	5.20	12.56	4.00	1092992
1/2	13	4	30000	1049886	1049940	17.3	12.88	6.00	1.63	4.13	1.31	6.39	16.25	5.00	1093001
5/8	16	5	45200	1049895	1049949	31.5	15.26	6.88	1.96	4.75	1.63	7.41	19.33	6.00	1093010

Factor de diseño 4:1 Prueba de carga a 2.5 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Utilizando Crosby ELIMINATOR® en eslingas de 3 y 4 ramales.

Tamaño de la Cadena Spectrum 10®		Eslabon Maestro A-342 No. de Parte	Eslabon Maestro A-1343 No. de Parte	Crosby ELIMINATOR® Única A-1361 No. de Parte	Crosby ELIMINATOR® Doble A-1362 No. de Parte
(plg)	(mm)				
1/4	7	1014285	1247051	1049797	1049859
5/16	8	1014319	1247122	1049804	1049868
3/8	10	1014331	1247124	1049813	1049877
1/2	13	1014348	1247087	1049822	1049886
5/8	16	1014365	1247163	1049831	1049895

Puede usar cualquier de estos Eslabones Maestros A-342 o A-1343.
Utilice uno de cada uno al emplear una eslinga triple.
Utilice dos accesorios A-1362 cuando esté preparando un eslinga de cuatro ramales.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

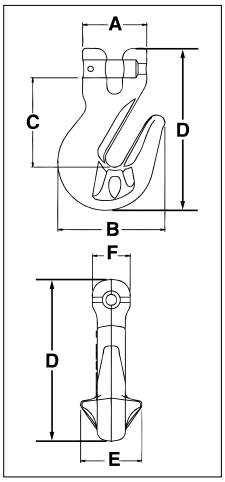
A -1338

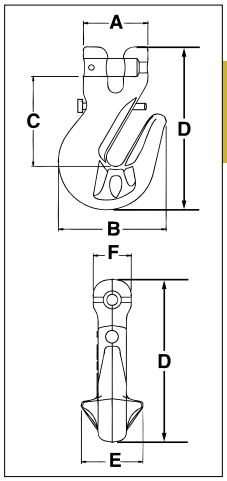


- Acero de aleación forjado — Templado y Revenido.
- Innovador diseño del asiento proporciona 100% de eficiencia con cadenas grado 100.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño y el nombre “Crosby”.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- El uso de un gancho de amarre con asiento A-1338 le proporciona el 100% de su capacidad operativa. Cuando se usa para enganchar de regreso (trabar) la cadena, el ángulo debe ser 120° 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.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1- 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.

L-1338







A/L-1338 Gancho de Traba con Quijada y Asiento

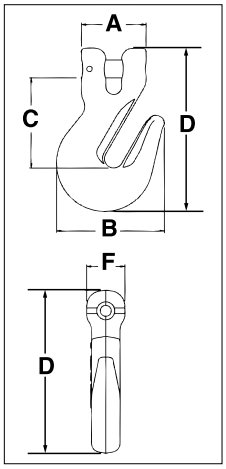
Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo	A-1338 No. de Parte	L-1338 No. de Parte	Peso de c/u	Dimensiones (plg)						S-4338 No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg)	(mm)	(plg)			(lbs)	A	B	C	D	E	F	
1/4	7	4300	1049417	1049480	1.00	1.72	2.54	2.20	3.88	1.50	.88	1048426
5/16	8	5700	1049426	1049489	.99	1.72	2.54	2.18	3.88	1.50	.88	1048426
3/8	10	8800	1049435	1049498	1.80	1.85	3.09	2.58	4.69	1.83	1.09	1048435
1/2	13	15000	1049444	1049507	3.92	2.39	3.83	3.28	5.88	2.25	1.42	1048444
5/8	16	22600	1049453	1049516	7.00	2.67	4.52	3.85	7.03	2.94	1.75	1048453

Factor de diseño 4:1

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

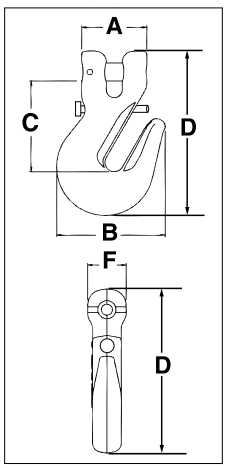
A -1358





L -1358





- Acero de aleación forjado —Templado y Revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre “Crosby”.
- Adecuados para usar con cadenas tanto Grado 100 como Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.

A/L-1358 Gancho de Traba con Quijada y Asiento

Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo	A-1358 No. de Parte	L-1358 No. de Parte	Peso de c/u	Dimensiones (plg)					S-4338 No. Parte Seguro de Reemplazo
(plg)	(mm)	(plg)			(lbs)	A	B	C	D	F	
1/4	7	4300	1049610	1049605	1.00	1.72	2.54	2.20	3.88	.88	1048426
5/16	8	5700	1049629	1049614	.99	1.72	2.54	2.18	3.88	.88	1048426
3/8	10	8800	1049638	1049623	1.80	1.85	3.09	2.58	4.69	1.09	1048435
1/2	13	15000	1049647	1049634	3.92	2.39	3.83	3.28	5.88	1.42	1048444
5/8	16	22600	1049656	1049643	7.00	2.67	4.52	3.85	7.03	1.75	1048453

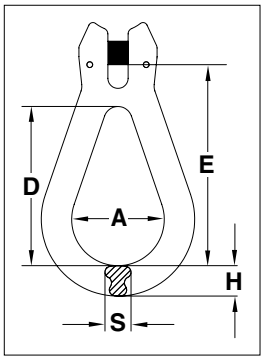
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

A-1370



- Acero forjado de aleación — Templado y Revenido.
- Individualmente probados a 2.5 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Certificados de prueba entregados con cada eslabón.
- Cada eslabón tiene un código de identificación del producto (PIC) que permite rastrear el material, además del tamaño y el nombre Crosby en letras en relieve.
- Recomendados para usar con cadenas Grado 100 y Grado 80.



Crosby 8/10™ Q&T

A-1370 Eslabón de Guarnido

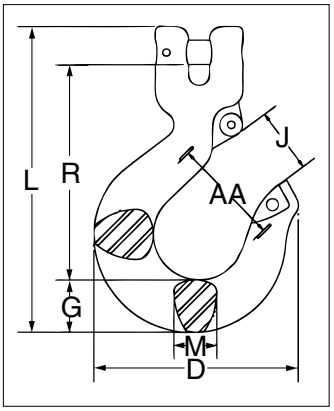
Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo		Peso de c/u	Dimensiones (plg)				
(plg)	(mm)	(lbs)	No. de Parte	(lbs)	A	D	E	H	S
1/4-5/16	7-8	5700	1012000	0.57	1.54	2.66	3.54	0.63	0.39
3/8	10	8800	1012009	1.10	1.93	3.37	4.25	0.67	0.55
1/2	13	15000	1012018	2.43	2.46	4.25	5.43	0.83	0.71
5/8	16	22600	1012027	5.62	3.11	5.47	7.09	1.20	1.00

Factor de diseño 4:1

L-1339



- Acero de Aleación forjado — Templado y Revenido.
- Prueba Certificada Individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre “Crosby”.
- Los ganchos incorporan indicadores de deformación y ángulo QUIC-CHECK®
- La punta del gancho tiene una ranura.
- Nuevo seguro integrado (S-4320/S-4339) cumple con los estándares mundiales para el izaje. Seguro reforzado estampado embona con la punta del gancho.
  - Resorte duradero para muchos ciclos de uso.
  - Resorte de alto ciclo y larga vida.
  - Cuando se asegura con la chaveta adecuada por la perforación en la punta del gancho, cumple con las recomendaciones de OSHA Regla 1926.1431(g) para el izaje de personal.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.



L-1339 Gancho de Quijada

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

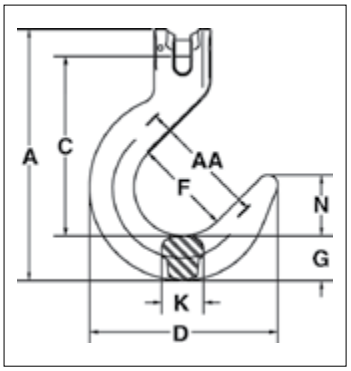
Factor de diseño 4:1
*El tamaño de 7/8" (22-23 mm) no tiene una leva, el seguro se fija con un perno especial.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-1359



- Acero de aleación Forjado — Templado y Revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces al Límite de Carga de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre “Crosby”.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- El Gancho pude ser cargado en la punta a un límite de carga de trabajo reducido, Ver la tabla abajo.
  - El operador debe asegurarse que la carga está correctamente asegurada en el gancho.



A-1359 Gancho de Quijada para Fundición

Tamaño de la Cadena		No. de Parte	Carga Límite de Trabajo en la base del Gancho (lbs)	Carga Límite de Trabajo en la punta del Gancho (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
(plg)	(mm)					A	C	D	F	G	K	N	Indicadores de deformacion AA
1/4	7	1049907	4300	2150	2.15	6.26	4.38	4.82	2.50	1.13	0.88	1.57	3.50
5/16	8	1049911	5700	2850	2.06	6.26	4.37	4.82	2.50	1.13	0.88	1.57	3.50
3/8	10	1049916	8800	4400	4.29	7.76	5.54	5.82	3.00	1.38	1.30	1.88	4.00
1/2	13	1049925	15000	7500	7.97	9.38	6.67	7.04	3.50	1.63	1.50	2.25	4.50
5/8	16	1049934	22600	11300	14.2	11.25	7.68	8.17	4.00	2.19	1.75	2.53	5.00
3/4	18-20	1049943	35300	17650	24.7	14.43	9.79	9.65	5.00	2.40	2.20	3.39	6.00
7/8	22-23	1049952	44100	22050	43.8	16.25	11.02	11.03	5.50	3.07	2.72	3.74	6.50

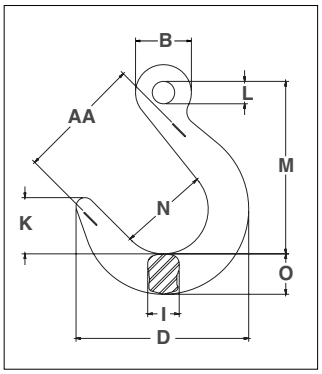
Factor de diseño 4:1

Crosby 8/10™ Fatigue Rated QUIC-CHECK® Q&T

A-1329



- Acero de aleación forjado —Templado y Revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre “Crosby”.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
  - El gancho puede cargarse de punta con una Carga Límite de Trabajo reducida; ver a continuación. El operador debe asegurarse que la carga este asentada en el gancho correctamente.



A-1329 Gancho de Ojo para Fundición

Tamaño de la Cadena		No. de Parte	Carga Límite de Trabajo en la base del Gancho (lbs)	Carga Límite de Trabajo en la punta del Gancho (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
(plg)	(mm)					B	D	I	K	L	M	N	O	Indicadores de deformacion AA
1/4 - 5/16	7-8	1026280	5700	2850	2.00	1.56	4.82	.88	1.57	.63	4.81	2.50	1.13	3.50
3/8	10	1026289	8800	4400	3.80	2.07	5.82	1.30	1.88	.81	5.50	3.00	1.38	4.00
1/2	13	1026297	15000	7500	7.20	2.53	7.04	1.50	2.25	1.03	7.11	3.50	1.63	4.50
5/8	16	1026306	22600	11300	12.3	3.00	8.17	1.75	2.53	1.25	7.96	4.00	2.19	5.00
3/4	18-20	1026315	35300	17650	23.0	4.13	9.65	2.20	3.39	1.97	10.75	5.00	2.40	6.50
7/8	22-23	1026324	44100	22050	40.6	4.77	11.03	2.72	3.74	2.28	12.25	5.50	3.07	7.00
1	26	1026333	59700	29850	51.7	5.33	11.90	2.83	3.93	2.56	13.37	6.00	3.31	7.50
1 1/4	32	1026342	90400	45200	84.4	6.61	13.25	3.50	4.33	3.15	15.25	6.50	3.84	8.00

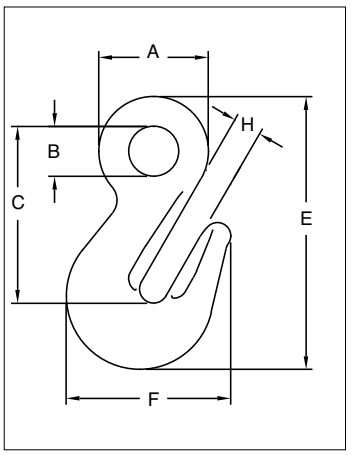
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

A-1328



- Acero de aleación forjado — Templado y Revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño que lleva estampado el nombre “Crosby”.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.



A-1328 Gancho de Ojo de Traba

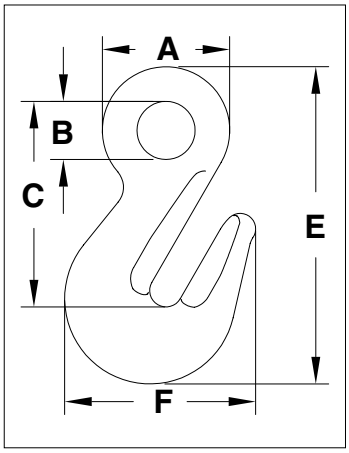
Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo		Peso de c/u	Dimensiones (plg)					
(plg)	(mm)	(lbs)	No. de Parte	(lbs)	A	B	C	E	F	H
1/4 - 5/16	7 - 8	5700	1026169	.98	1.75	.75	2.79	4.29	2.57	.44
3/8	10	8800	1026187	1.6	2.06	.94	3.33	5.13	3.09	.53
1/2	13	15000	1026196	3.3	2.56	1.12	4.11	6.38	3.83	.66
5/8	16	22600	1026205	6.0	3.07	1.31	4.91	7.62	4.53	.79
3/4	19-20	35300	1026214	10.0	3.25	1.50	5.41	8.76	6.00	.94
7/8	22-23	44100	1026223	13.1	3.94	1.81	6.48	10.10	6.53	1.09
1	26	59700	1026232	18.9	4.44	2.00	7.22	11.45	7.75	1.19
1 1/4	32	90400	1026241	39.4	5.64	2.38	9.08	14.59	9.50	1.50

Factor de diseño 4:1

A-1348



- Acero de aleación forjado —Templado y Revenido.
- El uso de un gancho de amarre con asiento A-1338 le proporciona el 100 por ciento de capacidad de la eslinga de cadena. Cuando se usa para enganchar de regreso a la cadena, ésta permite un ángulo de 120 grados o 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.
- Innovador diseño del asiento del gancho proporciona el 100% de eficiencia de la cadena grado 100.
- Individualmente sometida a prueba de carga a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre “Crosby”en letras realzadas.
- Adecuados para usar con cadena Grado 100 y cadena Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



A-1348 Gancho de Traba de ojo

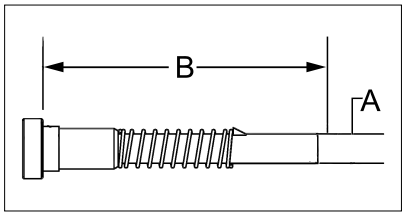
Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo		Peso de c/u	Dimensiones (plg)				
(plg)	(mm)	(lbs)	No. de Parte	(lbs)	A	B	C	E	F
1/4-5/16	7-8	5700	1026200	0.77	1.43	0.65	2.52	3.87	2.29
3/8	10	8800	1026209	1.41	1.95	1.02	3.07	4.72	2.71
1/2	13	15000	1026218	1.92	2.44	1.14	3.82	5.75	3.24
5/8	16	22600	1026227	6.24	3.11	1.42	4.98	7.72	4.40

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



- Los juegos de seguros son proveídos sin ensamblar e individualmente empaquetados con instrucciones.
- Solo para uso con Ganchos Crosby L-1338 y L-1358.



S-4338 Kits de Seguro para Ganchos de Traba.

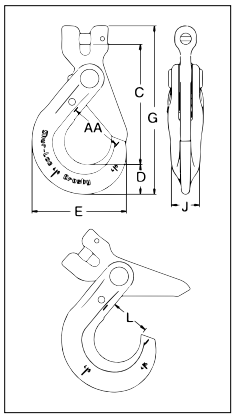
Gancho Tamaño Cadena (plg)	Gancho Tamaño Cadena (mm)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg) A	Dimensiones (plg) B
1/4 5/16	7 8	1048426	.02	.18	1.59
3/8	10	1048435	.02	.18	1.78
1/2	13	1048444	.04	.25	2.25
5/8	16	1048453	.07	.31	2.59

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-1317



- Acero de aleación forjado —Templado y Revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
  - Diseño de gatillo empotrado en el cuerpo del gancho, protegiendo al gatillo de posibles daños. Fácil de operar con pulgar enguantado.
- Cierre positivo significa un cierre automático cuando el gancho está bajo carga.
- El estilo del ojo tiene diseñada una sección plana para embonar con el conector S-1325.
- Adecuados para usar con cadenas Grados 100 y 80.
- El gancho SHUR-LOC®, si se instala y se traba correctamente, puede utilizarse para izaje de personal y cumple con la intención de las Reglas OSHA 1926.1431(g)(1)(i) (a) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



Crosby 8/10™ Fatigue Rated QUIC-CHECK® QT

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-1317 Ganchos de Quijada

Tamaño de la Cadena (plg)	Tamaño de la Cadena (mm)	Carga Límite de Trabajo (lbs)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg) C	D	E	G	J	L	AA
-	6	3200	1028991	.77	3.44	.79	2.60	4.75	.63	1.16	1.50
1/4	7	4300	1029000	1.80	4.48	1.10	3.51	6.25	.81	1.48	2.00
5/16	8	5700	1029009	1.80	4.47	1.10	3.51	6.25	.81	1.48	2.00
3/8	10	8800	1029018	3.66	5.53	1.17	4.39	7.54	.94	1.83	2.50
1/2	13	15000	1029027	6.80	6.81	1.67	5.49	9.52	1.16	2.22	3.00
5/8	16	22600	1029036	11.9	8.22	2.04	6.55	11.61	1.50	2.65	3.50
3/4	18-20	35300	1029071	15.0	9.42	2.22	7.76	13.21	2.03	3.52	5.00
7/8	22	42700	1029080	28.0	11.14	2.45	8.75	15.45	2.20	3.83	6.00
1	26	59700	1029089	49.5	12.56	3.21	9.87	18.44	2.68	4.09	6.50

Factor de diseño 4:1

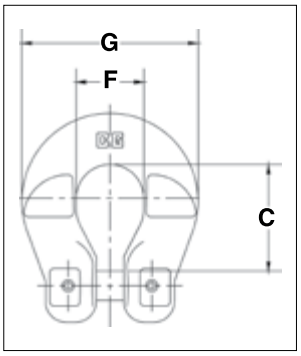
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

S-1325A



- Acero forjado de aleación — Templado y Revenido.
- Diseñado para acoplar accesorios con una sección plana y cadena de Grado 100.
- Apropiado para uso con cadena Grado 100 y Grado 80.
- Individualmente sometido a prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Fácil sistema de ensamble y desensamble - no requiere herramientas especiales.
- Tasado a Índice de fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.



Crosby 8/10™ Fatigue Rated QT

S-1325A Acoplador de Cadena Grado 100

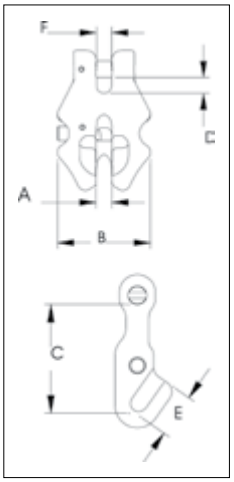
Tamaño de la Cadena		No. de Parte	Carga Límite de Trabajo	Peso de c/u	Dimensiones (plg)		
(plg)	(mm)		(lbs)	(lbs)	C	F	G
-	6	1098496	3200	.25	1.03	.74	1.74
1/4	7	1098500	4300	.50	1.41	.88	2.32
5/16	8	1098504	5700	.50	1.40	.88	2.32
3/8	10	1098508	8800	.80	1.84	1.18	2.72
1/2	13	1098512	15000	1.70	2.12	1.50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

Factor de diseño 4:1

S-1311N



- Acero de aleación Forjado - Templado y revenido.
- Prueba Certificada realizada individualmente a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Apropiado para uso con cadena Grado 100 y Grado 80.
- El accesorio esta provisto con un sistema de resorte de retención que mantiene la cadena en su lugar en condiciones de nula carga.
- El uso de un acortador de cadena S-1311N le proporciona el 100 % de la capacidad de la cadena.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



Crosby 8/10™ Fatigue Rated QT

S-1311N Eslabón Acortador de Cadena Grado 100

Tamaño de la Cadena		No. de Parte	Carga Límite de Trabajo	Peso de c/u	Dimensiones (plg)					
(plg)	(mm)		(lbs)	(lbs)	A	B	C	D	E	F
-	6	1017860	3200	.49	.30	1.76	1.83	.29	.76	.29
1/4	7	1017869	4300	.84	.34	2.04	2.17	.34	.88	.33
5/16	8	1017878	5700	1.22	.40	2.36	2.53	.39	1.01	.38
3/8	10	1017897	8800	2.03	.48	2.84	3.07	.48	1.23	.46
1/2	13	1017906	15000	4.31	.62	3.56	3.77	.61	1.57	.59
5/8	16	1017915	22600	7.20	.73	4.24	4.64	.73	1.91	.70

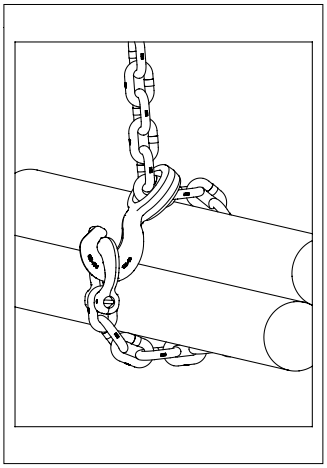
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

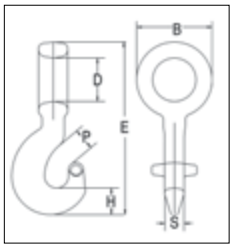
A-1355



- Acero de aleación Forjado -Templado y Revenido.
- Individualmente sometido a una prueba de carga con certificacion.
- Tasado para aplicaciones de enlace para cadena Grado 100.
- Cada gancho tiene un Código de Identificación de Producción (PIC) para trazabilidad del material, junto con el tamaño, el nombre Crosby".
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Para ser usado con el Acoplador de Cadena S-1325.



A-1355 Gancho Corredizo de cadena



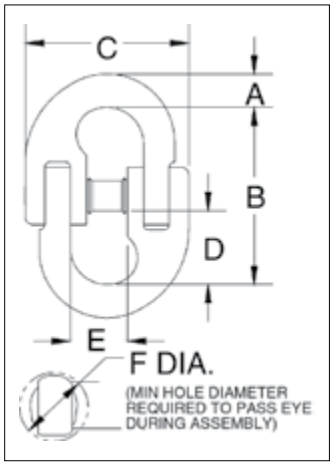
Tamaño de la Cadena		Carga Límite de Trabajo	No. de Parte	Peso de c/u	Dimensiones (plg)					
(plg)	(mm)	(plg)		(lbs)	B	D	E	H	P	S
1/4-5/16	7-8	5700	1015204	.77	2.05	1.18	4.83	.79	.69	.65
3/8	10	8800	1015213	1.65	2.66	1.57	6.07	.93	.93	.69
1/2	13	15000	1015222	3.14	3.35	2.03	7.61	1.18	1.26	.94
5/8	16	22600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

Factor de diseño 4:1.

A-336



- Acero de aleación Forjado - Templado y Revenido.
- Individualmente Probadas y certificadas realizadas a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- El Límite de Carga de Trabajo de A-336 es menor al tasado de la cadena Grado 80. Al usar eslingas de cadena Grado 80 , ASME B30.9c requiere que el Límite de Carga de Trabajo de una eslinga no exceda el menor Límite de Carga de Trabajo de los componentes del sistema.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

A-336 Eslabón Conector LOK-A-LOY 6 ®

Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					Diámetro Orificio par Eslabón (plg)
				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

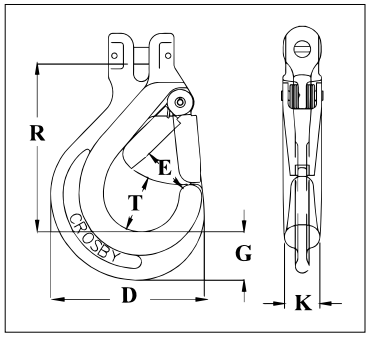
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-314A



- Acero de aleación forjado - Templado y Revenido.
- Pruebas Certificadas individuales realizadas a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Seguro integral para servicio intenso.
- Cumple con la norma ASTM A-952 para accesorios de cadena Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



S-314A Gancho de Quijada para Cadena con Seguro Integrado

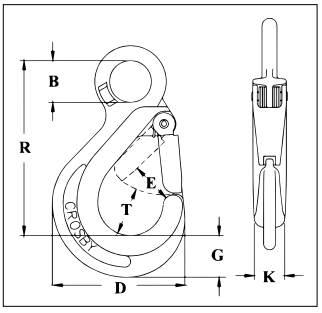
Tamaño de la Cadena (plg)	Tamaño de la Cadena (mm)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg) D	E	G	K	R	T	No. Parte Seguro de Reemplazo
–	6	1225020	2500	.69	2.60	.81	.79	.63	2.84	1.02	1291332
1/4 - 5/16	7 - 8	1225021	4500	1.53	3.50	1.08	1.10	.81	3.83	1.28	1291402
3/8	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

Factor de diseño 4:1

S-315A



- Forjado de Acero de Aleación - Templado y Revenido
- Sometidos a pruebas individuales certificadas a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.
- Crosby recomienda eliminar la Carga Límite de Trabajo mediante pulido ya que tiene un factor de diseño de 5:1 al usarse con cadena Grado 80.
- Seguro integrado de gran resistencia.
- Diseñado con ranura plana para usarse con el Eslabón Terminal S-1325A
- Cumple con la norma ASTM A-952 para accesorios de cadena Grado 80.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 -1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.



S-315A Gancho de Ojo para Cadena con Seguro Integrado

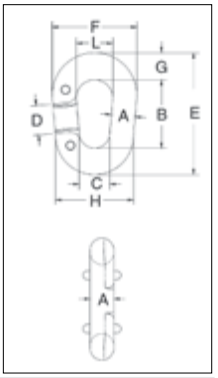
Tamaño de la Cadena (plg)	Tamaño de la Cadena (mm)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Carga Límite de Trabajo pa Cable de Acero (Tons)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg) B	D	E	G	K	R	T	No. Parte Seguro de Reemplazo
-	6	1029820	2500	1	.56	.79	2.60	.81	.79	.63	3.33	1.02	1291332
1/4 - 5/16	7 - 8	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

Factor de diseño 4:1 Para Cadena de Aleación Grado 80 , Factor de diseño 5:1 para Cables.

G-334



- Acero forjado -Templado y Revenido.
- Dimensiones internas mayores lo cual facilita las conexiones a ganchos u otros accesorios de cadena.
- Un producto exclusivo Crosby.
- Después de hacer las conexiones, los remaches deben ser martillados hasta aplastarlos.
- No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.



G-334 Eslabón Falso Tipo Pera "Missing Link"® eslabones de repuesto

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

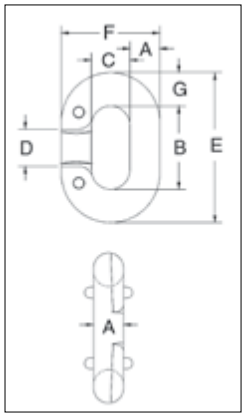
Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-335



- Acero forjado - Templado y Revenido.
- Remaches integrales conectan las dos mitades.
- Después de hacer las conexiones éstas deben ser martilladas.
- Todos los tamaños tienen orificios avellanados para remaches.
- Cumple o excede los requisito de desempeño de las
- Especificaciones Federales RR-C-27IG, Type II, - excepto por las provisiones exigidas al contratista.
- No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje.



Q&T

G-335 Eslabónes de Repuesto "Missing Link"®

Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Eslabones por Caja	Peso por 100 (lbs)	Dimensiones (plg)						
					A	B	C	D	E	F	G
*1/4	1013110	1325	10	6.25	.28	.88	.44	.44	1.50	1.00	.31
3/8	1013156	2750	10	20.00	.41	1.13	.56	.56	2.06	1.38	.47
7/16	1013174	3625	10	27.50	.47	1.28	.59	.59	2.34	1.53	.53
1/2	1013192	4750	10	37.50	.53	1.47	.66	.66	2.66	1.72	.59
5/8	1013236	7250	10	72.50	.66	1.81	.78	.81	3.31	2.09	.75
3/4	1013254	10250	10	122.50	.78	2.13	.94	1.06	3.88	2.50	.88
7/8	1013272	12000	Bulk	175.00	.91	2.50	1.13	1.13	4.50	2.94	1.00
† 1	1013290	15500	Bulk	250.00	1.03	2.75	1.25	1.25	5.00	3.31	1.13

Factor de diseño 4:1 *Solo remaches, sin agarraderas conectadas- †Tiene perforaciones reforzadas para remaches.

KITS DE ETIQUETAS DE IDENTIFICACIÓNN PARA ESLINGAS.



Etiqueta de Identificación Estampada



RFID



Forged ID Tags



Stamped RFID Tag



Wire Rope



RFID QUIC Tag

Etiquetas de Identificación estampadas

- Etiqueta metálica galvanizada enchapada en zinc, alta resistencia, Pre-Estampada.
- Dimensiones de etiqueta 4-1/8" x 1-7/16" .
- Diámetro de argolla de fijación 2-1/2".
- Etiqueta pre-estampada para fácil inclusión de tipo de eslinga, Carga Límite de Trabajo, alcance, número de serie, tamaño de cadena y grado.

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

Etiquetas de identificación.

- Etiquetas de identificacion para tareas pesadas.
- Diámetro de argolla de 1-5/16" (entra en 1/4" - 5/8" A-1337)
- Las etiquetas de identificacion de la cadena cumplen con los requisitos de ASME B30.9 para identificacion de eslingas.
- Perfil realzado y zonas en bajo relieve para proteger las letras.
- Letras realzadas para rápida referencia.

Operating Frequency: 13.5MHz

No. de Parte	Modelo	Tipo Material	Equipado con RFID	Tamaño Etiqueta (plg)	Peso de c/u (lbs)
115369	Chain	Cast Stainless Steel	Yes	6-5/16 x 1-5/8	.46
115350	Wire Rope	Cast Stainless Steel	Yes	1-11/16 x 1-5/16	.07
115217	Chain	Forged Steel	No	5-3/4 x 1-7/8	.40
115353	Chain	Stamped Zinc Plated Steel	Yes	5-3/4 x 1-5/8	.29
115355	Wire Rope	Stamped Zinc Plated Steel	Yes	1-11/16 x 1-5/16	.04
1224692	Zip Tie	High Crystalline Polyamide	Yes	7.625	.05

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

TODOS LOS ACCESORIOS DE IZAJE NO SON IGUALES

The Crosby Group establece el estándar en términos de calidad, capacitación y conocimientos técnicos en terreno.



Crosby®

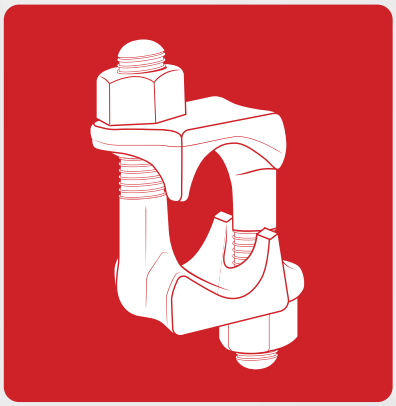
thecrosbygroup.com

#rigcrosby

ACCESORIOS TERMINALES PARA CABLE DE ACERO

Una linea completa de accesorios y equipamentos forjados para aplicaciones de cable de acero.









thecrosbygroup.com

ACCESORIOS PARA CABLE DE ACERO

FORJADOS PARA APLICACIONES CRÍTICAS

El rendimiento correcto de grapas forjadas depende de prácticas correctas de manufactura que incluyen buenas técnicas de forjado y maquinado preciso. Las grapas forjadas entregan una mayor superficie de contacto con el cable y una mayor resistencia consistente que grapas maleables de fierro fundido. Las grapas Fist Grip proveen un asiento tanto para el extremo "vivo" como para el extremo "muerto". Se requieren menos grapas forjadas para cada terminal que con grapas de fierro fundido maleable. Las grapas forjadas reducen la posibilidad de defectos que algunas veces están presentes en grapas maleables de fierro fundido. Las grapas maleables de fierro fundido solo se deberán usar en aplicaciones no críticas. ASME, OSHA, y ASTM solo recomiendan usar grapas de fierro forjado para aplicaciones críticas.

Preguntas a formularle a su proveedor de equipos de aparejamiento.

¿La grapa es forjada?

¿Se provee un asiento adecuado en la base de la grapa para el cable de acero?

Grapas de acero fundido maleables son a veces usadas de forma impropia como reemplazo de grapas forjadas..

¿Por qué usar Crosby?

Crosby provee grapas forjadas "Red" U-Bolt® Clips y grapas forjadas Fist Grip clips que cumplen o exceden la Federal Specification Number FF-C-450E y son consideradas el estándar de la industria.

LÍNEA COMPLETA

La aplicación correcta de grapas forjadas requiere que se utilicen las instrucciones de instalación referente a tipo correcto, tamaño, y número. (Ver INFORMACIÓN de APLICACIÓN abajo para más información). La disponibilidad de un rango completo de grapas U y grapas forjadas Fist Grip esenciales para la flexibilidad de diseño.

Preguntas a formularle a su proveedor de equipos de aparejamiento.

¿Tienen ellos disponibilidad tanto de las grapas Fist Grip como grapas de perno U ?

¿Tienen ellos disponibilidad de una gama completa de grapas para cable de acero?

Maleable: Ningún competidor tiene la línea completa de grapas forjadas tipo perno en U como las de tipo Fist Grip que tiene Crosby.

¿Por qué escoger Crosby?

Solo Crosby provee grapas forjadas "Red" U-Bolt® desde 1-1/8" a 3-1/2" y grapas forjadas Fist Grip de 3/16" a 1-1/2".

* La base del 3-1/2" es de hierro fundido.

IDENTIFICACIÓN

Se deberá marcar claramente el tamaño de la grapa, el logo del fabricante y un código de trazabilidad en el forjado de la grapa. Estos tres elementos son esenciales para tener una total confianza en el producto.

Preguntas a formularle a su proveedor de equipos de aparejamiento

¿Está marcado claramente el nombre del fabricante y el tamaño de la grapa?

¿Tienen ellos un sistema de trazabilidad que se use activamente en el proceso de manufactura

La mayoría no tiene un sistema de trazabilidad.

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby claramente graba su logo, el tamaño, y el Código de Identificación de Producto (PIC) en todas sus grapas "Red" U-bolt® Clip bases y Fist Grip. El sistema de trazabilidad Crosby es usado activamente a través de todo el proceso de manufactura de las grapas forjadas. El análisis de cada colada de acero es verificado dentro de nuestros propios laboratorios.

INFORMACIÓN DE APLICACIONES

Una información detallada de aplicación le ayudará en la correcta instalación de las grapas para cable. Esta información es más efectiva cuando se entrega en el lugar de la aplicación, además de folletos de apoyo e información de ingeniería. El fabricante debe proveer esta información específica.

Información genérica no proveerá toda la información necesaria de aplicación. Un sistema formal de aplicación y advertencias que llame la atención del usuario, claramente informará al usuario de los factores involucrados en la tarea como además informa al usuario de los correctos procedimientos de aplicación necesarios.

Preguntas a formularle a su proveedor de equipos de aparejamiento

¿Tiene cada grapa tiene sus correspondiente información de aplicaciones y advertencias?

La mayoría de los competidores no tiene la información de aplicaciones y advertencias con cada grapa.

¿Por qué escoger Crosby?

Crosby entrega información detallada de aplicaciones como de advertencias para todas las grapas forjadas.

Cada grapa es colocada individualmente en una bolsa o etiquetada con la información de advertencias y aplicaciones.

Pruebas y evaluaciones de aplicaciones especiales se pueden realizar a pedido.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

VALOR AGREGADO CROSBY

- **Línea Completa:** Crosby provee tanto grapas del tipo Red U-Bolt® como Fist Grip®, de base doble.
- **Forjadas:** Las grapas Crosby Red U-Bolt® tienen bases forjadas en todos los tamaños, excepto 2-3/4" y la base del 3-1/2" que es de acero fundido. La grapa completa es galvanizada para resistir la acción de la corrosión y oxidación. Las grapas de 1/8" hasta 1-1/2" tienen pernos U con roscas laminadas que incrementan la resistencia del material y las propiedades de fatiga.
- **Forjadas:** Las grapas Fist Grip Clips son forjadas, y la grapa complete es galvanizada. El diseño de doble base elimina la posibilidad de una instalación incorrecta. Diseñada como base integral de cada grapa, los pernos se encuentran uno frente al otro (ver ej. G-429 abajo). Por lo tanto las tuercas se pueden instalar de tal manera que permite al operador darle una vuelta completa de la llave para instalarla con facilidad.
- **Información sobre aplicaciones:** Hay información disponible sobre aplicaciones y advertencias para ambas grapas la Red U-Bolt® como la Fist Grip®. El sistema de advertencia está diseñado para llamar la atención del usuario, informar de manera clara de los factores involucrados en la tarea, y entregar al usuario procedimientos de aplicaciones adecuados. Cada grapa Red U-Bolt® como la Fist Grip®, está contenida en una bolsa o lleva una etiqueta con información apropiada de aplicación y advertencias, y de esta manera asegurando que la información esté disponible en el lugar de su aplicación como durante su instalación.
- **Análisis del Material:** Crosby puede certificar el análisis del material (de fábrica) para cada lote de producción mediante el Código de Identificación de Producto (PIC). Crosby, a través de su propio laboratorio verifica el análisis de cada colada de acero.
- **Prueba:** Crosby realiza auditorías periódicamente referente a las eficiencias de las terminaciones de las grapas Red U-Bolt® como la Fist Grip®. A pedido especial, Crosby puede determinar las eficiencias de los ensambles de grapa cuando se utilizan tanto para construcciones de cable o aplicaciones especiales.

G-450



G-429



S-421T



S-423T



G-416



G-417



S-409



S-505



S-501



S-502



G-411



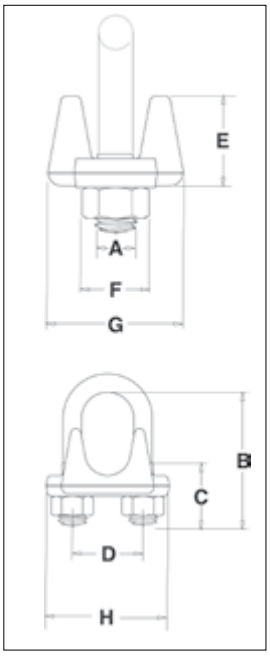
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-450 Grapa
Red U-Bolt®



- Cada base lleva forjada el código de identificación del producto (PIC) para rastrear el material, el nombre Crosby o “CG”, y el tamaño.
- Basado en la carga de ruptura del cable de acero indicado en el catálogo, las grapas Crosby tienen una eficiencia del 80% para tamaños de 1/8” a 7/8”, y 90% para tamaños de 1” hasta 3 ½”.
- Toda la grapa esta galvanizada para resistir la corrosión.
- Las grapas de 1/8” a 2½” y 3” (3 a 65mm y 75 a 78 mm) tienen bases forjadas.
- Todas las grapas se empaquetan y etiquetan individualmente con las instrucciones de aplicación y las advertencias apropiadas.
- Las grapas hasta 1½” tienen roscas roladas.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas grapas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Busque la marca Red-U-Bolt®, su garantía de Auténticas Grapas Crosby.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



G-450 Grapas Crosby®

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

*Electro-enchapado Pernos-U y Tuercas. ** La base de la de 2-3/4” y 3-1/2” es de acero fundido.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-429
Fist Grip®,Clip
3/16" - 5/8"

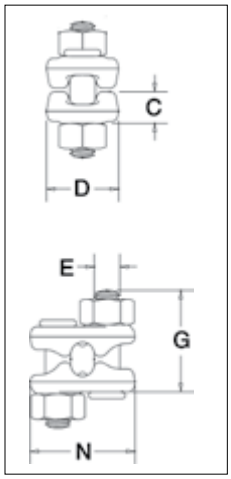


- La grapa entera está galvanizada para mayor resistencia a la corrosión y el óxido.
- Basado en el catálogo y la carga de ruptura del cable de acero, las grapas Crosby tienen una eficiencia de 80% para tamaños 3/16" a 7/8", y de 90% para tamaños de 1" hasta 1-1/2".
  - Los pernos son una parte integral de la base o “silla”. Las tuercas se pueden instalar de tal manera que permiten al operador girar la llave inglesa con un arco completo, lo que facilita la instalación.
- Todos los tamaños de bases son de acero forjado.
- Todas las grapas se empaquetan y etiquetan individualmente con las instrucciones de instalación y las advertencias apropiadas.
- Cumplen o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos pernos cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Ensamblados con tuercas hexagonales estándar reforzadas.

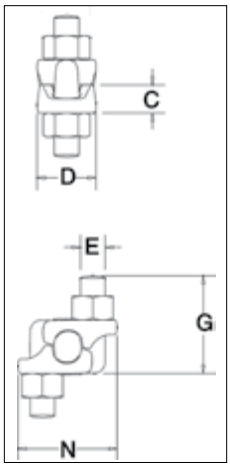
G-429
Fist Grip®,Clip
3/4" - 1-1/2"



3/16” - 5/8”



3/4” - 1-1/2”



G-429 Grapas Fist Grip®

Tamaño del Cable			Can-tidad en Paq. Estan-dar	Peso por 100 (lb)	Dimensiones (plg)				
(in)*	(mm)	No. de Parte			C	D	E	G	N
3/16 - 1/4	5-7	1010471	100	23	.40	.94	.38	1.41	1.44
5/16	8	1010499	100	28	.47	1.06	.38	1.50	1.54
3/8	10	1010514	50	40	.51	1.06	.44	1.84	1.78
7/16 - 1/2	11-13	1010532	50	62	.59	1.25	.50	2.21	2.15
9/16 - 5/8	14-16	1010550	50	103	.72	1.50	.63	2.72	2.57
3/4	18-20	1010578	25	175	.86	1.81	.75	2.94	2.67
7/8	22	1010596	25	225	.97	2.12	.75	3.31	2.86
1	24-26	1010612	10	300	1.13	2.25	.75	3.72	3.06
1-1/8	28-30	1010630	10	400	1.28	2.38	.88	4.22	3.44
1-1/4	32-34	1010658	10	400	1.34	2.50	.88	4.25	3.56
1-3/8 - 1-1/2	36-40	1010676	Bulk	700	1.56	3.00	1.00	5.56	4.12

* Tamaños hasta 5/8" incorporan diseños de estilos nuevos.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

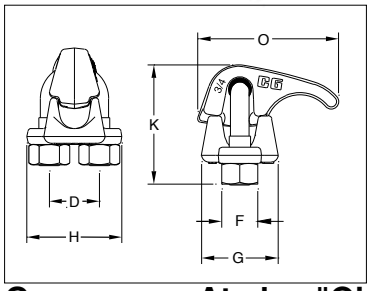
G-460
Ojo Sueve
Grapa para Atados
(Para uso sin guardacabos)

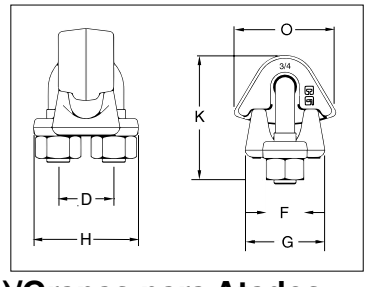


Grapa para Atados con Guardacabos "Ojo Dedal" G-461



- Bases forjadas y adaptadores de base de grapa.
- Todas las grapas para atados vienen en bolsas por separado o etiquetados con instrucciones de aplicación correcta e información de advertencias.
- Kits de Adaptadores para "Ojo Suave" sin guardacabos (G-4460) y con guardacabos (G-4461).
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, y requerimientos de tamaño.Es importante mencionar que estas grapas para atados cumplen con la trazabilidad del material no abordados por ASME B30.26.





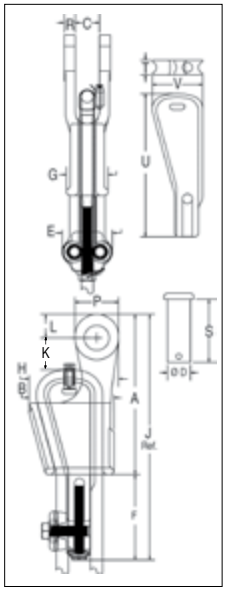
Grapas para Atados "Ojo Suave"G-460(para usar sin guardacabos)/Grapas para Atados con Guardacabos G-461

Tamaño del Cable		Estilo de Grapa para Atados	No. de Parte	Dimensiones (plg)						Peso de c/u (lbs)
(in)	(mm)			D	F	G	H	K	O	
3/4	18-20	G460	1010509	1.50	1.06	2.25	2.84	3.50	4.13	2.5
3/4	18-20	G461	1010619	1.50	1.06	2.25	2.84	3.50	2.85	2.5

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-421T





- Terminales de cuña tienen una eficacia de 80% basado en la resistencia en catálogo de cables XXIP.
- Cumple o excede todos los requerimientos de las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga e prueba y requisitos de temperatura. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Certificación disponible de Aprobación Tipo de acuerdo a ABS REGLAS PARA CLASIFICACIÓN, PARTE 1 2017
- EMBARCACIONES DE ACERO Y ABS GUÍA PARA CERTIFICACIÓN DE EQUIPO DE IZAJE 2017 . Certificaciones están disponibles al momento de poner la orden y puede incluir gastos adicionales.
- Cuerpo de acero fundido, e individualmente inspeccionados por partículas magnéticas.
- El diámetro del perno y la abertura de la mordaza permiten que la cuña y la terminal puedan ser usados conjuntamente con terminales cerradas y terminales de presión.
- Elimina la necesidad de un tramo de cable adicional y se instala fácilmente.
- La cuña del Terminator elimina la posibilidad de quiebre de la cola debido a fatiga.
- El extremo, asegurado a la base de la grapa en la cuña queda sin deformarse.
  - Incluye el calibre patentado Crosby QUIC-CHECK®, con verificación de tamaño apropiado de cable de acero en la cuña. El tamaño de cable adecuado es determinada de acuerdo al siguiente criterio: 1) El cable debe pasar por el agujero 'Go' en la cuña. 2) El cable NO debe pasar por el agujero 'No-Go' en la cuña.
- Utiliza la grapa de Crosby Red-U-Bolt® estándar
- Las terminales de cuña estándar S-421 de 3/8” hasta 1-1/8” pueden usar cuñas de reemplazo, del nuevo estilo de cuña TERMINATOR.
- Disponible con perno, tuerca y pasador de chaveta
- Patente EE.UU. 5,553,360, Patente Canada 2,217,004, y sus equivalentes extranjeros.
- Cumple los requerimientos de desempeño de EN 13411-6.
- Disponibles con certificacion API-2C al requerirse.
- Las terminales de cuña cumplen con los requisitos de desempeño requeridos por la Especificación Federal RRS-550F Tipo C, a excepción de las previsiones exigidas al contratista.
- La cuña S-423T Super TERMINATOR ha sido diseñada para ensamblarse únicamente con el terminal S-421T TERMINATOR de Crosby. Importante: Las cuñas S-423TW para los tamaños 5/8” a 1-1/8” (14mm a 28mm) se ajustan a los cuerpos S-421T de los tamaños respectivos de Crosby. Las cuñas S423TW de 1 1/4” (30-32mm) sólo se ajustan al cuerpo S-421T 1-1/4” de Crosby marcado “TERMINATOR”.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

S-421T TERMINALES DE CUÑA

Ensamble Incluye cuerpo, cuña, perno y grapa para cable de acero

Tamaño del Cable (in)	Tamaño del Cable (mm)	No. Parte Ensamble	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte Cuña Sola	Peso de c/u (lbs)	Perno, Tuerca y Chaveta estándar	Peso de c/u (lbs)
3/8	9-10	1035000	3.30	1035555	.50	2038971	.38
1/2	11-13	1035009	6.10	1035564	1.05	2038972	.69
5/8	14-16	1035018	10.5	1035573	1.79	2038974	1.15
3/4	18-19	1035027	16.4	1035582	2.60	2038976	1.91
7/8	20-22	1035036	24.8	1035591	4.00	2038978	3.23
1	24-26	1035045	35.5	1035600	5.37	2038980	5.40
1-1/8	28	1035054	48.8	1035609	7.30	2038982	7.50
1-1/4	30-32	1035063	71.5	1035618	10.60	2038984	10.34

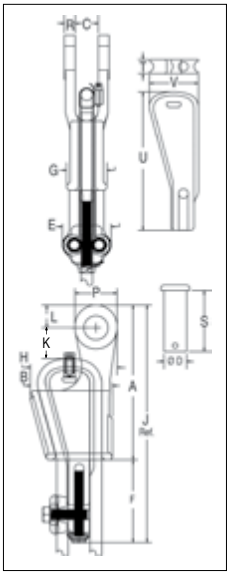
Tamaño del Cable (in)	Tamaño del Cable (mm)	S-421T No. de Parte	S-421TB No. de Parte	Dimensiones (plg) A	B	C +/- .09	D	G	H	J*	K*	L	P	R	S	T	U	V
3/8	9-10	1035000	1035203	5.69	2.72	.81	.81	1.38	3.06	7.80	1.88	.88	1.56	.44	2.13	.44	1.25	1.38
1/2	11-13	1035009	1035212	6.88	3.47	1.00	1.00	1.62	3.76	8.91	1.26	1.06	1.94	.50	2.56	.53	1.75	1.88
5/8	14-16	1035018	1035221	8.25	4.30	1.25	1.19	2.12	4.47	10.75	1.99	1.22	2.25	.56	3.25	.69	2.00	2.19
3/4	18-19	1035027	1035230	9.88	5.12	1.50	1.38	2.44	5.28	12.36	2.41	1.40	2.63	.66	3.63	.78	2.34	2.56
7/8	20-22	1035036	1035249	11.25	5.85	1.75	1.63	2.69	6.16	14.37	2.48	1.67	3.13	.75	4.31	.88	2.69	2.94
1	24-26	1035045	1035258	12.81	6.32	2.00	2.00	2.94	6.96	16.29	3.04	2.00	3.75	.88	4.70	1.03	2.88	3.28
1-1/8	28	1035054	1035267	14.38	6.92	2.25	2.25	3.31	7.62	18.34	2.56	2.25	4.25	1.00	5.44	1.10	3.25	3.56
1-1/4	30-32	1035063	1035276	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.39	20.48	2.94	2.34	4.50	1.06	6.13	1.19	4.62	4.94

*NOTA Nominal: **Para tamaños de** cable intermedios usar el terminal o cuerpo del siguiente tamaño

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

US-422T





- Terminaciones de cuña tienen una eficacia de 80% basado en la restencia en catálogo de cables de acero XXIP.
- Crosby Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Además, estas grapas para cable cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Cuerpo de acero fundido, e individualmente inspeccionado por partículas megnéticas.
- Las cuñas están codificadas con colores para una fácil identificación.
  - Azul- el tamaño mayor de cable para la terminal
  - Negro- tamaño mediano de cable para la terminal
  - 7/16” en US4
  - 9/16” en US5
  - Anaranjado- el tamaño menor de cable para la terminal
- Con simplemente cambiar la cuña, cada terminal puede ser utilizado para varios tamaños de cable. (Asegúrese que el mismo tamaño de la cuña, se utilice para el mismo tamaño de cable).
- En cada cuña se ha fundido el número del modelo de la terminal y el tamaño del cable en el lugar donde se va a utilizar la cuña.
- El perno de carga esta forjado y cabeceado en un extremo.
- Los terminales de cuna US-422T poseen una área para martillar (pestaña) para ayudar a que la terminación
- quede segura.
  - Incluye la característica del calibre patentado Crosby QUIC-CHECK®, con verificación de tamaño apropiado de cable de acero en la cuña. El tamaño de cable adecuado es determinado de acuerdo al siguiente criterio: 1) El cable debe pasar por el agujero 'Go' en la cuña. 2) El cable NO debe pasar por el agujero 'No-Go' en la cuña.
- Disponible con certificación API-2C a solicitud.
- Las cuñas UWO-422T solamente deberán ser usadas con la Terminal de Cuña modelo US-422T.

QUIC-CHECK®

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

US-422T Terminales de Cuña

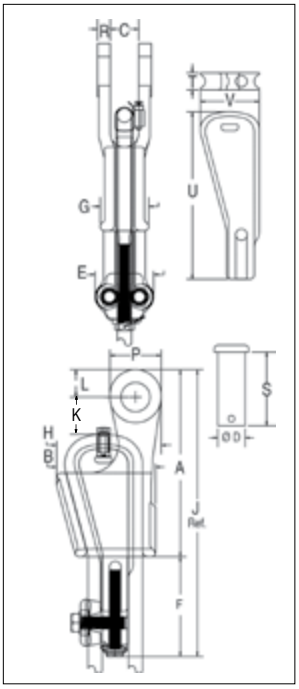
Modelo No.	Tamaño del Cable (in)	Tamaño del Cable (mm)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte Cuña Sola	Solo Cuña Peso c/u (lbs)	Dimensiones (plg) A	B	C +/- .09	D	G	H	J	K	L	P	R	S	T	U	V
US4T	3/8	10	1044300	4.6	1047310	0.7	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.43	1.38	1.06	1.94	.50	2.53	.44	1.91	2.14
US4T	7/16	11	1044309	4.6	1047301	1.0	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.73	1.08	1.06	1.94	.50	2.53	.53	1.76	1.88
US4T	1/2	13	1044318	4.6	1047329	1.0	6.81	3.55	1.00	1.00	1.63	2.81	8.73	1.02	1.06	1.94	.50	2.53	.53	1.76	1.88
US5T	1/2	13	1044327	8.5	1047338	2.0	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.19	1.84	1.50	3.00	.63	3.25	.75	1.92	2.16
US5T	9/16	14	1044336	8.5	1047347	1.8	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.47	2.40	1.50	3.00	.63	3.25	.69	2.00	2.18
US5T	5/8	16	1044345	8.5	1047356	1.8	9.19	4.23	1.41	1.25	2.13	3.31	11.47	2.34	1.50	3.00	.63	3.25	.69	2.00	2.18
US6T	5/8	16	1044354	9.4	1047365	3.0	9.45	4.70	1.50	1.25	2.24	3.63	11.91	2.48	1.50	3.00	.56	3.25	.88	2.38	2.75
US6T	3/4	19	1044363	9.4	1047374	2.5	9.45	4.70	1.50	1.25	2.24	3.63	11.81	2.03	1.50	3.00	.56	3.25	.88	2.13	2.63
US8AT	5/8	16	1044372	17.5	1047383	3.2	10.59	5.68	1.81	1.63	2.38	5.53	13.19	1.91	1.53	2.88	.75	4.13	.69	3.26	3.50
US8AT	3/4	19	1044381	17.5	1047392	3.4	10.59	5.68	1.81	1.63	2.38	5.84	13.54	2.38	1.53	2.88	.75	4.13	.78	3.12	3.38
US7*	7/8	22	1038580	16.5	1046674	2.6	11.26	5.11	1.31	1.25	2.69	—	—	2.56	1.63	3.26	.66	3.25	1.06	2.12	2.56
US7*	1	25	1038589	16.5	1046683	2.6	11.26	5.11	1.31	1.25	2.69	—	—	2.56	1.63	3.26	.66	3.25	1.06	1.88	2.38
US8T	7/8	22	1044404	20.8	1047425	5.5	12.77	6.96	1.81	1.63	3.06	7.20	16.02	2.87	1.65	3.12	.75	4.13	.88	3.88	4.18
US8T	1	25	1044417	20.8	1047431	6.1	12.77	6.96	1.81	1.63	3.06	7.31	16.41	2.32	1.65	3.12	.75	4.13	1.03	3.76	4.06
US10T	1-1/8	28	1044426	46.5	1047440	9.7	15.94	8.62	1.81	1.63	3.57	9.15	19.72	3.26	2.19	4.38	.75	4.13	1.09	4.76	5.06
US10T	1-1/4	32	1044435	46.5	1047459	10.4	15.94	8.62	1.81	1.63	3.57	9.39	20.22	2.83	2.19	4.38	.75	4.13	1.19	4.62	4.94
US11T	1-1/8	28	1044444	60.6	1047468	12.5	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.15	19.97	3.37	2.34	4.50	1.06	6.13	1.09	4.76	5.06
US11T	1-1/4	32	1044453	64.9	1047477	15.0	16.34	8.73	2.62	2.50	3.56	9.39	20.48	2.94	2.34	4.50	1.06	6.13	1.19	4.62	4.94

* Estilo No-Terminator.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-423T





- Los terminales de cuña 423T tienen una eficiencia nominal como la mayoría de los cables de alto desempeño, alta resistencia, torones compactados, resistentes a la rotación, del 80% de la fuerza de ruptura del catálogo de los cables.
- El diseño elimina la dificultad de asentar correctamente en la terminal de cuña con cable de alto desempeño.
- El uso adecuado del Super Terminator elimina la necesidad de la "primera carga" de las terminaciones de cuña convencionales.
- Conjuntos de cuña S-423TW pueden ser utilizados en el terminal de cuña existente Terminator Crosby S-421T.
- La cuña y los accesorios se proporcionan con acabado de zinc.
- Cumple con los requerimientos de desempeño de EN 13411-6.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos terminales cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Cuerpo de acero fundido, e individualmente inspeccionado por partículas magnéticas.
- El diámetro del pasador y la abertura de la quijada permite que esta terminal se use en conjunto con terminales de presión cerrados como también terminales de vaciado.
- Asegura el extremo o “punto muerto” del cable a la cuña, evitando así que se salga la cuña o que se pierda.
- Elimina la necesidad de un tramo de cable adicional y se instala fácilmente.
- La cuña del Terminator elimina el potencial de quiebre de la cola debido a fatiga.
- La cola, que es asegurada por la base de la grapa y el dispositivo de tensión, no se deforma.
- Disponible con perno, tuerca y pasador de chaveta: S-423TB.
- Disponible con certificación API-2C, previa solicitud.
- Las terminales de cuña cumplen con los requisitos de desempeño requeridos por la Especificación Federal RRS-550F Tipo C, excepto por aquellas previsiones exigidas al contratista.
- La cuña S-423T Super TERMINATOR ha sido diseñada para ensamblarse únicamente con el terminal S-421T TERMINATOR de Crosby. Importante: Las cuñas S-423TW para los tamaños 5/8” a 1-1/8” (14mm a 28mm) se ajustan a los cuerpos S-421T de los tamaños respectivos de Crosby. Las cuñas S423TW de 1 1/4” (30-32mm) sólo se ajustan al cuerpo S-421T 1-1/4” de Crosby marcado “TERMINATOR”.

El Conjunto incluye una terminal, cuña, clavija, grapa para cable, tensores, pernos y cable secundario de retención.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

S-423T TERMINALES DE CUÑA

Diámetros de cable		S-423T Conjunto con Pasador Redondo y Pasador de Chaveta			S-423TB Conjunto con Perno, Tuerca y Pasador de Chaveta			S-423TW** Wedge Kit		
			S-423T Peso de c/u			S-423TB Peso de c/u			S-423TW Peso de c/u	
(in)	(mm)	S-423T No. de Parte	(lb)	(kg)	S-423TB No. de Parte	(lb)	(kg)	S-423TW No. de Parte	(lb)	(kg)
5/8	14- 16	1035123	12.7	5.8	1035218	13.1	5.9	1034018	5.2	2.4
3/4	18-19	1035132	19.4	8.8	1035227	19.1	8.7	1034027	7.2	3.3
7/8	20-22	1035141	28.8	13.1	1035236	27.8	12.6	1034036	10.3	4.7
1	24-26	1035150	39.2	17.8	1035245	37.3	16.9	1034045	11.9	5.4
1-1/8	28	1035169	57.1	25.9	1035254	57.9	25.9	1034054	19.9	9.0
1-1/4	30-32	1035178	88.6	40.2	1035272	88.1	39.9	1034063	33.8	15.3

** El conjunto incluye la cuña, la grapa para el cable, pernos, tensionador, los pernos del tensionador y el cable secundario de retención.

Diámetros de cable		S-423T	Dimensiones (plg)																
(in)	(mm)	No. de Parte	A	B	C	D	E	F	G	H	J*	K	L	P	R	S	T	U	V
5/8	14- 16	1035123	8.25	4.50	1.25	1.19	3.00	4.06	2.13	4.61	12.31	1.09	1.22	2.25	.56	3.25	.75	6.88	2.60
3/4	18-19	1035132	9.88	5.20	1.50	1.38	3.25	4.81	2.44	5.37	14.69	1.50	1.40	2.62	.66	3.63	.88	7.65	3.02
7/8	20-22	1035141	11.25	5.88	1.75	1.63	3.81	5.73	2.69	6.16	16.98	1.59	1.67	3.13	.75	4.31	1.00	9.47	3.47
1	24-26	1035150	12.81	6.56	2.00	2.00	3.81	5.73	2.94	7.05	18.54	1.44	2.01	3.75	.88	4.70	1.13	10.41	3.82
1-1/8	28	1035169	14.38	6.94	2.25	2.25	4.00	6.85	3.38	7.81	21.23	1.12	2.26	4.25	1.00	5.44	1.25	11.83	4.22
1-1/4	30-32	1035178	16.34	8.63	2.62	2.50	4.50	7.76	3.57	9.38	24.10	1.50	2.34	4.50	1.06	6.62	1.38	13.87	5.82

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

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Lubricante para Cable de Acero

Vitalife® es el lubricante preferido para el cable de acero en la industria debido a su habilidad de penetrar en el cable de acero desplazando el agua y contaminantes, logrando reducir el desgaste y corrosión a través del cable.

- Disponible en una variedad de tamaños de envases.
- Provee preservación interna de torones y lubricidad.
- Permite una inspección visual fácil de los cables.
- Reduce la fricción entre los torones del cable, prolongado de esta manera su vida útil.
- Se adhiere a la superficie de los torones, formando una película exterior que ofrece una protección anticorrosiva excelente.
- No pegajoso (no atraerá el polvo)
- Vitalife® en forma de aerosol es un producto peligroso regulado. Consulte las hojas MSDS para ver las instrucciones de envío.
- Vitalife® Bio-Lube ha sido desarrollado especialmente para aplicaciones que no dañan el medio ambiente.
- Vitalife® 500 ha sido desarrollado exclusivamente para telesquí y teleféricos.

VITALIFE® 400
12 OZ.



VITALIFE® 410
BIO-LUBE
12 OZ.



VITALIFE® 400
5 GALÓN



VITALIFE® 400
55 GALÓN



Vitalife® Tipo	Tamaño Contenedor	Vitalife® No. de parte	Peso Unit (lbs.)
Vitalife® 400 (Estándar)	12 Onza	1038946	1.00
	5 Galón	1038955	41.0
	55 Galón	1038964	420
Vitalife® 410 BIO-LUBE (Ambientalmente Amistoso)	12 Onza	1039004	1.00
	5 Galón	1039013	41.0
	55 Galón	1039022	420
Vitalife® 500 (Telesilla y Tranvías)	5 Galón	1038973	41.0
	55 Galón	1038982	420

MODELO MOCHILA
4 GALÓN



VSP Vitalife® Rocíe Aplicadores

- Diseñado y fabricado para trabajar en las condiciones escabrosas de campo de la industria de la construcción.
- Todos los sellos del aplicador son diseñados especialmente trabajar con Vitalife® 400 y BIO-LUBE.

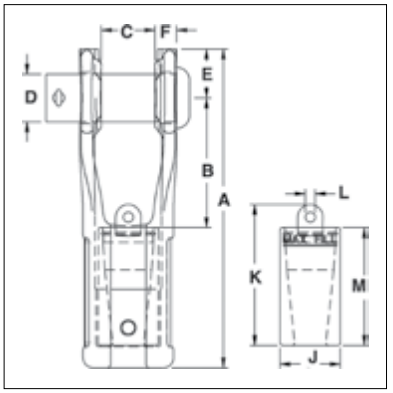
Tamaño Contenedor	VSP No. de Parte	Peso de c/u (lbs)
Modelo Mochila (4 Galón)	1039092	11.8

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SB-427



- Disponible en seis tamaños desde 1/2” hasta 1-1/2” (13mm - 38mm).
- Las terminaciones de botón tienen un 100% de eficiencia nominal según la resistencia de catálogo del cable de acero.
  - Diseñadas para el uso con grúas móviles. Se pueden usar para terminar cables de alto rendimiento resistentes a la rotación y cables estándar de 6 torones.
- El conjunto de fácil instalación utiliza el compuesto para terminales Crosby WIRELOCK®.
- Las terminales y los botones son reutilizables.
- Tenemos botones y terminales disponibles de reemplazo.
- Función con traba disponible para evitar la rotación del cable.
- El botón contiene una tapa con ojo que se puede acoplar al cable y usar para jalar del cable durante el proceso de enhebrado.
- Fabricado en conformidad con las normas API-2C.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

SB-427 Terminales de Botón

Tamaño del Cable		No. de Parte	Carga Ruptura (t)	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte Cuña Sola	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)
(in)	(mm)					A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	C
1/2 - 5/8	13-16	1052005	27	6.1	1052309	7.94	3.23	1.28	1.19	1.22	.57	1.50	3.50	.25	2.93	.06
5/8 - 3/4	16-19	1052014	45	10.3	1052318	9.44	3.88	1.53	1.38	1.44	.66	1.75	4.28	.38	3.43	.06
3/4 - 7/8	19-22	1052023	57	17.1	1052327	10.81	4.41	1.78	1.62	1.69	.75	2.06	4.78	.38	3.96	.06
7/8 - 1	22-26	1052032	82	29.2	1052336	12.88	5.48	2.03	2.00	2.00	.89	2.44	5.62	.62	4.52	.09
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1052041	136	46.0	1052345	14.90	5.68	2.53	2.25	2.50	1.11	2.94	7.08	.75	5.72	.09
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1052050	161	78.0	1052354	18.06	7.17	3.03	2.75	2.75	1.24	3.62	8.08	.75	6.76	.09

SB-427TB (Perno, Tuerca y Chaveta)

Tamaño del Cable		No. de Parte	Carga Ruptura (t)	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte Cuña Sola	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)
(in)	(mm)					A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	C
1/2 - 5/8	13-16	1052406	27	6.1	1052309	7.94	3.23	1.28	1.19	1.22	.57	1.50	3.50	.25	2.93	.06
5/8 - 3/4	16-19	1052415	45	10.3	1052318	9.44	3.88	1.53	1.38	1.44	.66	1.75	4.28	.38	3.43	.06
3/4 - 7/8	19-22	1052424	57	17.1	1052327	10.81	4.41	1.78	1.62	1.69	.75	2.06	4.78	.38	3.96	.06
7/8 - 1	22-26	1052433	82	29.2	1052336	12.88	5.48	2.03	2.00	2.00	.89	2.44	5.62	.62	4.52	.09
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1052442	136	46.0	1052345	14.90	5.68	2.53	2.25	2.50	1.11	2.94	7.08	.75	5.72	.09
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1052451	161	78.0	1052354	18.06	7.17	3.03	2.75	2.75	1.24	3.62	8.08	.75	6.76	.09

Requerimientos de Wirelock

Tamaño del Cable		WIRELOCK Requerido (cc)	WIRELOCK No. de Parte	WIRELOCK Tamaño Unidad (cc)
(in)	(mm)			
1/2 - 5/8	13-16	35	1039602	100
5/8 - 3/4	16-19	60	1039602	100
3/4 - 7/8	19-22	100	1039602	100
7/8 - 1	22-26	140	1039602*	100
1-1/8 - 1-1/4	28-32	250	1039604	250
1-3/8 - 1-1/2	35-38	420	1039606	500

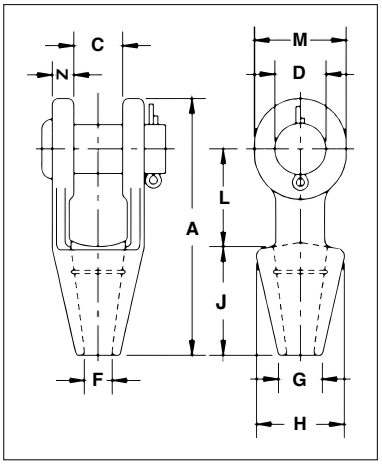
* 2 kits required.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-416 / S-416



- Cuerpos de acero forjado hasta 1-1/2", acero furndido de aleacion de 1-5/8" hasta 4".
- Las terminaciones de vaciado tienen el 100% de eficiencia a la ruptura basado en la ruptura mínima de cable de acero.
- Clasificación basada en usos recomendados con cable de acero 6 x 7, 6 x 19 o 6 x 37, IPS o XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC o cable IWRC .
- Torones construidos con cantidad mínima de alambres (ej.1x7) requieren consideraciones especiales en que el cono sea cinco (5) veces el diámetro del torón o cincuenta (50) veces el diámetro del alambre; cualquiera que sea mayor.
- Todas las terminales fundidas de 1-5/8" y mayores, son inspeccionadas por resonancia magnética como también por ultrasonido. Por pedido especial se puede emitir un certificado de prueba individual.
- Disponible con Perno, tuerca y chaveta: G-416B.
- Conectores con ranura cumplen con los requisitos de desempeño de la Especificación Federal RR-S-550F Tipo C, excepto por las normas exigidas al contratista.



G-416 / S-416 Terminales de Vaciado Abiertos

Tamaño del Cable		Diám. de Torón Estructural (pulg)	Carga Ruptura (t)	No. de Parte		Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										Tolerancia + / - (plg)
(in)	(mm)			G-416 Galv.	S-416 S.C.		A	C	D	F	G	H	J	L	M	N	C
5/16-3/8	8-10	—	12	1039637	1039646	1.30	4.84	.81	.81	.50	.81	1.69	2.25	1.75	1.50	.44	.06
7/16-1/2	11-13	—	20	1039655	1039664	2.25	5.56	1.00	1.00	.56	.94	1.88	2.50	2.00	1.88	.50	.06
9/16-5/8	14-16	1/2	27	1039673	1039682	3.60	6.75	1.25	1.19	.69	1.13	2.25	3.00	2.50	2.25	.64	.06
3/4	18	9/16-5/8	43	1039691	1039708	5.83	7.94	1.50	1.38	.81	1.25	2.62	3.50	3.00	2.62	.62	.06
7/8	20-22	11/16-3/4	55	1039717	1039726	9.65	9.25	1.75	1.63	.94	1.50	3.25	4.00	3.50	3.13	.80	.06
1	24-26	13/16-7/8	78	1039735	1039744	15.50	10.56	2.00	2.00	1.13	1.75	3.75	4.50	4.00	3.75	.88	.06
1-1/8	28-30	15/16-1	92	1039753	1039762	21.50	11.81	2.25	2.25	1.25	2.00	4.12	5.00	4.62	4.12	1.00	.12
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1-1/16 - 1-1/8	136	1039771	1039780	31.00	13.19	2.50	2.50	1.50	2.25	4.75	5.50	5.00	4.75	1.13	.12
1-1/2	38	1-3/16 - 1-1/4	170	1039799	1039806	47.25	15.12	3.00	2.75	1.63	2.75	5.25	6.00	6.00	5.38	1.19	.12
* 1-5/8	* 40-42	1-5/16 - 1-3/8	188	1039815	1039824	55.00	16.25	3.00	3.00	1.75	3.00	5.50	6.50	6.50	5.75	1.31	.12
* 1-3/4 - 1-7/8	* 44-48	1-7/16 - 1-5/8	268	1039833	1039842	82.00	18.25	3.50	3.50	2.00	3.13	6.38	7.50	7.00	6.50	1.56	.12
* 2 - 2-1/8	* 50-54	1-11/16 - 1-3/4	291	1039851	1039860	129.00	21.50	4.00	3.75	2.25	3.75	7.38	8.50	9.00	7.00	1.81	.12
* 2-1/4 - 2-3/8	* 56-60	1-13/16 - 1-7/8	360	1039879	1039888	167.00	23.50	4.50	4.25	2.50	4.00	8.25	9.00	10.00	7.75	2.13	.12
* 2-1/2 - 2-5/8	* 64-67	1-15/16 - 2-1/8	424	1041633	1041642	252.00	25.50	5.00	4.75	2.88	4.50	9.25	9.75	10.75	8.50	2.38	.12
* 2-3/4 - 2-7/8	* 70-73	2-3/16 - 2-7/16	511	1041651	1041660	315.00	27.25	5.25	5.00	3.12	4.88	10.50	11.00	11.00	9.00	2.88	.25
* 3 - 3-1/8	* 75-80	2-1/2 - 2-5/8	563	1041679	1041688	380.00	29.00	5.75	5.25	3.38	5.25	11.12	12.00	11.25	9.50	3.00	.25
* 3-1/4 - 3-3/8	* 82-86	2-3/4 - 2-7/8	722	1041697	1041704	434.00	30.88	6.25	5.50	3.62	5.75	11.88	13.00	11.75	10.00	3.12	.25
* 3-1/2 - 3-5/8	* 88-92	3 - 3-1/8	779	1041713	1041722	563.00	33.25	6.75	6.00	3.88	6.50	12.38	14.00	12.50	10.75	3.25	.25
* 3-3/4 - 4	* 94-102	—	875	1041731	1041740	783.00	36.25	7.50	7.00	4.25	7.25	13.62	15.00	13.50	12.50	3.50	.25

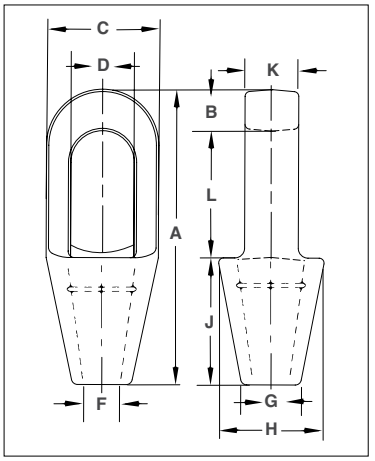
* Acero de aleación fundido.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-417 / S-417



- Terminales de acero forjado hasta 1-1/2", acero fundido de aleación de 1-5/8" hasta 4".
- Las terminaciones de vaciado tienen una eficiencia del 100% basado en la resistencia del cable indicada en el catálogo.
- Las clasificaciones están basados en usos recomendados de cable de acero con 6 x 7, 6 x 19, o 6 x 37, IPS o XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC, o IWRC.
- El torón está construido con un número mínimo de alambres (ej. 1x7) y requiere una consideración especial que la longitud de la base de los conectores sea cinco veces el diámetro del torón o 50 veces el diámetro del cable, cualquiera que sea mayor.
- Todas las terminales fundidas de 1-5/8" y mayores, son inspeccionadas por resonancia magnética como también por ultrasonido. Por pedido especial se pueden realizar tests de pruebas.
- Las Terminales Cerradas con Ranura cumplen con los requerimientos de la Federal Specification RR-S-550F, Type B, excepto por aquellas provisiones requeridas al contratista.



G-417 / S-417 Terminales de Vaciado Cerrados

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

* Diámetro del pasador no debe exceder al del pasador utilizado junto con Terminal 416. Refiérase a la pagina "D" dimensiones. † Acero fundido de Aleación.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

RESINA PARA TERMINALES DE VACIADO

Nota: Solo para uso con terminales 416, 417, 427 y 517.



WIRELOCK®
Compuesto para Terminales

- Eficiencia de terminación de 100%.
- Rango de temperatura operativa: -65° F hasta +240° F (-54°C hasta +116°C).
- Ideal para aplicaciones en terreno.
- No usa metal derretido peligroso
- Índice de fatiga mejorado
- Temperatura de vaciado sin el paquete acelerante entre 48° F a 110° F (6.67°C a 43.3°C).
- Un paquete de acelerante si la temperatura de uso está entre 35° F a 48° F (1.7°C a 8.9°C)
- Dos paquetes de acelerante si la temperatura de uso está entre 27° F a 35° F (-2.8°C a +1.7°C).
- Consultar el Manual Técnico WIREROPE® para más información. (Manual de terminales de extremo WIREROPE®)
- La temperatura de almacenamiento máxima es de 68° F (20°C). Almacene en área bien ventilada, lejos de la luz solar y fuentes de ignición.



7

APROBACIÓN:

Lloyds Register of Shipping

Det Norske Veritas (DNV)

United States Coast Guard

Registro Italiano Navale

Germanischer Lloyd

United States Navy

American Bureau of Shipping

ISO 17.558

DNV-OS-E304

Números NATO:

100cc	8030-21-902-1823
250cc	8030-21-902-1824
500cc	8030-21-902-1825
1000cc	8030-21-902-1826

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

Medidas inglesas aproximadas:
Kit de 250cc's 1 Taza

WIRELOCK® W416-7 Compuesto para Terminales

W416-7 Kits				Booster Pak
Kit Size	Kits por Caja	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte
100	20	1039602	.62	1039603
250	12	1039604	1.25	1039605
500	12	1039606	2.54	1039607
1000	12	1039608	4.59	1039609
2000	6	1039610	9.00	1039611

Guía de Cantidades Requeridas de WIRELOCK

Tamaño del Cable		WIRELOCK Requerido	Tamaño del Cable		WIRELOCK Requerido
(in)	(mm)	(cc)	(in)	(mm)	(cc)
1/4	6-7	9	1-3/4	44	700
5/16	8	17	1-7/8	48	700
3/8	9-10	17	2	51	1265
7/16	11	35	2-1/8	54	1265
1/2	13	35	2-1/4	56	1410
9/16	14	52	2-3/8	60	1410
5/8	16	52	2-1/2	64	1830
3/4	20	86	2-5/8	67	1830
7/8	22	125	2-3/4	70	2250
1	26	160	3	76	3160
1-1/8	28	210	3-1/4	82	3795
1-1/4	32	350	3-1/2	88	4920
1-3/8	36	350	3-3/4	94	5980
1-1/2	40	420	4	102	7730
1-5/8	42	495	—	—	—

Wirelock es un material peligroso y su transporte está regulado por el Departamento de Transporte de EE.UU. (US DOT), ICAO/IATA e IMO .

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

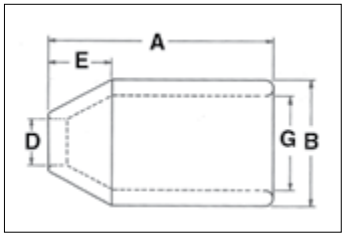
Casquillos de prensado S-505





Corte transversal del casquillo prensado

- Para unión de cables tipo “Flemish eye”.
- Diseñado para resistencia a bajas temperaturas.
- Resiste agrietamiento durante el prensado (Iguala o excede los casquillos de acero inoxidable).
- Acero de bajo carbono procesado de forma especial.
- COLD TUFF® para una mejor capacidad de prensado.
  - Se puede grabar para su identificación después del prensado sin problemas de fracturas, si se siguen estas instrucciones. Use estampas redondeadas de 0.015" (1/64) pl.. de profundidad máxima. El área para el estampado debería estar al costado del casquillo en el plano del ojo de la eslinga, y a no menos de 0.250 (1/4) pl.. de cada extremo del casquillo.
- Las terminaciones de los casquillos de acero tienen las siguientes capacidades de carga basadas en la resistencia del cable detallados en el catálogo.
- No usar con un diámetro de cable distinto al indicado.



S-505 Eficiencia de Terminación		
Diámetro (plg)	Tipo de Cable de Acero*	
	IWRC	FC
1/4 - 1	96%	93%
1-1/8 - 2	92%	89%
2-1/4 y mayores	90%	87%

Tabla de Dados Intermedios Métricos

Requisitos de casquillos y dados de prensado para tamaños intermedios de cable métrico							
			Dados redondos estándar				
S-505 No. de Parte	S-505 Tamaño de casquillo	Metric Tamaño del Cable (mm)	Dado de 1ra etapa		Dado de 2da etapa		Dim. Max Despues del Prensado (plg)
1041143	1/2	12	1190881	5 x 7 Doble Cavidad	—		.990
1041223	7/8	20	1190901	5 x 7 Doble Cavidad	—		1.620
1041241	1	24	1190921	5 x 7 Doble Cavidad	—		1.880
1041321	1-1/2	36	1192649	5 x 7	1190941	5 x 7	2.630
1041349	1-3/4	40	1192685	5 x 7	1190961	5 x 7	2.950
1041367	2	48	1192729	5 x 7	1190971	5 x 7	3.460
1041401	2-1/2	60	1192809	5 x 7	1190981	5 x 7	4.370
1041401	2-1/2	60	1191061	6 x 12	1190991	6 x 12	4.370
1041447	3	72	1193201	6 x 12	1191001	6 x 12	4.810
1041483	3-1/2	80	1193247	6 x 12	1191101	6 x 12	5.450
1041483	3-1/2	84	1193247	6 x 12	1191121	6 x 12	5.550

El sistema QUIC-PASS no está disponible para estos diámetros métricos . Nota: Accesorios para ser usados en los diámetros exactos indicados.

NOTA: Los casquillos S-505 son recomendados para usarse con cables 6x19 ó 3x36, AM, AExM, AExExM, TRD, AF, ó AA. Antes de utilizar cualquier terminal de National Swage con cualquier tipo de torón, construcción o grado de cable, se recomienda que la terminación sea sometida a pruebas destructivas y que la prueba se documente para comprobar que es adecuado para el ensamble que se va a fabricar.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-505 COLD TUFF® Casquillos de Acero Estándar

Especificaciones Casquillo de Acero Estándar S-505												Datos de Prensa / Matriz		
	Tamaño del Cable				Dimensiones Antes del Prensado (plg)					Dim. Max Despues del Prensado (plg)		Dados redondos estándar		QUIC-PASS® Dies
S-505 No. de Parte	(in)	(mm)	Peso por 100 (lbs)	Pkg. Qty.	A	B	D	E	G	Matriz Std.	QUIC-PASS Die	Descripcion de la Matriz	Matriz Std. No. de Parte	QUIC-PASS Die No. de Parte
1041063	1/4	6-7	5	250	1	.66	.31	.28	.47	.57	.565	1/4 Taper	1197528	1923530
1041090	5/16	8	14	200	1.5	.91	.44	.44	.62	.75	.769	3/8 Taper	1192364	1923551
1041107	3/8	9-10	14	100	1.5	.91	.47	.39	.66	.75	.769	3/8 Taper	1192364	1923551
1041125	7/16	11	33	50	2	1.22	.55	.65	.85	1.01	1.016	1/2 Taper	1192408	1923572
1041143	1/2	13	29	50	2	1.22	.63	.56	.91	1.01	1.016	1/2 Taper	1192408	1923572
1041161	9/16	14	64	25	2.75	1.47	.69	.63	1.03	1.24	1.247	5/8 Taper	1192444	1923593
1041189	5/8	16	56	25	2.75	1.47	.75	.63	1.09	1.24	1.247	5/8 Taper	1192444	1923593
1041205	3/4	18-19	88	20	3.19	1.72	.91	.84	1.28	1.46	1.475	3/4 Taper	1192462	1923614
1041223	7/8	22	131	10	3.56	2.03	1.03	1.00	1.53	1.68	1.738	7/8 Taper	1192480	1923635
1041241	1	25-26	195	10	4	2.28	1.16	1.13	1.72	1.93	1.955	1 Taper	1192505	1923656
1041269	1-1/8	28-29	260	Bulk	4.81	2.50	1.28	1.25	1.94	2.13	2.170	1-1/8 Open 1st Stage 2nd Stage	1192523 1192541	1923677
1041287	1-1/4	31-32	355	Bulk	5.19	2.78	1.44	1.41	2.16	2.32	2.405	1-1/4 Open 1st Stage 2nd Stage	1192621 1192587	1923698
1041303	1-3/8	34-35	423	Bulk	5.81	3.00	1.56	1.56	2.38	2.52	2.610	1-3/8 Open 1st Stage 2nd Stage	1192667 1192621	1923717
1041321	1-1/2	37-38	499	Bulk	6.25	3.25	1.69	1.69	2.63	2.71	2.835	1-1/2 Open 1st Stage 2nd Stage	1192649 1192667	1923736

Nota: Los accesorios están diseñados para ser utilizados solamente en los tamaños exactos detallados en la lista .

S-505 COLD TUFF® Casquillos de Acero Estándar

Especificaciones Casquillo de Acero Estándar S-505											Datos de Prensa / Matriz				
	Tamaño del Cable				Dimensiones Antes del Prensado (plg)					Dim. Max Despues del Prensado (plg)		No. de Parte			
												500 Tons 1000 Tons	Front Load		Carga Lateral	
S-505 No. de Parte	(in)	(mm)	Peso por 100 (lbs)	Pkg. Qty.	A	B	D	E	G		Descrip-cion de la Matriz	1500 Tons 5x7	1500 Ton 6x12	3000 Ton 6x12	1500 Ton 6x12	3000 Ton 6x12
1041349	1-3/4	44-45	805	Bulk	7.25	3.84	1.94	1.97	3.13	3.10	1-3/4 Open 1st Stage 2nd Stage	1192685 1192701	—	—	—	—
1041367	2	50-52	1132	Bulk	8.5	4.38	2.25	2.25	3.63	3.56	2 Open 1st Stage 2nd Stage	1192729 1192747	—	—	—	—
1041385	2-1/4	56-57	1936	Bulk	9.56	5.03	2.50	2.53	4.03	4.12	2-1/4 Open 1st Stage 2nd Stage	1192765 1192783	1191089 1191043	1191089 1191043	—	1195085 1195067
1041401	2-1/2	62-64	2352	Bulk	10.5	5.50	2.75	2.81	4.50	4.50	2-1/2 Open 1st Stage 2nd Stage	—	1191061 1191089	1191061 1191089	1195370 1195469	1195076 1195085
1041429	2-3/4	68-70	2800	Bulk	11.5	5.75	3.00	3.09	4.75	4.70	2-3/4 Open 1st Stage 2nd Stage	—	1191034 1191052	1191034 1191052	1195389 1195478	1195094 1195101
1041447	3	75-76	2940	Bulk	12	6.00	3.25	3.38	5.00	4.96	3 Open 1st Stage 2nd Stage	—	1193201 1193229	1193201 1193229	1195398 1195487	1195110 1195129
1041483	3-1/2	87-89	4640	Bulk	14	7.00	3.88	3.94	5.84	5.77	3-1/2 Open 1st Stage 2nd Stage	—	1193247 1193265	1193247 1193265	—	1195138 1195147
1041492	3-3/4	93-95	5500	Bulk	15	7.50	4.06	4.25	6.31	6.23	3-3/4 Open 1st Stage 2nd Stage	—	—	1191114 1191132	—	1195263 1195272
1041508	4	100-105	6800	Bulk	16	8.13	4.38	4.50	6.81	6.69	4 Open 1st Stage 2nd Stage	—	—	1191150 1191178	—	1195156 1195165
1041526	4-1/2	112-114	10000	Bulk	18	9.13	4.88	5.06	7.66	7.45	4-1/2 Open 1st Stage 2nd Stage	—	—	1191187 1191203	—	1195174 1195183

Nota: Los accesorios están diseñados para ser utilizados solamente en los tamaños exactos detallados en la lista .

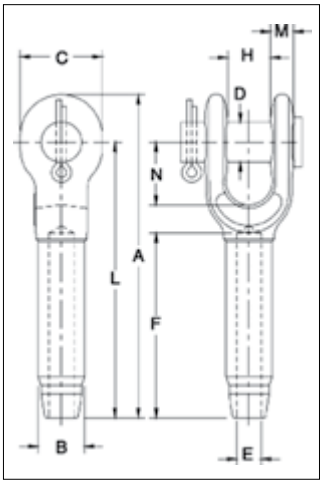
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

S-501



- Forjado de barra de acero al carbono de calidad especial, apropiado para prensado en frío.
- La Terminal de Presión tiene una eficiencia de 100% basado en la resistencia del cable de acero según el catálogo.
- La dureza es controlada por normalizado esferoidizado o calor prolongado y enfriamiento lento.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).
- Los terminales prensados incorporan una área reducida de la espiga maquinada, la cual equivale a la dimensión después del prensado. Previo al prensado, esto representa una diferencia visual obvia en el diámetro de la espiga. Después del prensado, se crea un diámetro uniforme de la espiga lo cual permite un QUIC-CHECK® y la posibilidad de hacer una inspección visual permanente.
- Se recomienda usar terminales prensados S-501 con cables 6x19, 6x37, AM, AExM, AExExM, RD, AF ó AA.
- De acuerdo a ASME B30.9, todas las eslingas con terminales prensados deberán ser sometidos a una Prueba de Carga.*



QUIC-CHECK®

S-501 Terminales de Presión Abiertas

Especificaciones de la Terminal Abierta S-501 y S-501																		Dim. Max Despu-es del Prensa-do (plg) (in)	Datos de Prensa / Matriz				
		Tamaño del Cable				Dimensiones Antes del Prensado (plg)										Toler-ancia + / - (plg)			No. de Parte		Carga Lateral	
S-501 No. de Parte	S-501B No. de Parte †	(in)	(mm)	Peso de c/u (lbs)	Carga Rup-tura** (t)	A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	H		Descripcion de la Matriz	500 1000 1500 Ton 5 x 7	1500 3000 Ton 6 x 12	1500 Ton 6 x 12	3000 Ton 6 x 12
1039021	1054001	1/4	6	.52	5.4	4.78	.50	1.38	.69	.27	2.19	.69	4.00	.38	1.47	.06	.46	1/4 Socket	1192845	-	-	-
1039049	1054010	5/16	8	1.12	11.8	6.3	.78	1.62	.81	.34	3.25	.80	5.34	.48	1.67	.06	.71	5/16-3/8 Socket	1192863	-	-	-
1039067	1054029	3/8	9-10	1.30	13.6	6.3	.78	1.62	.81	.41	3.25	.80	5.34	.48	1.67	.06	.71	5/16-3/8 Socket	1192863	-	-	-
1039085	1054038	7/16	11-12	2.08	18.1	7.82	1.01	2.00	1.00	.49	4.31	1.00	6.69	.56	1.96	.06	.91	7/16-1/2 Socket	1192881	-	-	-
1039101	1054047	1/2	13	2.08	21.3	7.82	1.01	2.00	1.00	.55	4.31	1.00	6.69	.56	1.96	.06	.91	7/16-1/2 Socket	1192881	-	-	-
1039129	1054056	9/16	14	4.67	31.8	9.54	1.27	2.38	1.19	.61	5.38	1.25	8.13	.68	2.21	.06	1.16	9/16-5/8 Socket	1192907	-	-	-
1039147	1054065	5/8	16	4.51	34.9	9.54	1.27	2.38	1.19	.68	5.38	1.25	8.13	.68	2.21	.06	1.16	9/16-5/8 Socket	1192907	-	-	-
1039165	1054074	3/4	18-20	7.97	43.5	11.61	1.56	2.75	1.38	.80	6.44	1.50	10.00	.80	2.69	.06	1.42	3/4 Socket	1192925	-	-	-
1039183	1054083	7/8	22	11.52	51.5	13.37	1.72	3.13	1.63	.94	7.50	1.75	11.63	.94	3.20	.07	1.55	7/8 Socket	1192943	-	-	-
1039209	1054092	1	24-26	17.80	71.4	15.47	2.00	3.69	2.00	1.07	8.63	2.00	13.38	1.07	3.68	.08	1.80	1 Socket	1192961	-	-	-
1039227	1054104	1-1/8	28	25.25	83.3	17.35	2.25	4.12	2.25	1.19	9.63	2.25	15.00	1.19	4.18	.10	2.05	1-1/8 Socket	1192989	-	-	-
1039245	1054113	1-1/4	32	35.56	109	19.2	2.53	4.59	2.50	1.34	10.69	2.50	16.50	1.27	4.68	.10	2.30	1-1/4 Socket	1193005	-	-	-
1039263	1054122	1-3/8	34-36	43.75	136	21.1	2.81	5.25	2.50	1.46	11.88	2.41	18.13	1.46	5.25	.10	2.56	1-3/8 Socket	1193023	-	-	-
1039281	1054131	1-1/2	38-40	58.50	181	23.17	3.08	5.50	2.75	1.59	12.81	3.00	19.75	1.70	5.70	.10	2.81	1-1/2 Socket	1193041	1191267	1195355	1195192
1039307	1054140	1-3/4	44	88.75	228	26.7	3.40	6.25	3.50	1.87	15.06	3.50	23.00	2.11	6.67	.10	3.06	1-3/4 Socket	1193069	1191276	1195367	1195209
1042767	1054159	2	48-52	146.2	272	31.15	3.94	7.80	3.75	2.12	17.06	4.00	26.75	1.81	8.19	.10	3.56	2 Socket	1193087	1191294	1195379	1195218

*Máxima Carga de Prueba no debe exceder el 50% de XXIP de rotura.**La Carga de ruptura de los tamaños de 3/4" hasta 1 1/4" han sido incrementados para cumplir con los requerimientos para colgantes de 8 piernas de cable grado 2160.**†Ensamble con perno, tuerca y chaveta. Nota: Diseñado para usarse solamente con los diámetros indicados.**

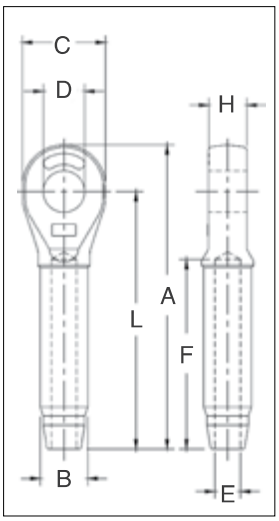
NOTA: Antes de usar cualquier terminal Crosby con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado mediante una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-502



- Forjado de una barra de acero al carbono de calidad especial, apropiado para prensado en frío.
- Terminaciones con eficiencia de 100% basada en la resistencia del cable según el catálogo.
- Dureza controlada por normalizado esferoidizado.
- Estampado de identificación sin preocupación por posible fractura (de acuerdo a el manual de usuario relacionado a terminales de cables).
- Las terminales prensadas incorporan un área reducida de la espiga maquinada, la cual equivale a la dimensión después del prensado. Previo al prensado, esto representa una diferencia visual obvia en el diámetro de la espiga. Después del prensado, se crea un diámetro uniforme de la espiga lo cual permite un QUIC-CHECK® y la posibilidad de hacer una inspección visual permanente.
- Se recomienda usar terminales prensados S-502 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, AExExM, RD, AF ó AA.
- De acuerdo a ASME B30.9, todas las eslingas con terminales prensados deberán ser sometidos a una Prueba de Carga.*



QUIC-CHECK®

7

S-502 Terminal de Presión Cerrados

Especificaciones del Terminal Cerrado S-502													Dim. Max Despues del Prensado (plg) (in)	Datos de Prensa / Matriz				
S-502 No. de Parte	Tamaño del Cable (in)	Tamaño del Cable (mm)	Peso de c/u (lbs)	Carga Ruptura** (t)	Dimensiones Antes del Prensado (plg) A	B	C	D	E	F	H	L		Descripcion de la Matriz	No. de Parte 500 1000 1500 Ton 5 x 7	No. de Parte 1500 3000 Ton 6 x 12	Carga Lateral 1500 Ton 6 x 12	Carga Lateral 3000 Ton 6 x 12
1039325	1/4	6	.33	5.4	4.28	.50	1.38	.76	.27	2.19	.50	3.50	.46	1/4 Socket	1192845	-	-	-
1039343	5/16	8	.75	11.8	5.42	.77	1.62	.88	.34	3.25	.68	4.50	.71	5/16-3/8 Socket	1192863	-	-	-
1039361	3/8	9-10	.72	13.6	5.42	.78	1.62	.88	.41	3.25	.68	4.50	.71	5/16-3/8 Socket	1192863	-	-	-
1039389	7/16	11-12	1.42	18.1	6.88	1.01	2.00	1.07	.49	4.31	.87	5.75	.91	7/16-1/2 Socket	1192881	-	-	-
1039405	1/2	13	1.42	21.3	6.88	1.01	2.00	1.07	.55	4.31	.87	5.75	.91	7/16-1/2 Socket	1192881	-	-	-
1039423	9/16	14	2.92	31.8	8.59	1.27	2.38	1.28	.61	5.38	1.14	7.25	1.16	9/16-5/8 Socket	1192907	-	-	-
1039441	5/8	16	2.85	34.9	8.59	1.27	2.38	1.28	.68	5.38	1.14	7.25	1.16	9/16-5/8 Socket	1192907	-	-	-
1039469	3/4	18-20	5.00	43.5	10.25	1.56	2.88	1.49	.80	6.44	1.33	8.63	1.42	3/4 Socket	1192925	-	-	-
1039487	7/8	22	6.80	51.5	11.87	1.72	3.12	1.73	.94	7.50	1.53	10.09	1.55	7/8 Socket	1192943	-	-	-
1039502	1	24-26	10.40	71.4	13.56	2.00	3.62	2.11	1.07	8.63	1.78	11.50	1.80	1 Socket	1192961	-	-	-
1039520	1-1/8	28	14.82	83.3	15.03	2.25	4.00	2.37	1.19	9.75	2.03	12.75	2.05	1-1/8 Socket	1192989	-	-	-
1039548	1-1/4	32	21.57	109	16.94	2.53	4.50	2.62	1.34	10.81	2.25	14.38	2.30	1-1/4 Socket	1193005	-	-	-
1039566	1-3/8	34-36	28.54	136	18.59	2.81	5.00	2.62	1.46	11.88	2.29	15.75	2.56	1-3/8 Socket	1193023	-	-	-
1039584	1-1/2	38-40	38.06	181	20.13	3.08	5.38	2.87	1.59	12.81	2.56	17.00	2.81	1-1/2 Socket	1193041	1191267	1195355	1195192
1039600	1-3/4	44	51.00	228	23.56	3.40	6.25	3.63	1.87	15.06	3.08	20.00	3.06	1-3/4 Socket	1193069	1191276	1195367	1195209
1042589	2	48-52	89.25	272	27.13	3.94	7.25	3.88	2.12	17.06	3.31	23.00	3.56	2 Socket	1193087	1191294	1195379	1195218

Máxima Carga de Prueba no debe exceder el 50% de la carga de ruptura del cable XXIP en el catálogo. *La Carga de Ruptura de los tamaños 3/4" a 1 1/4" han sido aumentados para cumplir con las exigencias de colgantes de 8 torones Grado 2160. Nota: Accesorios están solamente diseñados para uso con los tamaños exactos indicados.

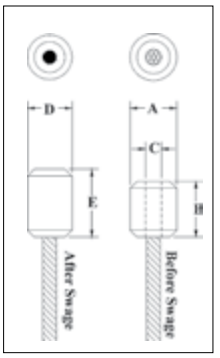
NOTA: Antes de usar esta terminal Crosby con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-409



- Los botones de prensado tienen un índice de eficiencia del 98% basado en la resistencia del cable según el catálogo.
- Procesado de forma especial, acero de bajo carbón.
- COLD TUFF® para una mejor capacidad de prensado.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).
- Los botones S-409 son recomendados para uso con cable 6 x 19 o 6 x 37, IPS o XIP (EIP), RRL, FC o cable IWRC. Antes de usar cualquier accesorio de prensado National Swage con cualquier otro tipo de torón, construcción o tipo de cable, se recomienda que la terminación sea sometida a una prueba destructiva y además documentada para garantizar la confiabilidad del ensamble a ser fabricado.



S-409 Botones COLD TUFF®

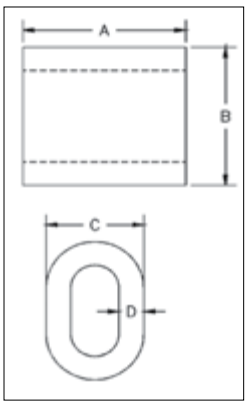
Especificaciones de los Botones S-409											Datos de Prensa / Matriz	
		Tamaño del Cable			Dimensiones Antes del Prensado (plg)			Dimensiones Despues del Prensado(plg)				
S-409 No. de Parte	Size No.	(in)	(mm)	Peso por 100 (lbs)	A	B	C	D Dim. Max Despues del Prensado	E Longitud*		Descripcion de la Matriz	No. de Parte 500 Tons 1000 Tons 1500 Tons 5 x 7
1040171	1 SB	1/8	3	2	.42	.50	.14	.40	.61		1/8 - 1/4 Button	1191621
1040215	3 SB	3/16	5	4	.56	.70	.20	.52	.84		1/4 1st Stage	1197528
1040251	5 SB	1/4	6-7	8	.68	1.06	.31	.58	1.41		1/8 - 1/4 Button	1191621
1040297	7 SB	5/16	8	16	.88	1.13	.36	.77	1.33		3/8 1st Stage	1192364
1040313	8 SB	3/8	9-10	15	.88	1.48	.42	.77	1.69		3/8 1st stage	1192364
1040331	9 SB	7/16	11	30	1.13	1.63	.48	1.03	1.94		1/2 1st Stage	1192408
1040359	10 SB	1/2	13	50	1.31	1.89	.55	1.16	2.17		5/8 Socket	1192907
1040377	11 SB	9/16	14	70	1.44	2.02	.61	1.29	2.41		9/16 -5/8 Button	1191665
1040395	12 SB	5/8	16	100	1.56	2.42	.67	1.42	2.89		3/4 Socket	1192925
1040411	13 SB	3/4	18-20	131	1.68	2.74	.80	1.55	3.25		3/4 1st Stage	1192462
1040439	14 SB	7/8	22	220	2	3.27	.94	1.80	3.86		7/8 1st Stage	1192480
1040457	15 SB	1	25-26	310	2.25	3.67	1.06	2.05	4.36		1 1st Stage	1192505
1040475	16 SB	1-1/8	28-29	450	2.56	4.05	1.19	2.30	4.81		1-1/8 1st Stage	1192523
1040493	17 SB	1-1/4	31-32	650	2.81	4.57	1.33	2.56	5.42		1-3/8 Socket	1193023

* NOTA: El largo es medido desde el extremo exterior del terminal. Los terminales están diseñados solo para ser utilizados en los tamaños exactos de la lista.

S-506



- Para la unión de cable doblado.
- Acero de bajo carbono especialmente procesado.
- Las terminaciones dobladas tienen un índice de eficiencia de 94% basado en la resistencia del cable según el catálogo.
- Diseñado para resistencia a bajas temperaturas.
- Se recomienda usar los casquillos S-506 con cables 6x19, ó 6x37, AM, ó AExM, RD, AF ó AA. Antes de usar esta terminal con cualquier otro tipo de torón, construcción, o calidad de cable de acero, se recomienda que este ensamble sea probado con una prueba destructiva documentada, para así verificar el ensamble fabricado.
- Resiste agrietamiento durante el prensado (igual a, o excede la resistencia de los casquillos de acero inoxidable).
- "COLD TUFF®" para una mejor capacidad de prensado.
- Estampar la identificación después del prensado sin preocuparse de fracturas (siguiendo las instrucciones del Folleto de prensado National).



S-506 COLD TUFF® ® Casquillo Duplex No-Cónico

Especificaciones del Casquillo de Acero Double No-Cónico S-506										Datos de Prensa / Matriz	
	Tamaño del Cable				Dimensiones Antes del Prensado (plg)						
S-506 No. de Parte	(in)	(mm)	Peso por 100 (lbs)	Pkg. Qty.	A	B	C	D	Dim. Max Despues del Prensado (plg)	Descripcion de la Matriz	No. de Parte 500 Tons 1000 Tons 1500 Tons 5 x 7
1039334	5/16	8	17	200	1.25	1.06	.81	.19	.77	3/8 1st Stage	1192364
1039352	3/8	9-10	13	100	1.25	1.12	.81	.14	.77	3/8 1st Stage	1192364
1039370	7/16	11	31	50	1.63	1.41	1.02	.19	1.03	1/2 1st Stage	1192408
1039398	1/2	13	27	50	1.63	1.44	1.02	.16	1.03	1/2 1st Stage	1192408
1039414	9/16	14	63	25	2.25	1.72	1.23	.23	1.29	5/8 1st Stage	1192444
1039432	5/8	16	54	25	2.25	1.84	1.28	.20	1.29	5/8 1st Stage	1192444
1039450	3/4	18-20	91	10	2.63	2.16	1.52	.23	1.55	3/4 1st Stage	1192462
1039478	7/8	22	126	10	2.88	2.50	1.75	.27	1.80	7/8 1st Stage	1192480
1039496	1	25-26	187	10	3.06	2.84	2.00	.33	2.05	1 1st Stage	1192505
1039539	1-1/4	30-32	384	Bulk	4.06	3.50	2.50	.38	2.56	1-3/8 Socket	1193023

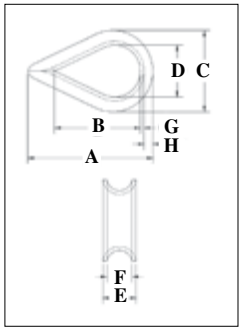
Nota: Accesorio diseñado para usarse solamente con el diámetro indicado.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-411



- Acero galvanizado por Inmersión en Caliente.
- La opción estándar para aplicaciones y tareas de carga livianas.
- Cumple Especificación Federal FF-T-276b Tipo III, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.



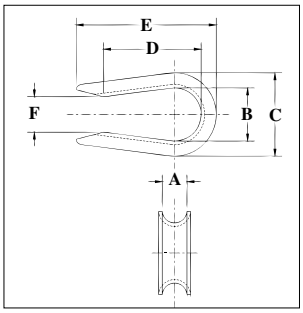
Guardacabos Estándar Para Cable

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

G-408



- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Recomendado para aplicaciones livianas donde el guardacabo está ensamblado con otro accesorio (ej. como grilletes o eslabones maestros).



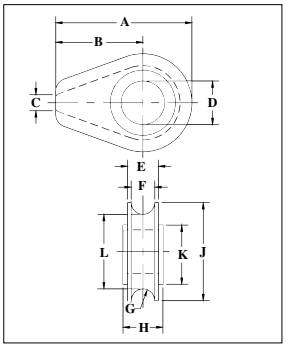
Guardacabos Abierto

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

S-412



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



Guardacabos Sólidos para Cable

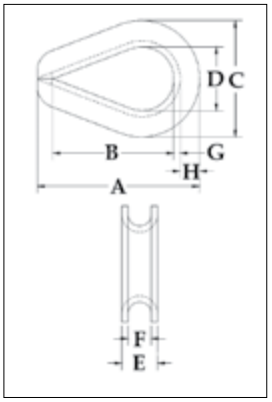
Diámetros de cable				Dimensiones (plg)										
(in)	(mm)	No. de Parte	Peso por 100 (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1/2	13	1037121	.61	2.81	1.75	.25	1.06	.75	.56	.28	.88	2.13	1.63	1.56
5/8	16	1037149	2.21	4.69	3.00	.38	1.31	1.06	.81	.41	1.13	3.38	2.25	2.56
3/4	18-20	1037167	2.32	4.69	3.00	.38	1.50	1.06	.81	.41	1.38	3.38	2.25	2.56
7/8	22	1037185	5.45	6.06	3.81	.50	1.75	1.38	1.06	.53	1.63	4.50	3.25	3.44
1	24-26	1037201	5.25	6.06	3.81	.50	2.13	1.38	1.06	.53	1.81	4.50	3.25	3.44
1-1/8	28-30	1037229	9.29	7.25	4.56	.63	2.38	1.75	1.31	.66	2.06	5.38	3.88	4.06
1-1/4 - 1-3/8	32-35	1037247	9.81	7.25	4.56	.63	2.63	1.94	1.53	.78	2.31	5.38	3.88	4.13

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

G-414



- Disponibles por inmersión en caliente galvanizado o acero inoxidable (Tipo 304).
- Acero inoxidable es recomendado para ambientes más corrosivos donde se necesita mayor protección.
- Mayor protección contra el desgaste y la deformación del ojo del cable.
- Vida útil más larga.
- Cumple Especificación Federal FF-T-276b Tipo III, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.



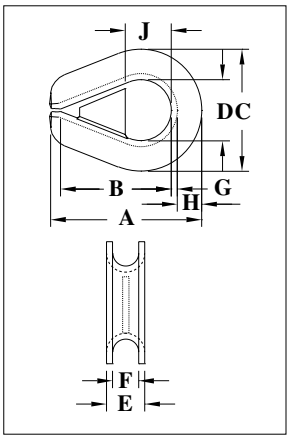
Guardacabos Extra Reforzados Para Cable

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

G-414 SL



- Evita que el grillete sea removido o remplazado en terreno, algo que puede comprometer la integridad certificada del ensamble de eslingas.
- Disponible en Galvanizados por Inmersión en Caliente. Los guardacabos reforzados de seguridad, son galvanizados después de que la cuña ha sido completamente soldada.
- Mayor protección contra el desgaste y la deformación del ojo del cable.
- Vida útil más larga.
- Cumple Especificación Federal FF-T-276b Tipo III, excepto por aquellas provisiones exigidas al contratista.



Guardacabos Extra-reforzados para Cable (Grillete-Loc)

Diámetros de cable				Dimensiones (plg)								
(in)	(mm)	No. de Parte	Peso por 100 (lbs)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
3/8	9-10	1036800	24	2.88	2.12	2.12	1.12	.63	.41	.11	.39	.81
1/2 - 9/16	13-15	1036808	55	3.62	2.75	2.75	1.50	.89	.59	.15	.48	1.12
5/8	16	1036817	82	4.25	3.25	3.12	1.75	1.00	.66	.16	.53	1.25
3/4	18-20	1036826	161	5.00	3.75	3.81	2.00	1.22	.78	.22	.69	1.50
7/8	22	1036835	206	5.50	4.25	4.25	2.25	1.38	.94	.22	.78	1.63
1	24-26	1036844	300	6.12	4.50	4.75	2.50	1.56	1.06	.25	.88	1.88
1-1/8 - 1-1/4	28-32	1036853	425	7.00	5.12	5.88	2.88	1.88	1.31	.25	1.25	2.13
1-3/8 - 1-1/2	35-38	1036862	1317	9.00	6.25	7.12	3.50	2.62	1.56	.50	1.31	2.50

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

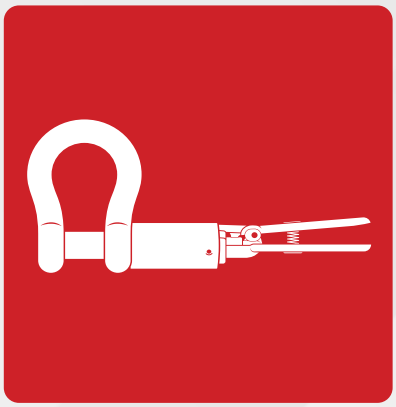
ROV

Fabricados para soportar los medio ambientes más hostiles en la tierra.



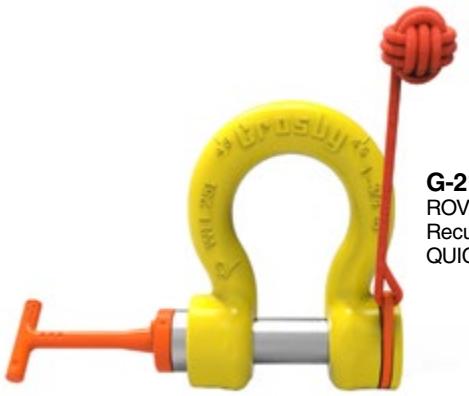






thecrosbygroup

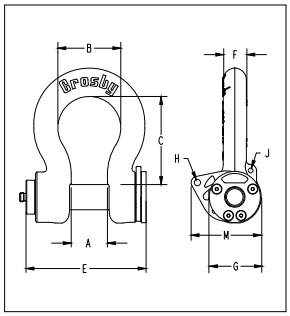
thecrosbygroup.com



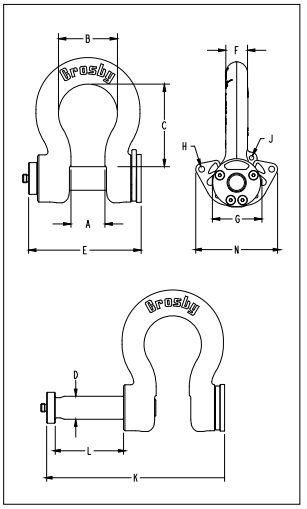
G-2100 Grillete
ROV de Liberación y
Recuperación con perno
QUIC-Thread

G-2110
Grillete ROV Liberación y
Recuperación con perno
sin rosca





- Cuerpo de aleación forjado con el más alto rendimiento de la industria con un factor de diseño 6:1.
- Sistema de retención del perno, puede soportar más de 2,000 lbs (907kg) de fuerza de tracción del brazo.
- Cuerpos galvanizados y además con un revestimiento de color autorizado según API RP 17H.
- Perno Galvanizado de Aleación (Sin rosca) (G-2110).
- Perno "QUIC Thread", en promedio es capaz de cerrar en su totalidad con solo 3.5 giros. (G-2100).
- Sección de sobre relieve para identificación.
- Manijas de acero inoxidable tipo 316 que cumplen con API RP 17H. Disponibles en modelos T, D, F y modelos con ojales. (Vendidos por separado).
- Fabricados con ojales para puntos de conexión opcionales.
- Nudo flotantes (Monkey Fist(s)) incluidos.
- Capacidades desde 9 1/2t hasta 85t.
- Acero Forjado, Templado y Revenido, con pernos de Aleación.
- La Máxima Carga De Trabajo esta permanentemente visible en cada grillete.
- Indicadores QUIC-CHECK® de deformación y de ángulos forjados en el cuerpo.



G-2100 Grillete ROV Liberación y Recuperación con perno QUIC -Thread

Carga Límite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N
9.5	2038739	11.4	1.81	2.91	4.25	1.25	7.33	1.16	2.68	0.38	0.31	11.54	4.21	4.97
12	2038762	13.8	2.03	3.25	4.69	1.38	7.75	1.29	3.00	0.38	0.31	12.25	4.50	4.97
17	2038785	23.7	2.38	3.88	5.75	1.63	8.54	1.53	3.62	0.50	0.31	13.74	5.20	6.28
25	2038614	38.6	2.88	5.00	7.00	2.00	9.54	1.84	4.20	0.50	0.38	15.48	5.94	6.94
35	2038808	51.2	3.25	5.75	7.74	2.28	10.41	2.08	4.82	0.50	0.38	16.97	6.56	6.94
55	2038831	108	4.12	7.25	10.49	2.78	12.61	2.72	5.81	0.50	0.38	20.74	8.13	8.53
85	2038877	157	5.00	7.88	12.98	3.28	14.23	3.12	6.50	0.50	0.50	23.61	9.38	8.53

Factor de diseño 6:1. *Nota: Máxima Carga de Prueba es de 2 veces CLT (WLL) en toneladas métricas.

G-2110 Grillete ROV de Liberación y Recuperación -con perno Sin Rosca

Carga Límite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N
9.5	2038740	11.4	1.81	2.91	4.25	1.25	7.33	1.16	2.68	0.38	0.31	11.54	4.21	4.97
12	2038763	13.8	2.03	3.25	4.69	1.38	7.75	1.29	3.00	0.38	0.31	12.25	4.50	4.97
17	2038786	23.7	2.38	3.88	5.75	1.63	8.54	1.53	3.62	0.50	0.31	13.74	5.20	6.28
25	2038621	38.6	2.88	5.00	7.00	2.00	9.54	1.84	4.20	0.50	0.38	15.48	5.94	6.94
35	2038809	51.2	3.25	5.75	7.74	2.28	10.41	2.08	4.82	0.50	0.38	16.97	6.56	6.94
55	2038832	108	4.12	7.25	10.49	2.78	12.61	2.72	5.81	0.50	0.38	20.74	8.13	8.53
85	2038878	157	5.00	7.88	12.98	3.28	14.23	3.12	6.50	0.50	0.50	23.61	9.38	8.53

Factor de diseño 6:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Manija "D"



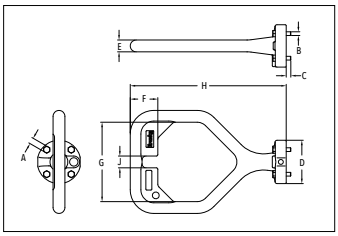
Manija "F"

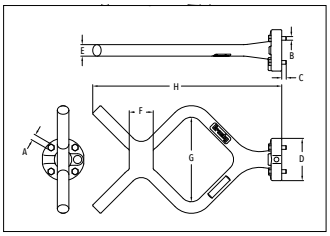


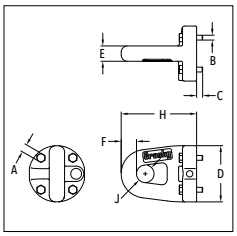
Manija "Ojo"

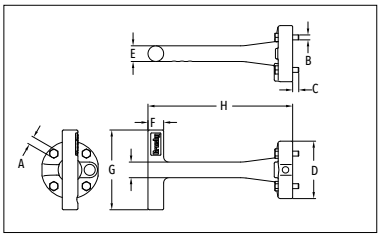


Manija "T"









- Nuevas manijas intercambiables para Pernos de Grillete ROV.
- Solo para uso con Grilletes ROV G-2100 y G-2110.
- Manijas son de acero inoxidable y pintadas anaranjado fluorescente.
- Kits de Manijas “D” y ”F” están disponibles con la manija, e incluyen los pernos de retención y un paquete de Loctite para su fácil instalación.

8

G-42100H Manijas ROV

Maneja estilo	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
D	1021324	4.5	0.28	0.24	0.29	2.75	0.75	1.75	5.04	9.9	0.75	–
F	1021315	5	0.28	0.24	0.29	2.75	0.75	1.75	5.5	12.29	–	–
T	1021306	2.4	0.28	0.24	0.29	2.75	0.75	0.75	3.82	6.18	–	0.75
Eye	1021333	2.1	0.28	0.24	0.29	2.75	0.75	0.75	–	3.69	0.86	–



Crosby G-2100 Release & Retrieve ROV Shackle with QUIC-Threaded Bolt
thecrosbygroup.com/ROV-threaded



Crosby G-2110 Release & Retrieve ROV Shackle with Non-Threaded Bolt
thecrosbygroup.com/ROV-non-threaded

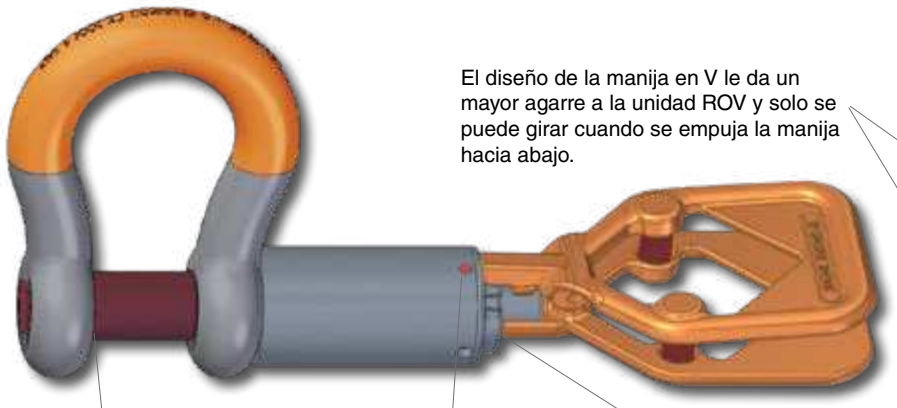
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

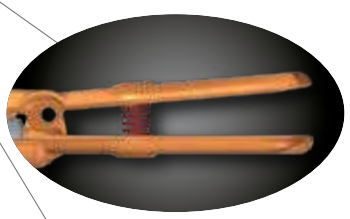
Grilletes ROV

El Grillete de Recuperación ROV está diseñado para recuperar y soltar equipo de aparejamiento en operaciones bajo el agua. No tiene partes sueltas en posiciones abierta o cerradas. Por lo tanto, no hay necesidad de alambres o nudos de seguridad. Las manijas de alta visibilidad son forjadas en dados cerrados y tienen dispositivos de doble seguridad. El sistema de cierre con registro indicará si el grillete está en la posición abierta o cerrada como también la manija accionada por un resorte. El grillete ROV de recuperación Nº 861 es un grillete fácil de operación ahorrando valioso tiempo.

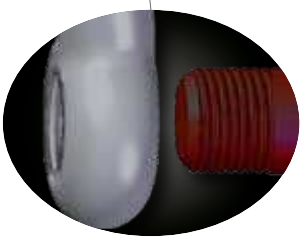


El diseño de la manija en V le da un mayor agarre a la unidad ROV y solo se puede girar cuando se empuja la manija hacia abajo.

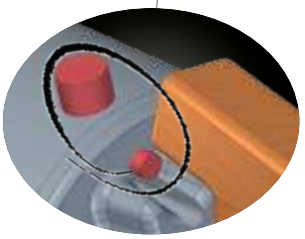




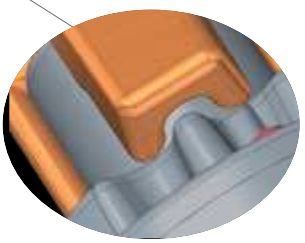




Extremo del perno estrechado para una conexión fácil



Indicador para posiciones abierto y cerrado

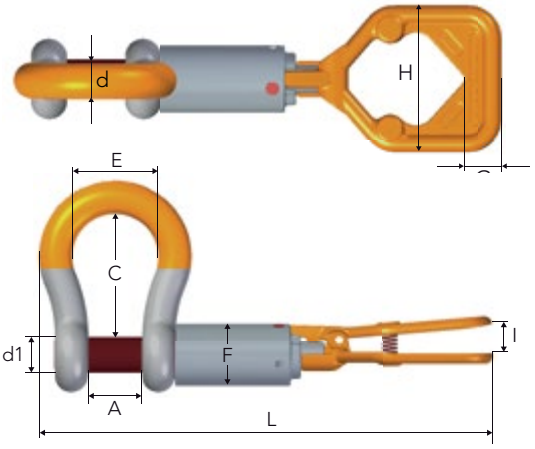


Traba de dientes

Grillete ROV de Recuperación N° 861

Todos los grilletes tienen marcas únicas.

- Dimensiones de acuerdo con EN 13889.
- Acero de alta esistencia, Templado y Revenido.
- Todas las piezas que cargan peso han sido galvanizados por inmersión en caliente.
- 6:1 Factor de Diseño.
- Certificado de prueba disponible y certificado 3.1 rastreable a pedido.
- Temperatura: -40ºF a 392 ºF (-40ºC a 200 ºC).

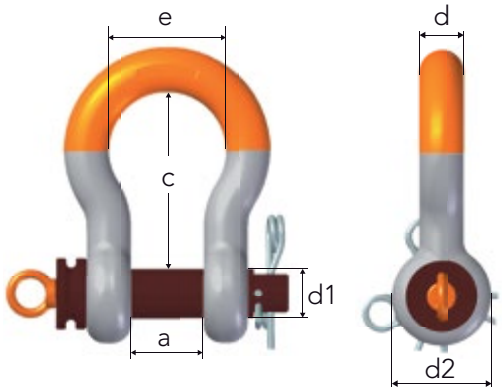


CE

No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (t)	d1	d	A	C	E	F	L	I	H	G	Peso de c/u (lbs)
A086128	9.5	1.26	1.10	1.81	4.25	2.91	2.36	17.32	1.22	5.20	1.30	14.3
A086132	12.0	1.38	1.26	2.05	4.69	3.27	2.36	18.11	1.22	5.20	1.30	17.6
A086138	17.0	1.65	1.50	2.36	5.75	3.86	2.50	19.72	1.22	5.20	1.30	23.1
A086145	25.0	1.97	1.77	2.91	7.01	5.00	2.76	22.24	1.22	5.20	1.30	36.3
A086152	35.0	2.24	1.97	3.27	7.76	5.43	2.99	23.78	1.22	5.20	1.30	45.1
A086164	55.0	2.76	2.56	4.13	10.24	7.09	3.46	28.03	1.22	5.20	1.30	92.5
A086176	85.0	3.27	3.31	5.24	12.99	7.48	4.25	29.33	1.22	5.20	1.30	170.25

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

N°863 Grillete ROV de Liberación



- Tiene un perno con dos pernos de chaveta.
- Dim. en cumplimiento con EN 13889.
- Alta resistencia de acero, Templado y Revenido.
- Todos los componentes de carga son galvanizados por inmersión en caliente
- Factor de Diseño 5:1
- Certificado de carga de prueba y trazabilidad 3.1 proveído con solicitud.
- Temperatura: -40°F a 392°F CE

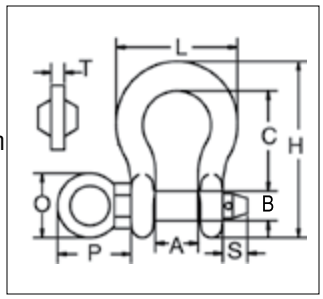
No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (t)	d1	d	a	c	d2	e	Peso de c/u (lbs)
A086322	6.5	0.98	0.87	1.46	3.31	2.05	2.28	3.52
A086328	9.5	1.26	1.10	1.81	4.25	2.52	2.91	7.49
A086332	12.0	1.38	1.26	2.05	4.69	2.83	3.27	11.0
A086338	17.0	1.65	1.50	2.36	5.75	3.31	3.86	17.1
A086345	25.0	1.97	1.77	2.91	7.01	4.13	5.00	30.6
A086352	35.0	2.24	1.97	3.27	7.76	5.00	5.43	37.4
A086364	55.0	2.76	2.56	4.13	10.24	5.98	7.09	81.5

8

G-209R



- Capacidades desde 6-1/2t hasta 55t.
- Acero forjado, Templado y Revenido, con pernos de aleación.
- Carga Límite de Trabajo indicada permanentemente en cada grillete.
- Tasado a la fatiga.
- QUIC-CHECK® indicadores de deformación y de ángulos, forjados en el cuerpo.
- Todos los cuerpos de los grilletes ROV son galvanizados y pintados amarillo fluorescente.
- Busque el perno rojo Red Pin®… la marca de calidad Crosby®.



G-209R Grilletes Submarinos

Carga Límite de Trabajo (t)	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
			A +/- .25	B	C	H	L	O	P	S	T
6.5	1020872	3.62	1.44	1.00	3.31	5.83	4.03	1.18	2.28	.65	.39
8.5	1020902	5.03	1.69	1.13	3.75	6.56	4.69	1.18	2.40	.73	.39
9.5	1020932	7.41	1.81	1.25	4.25	7.47	5.16	2.28	3.27	.75	.47
12	1020952	9.50	2.03	1.38	4.69	8.25	5.75	2.28	3.31	.89	.47
13.5	1020972	13.53	2.25	1.50	5.25	9.16	6.38	2.36	3.58	.91	.59
17	1020992	17.20	2.38	1.63	5.75	10.00	6.88	2.36	3.66	1.18	.59
25	1021102	27.78	2.88	2.00	7.00	12.34	8.86	2.16	4.49	1.14	.69
35	1021125	45.00	3.25	2.25	7.75	13.68	9.97	2.60	5.12	1.18	.79
55	1021158	85.75	4.13	2.75	10.50	17.84	12.87	2.76	5.63	1.50	.98

Factor de diseño 5:1. Máxima Carga de Prueba es 2.0 veces la Carga Límite de Trabajo.

Load Rated Fatigue Rated QUIC-CHECK QT CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

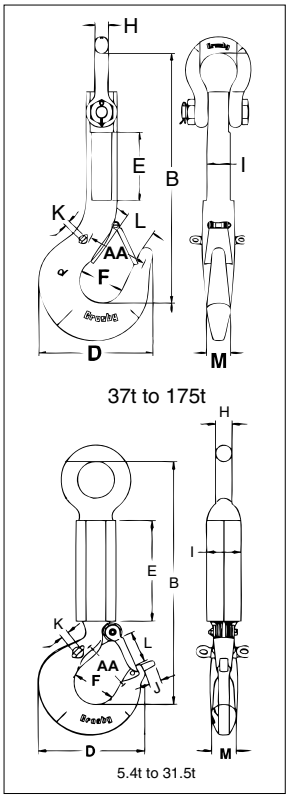
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-562A



- Código de identificación estampado en cada gancho.
- Templado y Revenido.
- Identificadores de ángulos QUIC-CHECK® en el ojo superior; y de deformación forjados en el gancho.
- Acabado amarillo fluorescente para una alta visibilidad bajo el agua.
- Extensión de la punta facilita su manejo.
- Tamaños desde 5.4t hasta 31.5t utilizan el nuevo seguro integrado (S-4320) que cumple con el estándar mundial de izaje.
  - Seguro de alta resistencia forjado, embona con la punta del gancho.
  - Resorte para uso intensivo de larga duración.
- Ojillos son provistos en cada lado del gancho para guías de cable. Los cables pasan a través de la perforación en el seguro que lo ayuda para que el cable pueda operar remotamente.
- Crosby provee seguros con perforaciones para los tamaños de 5.4t hasta 31.5t.
- Otros tamaños pueden ser acondicionados por su Distribuidor autorizado
- Crosby. Los cables no son suministrados por Crosby.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



L-562A Ganchos de Ojo de Espiga ROV

Carga Límite de Trabajo (t)	Código del Gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											No. Parte Seguro de Reemplazo
				I	E	B	D	J	F	M	H	L	K	AA**	
†5.4	IA	1297722	21	2.56	9.84	16.57	4.84	.39	2.00	1.13	.88	1.36	.25	2.50	1096515
†11.5	KA	1297792	33	2.56	9.84	20.39	7.54	1.18	3.00	1.63	1.25	2.08	.38	4.00	1096611
†16	LA	1297806	42	2.56	9.84	21.65	8.34	1.18	3.25	1.94	1.38	2.27	.38	4.00	1096657
†22	NA	1297862	68	3.35	9.84	23.94	10.34	1.77	4.25	2.38	1.59	3.02	.75	5.00	1096704
31.5	OA	1298042	97	3.35	9.84	26.00	13.62	-	5.00	3.00	1.89	3.62	.75	6.50	1090161
‡37	PA	1298049	97	3.15	9.25	32.58	14.06	-	5.38	3.00	1.84	3.75	.75	7.00	1090189
‡45	SA	1298057	198	3.15	9.25	34.07	15.44	-	6.00	3.25	1.84	4.25	.75	8.00	1090189
‡60	TA	1298087	289	3.54	8.46	37.06	18.50	-	7.00	3.91	2.08	5.12	.75	10.00	1090205
‡100	WA	1298103	668	5.51	11.81	46.67	23.00	-	6.81	5.50	2.71	4.88	.75	12.00	1090241
‡150	XA	1298117	871	5.91	9.06	48.53	24.38	-	6.75	6.00	3.62	5.38	.75	13.00	1090241
**175	YA	1298130	1135	6.69	10.04	52.24	26.69	-	7.50	7.00	4.00	-	.75	13.00	143062

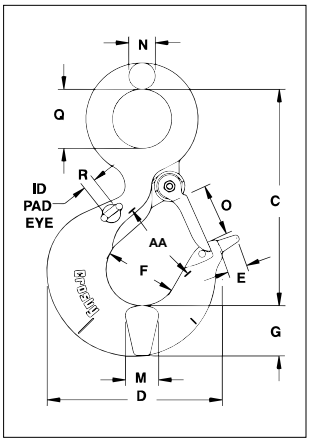
Factor de diseño 4:1 ** Indicadores de deformación. †Utiliza el gancho Crosby Estilo S319N. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo. ‡ Utiliza el Grillete Crosby G-2140 como ojo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

L-320R



- Código de identificación estampado en cada gancho.
- Templado y Revenido.
- Marcas QUIC-CHECK®, identificadores de ángulos y de deformación forjado en cada gancho.
- Recubierto con amarillo fluorescente para mayor visibilidad submarina.
- Extensión de la punta facilita su manejo.
- Tamaños 3.2t a 31.5t utilizan el nuevo seguro integrado(S-4320) que cumple con los estándares mundiales de izaje.
  - Seguro estampado para uso intenso embona con la punta del gancho.
  - Resorte de alto ciclo, de vida útil prolongada.
- Ojillos son proveídos en cada lado del gancho para guías de cable. Los cables pasan a través de la perforación en el seguro que lo asiste en permitir al cable “operar a distancia” para abrir el seguro.
- Crosby provee seguros con perforaciones para los tamaños de 5.4t hasta 31.5t. Otros tamaños pueden ser acondicionados por su Distribuidor autorizado Crosby. Los cables no son proveídos por Crosby.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

L-320R Ganchos de Ojo ROV

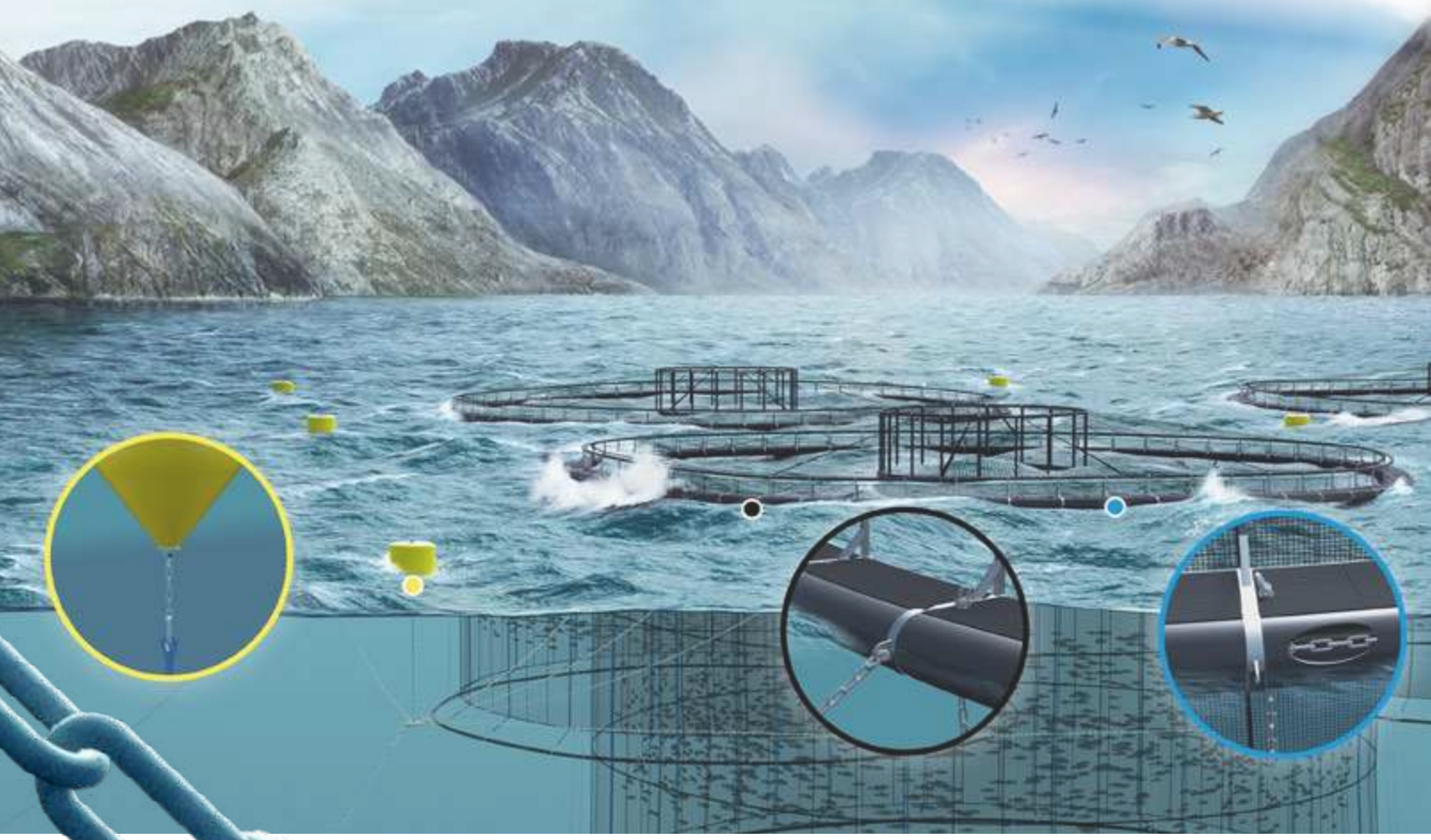
Carga Límite de Trabajo (t)*	Código del Gancho	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											No. Parte Seguro de Reemplazo
				C	D	E	F	G	M	N	O	Q	R	AA**	
†3.2	HA	1298427	2.0	4.69	3.97	.39	1.63	1.13	.94	.58	1.09	1.25	.25	2.00	1096468
†5.4	IA	1298497	4.0	5.77	4.81	.39	2.00	1.44	1.31	.72	1.36	1.56	.25	2.50	1096515
†8	JA	1298567	8.2	7.37	6.27	.79	2.50	1.81	1.66	.90	1.61	2.00	.38	3.00	1096562
†11.5	KA	1298637	15	9.07	7.45	1.18	3.00	2.25	1.63	1.11	2.08	2.44	.38	4.00	1096611
†16	LA	1298707	21	10.19	8.39	1.18	3.25	2.59	1.94	1.27	2.33	2.84	.38	4.00	1096657
†22	NA	1298777	38	12.53	10.30	1.77	4.25	3.00	2.38	1.56	3.02	3.50	.75	5.00	1096704
†31.5	OA	1298847	60	14.07	13.63	-	5.00	3.62	3.00	1.75	3.67	3.50	.75	6.50	1090161
37	PA	1298857	107	18.19	14.06	-	5.38	4.56	3.19	2.00	3.75	4.50	.75	7.00	1090189
45	SA	1298867	137	20.12	15.45	-	6.00	5.06	3.24	2.18	4.25	4.94	.75	8.00	1090189
60	TA	1298877	224	23.72	18.50	-	7.00	6.00	3.91	2.53	5.12	5.69	.75	10.00	1090205

Factor de diseño 4:1 **Indicadores de deformación. †Utiliza el gancho Crosby Estilo S320N. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

SOLUCIONES MÁS SEGURAS QUE SOPORTAN LOS AMBIENTES MÁS HOSTILES





Mayor seguridad y eficiencia en operaciones de acuacultura

Aborde los ambientes más difíciles con nuestra amplia gama de productos, incluyendo nuestras cadenas y grilletes galvanizados por inmersión en caliente

Nuestros productos ofrecen propiedades de corrosión y fatiga menores, son más fáciles de operar y armar, resultando en una vida útil mayor sumados a ahorros en tiempo y dinero.

Perno de Anclaje Gunnebo Industries, Grillete Dee empotrado, y Cadena de Eslabón largo LLZ

GUNNEBO Industries

Lea más sobre nuestra línea completa de acuacultura, vea los videos y baje el folleto en: **thecrosbygroup.com/aquaculture**

ACCESORIOS DE ESLINGAS SINTÉTICAS

Accesorios de acero diseñados para ser usados con eslingas de fibra sintética para prolongar su uso y durabilidad.



thecrosbygroup.com

INFORMACIÓN DE APLICACIONES

La linea Crosby's Sling Saver® es la primera línea de gama amplia de accesorios desarrollado exclusivamente para uso con eslingas sintéticas. Combinado con otros productos Crosby, ahora tenemos un sistema completo para este fin.

CUADRO DE APLICACIÓN COMPLETO

APLICACIÓN	USO
Eslingas tejidas, conectar a cáncamo, ojillo soldable o perno de izaje.	S-281 Grillete para banda plana 
Eslingas sintéticas o eslingas redondas, que conectan a un ojillo soldable, cáncamo, u ojillo conector.	S-253 o S-252 Grillete de Perno Roscado 
Conectar dos grilletes S-252 o S-253 Sling Saver juntos.	S-256 Placa Conectora 
Para mantener la carga centrada en el perno y de esta manera posicionar la eslinga correctamente en el cuerpo del grillete.	S-255 Carrete 
Eslingas tejidas o eslingas redondas sin fin que conectan a eslabones maestros, argollas, o los ganchos de ojo Crosby 320N.	S-280 Connector Sling Saver con carrete 
Eslingas redondas sin fin de alta capacidad y rendimiento.	WSL-320A Gancho de Eslinga sintética 
Enganche enlazado con eslingas tejidas o redondas sin fin.	S-287 Gancho Corredizo Enlazado 
Eslabones Maestros o Conjunto de Eslabones Maestros para coser en el ojo de la eslinga tejida o unida utilizando el conector de la eslinga tejida.	Eslabón Maestro Soldado A-344 y Conjunto de Eslabón Maestro A-347 
Eslabones Maestros o Conjunto de Eslabones Maestros para coser en el ojo de las eslingas sintéticas o unidas utilizando el conector de eslingas.	Eslabón Maestro Soldado A-342 y el Conjunto de Eslabón Maestro A-345 
Conectando eslingas de alto rendimiento a Eslabones Maestros o ganchos de ojo y a otras eslingas de alto rendimiento.	S-237 o S-238 Conectores de alto Rendimiento 
Los Grilletes de Cuerpo Ancho disminuyen considerablemente el desgaste de las eslingas sintéticas.	S/G-2160 Grilletes de Cuerpo Ancho S/G-2169 Grilletes de Cuerpo Ancho de Perno Roscado 

Siempre verifique que las Cargas Límites de Trabajo son mayores que la carga colocada en los accesorios.Diseñadas para uso con Tipo III (ojo y ojo), Class 7, 2-capas, y eslingas redondas sintéticas sin fin. También acepta eslingas de una capa como también eslingas redondas sin fin.

Los accesorios Crosby Crosby Sling Saver cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material además de contacto efectivo de ancho indicados en la especificación estándar para eslingas redondas de poliéster por la Web Sling and Tie Down Association. WSTDA-RS1 (revised 2010).

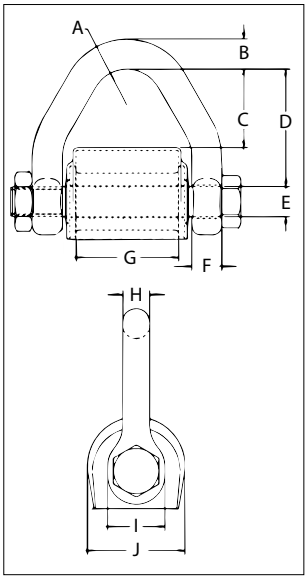
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-280





- Conecta las eslingas sintéticas y redondas a los accesorios convencionales Crosby.
- Enteramente construido en acero de aleación.
- Una cubierta duradera de vinilo que :
  - Protege el ojo de la eslinga.
  - Mantiene la eslinga posicionada correctamente en el carrete.
- Factor de diseño de 5:1.
- Consigue que se ensamble una brida en terreno de forma rápida y fácil.
- No tiene un perno de retención para atascar el material de la eslinga.
- Un radio aumentado del carrete ofrece una superficie mas ancha para que la eslinga asiente en una área incrementada para la distribución de su carga, de esta manera se permite mejor distribución en las fibras internas.
- Mejora la eficiencia de carga de eslingas sintéticas comparando el uso con grilletes tipo lira o para cadena, como con los ganchos de ojo estándar. Esto permite aprovechar el 100% del Limite de Carga de Trabajo.
- Los accesorios para fibra Crosby cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material y contacto efectivo en el ancho, recomendados por la Web Sling & Tie Down Association para eslingas planas y las redondas sin fin. WSTDA-RS1.
- Juegos de reposición están disponibles para el carrete y la cubierta.
- Diseñado para utilizar con eslingas de 2 capas tejidas y redondas Tipo III (ojo y ojo), Clase 7, dos capas tejidas y eslingas sin fin. También acomoda las eslingas de una capa y las sin fin.



S-280 Conector con Protector para Eslingas Sintéticas.

Tamaño de la Eslinga Redonda (No.)	Eslingas Tejidas*			Carga Limite de Trabajo (t)†	S-280 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
	Ancho del Tejido (plg)	Ancho del Ojo (plg)	Ca-pas				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1 & 2	2	2	2	3-1/4	1021681	1.5	.75	.62	1.63	2.44	.63	.62	2.13	.56	1.19	2.02
3	3	1.5	2	4-1/2	1021690	1.9	.75	.69	1.10	2.01	.75	.69	1.63	.60	1.38	2.34
4	4	2	2	6-1/4	1021700	2.9	.75	.81	1.66	2.56	.88	.75	2.13	.69	1.62	2.46
5 & 6	6	3	2	8-1/2	1021709	5.1	1.00	.94	2.47	3.50	1.00	.88	3.13	.88	1.88	2.84

* Diseñado Para uso con Tipo III, (Ojo y Ojo), Clase 7, eslingas planas de 2 capas. Para eslingas planas de ancho de 3" y mayores, se requiere un ojo cónico.
† Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

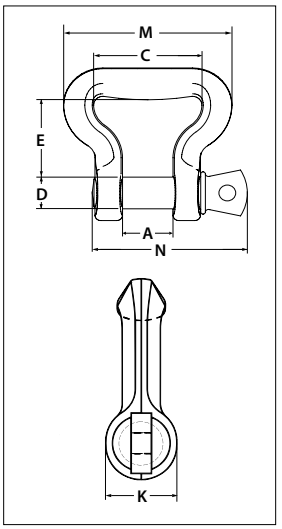
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

S-281



- El grillete para eslingas de banda plana esta diseñado para conectar las eslingas sintéticas y redondas a los cáncamos, ojillos y cáncamos.
- Totalmente construido de aleación.
- Factor de diseño de 5:1.
- Cada grillete tiene un Código de Identificación del Producto (PIC) para rastrear el material y también indicar el Límite de Carga de Trabajo y el nombre de Crosby forjado en el grillete.
- Tiene las mismas dimensiones del perno y espacio entre las orejas de los grilletes Crosby® convencionales.Permite una conexión fácil a los cáncamos, pernos de ojo y ojos de izaje.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos grilletes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Los accesorios para fibra Crosby cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material y contacto efectivo en el ancho, indicados en los Recommended Standards Specification for Synthetic Polyester Round Slings by the Web Sling & Tie Down Association. WSTDA-RS1.
- Busque el perno Rojo Red Pin® . . . la marca de calidad Crosby®.



CE Sling Saver Load Tested Q&T

S-281 Grillete para Banda Plana

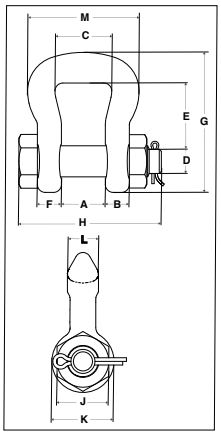
Tamaño de la Eslinga Redonda (No.)	Eslingas Tejidas*			Carga Limite de Trabajo (t)†	S-281 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
	Ancho del Tejido (plg)	Ancho del Ojo (plg)	Ca-pas				A	C	D	E	K	M	N
1 & 2	2	2	2	3-1/4	1021048	1.2	1.06	2.50	.75	1.62	1.22	3.84	3.34
3	3	1.5	2	4-1/2	1021057	1.5	1.25	2.00	.88	1.50	1.41	3.38	3.97
4	4	2	2	6-1/4	1021066	2.5	1.44	2.50	1.00	2.00	1.62	4.22	4.50
5 & 6	6	3	2	8-1/2	1021075	4.3	1.69	3.62	1.13	2.75	1.84	5.64	5.13

*Diseñado Para uso con Tipo III, (Ojo & Ojo), Clase 7, Eslingas sintéticas planas de 2 capas. Para 3" y anchos mayores se requiere usar un ojo cónico.
† Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-252

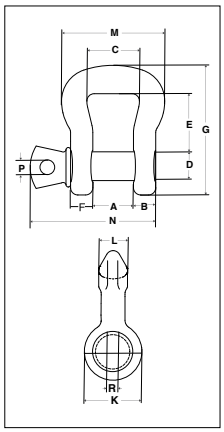




- Construcción entera de aleación.
- Factor de diseño de 5:1.
- Cada Grillete tiene un código de identificación de producto (PIC) para rastreo de material conjuntamente con el Límite de Carga de Trabajo y el nombre Crosby forjado.
- Un radio aumentado del cuerpo provee una superficie más amplia a la eslinga resultando en una superficie mayor para la distribución de carga en las fibras internas.
  - Mejora la eficiencia de carga de eslingas sintéticas comparando el uso con grilletes tipo lira o para cadena, como con los ganchos de ojo estándar.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos grilletes cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Los accesorios Crosby Sling Saver cumplen con los requerimientos de diámetro mínimo y contacto efectivo de ancho indicado en los Recommended Standards Specification for Synthetic Polyester Round Slings by the Web Sling & Tie Down Association. WSTDA-RS1.
- El perno tiene un diámetro mayor que entrega una mejor distribución de la carga.
- Busque el perno Rojo Red Pin® ..... la marca de calidad Crosby®.

S-253





CE Sling Saver Fatigue Rated Load Rated QST

S-252 Grillete tipo Perno, Tuerca y Chaveta para Eslingas

Eslinga tejida Ancho del Ojo (plg)	Eslinga Re-donda (No.)	Carga Limite de Trabajo (t)*	S-252 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
					A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	1 & 2	3.25	1020485	1.4	1.06	.58	1.38	.75	1.50	.44	3.38	3.68	1.12	1.50	.75	2.69
1.5	3 & 4	6.5	1020496	2.4	1.25	.75	1.75	.88	1.88	.50	4.15	4.25	1.31	1.81	1.00	3.38
2	5 & 6	8.75	1020507	4.1	1.38	.88	2.25	1.00	2.81	.56	5.50	4.72	1.50	2.09	1.12	4.19
3	7 & 8	12.5	1020518	8.0	1.62	1.12	3.25	1.25	3.06	.75	6.34	5.88	1.88	2.62	1.38	5.62
4	9 & 10	20.5	1020529	16.9	2.12	1.38	4.50	1.50	5.25	.88	9.45	7.19	2.25	3.12	1.75	7.50
5	11 & 12	35	1020540	35.0	2.50	1.75	5.50	2.00	6.34	1.12	11.50	9.31	3.00	4.19	2.25	9.19
6	13	50	1020551	57.5	3.00	2.12	6.50	2.25	7.70	1.25	13.75	10.38	3.38	4.75	2.75	11.00

* Máxima Carga de Prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

S-253 Grilletes de Perno Roscado

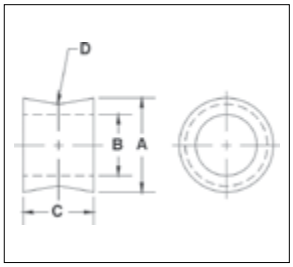
Eslinga tejida Ancho del Ojo (plg)	Tamaño de la Eslinga Re-donda (No.)	Carga Limite de Trabajo (t)*	S-253 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
					A	B	C	D	E	G	K	L	M	N	P	R
1	1 & 2	3.25	1020575	1.4	.88	.62	1.38	.75	1.50	3.38	1.50	.75	2.69	3.22	.44	1.00
1.5	3 & 4	6.5	1020584	2.2	1.25	.75	1.75	.88	1.88	4.15	1.81	1.00	3.38	4.03	.50	1.19
2	5 & 6	8.75	1020593	3.8	1.38	.88	2.25	1.00	2.81	5.50	2.09	1.12	4.19	4.50	.50	1.44
3	7 & 8	12.5	1020602	7.3	1.62	1.12	3.25	1.25	3.06	6.34	2.62	1.38	5.62	5.59	.62	1.81
4	9 & 10	20.5	1020611	15.2	2.12	1.38	4.50	1.50	5.25	9.45	3.12	1.75	7.50	6.88	.75	2.13
5	11 & 12	35	1020620	30.8	2.50	1.75	5.50	2.00	6.34	11.50	4.19	2.25	9.19	8.66	1.00	2.88
6	13	50	1020629	52.0	3.00	2.12	6.50	2.25	7.70	13.75	4.75	2.75	11.00	10.22	1.22	3.19

* Máxima Carga de Prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



S-255



S-255 Carrete

- Diseñado para mantener la carga centrada en el perno, lo que mantiene la eslinga posicionada correctamente en el cuerpo del grillete.

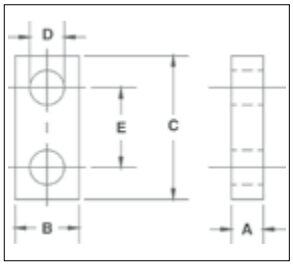
Carga Limite de Trabajo (t)	S-255 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)			
			A	B	C	D
3.25	1020903	.33	1.25	.81	.75	.19
6.5	1020912	.57	1.50	.94	1.00	.25
8.75	1020921	.89	1.75	1.05	1.19	.31
12.5	1020930	1.45	2.00	1.31	1.50	.38
20.5	1020939	2.79	2.50	1.63	1.88	.44
35	1020948	2.40	3.25	2.13	2.25	.50
50	1020957	4.06	3.75	2.38	2.75	.62

* Factor de diseño 5:1

CE



S-256



S-256 Placa Conectora

- Diseñada para conectar dos (2) Grilletes Sling Saver S-252 o S-253.

Carga Limite de Trabajo (t)	S-256 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)				
			A	B	C	D	E
3.25	1020785	.83	.75	1.50	3.38	.81	1.88
6.5	1020796	1.62	1.00	1.75	4.12	.94	2.25
8.75	1020807	2.71	1.25	2.00	4.75	1.06	2.62
12.5	1020818	5.18	1.50	2.50	6.00	1.31	3.37
20.5	1020829	8.19	1.75	3.00	7.00	1.62	3.75
35	1020840	17.19	2.00	4.00	9.25	2.12	5.00
50	1020851	37.40	2.88	5.00	10.50	2.38	5.75

* Factor de diseño 5:1

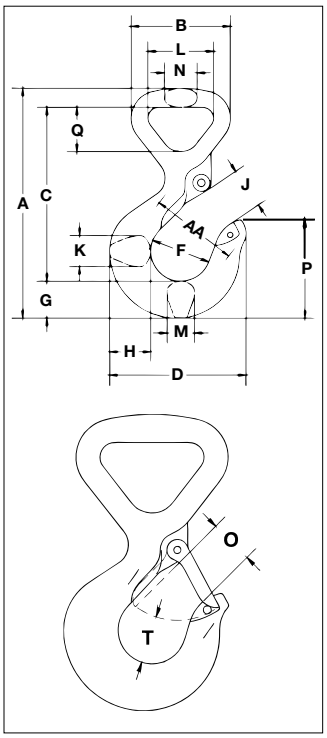
Sling Saver CE

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

WSL-320A



- Apropiado para uso con eslingas de dos capas y eslingas redondas.
  - Ojo esta diseñado con una superficie de viga ancha, lo que evita el efecto de amontonamiento, reduce deslices y permite una mejor distribución de la carga sobre las fibras internas.
- Construido enteramente de aleación.
- Factor de diseño de 5:1.
- En cada gancho se encuentra un código de identificación del producto (PIC) para el rastreo del material, el límite de carga
- tasado, y el nombre de Crosby forjado en el gancho.
- Todos los ganchos Crosby® presentan los indicadores patentados QUIC-CHECK®.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Incluye seguro S-4320.
- Los accesorios para fibra Crosby cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material y contacto efectivo en el ancho, recomendados por la Web Sling & Tie Down Association para eslingas planas y las redondas sin fin. WSTDA-RS1.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

9

WSL-320A Gancho para Eslinga Sintética

Eslinga tejida Ancho del Ojo (plg)	Eslinga Redonda (No.)	Carga Limite de Trabajo (t)	WSL-320A con Seguro	Peso de c/u (lbs)	Código del Gancho	S-4320 Seguro Reemplazo No.
1”	1	1.5	1022706	1.10	FA	1096374
2”	2	3	1022717	2.86	HA	1096468
3”	3	5	1022728	6.60	IA	1096515

WSL-320A Gancho para Eslinga Sintética

Hook ID Código	Carga Limite de Trabajo (t)	Dimensiones (plg)																
		A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	T	AA
FA	1.5	5.25	2.26	3.98	3.11	1.38	.84	.94	.93	.71	1.50	.63	.75	.91	2.24	1.01	.98	2.00
HA	3	7.11	3.66	5.31	3.97	1.63	1.13	1.32	1.13	.94	2.50	.85	1.13	1.09	2.82	1.69	1.16	2.00
IA	5	9.33	5.13	7.06	4.81	2.00	1.44	1.63	1.47	1.31	3.75	1.13	1.63	1.36	3.51	2.59	1.53	2.50

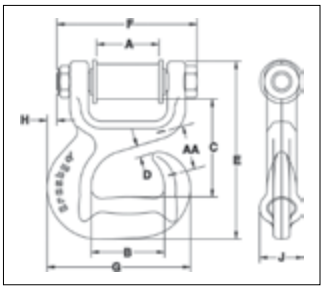
Máxima Carga de Prueba es 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-287



- El diseño especial de los ganchos protege a las eslingas sintéticas cuando éstas caen al suelo o son arrastradas.
- Usa el mismo carrete y protector que el Conector de Fibra S-280.
  - Kit de reemplazo disponible del Carrete y del Protector.
  - Sin pasadores para enredar el material de la eslinga.
- Acero de aleación forjado, Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 5:1.
- Cada Conector tiene forjado en él su Código de Identificación de Producto (PIC) para rastreabilidad del material, su Capacidad de Carga de Trabajo y el nombre Crosby.
- Diseñado para uso Tipo III (Ojo y Ojo)
- Los accesorios para fibra Crosby cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material y contacto efectivo en el ancho, recomendados por la Web Sling & Tie Down Association para eslingas planas y las redondas sin fin WSTDA-RS1.



S-287 Ganchos Corredizos

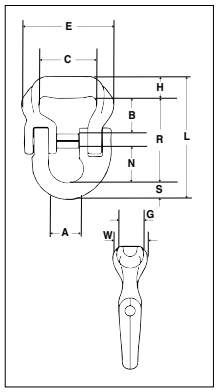
Eslinga Redonda (No.)	Eslingas Tejidas: Ancho del Tejido (plg)	Eslingas Tejidas: Ancho del Ojo (plg)	Eslingas Tejidas: Capas	Carga Limite de Trabajo (t)	S-287 No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg): A	B	C	D	E	F	G	H	J	AA
1 & 2	2	2	2	3-1/4	1021909	3.7	2.13	2.50	3.32	.38	6.03	4.77	4.88	.34	1.50	1.50
3	3	1.5	2	4-1/2	1021918	6.1	1.63	3.50	3.67	.38	7.06	4.53	6.51	1.36	1.88	–

Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-237

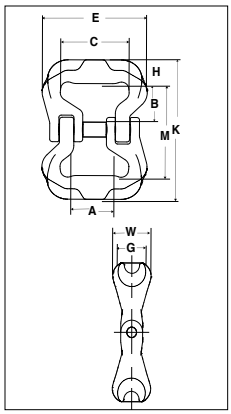




- Conector de Eslinga de alto Rendimiento esta diseñado para conectar eslingas de todos los materiales.
- Permite enlaces fáciles a eslabones maestros o ganchos de ojo, además es ideal para bridas.
  - Un radio aumentado del cuerpo ofrece una superficie mas ancha para la eslinga que resulta en una área incrementada para la distribución de la carga, Permite mejor distribución de la carga en las fibras internas.
  - Aumenta la eficiencia de la eslinga sintética en comparación a los aros de los grilletes de cadena y anclaje y a los ganchos de ojo convencionales. Esto permite que se alcance el 100% del limite de carga clasificada para la eslinga.
- Construcción enteramente de aleación.
- Factor de diseño de 5:1.
- Cada Conector tiene forjado su Código de Identificación de Producto (PIC) para la rastreabilidad del material, su Capacidad de Carga de Trabajo y el nombre Crosby.
- Los accesorios para fibra Crosby cumplen con los requerimientos mínimos de diámetro y espesor de material como también contacto efectivo de ancho, recomendados por la Web Sling & Tie Down Association para eslingas planas y las redondas sin fin. WSTDA-RS1

S-238





S-237 Conector de Eslingas de Alto Rendimiento

Carga Limite de Trabajo							Dimensiones (plg)										
4:1 (lb)*	5:1 (lb)	No. de Parte	Cuerpo No.	Eslingas Tejidas	Tamaño Lok-A-Loy	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	E	G	H	L	N	R	S	W
6250	5000	1020695	5	2	3/8	1.14	.88	1.42	2.00	3.18	1.00	.80	4.20	1.04	2.92	.48	1.38
12500	10000	1020704	10	3	5/8	2.96	1.42	1.52	2.75	4.13	1.25	.98	5.68	1.71	3.94	.75	1.75
18750	15000	1020713	15	3	3/4	4.75	1.63	1.58	2.75	4.37	1.38	1.10	6.49	2.04	4.46	.93	1.88
31250	25000	1020722	25	4	7/8	8.59	2.00	2.33	3.75	6.00	1.75	1.41	7.97	2.27	5.51	1.06	2.25
37500	30000	1020731	30	4	7/8	9.24	2.00	2.20	3.75	6.19	1.75	1.41	7.84	2.27	5.38	1.06	2.38
50000	40000	1020740	40	5	1	15.7	2.25	2.91	4.75	7.25	2.25	1.78	9.45	2.44	6.45	1.22	3.09
75000	60000	1020759	60	6	1-1/4	26.0	2.56	3.36	5.75	9.13	2.31	1.86	11.08	3.07	7.72	1.50	3.16

La carga máxima de prueba permitida es 2 veces la Carga Límite de Trabajo cuando es usada con un factor de diseño de 4:1.

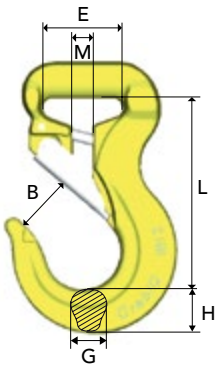
S-238 Conector de Eslingas de Alto Rendimiento

Carga Limite de Trabajo (lbs)	No. de Parte	Cuerpo No.	Eslingas Tejidas	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
					A	B	C	E	G	H	K	M	W
5000	1020415	5	2	1.6	.88	1.42	2.00	3.18	1.00	.80	4.90	3.30	1.38
10000	1020423	10	3	3.3	1.42	1.52	2.75	4.13	1.25	.98	5.72	3.76	1.75
15000	1020432	15	3	4.9	1.63	1.58	2.75	4.37	1.38	1.10	6.16	3.96	1.88
25000	1020441	25	4	10.1	2.00	2.33	3.75	6.00	1.75	1.41	8.40	5.58	2.25
30000	1020450	30	4	11.4	2.00	2.20	3.75	6.19	1.75	1.41	8.14	5.32	2.38
40000	1020469	40	5	20.7	2.25	2.91	4.75	7.25	2.25	1.78	10.48	6.92	3.09
60000	1020478	60	6	32.0	2.56	3.36	5.75	9.13	2.31	1.86	11.72	8.00	3.16

Factor de diseño 5:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados





Gancho de Eslinga redondo RH

El Gancho -RH es la solución perfecta para conexiones de carga, combinando las ventajas de ambos, eslingas flexibles y componentes de Grado 100. Este gancho puede ser insertado en una eslinga flexible, siendo más rápido y seguro para usar que con grilletes comunes. El Gancho-RH es a la vez una terminal y un gancho, lo que le da al usuario mayor flexibilidad, es el más seguro y aumenta la durabilidad de las eslingas flexibles/sintéticas.

The El Gancho-RH viene con Clavija de Seguridad, pero debido a su appertura angosta puede ser usado sin clavija de seguridad. CE

No. de Parte	Código	WLL (lbs)	B	E	G	L	H	M	Peso (lbs)
B14490	RH-1-10	2204	0.94	1.37	0.65	3.30	0.74	0.31	1.10
B14491	RH-2-10	4500	1.10	1.57	0.66	3.77	0.86	0.39	1.54
B14492	RH-3-10	6612	1.29	1.85	0.94	4.60	1.18	0.47	2.86
B14493	RH-5-10	11020	1.69	2.87	1.06	6.10	1.41	0.64	7.05

Factor de diseño 4:1 Probado de acuerdo a EN 1677-2.



Los Ganchos de eslinga redonda están codificados por color para emparejarlos con las eslingas redondas correspondientes identificadas de acuerdo con EN 1492: Rojo=5T, Amarillo=3T, Verde=2T y Violeta=1T.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

El Sistema SK

Un rango de componentes especializados para un ensamblado seguro y rápido a cadenas, cables de acero, eslingas sintéticas y eslingas redondas sin fin, diseñados para resolver sus problemas debajo del gancho.



El Sistema de Eslingas de Poliéster entrega:

- Unión universal de componentes a cadena, cable, y también como eslingas sintéticas.
- Armado rápido y simple (solo se necesita un martillo).
- Armado fácil – dimensiones estandarizadas dentro de cada rango de tamaño, elimina efectivamente el armado incorrecto de componentes con capacidades de carga seguras diferentes.
- Izajes pesados con equipo resistente pero al mismo tiempo con componentes livianos.
- Todos los componentes son fabricados de acero de aleación para uso con cadena Grado 8



SKA – pasador y collar

El conjunto SKA, que contiene un pasador y collar puede ser usado para conectar todos los productos en el rango SK. Esto produce una amplia variedad de combinaciones disponibles, cada uno adaptable a la situación de izaje necesaria en el momento.

El conjunto SKA le da flexibilidad. Puede ser desarmado y luego formar parte de un nuevo ensamble entregando soluciones para un entorno de izaje versátil.



SKLI/SKLU

Con protección eléctrica, el destorcedor es lubricado con cojinetes sellados. Puede rotar completamente aún con carga máxima. Probado para resistir 1000 V. Apto para protección de grúas durante operaciones de solda con cargas suspendidas.

Al usar el SKLI/SKLU con el sistema SK- usted obtiene una solución versátil que se adapta a casi cualquier solución

9

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Kit de Cadena de Rescate Rápido

Kits de cadena de rescate rápido para un salvamento amigable del accidentado.

Kits de cadena para Rescate Rápido

Apenas unos pocos segundos pueden tener un impacto significativo en la operación de rescate en un accidente serio. La construcción de un vehículo además de las deformaciones extremas comunes en accidentes hace mucho más difícil el trabajo de trabajadores de emergencia. El uso del kit de rescate con cadena de Gunnebo Industries es simple como efectivo en un rescate amigable con el accidentado. La metodología es estandarizada en muchas partes de Europa incluyendo Alemania y Escandinavia. La acción de jalar permite el espacio de los bomberos desde el exterior y permite un trabajo en paralelo del personal médico y del rescate técnico.

Este rescate de cadena puede ser usado exitosamente en varios tipos de accidentes, como choques frontales, impactos laterales e impactos traseros.

Kit Recomendado



- 4 x 2,7m (9ft) eslinga de cadenaMG1-CL
- 2 x 6m (20ft) eslinga sintética*
- 4 x RH ganchos para eslinga sintética
- 4 x G209 or 854 grilletes de perno roscado
- 2 x maletín de metal o plástico para un fácil almacenaje*

*no fabricado por el grupo The Crosby Group

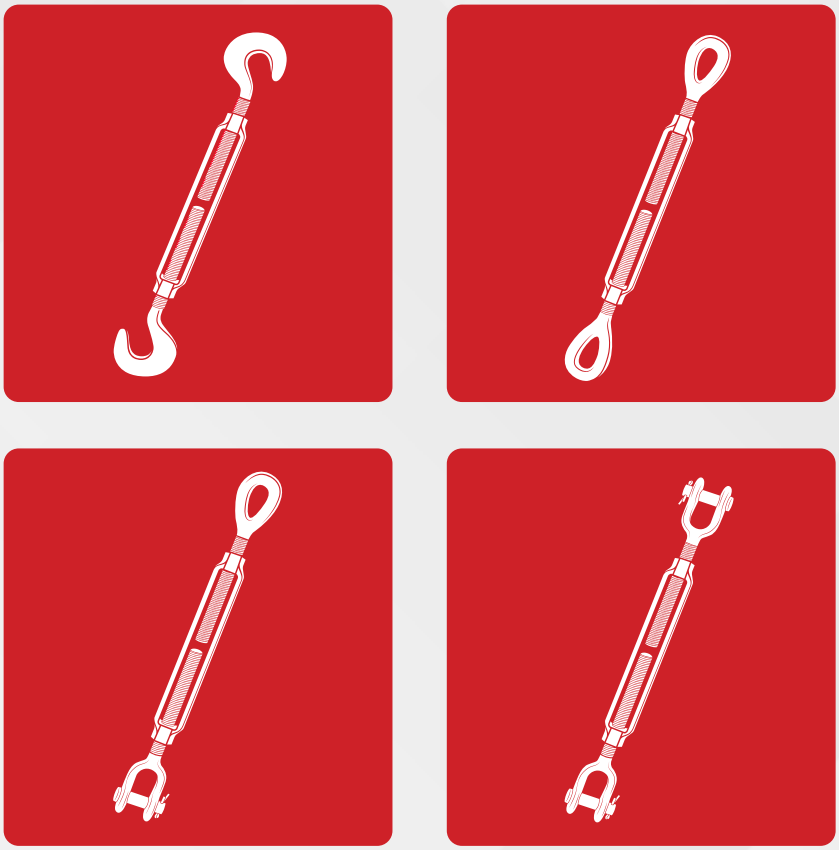


Los kits están disponibles en tamaños desde 6mm (7/32”) hasta 16mm (5/8”) y cargas límites de trabajo hasta 10 t (22.600 lb). Más comúnmente son usados 8mm (5/16”) o 10mm (3/8”), junto con eslingas sintéticas apropiadas a este tamaño y ganchos para eslingas sintéticas.

Copyright © 2022 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

TENSORES

Tensores forjados y galvanizados por inmersión en caliente para izajes en línea.



thecrosbygroup

thecrosbygroup.com

HG-223

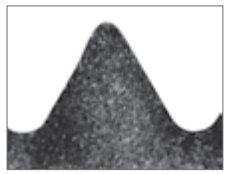
GANCHO Y GANCHO
Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 5, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.



HG-226

OJO Y OJO
Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 4, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.





Rosca Modificada: Observe los radios de reducción de tensión en esta ampliación fotográfica sin retocar del tensor.

HG-227

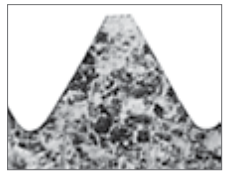
QUIJADA Y OJO
Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 8, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.



HG-228

QUIJADA Y QUIJADA
Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 7, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas del contratista.





Rosca Estándar: Observe la aguda "V" acumuladora de tensión en esta ampiación fotográfica sin retocar.

Información del Tensor

- Las combinaciones de ensambles para tensores incluyen: ojo y ojo, gancho y gancho, quijada y quijada, quijada y ojo.
- Extremos templados y revenidos, cuerpos con tratamiento térmico normalizados.
- Las terminales templados y revenidos y los cuerpos normalizados de Crosby poseen propiedades de impacto aumentadas para una mayor firmeza en todas las temperaturas.
- Galvanizado por inmersión en caliente.
- Ganchos forjados con área transversal incrementada que da como resultado un gancho resistente con mejores propiedades de fatiga.
- Rosca universal modificada UNJ para mejores propiedades de fatiga. El cuerpo tiene rosca UNC.
- Ojos ovalados del tensor forjados, por diseño, facilitan el ensamble y minimizan la tensión en el ojo. Para los tensores entre 1/4" y 2-1/2" se puede ensamblar un grillete más pequeño a través del ojo.
- Las terminales de quijada forjada vienen con pernos y tuercas de 1/4" a 5/8", y pernos y chavetas de 3/4" a 2-3/4".
- **LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCION RECTA O EN LINEA SOLAMENTE.**
- Tuercas de seguridad disponibles para todos los tamaños.
- Propiedades de niveles de dureza típicos, resistencia tensora y ductilidad están disponibles en todos los tamaños.
- Los productos Crosby cumplen o exceden todas las normativas de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba, y requisitos de prueba. Es importante notar que los productos Crosby cumplen con otros requisitos criticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

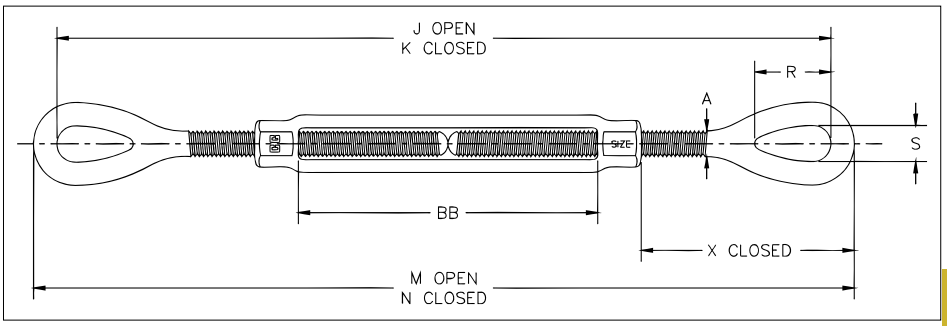


- Extremos están Templadas y Revenidas o Normalizadas, los cuerpos son Normalizados.
- Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- Ojos de los tensores alongados por forja y diseño, para facilitar la unión al sistema y minimiza la tensión en el ojo. Para los tensores de 1/4" a 2-1/2", grilletes de un tamaño menor puede ser guarnido a través del ojo.
- Rosca universal modificada UNJ para mejores propiedades de fatiga. El cuerpo tiene roscas UNC.
- LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCIÓN RECTA O EN LÍNEA SOLAMENTE.
- Tuercas de Seguridad están disponibles para todos los tamaños.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos tensores cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Satisfacen los requerimientos de desempeño de Especificaciones Federales FF-T-791b, Type 1 Form 1 - CLASS 4, and ASTM F-1145, a excepción de las previsiones requeridas al contratista. Para mayor información vea la sección de Advertencias y Aplicaciones.

Q&T

Fatigue Rated

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



HG-226 Ojo y Ojo

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

Factor de diseño 5:1. Carga de prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo. *Galvanizado mecánicamente.

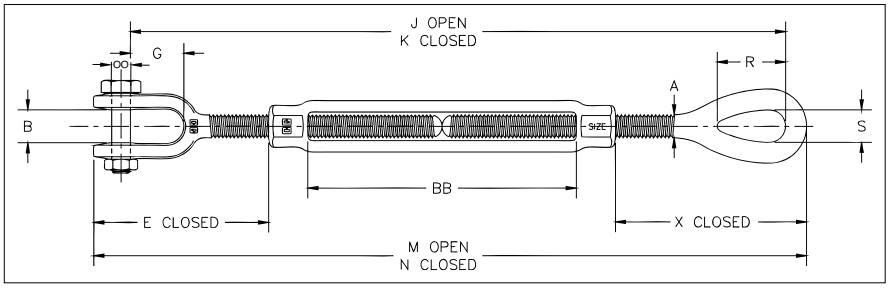
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HG-227

- Extremos están Templadas y Revenidas o Normalizadas, los cuerpos son Normalizados.Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- Ojos ovalados del tensor forjados, por diseño, facilitan el ensamble y minimizan la tensión en el ojo. Para los tensores entre 1/4" y 2-1/2" se puede utilizarar un grillete más pequeño a través del ojo.
- Las terminales de la quijada forjada están provistos con pernos y tuercas de 1/4" a 5/8", y pernos y chavetas de 3/4" a 2-3/4".
- Rosca universal modificada UNJ para mejores propiedades de fatiga.
- El cuerpo tiene roscas UNC.
- LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCIÓN RECTA O EN LÍNEA SOLAMENTE.
- Tuercas de seguridad disponibles para todos los tamaños.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos tensores cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Cumple los requerimientos de desempeño, Especificaciones Federales FF-T-791b, Type 1 Form 1 - CLASS 8, y ASTM F-1145, a excepción de las previsiones requeridas al contratista. Para mayor información, vea la sección de Advertencias y Aplicaciones.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



HG-227 Quijada y Ojo

Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)											
				A	B	E cerrado	G	J abierto	K cerrado	M abierto	N cerrado	R	S	X cerrado	BB
* 5/16 x 4-1/2	1031895	800	.52	.31	.50	2.02	.87	13.50	9.00	14.30	9.80	.95	.44	2.20	4.58
* 3/8 x 6	1031911	1200	.80	.38	.53	2.11	.85	16.91	10.91	17.87	11.87	1.13	.53	2.48	6.10
1/2 x 6	1031939	2200	1.77	.50	.64	3.22	1.07	19.30	13.30	20.48	14.48	1.41	.71	3.56	6.03
1/2 x 9	1031957	2200	2.25	.50	.64	3.20	1.07	25.59	16.59	26.77	17.77	1.41	.71	3.54	9.36
1/2 x 12	1031975	2200	2.67	.50	.64	3.20	1.07	31.59	19.59	32.77	20.77	1.41	.71	3.54	12.36
5/8 x 6	1031993	3500	2.98	.63	.79	3.90	1.32	20.73	14.73	22.27	16.27	1.80	.88	4.35	6.03
5/8 x 9	1032019	3500	3.72	.63	.79	3.89	1.32	27.07	18.07	28.61	19.61	1.80	.88	4.34	9.39
5/8 x 12	1032037	3500	4.35	.63	.79	3.89	1.32	33.07	21.07	34.61	22.61	1.80	.88	4.34	12.39
3/4 x 6	1032055	5200	4.51	.75	.97	4.71	1.52	22.17	16.17	24.09	18.09	2.09	1.00	5.12	6.13
3/4 x 9	1032073	5200	5.56	.75	.97	4.68	1.52	28.57	19.57	30.49	21.49	2.09	1.00	5.09	9.59
3/4 x 12	1032091	5200	6.42	.75	.97	4.68	1.52	34.57	22.57	36.49	24.49	2.09	1.00	5.09	12.59
3/4 x 18	1032117	5200	8.14	.75	.97	4.71	1.52	46.57	28.57	48.49	30.49	2.09	1.00	5.12	18.53
7/8 x 12	1032135	7200	9.10	.88	1.16	5.50	1.77	35.68	23.68	37.91	25.91	2.38	1.25	5.79	12.16
7/8 x 18	1032153	7200	11.6	.88	1.16	5.50	1.77	48.15	30.15	50.38	32.38	2.38	1.25	5.79	18.63
1 x 6	1032171	10000	10.0	1.00	1.34	6.09	2.05	25.03	19.03	27.59	21.59	3.00	1.43	6.50	6.18
1 x 12	1032199	10000	13.4	1.00	1.34	6.09	2.05	37.03	25.03	39.59	27.59	3.00	1.43	6.50	12.18
1 x 18	1032215	10000	16.7	1.00	1.34	6.09	2.05	49.03	31.03	51.59	33.59	3.00	1.43	6.50	18.18
1 x 24	1032233	10000	20.6	1.00	1.34	6.06	2.05	61.63	37.63	64.19	40.19	3.00	1.43	6.47	24.84
1-1/4 x 12	1032251	15200	20.9	1.25	1.84	8.09	2.82	40.76	28.76	43.98	31.98	3.59	1.82	8.49	12.06
1-1/4 x 18	1032279	15200	24.8	1.25	1.84	8.09	2.82	52.76	34.76	55.98	37.98	3.59	1.82	8.49	18.06
1-1/4 x 24	1032297	15200	28.8	1.25	1.84	8.09	2.82	65.32	41.32	68.54	44.54	3.59	1.82	8.49	24.62
1-1/2 x 12	1032313	21400	30.6	1.50	2.06	8.93	2.81	42.50	30.50	46.21	34.21	4.09	2.12	9.46	12.32
1-1/2 x 18	1032331	21400	36.0	1.50	2.06	8.93	2.81	54.50	36.50	58.21	40.21	4.09	2.12	9.46	18.32
1-1/2 x 24	1032359	21400	41.5	1.50	2.06	8.93	2.81	67.12	43.12	70.83	46.83	4.09	2.12	9.46	24.94
1-3/4 x 18	1032395	28000	52.1	1.75	2.60	9.36	3.35	55.37	37.37	59.77	41.77	4.65	2.38	9.97	18.37
1-3/4 x 24	1032411	28000	59.7	1.75	2.60	9.36	3.35	67.37	43.37	71.77	47.77	4.65	2.38	9.97	24.37
2 x 24	1032439	37000	89.9	2.00	2.62	11.80	3.74	72.66	48.66	77.95	53.95	5.81	2.69	13.03	24.48
2-1/2 x 24	1032457	60000	158	2.50	3.06	13.26	4.44	76.08	52.08	82.68	58.68	6.49	3.12	13.76	24.60
2-3/4 x 24	1032475	75000	187	2.75	3.69	14.92	4.19	78.05	54.05	85.67	61.67	7.00	3.25	15.09	24.65

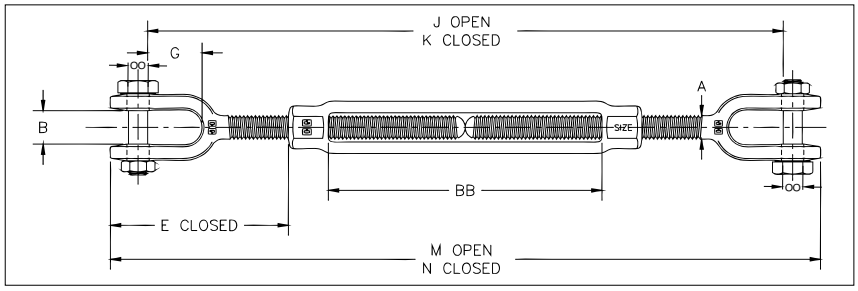
Factor de diseño 5:1. Carga de prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo. *Galvanizado Mecánicamente.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HG-228

- Extremos están Templadas y Revenidas o Normalizadas, los cuerpos son Normalizados.
- Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- LOS TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCIÓN RECTA O EN LÍNEA SOLAMENTE.
- Las terminales de la quijada forjadas están provistos con pernos y tuercas de 1/4” a 5/8”, y pernos y
- chavetas de 3/4” a 2-3/4”.
- Rosca universal modificada UNJ para mejores propiedades de fatiga.
- El cuerpo está provisto de roscas UNC.
- Tuercas de seguridad disponibles para todos los tamaños.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos eslabones cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26
- Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 7, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas al contratista.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

HG-228 Quijada y Quijada

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

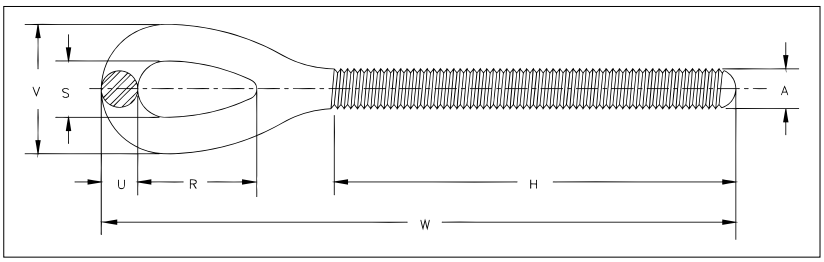
Factor de diseño 5:1. Carga de prueba es 2.5 veces La Carga Límite de Trabajo. *Galvanizado mecánicamente.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HG-4037

- Templado y Revenido o Normalizado.
- Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- Ojos de tensores son forjados: Ojos alongados por diseño, lo que facilita la conexión al sistema y minimiza la tensión en el ojo. Para los tensores de 1/4" a 2-1/2", grilletes de un tamaño menor se pueden guarnir a través del ojo.
- Rosca UNJ modificada para propiedades de fatiga mejoradas.
- Tasado a la fatiga.



HG-4037 Extremos de Gancho

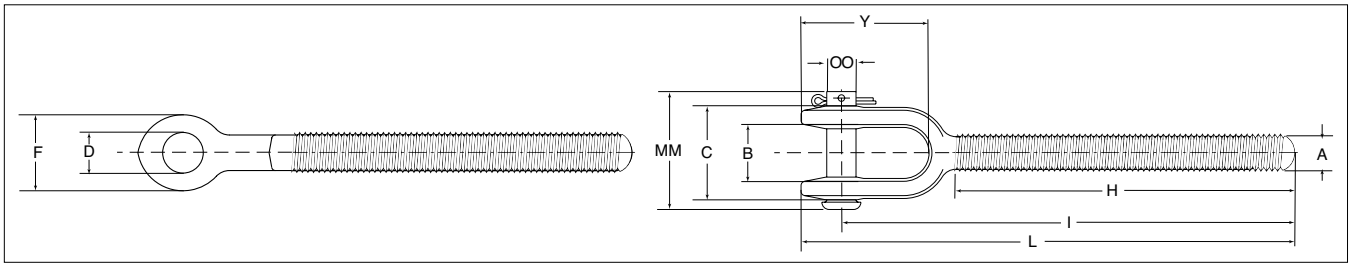
Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	Ojo Derecho No. de Parte	Ojo Izquierdo No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
					A	H	R	S	U	V	W
* 1/4 x 4	1071057	1071672	500	.07	.25	2.59	.81	.34	.22	.78	4.19
* 5/16 x 4 1/2	1071075	1071690	800	.13	.31	3.00	.95	.44	.28	1.00	4.99
* 3/8 x 6	1071093	1071716	1200	.23	.38	3.88	1.13	.53	.34	1.21	6.12
1/2 x 6	1071119	1071734	2200	.51	.50	4.19	1.41	.71	.44	1.59	7.41
1/2 x 9	1071137	1071752	2200	.59	.50	5.69	1.41	.71	.44	1.59	8.91
1/2 x 12	1071155	1071770	2200	.68	.50	7.19	1.41	.71	.44	1.59	10.41
5/8 x 6	1071173	1071798	3500	.82	.63	4.44	1.80	.88	.50	1.88	8.36
5/8 x 9	1071191	1071814	3500	.95	.63	5.94	1.80	.88	.50	1.88	9.86
5/8 x 12	1071217	1071832	3500	1.08	.63	7.44	1.80	.88	.50	1.88	11.36
3/4 x 6	1071235	1071850	5200	1.36	.75	4.56	2.09	1.00	.63	2.26	9.25
3/4 x 9	1071253	1071878	5200	1.55	.75	6.06	2.09	1.00	.63	2.26	10.75
3/4 x 12	1071271	1071896	5200	1.73	.75	7.56	2.09	1.00	.63	2.26	12.25
3/4 x 18	1071299	1071912	5200	2.10	.75	10.56	2.09	1.00	.63	2.26	15.25
7/8 x 12	1071315	1071930	7200	2.61	.88	7.81	2.38	1.25	.75	2.75	13.10
7/8 x 18	1071333	1071958	7200	3.12	.88	10.81	2.38	1.25	.75	2.75	16.10
1 x 6	1071351	1071976	10000	3.15	1.00	5.06	3.00	1.43	.88	3.19	11.00
1 x 12	1071379	1071994	10000	3.81	1.00	8.06	3.00	1.43	.88	3.19	14.00
1 x 18	1071397	1072010	10000	4.48	1.00	11.06	3.00	1.43	.88	3.19	17.00
1 x 24	1071413	1072038	10000	5.15	1.00	14.06	3.00	1.43	.88	3.19	20.00
1-1/4 x 12	1071431	1072056	15200	7.07	1.25	8.38	3.59	1.82	1.12	4.06	16.19
1-1/4 x 18	1071459	1072074	15200	8.12	1.25	11.38	3.59	1.82	1.12	4.06	19.19
1-1/4 x 24	1071477	1072092	15200	9.16	1.25	14.38	3.59	1.82	1.12	4.06	22.19.
1-1/2 x 12	1071495	1072118	21400	10.3	1.50	8.75	4.09	2.12	1.25	4.62	17.37
1-1/2 x 18	1071510	1072136	21400	11.8	1.50	11.75	4.09	2.12	1.25	4.62	20.37
1-1/2 x 24	1071538	1072154	21400	13.3	1.50	14.75	4.09	2.12	1.25	4.62	23.37
1-3/4 x 18	1071574	1072190	28000	17.5	1.75	12.16	4.65	2.38	1.50	5.38	21.19
1-3/4 x 24	1071592	1072216	28000	19.5	1.75	15.16	4.65	2.38	1.50	5.38	24.19
2 x 24	1071618	1072234	37000	28.9	2.00	15.59	5.81	2.69	1.75	6.19	27.59
2-1/2 x 24	1071636	1072252	60000	46.4	2.50	17.56	6.50	3.12	2.00	7.12	29.59
2-3/4 x 24	1071654	1072270	75000	60.2	2.75	17.69	7.00	3.25	2.25	7.75	30.92

*Galvanizado Mecánicamente.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HG-4037 Extremos de Quijada

- Templado, Revenido o Normalizado.
- Acero Galvanizado por Inmersión en Caliente.
- Las terminales de la quijada forjada cuentan con pernos y tuercas de 1/4” a 5/8” y pernos y chavetas de 3/4”a 2-3/4”.
- Rosca UNJ modificada para propiedades de fatiga mejoradas.
- Tasado a la fatiga.



HG-4037 Extremos de Quijada

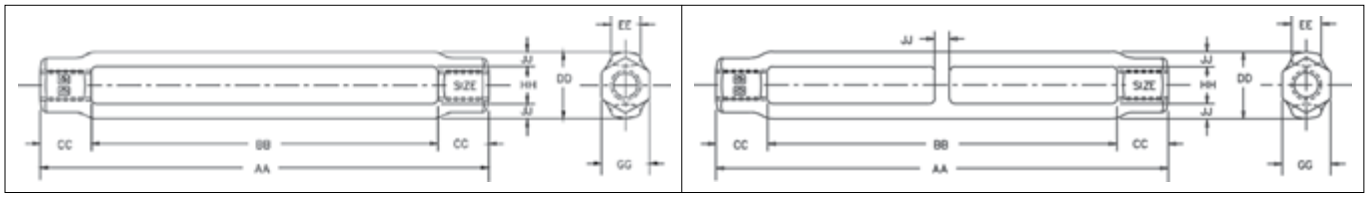
Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	Quijada Derecho No. de Parte	Quijada Izquierdo No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
					A	B	C	D	F	H	I Nom. Min.	L Nom. Min.	Y	MM	OO Perno Pasador
* 1/4 x 4	1072298	1072911	500	.11	.25	.45	.91	.30	.63	2.59	3.72	4.09	1.13	1.41	.25
* 5/16 x 4 1/2	1072314	1072939	800	.17	.31	.50	1.02	.30	.69	3.00	4.41	4.81	1.39	1.41	.25
* 3/8 x 6	1072332	1072957	1200	.28	.38	.53	1.15	.36	.81	3.88	5.28	5.75	1.47	1.58	.31
1/2 x 6	1072350	1072975	2200	.56	.50	.64	1.36	.42	1.00	4.19	6.51	7.07	1.81	1.87	.37
1/2 x 9	1072378	1072993	2200	.63	.50	.64	1.36	.42	1.00	5.69	8.01	8.57	1.81	1.87	.37
1/2 x 12	1072396	1073019	2200	.72	.50	.64	1.36	.42	1.00	7.19	9.51	10.07	1.81	1.87	.37
5/8 x 6	1072412	1073037	3500	1.05	.63	.79	1.75	.55	1.31	4.31	7.12	7.91	2.36	2.44	.50
5/8 x 9	1072430	1073055	3500	1.18	.63	.79	1.75	.55	1.31	5.81	8.62	9.41	2.36	2.44	.50
5/8 x 12	1072458	1073073	3500	1.31	.63	.79	1.75	.55	1.31	7.31	10.12	10.91	2.36	2.44	.50
3/4 x 6	1072476	1073091	5200	1.65	.75	.97	2.09	.69	1.63	4.56	7.86	8.84	2.81	2.56	.63
3/4 x 9	1072494	1073117	5200	1.84	.75	.97	2.09	.69	1.63	6.06	9.36	10.34	2.81	2.56	.63
3/4 x 12	1072519	1073135	5200	2.03	.75	.97	2.09	.69	1.63	7.56	10.86	11.84	2.81	2.56	.63
3/4 x 18	1072537	1073153	5200	2.41	.75	.97	2.09	.69	1.63	10.56	13.86	14.84	2.81	2.56	.63
7/8 x 12	1072555	1073171	7200	2.88	.88	1.16	2.56	.81	1.88	7.81	11.70	12.81	3.25	3.09	.75
7/8 x 18	1072573	1073199	7200	3.25	.88	1.16	2.56	.81	1.88	10.81	14.70	15.81	3.25	3.09	.75
1 x 6	1072591	1073215	10000	3.56	1.00	1.34	2.76	.94	2.12	5.06	9.35	10.59	3.73	3.44	.88
1 x 12	1072617	1073233	10000	4.22	1.00	1.34	2.76	.94	2.12	8.06	12.35	13.59	3.73	3.44	.88
1 x 18	1072635	1073251	10000	4.89	1.00	1.34	2.76	.94	2.12	11.06	15.35	16.59	3.73	3.44	.88
1 x 24	1072653	1073279	10000	5.56	1.00	1.34	2.76	.94	2.12	14.06	18.35	19.59	3.73	3.44	.88
1-1/4 x 12	1072671	1073297	15200	8.10	1.25	1.84	3.72	1.19	2.63	8.38	14.25	15.79	4.92	4.53	1.13
1-1/4 x 18	1072699	1073313	15200	9.14	1.25	1.84	3.72	1.19	2.63	11.38	17.25	18.79	4.92	4.53	1.13
1-1/4 x 24	1072715	1073331	15200	10.2	1.25	1.84	3.72	1.19	2.63	14.38	20.25	21.79	4.92	4.53	1.13
1-1/2 x 12	1072733	1073359	21400	12.3	1.50	2.06	4.16	1.47	3.12	8.75	15.07	16.84	5.27	5.13	1.38
1-1/2 x 18	1072751	1073377	21400	13.8	1.50	2.06	4.16	1.47	3.12	11.75	18.07	19.84	5.27	5.13	1.38
1-1/2 x 24	1072779	1073395	21400	15.3	1.50	2.06	4.16	1.47	3.12	14.75	21.07	22.84	5.27	5.13	1.38
1-3/4 x 18	1072813	1073439	28000	18.9	1.75	2.60	4.66	1.72	3.50	12.16	18.49	20.58	6.25	6.00	1.63
1-3/4 x 24	1072831	1073457	28000	21.0	1.75	2.60	4.66	1.72	3.50	15.16	21.49	23.58	6.25	6.00	1.63
2 x 24	1072859	1073475	37000	35.3	2.00	2.62	5.61	2.09	4.19	15.59	23.82	26.36	7.28	6.88	2.00
2-1/2 x 24	1072877	1073493	60000	55.8	2.50	3.06	5.84	2.38	5.62	17.20	25.61	29.09	9.04	7.50	2.25
2-3/4 x 24	1072895	1073518	75000	72.4	2.75	3.69	6.57	2.88	6.12	17.35	26.75	30.75	9.56	8.38	2.75

*Galvanizado Mecánicamente.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HG-2510 Cuerpo

- Tratamiento térmico Normalizado.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Roscas UNC.
- Tasado a la fatiga.
- Cumple con los requisitos de rendimiento de las especificaciones Federales FF-T-791b,Tipo 1, Form 1 - Clases 2, con excepción de provisiones requeridas al contratista.



HG-2510 Cuerpo

Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
				AA	BB	CC	DD	EE	GG	HH	JJ
* 5/16 x 4-1/2	1033919	800	.22	5.59	4.58	.51	.82	.38	.56	.44	.19
* 3/8 x 6	1033937	1200	.29	7.29	6.10	.60	.88	.38	.63	.50	.19
1/2 x 6	1033955	2200	.70	7.70	6.03	.84	1.19	.68	.81	.63	.28
† 1/2 x 9	1033973	2200	1.03	11.03	9.36	.84	1.19	.68	.81	.63	.28
† 1/2 x 12	1033991	2200	1.27	14.03	12.36	.84	1.19	.68	.81	.63	.28
5/8 x 6	1034017	3500	1.11	8.02	6.03	1.00	1.43	.83	1.00	.75	.34
† 5/8 x 9	1034035	3500	1.59	11.38	9.39	1.00	1.43	.83	1.00	.75	.34
† 5/8 x 12	1034053	3500	1.96	14.38	12.39	1.00	1.43	.83	1.00	.75	.34
3/4 x 6	1034071	5200	1.50	8.26	6.13	1.07	1.74	.94	1.13	.94	.40
† 3/4 x 9	1034099	5200	2.17	11.72	9.59	1.07	1.74	.94	1.13	.94	.40
† 3/4 x 12	1034115	5200	2.66	14.72	12.59	1.07	1.74	.94	1.13	.94	.40
† 3/4 x 18	1034133	5200	3.63	20.66	18.53	1.07	1.74	.94	1.13	.94	.40
7/8 x 12	1034179	7200	3.61	14.62	12.16	1.23	2.00	1.13	1.31	1.06	.47
† 7/8 x 18	1034197	7200	5.27	21.09	18.63	1.23	2.00	1.13	1.31	1.06	.47
1 x 6	1034213	10000	3.32	9.00	6.18	1.41	2.45	1.25	1.50	1.25	.60
1 x 12	1034231	10000	5.34	15.00	12.18	1.41	2.45	1.25	1.50	1.25	.60
† 1 x 18	1034259	10000	7.35	21.00	18.18	1.41	2.45	1.25	1.50	1.25	.60
† 1 x 24	1034277	10000	9.85	27.66	24.84	1.41	2.45	1.25	1.50	1.25	.60
1-1/4 x 12	1034339	15200	5.72	15.40	12.06	1.67	2.62	1.25	1.88	1.50	.56
1-1/4 x 18	1034357	15200	7.58	21.40	18.06	1.67	2.62	1.25	1.88	1.50	.56
† 1-1/4 x 24	1034375	15200	9.45	27.96	24.62	1.67	2.62	1.25	1.88	1.50	.56
1-1/2 x 12	1034437	21400	8.01	15.82	12.32	1.75	2.99	1.50	2.25	1.75	.62
1-1/2 x 18	1034455	21400	10.4	21.82	18.32	1.75	2.99	1.50	2.25	1.75	.62
† 1-1/2 x 24	1034473	21400	12.9	28.45	24.94	1.75	2.99	1.50	2.25	1.75	.62
1-3/4 x 18	1034552	28000	15.7	22.44	18.37	2.04	3.62	1.75	2.62	2.12	.75
1-3/4 x 24	1034570	28000	19.2	28.44	24.37	2.04	3.62	1.75	2.62	2.12	.75
2 x 24	1034632	37000	25.8	29.13	24.48	2.33	4.14	2.00	3.00	2.38	.88
2-1/2 x 24	1034678	60000	55.9	31.66	24.60	3.53	5.62	2.75	3.88	3.12	1.25
2-3/4 x 24	1034696	75000	54.0	31.66	24.65	3.51	5.62	2.75	3.88	4.48	1.25

*Galvanizado Mecánicamente

†Tiene una línea de refuerzo central para robustecer al cuerpo.

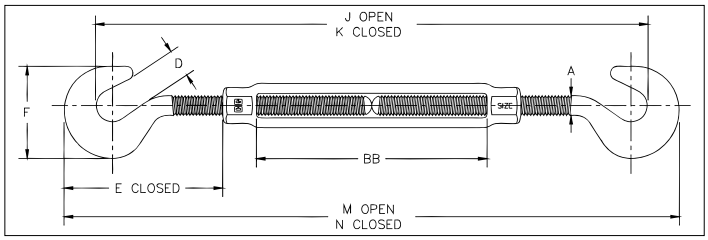
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HG-223

- Terminaciones están Templadas y Revenidas o Normalizadas, cuerpos con tratamiento térmico Normalizado.
- Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- Ganchos forjados con área transversal incrementada que da como resultado un gancho resistente con mejores propiedades de fatiga.
- LOS CONJUNTOS DE TENSORES SE RECOMIENDAN PARA TRACCIÓN EN LÍNEA RECTA O EN LÍNEA SOLAMENTE.
- Rosca universal modificada UNJ en las terminaciones de los extremos para mejores propiedades de fatiga.
- El cuerpo tiene roscas UNC.
- Tuercas de seguridad disponibles para todos los tamaños.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estos tensores cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Cumple la Especificación Federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1, Clase 5, y ASTM F-1145, excepto por aquellas estipulaciones requeridas al contratista. Para mayor información vea la sección de Advertencias y Aplicaciones.

Q&T Fatigue Rated



HG-223 Gancho y Gancho

Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)*	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				A	D	E cerrado	F	J abierto	K cerrado	M abierto	N cerrado	BB
1 x 12	1030333	5000	14.8	1.00	1.25	6.56	4.25	36.59	25.06	40.12	28.12	12.18

Factor de diseño 5:1. Carga de prueba es 2.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

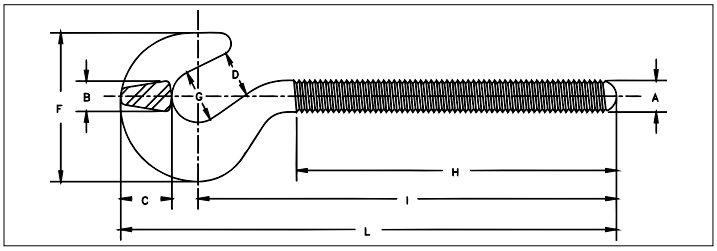
10



HG-4037

- Templado y Revenido o Normalizado.
- Acero galvanizado por Inmersión en caliente.
- Ganchos forjados con área transversal incrementada que da como resultado un gancho resistente con mejores propiedades de fatiga.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 -1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.

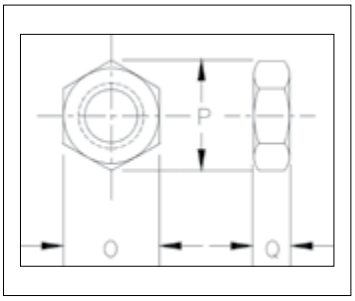
Q&T Fatigue Rated



HG-4037 Accesorios de Extremo de Gancho

Diám. de Rosca y Long a Tensar (plg)	Gancho Derecho No. de Parte	Gancho Izquierdo No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
					A	B	C	D	F	G	H	I	L
1 x 12	1070334	1070851	5000	4.72	1.00	1.00	1.53	1.25	4.25	1.38	8.06	11.84	14.06

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HG-4060 / HG-4061

- Asegura los tensores en posición para ajuste final.

HG-4060 / HG-4061 Tuercas de Seguridad

Diámetro de la rosa (plg)	HG-4060 Derecha No. de Parte	HG-4061 Izquierda No. de Parte	Peso Por 100 (lbs)	Dimensiones (plg)		
				O	P	Q
1/4	1075115	1075491	.80	.44	.50	.16
5/16	1075133	1075516	1.30	.50	.56	.19
3/8	1075151	1075534	2.00	.56	.64	.22
1/2	1075197	1075570	4.00	.75	.86	.31
5/8	1075213	1075598	7.00	.94	1.06	.38
3/4	1075231	1075614	11.00	1.13	1.26	.42
7/8	1075259	1075632	16.30	1.31	1.50	.48
1	1075277	1075650	23.80	1.50	1.69	.55
1-1/8	1075295	1075678	32.00	1.50	1.69	.55
1-1/4	1075311	1075696	62.50	1.88	2.13	.72
1-1/2	1075357	1075730	72.00	2.25	2.53	.84
1-3/4	1075393	1075776	112.00	2.75	3.18	1.00
2	1075419	1075794	150.00	3.12	3.61	1.12
2-1/2	1075455	1075838	330.00	3.88	4.47	1.50
2-3/4	1075473	1075856	425.00	4.25	4.91	1.62

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Tensor de Izaje de Aleación de Acero, N° 801, 802, 804

Grade 6

Estándar Carga de Trabajo de acuerdo con US Federal spec. FF-T-791.b. Provisto con un cuerpo cerrado de 5,510 - 37,468 lb, dimensiones más grandes son con un cuerpo abierto.

Material: Templado y Revenido acero de aleación.

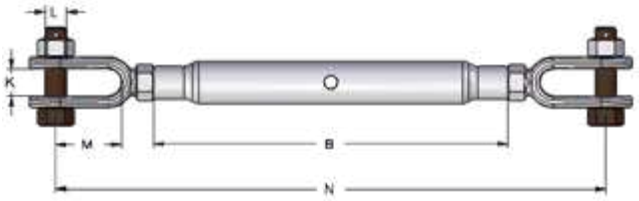
Tratamiento de Superficie Galvanizado por inmersión en caliente.

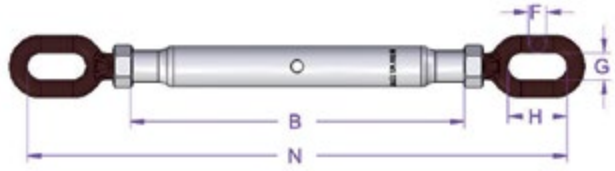
Factor de Diseño 5:1

Certificado: Certificado de prueba y certificado 3.1 trazable provistos a pedido.

Tolerancias: +/- 5%

Temperatura: -4°F a 392°F ó -16ºC a 200º C





No. de Parte Quijada y Quijada 801	No. de Parte Quijada y Ojo 802	No. de Parte Ojo y Ojo 804	Rosca M/UNC	Carga Límite de Trabajo (t)	Tensión (plg)	Dimensiones (plg)								Peso de c/u (lbs)
						B	N	K	L	M	F	G	H	
A801420	A802420	A804420	M 20	2.5	8.27	10.63	17.91	0.79	0.63	1.97	0.51	0.83	1.77	5.07
A801424	A802424	A804424	M 24	5.0	9.84	13.39	22.44	1.10	0.87	2.56	0.75	1.10	2.20	10.14
A801432	A802432	A804432	1.1/4”	7.0	10.63	14.57	26.77	1.50	1.10	3.35	0.87	1.38	2.76	17.64
A801438	A802438	A804438	1.1/2”	10.0	11.81	15.75	31.10	1.77	1.26	3.94	0.98	1.57	3.07	30.86
A801445	A802445	A804445	1.3/4”	13.0	14.17	19.69	34.25	1.97	1.54	4.13	1.18	1.77	3.54	52.91
A801450	A802450	A804450	2”	17.0	17.72	23.62	40.55	2.28	1.77	4.72	1.38	1.77	3.94	83.78
A801464			*2.1/2”	27.2	21.02	30.71	51.65	2.95	2.24	5.59	-	-		194.01
A801470			*2.3/4”	34.0	22.68	30.71	55.83	3.54	2.76	5.71				216.05

* Cuerpo de tensor abierto sin tuerca o pasador.

Tensor de Izaje N° 401, 402, 404 - Galvanizados por Inmersión en Caliente

Diseño: Quijada-Quijada (quijada-ojo y ojo-ojo a pedido)

Estándar De acuerdo con B.S. 4429, cuerpo cerrado –con tuerca de seguridad.

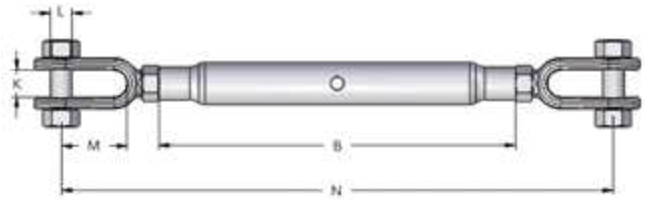
Material: St. 42/St. 52, normalizado

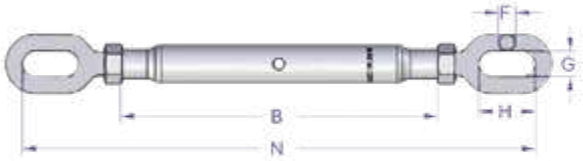
Tratamiento de superficie Galvanizado por inmersión en caliente (M6 & M8 son enchapados en zinc).

Factor de diseño 5:01

Nota: Los items marcados con * abajo no son para izajes.

Tolerancias: +/- 5%



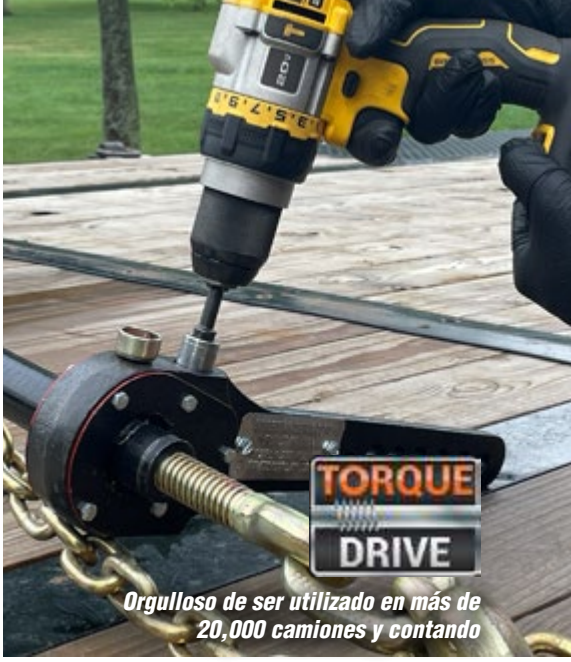


No. de Parte Quijada y Quijada 401	No. de Parte Quijada y Ojo 402	No. de Parte Ojo y Ojo 404	Rosca M/UNC	Carga Límite de Trabajo (t)	Tensión (plg)	Dimensiones (plg)								Peso de c/u (lbs)
						B	N	L	M	K	F	G	H	
	*A402406		M 6	-	3.15	3.94	6.89	0.20	0.71	0.31	0.20	0.39	0.39	0.29
	*A402408		M 8	-	3.35	4.33	8.27	0.24	0.83	0.35	0.24	0.47	0.47	0.55
A401510	*A402410	*A404410	M 10	0.5	3.54	5.71	8.86	0.31	0.79	0.37	0.28	0.51	0.51	0.66
A401512	*A402412	*A404412	M 12	0.7	6.10	7.68	12.40	0.39	1.18	0.51	0.39	0.55	1.10	1.43
A401516	*A402416	*A404416	M 16	1.2	7.28	9.06	14.96	0.47	1.73	0.71	0.47	0.71	1.77	2.76
A401520	A402420	A404520	M 20	1.5	8.27	10.63	17.72	0.63	1.97	0.79	0.51	0.83	1.77	4.85
A401422	A402422	A404422	M 22	2.2	9.06	11.61	19.69	0.79	2.36	0.98	0.63	0.94	1.97	7.28
A401424	A402424	A404424	M 24	3.2	9.84	12.80	21.85	0.87	2.56	1.10	0.75	1.10	2.20	10.14
A401432	A402432	A404432	1.1/4”	4.8	11.42	14.57	26.77	1.10	3.35	1.50	0.87	1.38	2.76	18.74
A401438	A402438	A404438	1.1/2”	6.0	11.81	15.75	29.92	1.26	3.94	1.77	0.98	1.57	3.54	31.97
A401445	A402450	A404445	1.3/4”	8.5	11.42	15.75	29.92	1.50	4.13	1.97	1.18	1.77	3.54	46.08
A401452	A402452	A404452	2”	11.0	11.42	15.75	32.28	1.77	4.72	2.28	1.38	1.77	3.94	52.91

* No serán entregados con certificado de izaje.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



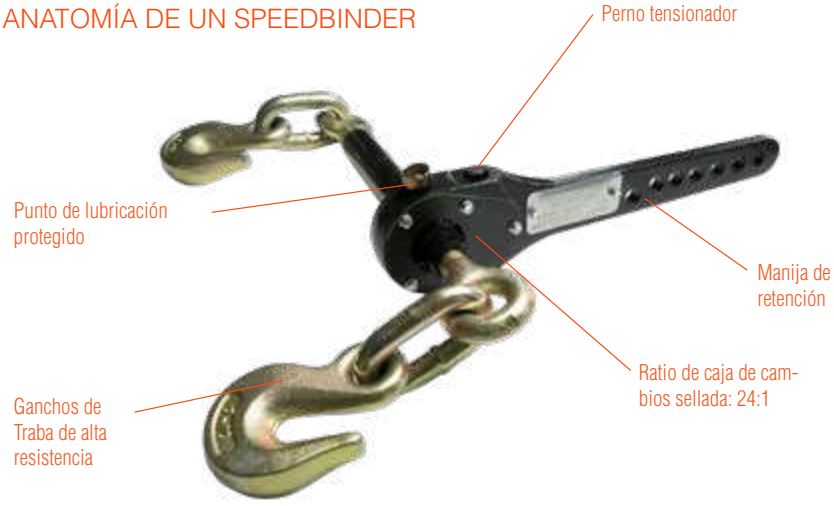


Orgulloso de ser utilizado en más de 20,000 camiones y contando

TECNOLOGÍA DE ASEGURAMIENTO EFICIENTE Y ERGONÓMICO DE CARGAS

Speedbinders está cambiando la industria de aseguramiento de cargas con la tecnología patentada Torque Drive. Nuestra línea de productos entrega ahorros considerables de tiempo además de una mayor seguridad para transportistas al eliminar operaciones que son repetitivas y agotadoras. Los tensores Torque Drive están revolucionando los procesos de aseguramiento de cargas. Al adoptar la práctica de usar un taladro eléctrico portátil para asegurar cargas y tensionar la cadena, lo que reduce la tensión en los hombros, reduce lesiones, y permite una operación más fluida y en menos tiempo.

ANATOMÍA DE UN SPEEDBINDER



- **MAYORES CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD**
- **MÁS ERGONÓMICO**
- **TIEMPOS DE AMARRE Y LIBERACIÓN MÁS RÁPIDOS**
- **MAYOR DURABILIDAD**
- **MAYOR TENSIÓN**
- **FÁCIL DE OPERAR EN ESPACIOS REDUCIDOS**
- **FÁCIL DE OPERAR EN ESPACIOS REDUCIDOS TENSIÓN SIN IGUAL**
- **RESISTENTE A ALTERACIONES**

RANGO DE PRODUCTO



TD66BL

Marca de Color: Azul
CLT: 6,600 lb
Tamaño cadena: 5/16”-3/8”
Probado a: 9,900 lb
Factor de Diseño: 3:1
Aplicaciones más comunes:
Transporte equipo liviano, industria forestal



TD92RL

Marca de Color: Rojo
CLT: 9,200 lb
Tamaño cadena: 3/8”- 1/2”
Probado a: 13,800 lb
Factor de Diseño: 3:1
Aplicaciones más comunes:
Transporte de equipo, Remolque pesado, Transporte de bobinas de acero



TD13GLHH

Marca de Color: Verde
CLT: 13,000 lb
Tamaño cadena: 1/2”- 5/8”
Probado a: 19,500 lb
Factor de Diseño: 3:1
Aplicaciones más comunes:
Transporte de equipo, Remolque pesado, Transporte de bobinas de acero

PUNTOS DE IZAJE

Un amplio rango de puntos de izaje de alta calidad para todas las aplicaciones.









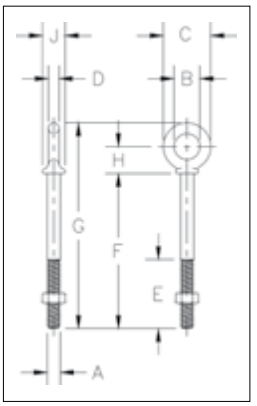
thecrosbygroup.com

Crosby

G-277



- Acero forjado, Templado y Revenido.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Límite de Carga de Trabajo es para cargas en línea. Para cargas angulares, vea la sección advertencias y aplicaciones.
- Cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Además, estos cáncamos con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26
- Todos los pernos estan galvanizados por inmersión en caliente después de roscados(UNC).
- Provistos con tuercas estándar hexagonales para trabajo riguroso, galvanizadas por inmersión en caliente.



G-277 Cáncamos con Tope y Tuerca

Largo diámetro de la espiga (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J
5/16 x 2-1/4	1045050	1200	0.13	.31	.62	1.12	.25	1.50	2.25	3.50	.69	.56
5/16 x 4-1/4	1045078	1200	0.19	.31	.62	1.12	.25	2.50	4.25	5.50	.69	.56
3/8 x 2-1/2	1045096	1550	0.21	.38	.75	1.38	.31	1.50	2.50	3.97	.78	.66
3/8 x 4-1/2	1045112	1550	0.25	.38	.75	1.38	.31	2.50	4.50	5.97	.78	.66
1/2 x 3-1/4	1045130	2600	0.43	.50	1.00	1.75	.38	1.50	3.25	5.12	1.00	.91
1/2 x 6	1045158	2600	0.57	.50	1.00	1.75	.38	3.00	6.00	7.88	1.00	.91
5/8 x 4	1045176	5200	0.69	.62	1.25	2.25	.50	2.00	4.00	6.44	1.31	1.12
5/8 x 6	1045194	5200	1.02	.62	1.25	2.25	.50	3.00	6.00	8.44	1.31	1.12
3/4 x 4-1/2	1045210	7200	1.45	.75	1.50	2.75	.62	2.00	4.50	7.44	1.56	1.38
3/4 x 6	1045238	7200	1.68	.75	1.50	2.75	.62	3.00	6.00	8.94	1.56	1.38
7/8 x 5	1045256	10600	2.25	.88	1.75	3.25	.75	2.50	5.00	8.46	1.84	1.56
1 x 6	1045292	13300	3.66	1.00	2.00	3.75	.88	3.00	6.00	9.97	2.09	1.81
1 x 9	1045318	13300	4.23	1.00	2.00	3.75	.88	4.00	9.00	12.97	2.09	1.81
1-1/4 x 8	1045336	21000	6.50	1.25	2.50	4.50	1.00	4.00	8.00	12.72	2.47	2.28
1-1/4 x 12	1045354	21000	7.95	1.25	2.50	4.50	1.00	4.00	12.00	16.72	2.47	2.28
1-1/2 x 15	1045372	24000	14.25	1.50	3.00	5.50	1.25	6.00	15.00	20.75	3.00	2.75

Factor de diseño 5:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces el Límite de Carga de Trabajo.

Fatigue Rated Q&T CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

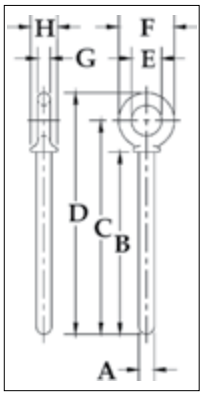


S-276 Cáncamos Forjados con Tope Sin Rosca

- Acero forjado -Templado y Revenido.

Largo diámetro de la espiga (plg)	No. de Parte	Peso por 100 (lbs)	Dimensiones (plg)							
			A	B	C	D	E	F	G	H
1/2 x 3-1/4	1045862	33.00	.50	3.25	4.25	5.12	1.00	1.75	.38	.91
3/4 x 4-1/2	1045942	125.00	.75	4.50	6.06	7.44	1.50	2.75	.62	1.38
3/4 x 6	1045960	150.00	.75	6.00	7.56	8.94	1.50	2.75	.62	1.38
7/8 x 5	1045988	200.00	.88	5.00	6.84	8.46	1.75	3.25	.75	1.56
1 x 6	1046022	298.00	1.00	6.00	8.09	9.97	2.00	3.75	.88	1.81
1 x 9	1046040	425.00	1.00	9.00	11.09	12.97	2.00	3.75	.88	1.81
1-1/4 x 8	1046068	654.00	1.25	8.00	10.47	12.72	2.50	4.50	1.00	2.28
1-1/4 x 12	1046086	712.00	1.25	12.00	14.47	16.72	2.50	4.50	1.00	2.28
1-1/2 x 15	1046102	1425.00	1.50	15.00	18.00	20.75	3.00	5.50	1.25	2.75

QUIC-CHECK® Q&T

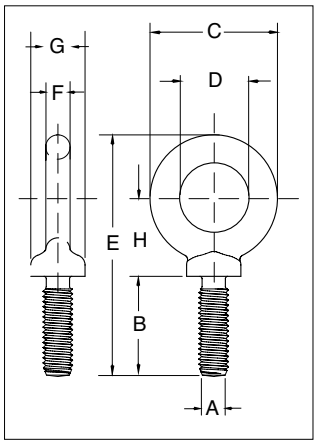


Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-279 / M-279



- Acero forjado -Templado y Revenido.
- Límite de Carga de Trabajo tasada es para tracción en linea recta. Para cargas angulares, Vea Advertencia & Aplicaciones.
- Tasados con Prueba de Fatiga de 20.000 ciclos a 1,5 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Recomendados para la tracción del cable en línea recta.
- El cáncamo S-279 es roscado en valores UNC.
- El cáncamo M-279 es roscado en valores métricos.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Además, estos pernos cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.



S-279 UNC Cáncamos con Tope para Maquinaria

Tamaño (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso por 100 (lbs)	Dimensiones (plg)							
				A* Thread	B	C	D	E	F	G	H
3/8 x 1-1/4	9900208	1550	15.00	3/8 - 16	1.27	1.62	1.00	3.07	.31	.69	1.05
1/2 x 1-1/2	9900217	2600	28.00	1/2 - 13	1.53	1.95	1.19	3.70	.38	.91	1.27
5/8 x 1-3/4	9900226	5200	55.00	5/8 - 11	1.79	2.38	1.38	4.45	.50	1.13	1.53
3/4 x 2	9900235	7200	96.00	3/4 - 10	2.05	2.76	1.50	5.07	.63	1.38	1.71
7/8 x 2-1/4	9900244	10600	154.00	7/8 - 9	2.31	3.25	1.75	5.87	.75	1.56	2.00
1 x 2-1/2	9900253	13300	238.00	1 - 8	2.57	3.76	2.00	6.66	.88	1.81	2.30
1-1/8 x 2-3/4	9900257	15000	320.00	1-1/8 - 7	2.75	4.19	2.25	7.20	.97	2.06	2.35
1-1/4 x 3	9900262	21000	399.00	1-1/4 - 7	3.09	4.50	2.50	7.95	1.00	2.28	2.73
1-1/2 x 3-1/2	9900271	24000	720.00	1-1/2 - 6	3.60	5.50	3.00	9.49	1.25	2.75	3.28
1-3/4 x 3-3/4	9900280	34000	1040.00	1-3/4 - 5	3.75	6.26	3.50	10.48	1.38	3.00	3.60
2 x 4	9900289	42000	1880.00	2 - 4-1/2	4.00	7.62	4.00	12.31	1.81	3.38	4.50
2-1/2 x 5	9900298	65000	3250.00	2-1/2 - 4	5.00	8.76	4.50	14.88	2.12	4.25	5.50

Factor de diseño 5:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Límite de Trabajo. *Todos los cáncamos son roscados en valores UNC.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

11

M-279 Cáncamos Métricos con Tope para Maquinaria

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

Factor de diseño 5:1. Máxima Carga de Prueba es 2 veces la Carga Limite de Trabajo.
*Por pedido especial: Rosca especial o como pernos forjados para ser convertidos por el cliente.

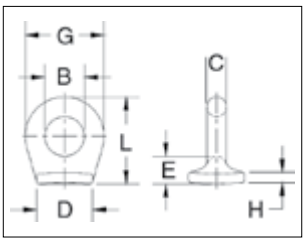
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

S-264



S-264 Ojillos Soldables

- Acero forjado - Templado y Revenido.
- Forjado de acero de carbono 1035.
- Excelentes propiedades para soldadura.
- Se emplean mucho en la maquinaria agrícola, camiones, barcos con casco de acero y equipos de manejo de materiales.
- Consultar las especificaciones de la American Welding Society para Q&T obtener los correctos procedimientos de soldado.



No. del tamaño	No. de Parte	Peso por 100 (lbs)	Dimensiones (plg)						
			B	C	D	E	G	H	L
* 0	1090722	2.80	.25	.19	.63	.31	.63	.09	.75
* 1	1090740	6.50	.38	.25	.88	.41	.88	.13	1.03
* 1-1/2	1090768	10.40	.63	.25	1.00	.44	1.13	.16	1.31
2	1090786	21.10	.75	.38	1.06	.50	1.50	.19	1.63
4	1090802	52.20	1.00	.56	1.44	.78	2.13	.22	2.34
5	1090820	82.50	1.25	.69	1.75	.81	2.63	.25	2.75

*Cumple con las especificaciones Militares MS-51930A.

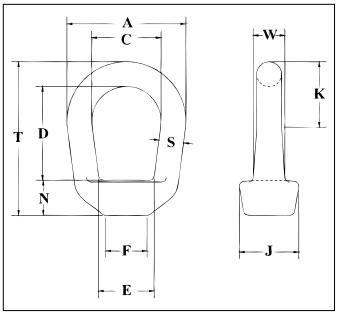
G-400



G-400 Ojillos Roscados

- Acero forjado - Templado y Revenido.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente
  - Machueleados con rosca estándar UNC clase 2 después de galvanizado.
- También disponibles sin maquinar (como forjados) parte (S-4028) ó por solicitud con rosca métrica (M-400).
- Cumple o excede los requerimientos de ASME B30.26.

Q&T



No. del tamaño	"S" No. de parte (pulg.)	No. de Parte	Diámetro Interior de Rosca	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
						A	C	D	E	F	J	K	N	T	W
1	.25	1090438	1/4	520	.09	1.25	.75	1.00	.75	.50	.69	.63	.38	1.72	.31
2	.31	1090474	3/8	1250	.17	1.62	1.00	1.20	.83	.56	.81	.89	.50	2.09	.41
3A	.38	1090517	1/2	2250	.28	2.00	1.25	1.44	1.08	.81	1.00	1.09	.62	2.55	.50
4	.50	1090535	5/8	3600	.60	2.50	1.50	1.92	1.35	1.00	1.31	1.31	.69	3.25	.69
5	.63	1090553	3/4	5200	1.00	3.00	1.75	2.38	1.59	1.12	1.50	1.57	.88	3.89	.84
6	.75	1090571	7/8	7200	1.65	3.50	2.00	2.63	1.96	1.38	1.88	1.77	.94	4.32	1.00
7	.88	1090599	1	10000	2.69	4.00	2.25	3.06	2.21	1.56	2.13	2.02	1.07	5.01	1.19
8	1.00	1090633	1-1/4	15500	4.38	4.50	2.50	3.50	2.46	1.88	2.38	2.27	1.25	5.78	1.38
9	1.13	1090651	1-3/8	18500	5.00	5.00	2.75	4.00	2.69	2.00	2.56	2.53	1.38	6.51	1.50
10	1.25	1090679	1-1/2	22500	6.78	5.62	3.12	4.31	3.09	2.25	3.00	2.82	1.50	7.06	1.66
11	1.50	1090697	2	40000	14.60	7.12	4.10	6.20	4.09	3.13	3.75	3.68	2.06	9.91	1.94

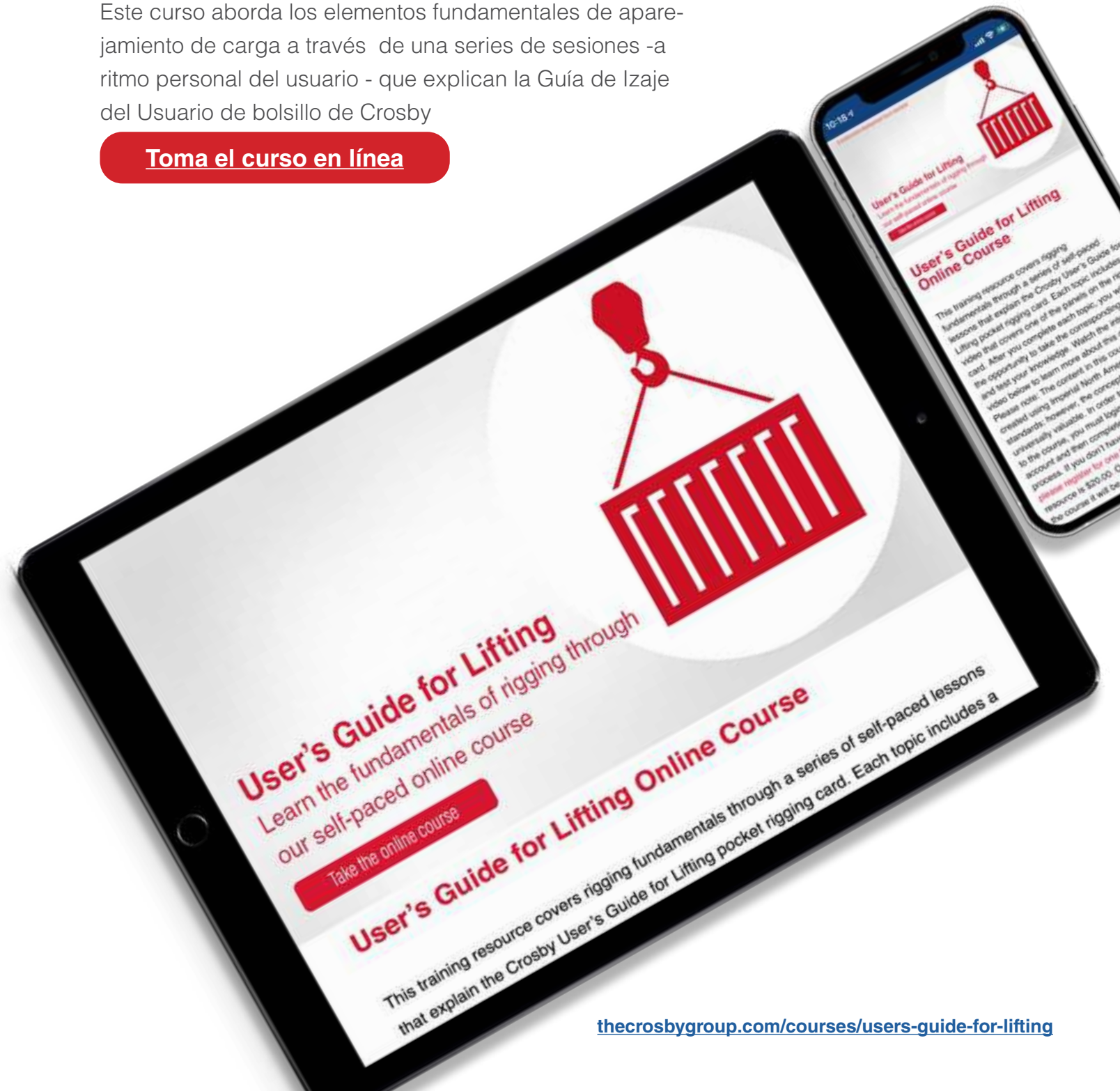
Factor de diseño 5:1. Límite de Carga de Trabajo indicada es para tracción en línea. Clasificación basada en tamaño de rosca estándar.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Guía del Usuario para Curso de Izaje Online

Este curso aborda los elementos fundamentales de apare-jamiento de carga a través de una series de sesiones -a ritmo personal del usuario - que explican la Guía de Izaje del Usuario de bolsillo de Crosby

Toma el curso en línea



thecrosbygroup.com/courses/users-guide-for-lifting

Cáncamo Giratorio



HR-125M
Cáncamo Giratorio

Codificado con colores diferentes para distinguir las roscas entre UNC (rojo) y Métrico (plateado).



HR-125
Cáncamo Giratorio

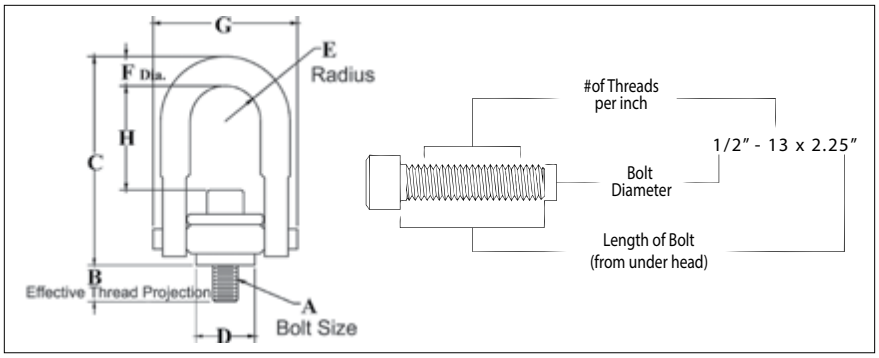
- Disponible en tamaños de rosca UNC y Métrico.
- Las roscas UNC están disponibles en capacidades de CLT de 800 libras a 100,000 libras con un factor de diseño de 5:1.
- Las roscas métricas están disponibles en capacidades de CLT de 400 hasta 16,900 kg y están tasados de forma doble con un factor de diseño de 4:1 y 5:1.
- Todos los componentes son de acero de aleación – Templados y Revenidos.
- Diseñados para ser utilizados a su total CLT dentro de los parámetros de aparejamiento angular.
- Probados individualmente 100% a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo con certificación e Inspeccionado Estadísticamente por Partículas Magnéticas. (Puede ser inspeccionado 100% por Partículas Magnéticas si es solicitado al momento de la orden).
- Cada producto tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para efectos de trazabilidad del material además del nombre Crosby o “CG” estampado en éste.
- Rota a 360° y pivotea a 180°.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Empacados individualmente junto con instrucciones correctas de uso como información de advertencias.
- El perno es sujeto con una horquilla tipo E, las roscas son ranuradas. Este método permite un armado y desarmado fácil del anillo de izaje para una revisión rigurosa de todos los componentes. Elementos de reemplazo están disponibles.
- Los pernos son sometidos a pruebas de forma individual.
- Largos de pernos disponibles en varias medidas para cumplir con necesidades específicas de aplicación.
- El acabado es enchapado en zinc (cromato amarillo) para una mayor protección contra la corrosión.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba, y requerimientos de temperatura. Cabe notar además que estos cáncamos giratorios cumplen con otros requerimientos incluyendo vida de fatiga, propiedades de impacto, y trazabilidad de material no abordados por ASME B30.26.

Load Rated Fatigue Rated QT

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-125





- La arandela superior tiene las siguientes características:
  - El Limite de Carga de Trabajo y valores de torque recomendados están permanentemente impresos en cada arandela.
  - La arandela tiene un código de color para fácil identificación: Rojo - Rosca UNC.
- Prueba realizada individualmente a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- La especificación del perno es un tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-574.
- Todas las roscas detalladas son UNC.
- IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicará como en el dibujo indicado arriba. La ilustración indica el significado de cada dimensión.

HR-125 Roscas UNC

				Dimensiones (plg)								
Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Torque en Pie lbs	Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyección de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	Peso de c/u (lbs)
1 †	1016887	800	7	5/16 - 18 x 1.50	.58	2.72	.97	.46	.34	1.87	1.12	.37
1 †	1016898	1000	12	3/8 - 16 x 1.50	.58	2.72	.97	.46	.34	1.87	1.05	.39
2	1016909	2500	28	1/2 - 13 x 2.00	.70	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.29	2.33
2 †	1016912	2500	28	1/2 - 13 x 2.50	1.20	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.29	2.36
2	1016920	4000	60	5/8 - 11 x 2.00	.70	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.16	2.41
2 †	1016924	4000	60	5/8 - 11 x 2.75	1.45	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.16	2.47
2	1016931	5000	100	3/4 - 10 x 2.25	.95	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.04	2.52
2 †	1016935	5000	100	3/4 - 10 x 2.75	1.45	4.85	1.96	.87	.75	3.35	2.04	2.59
3	1016942	7000*	100	3/4 - 10 x 2.75	.89	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.97	6.72
3 †	1016946	7000*	100	3/4 - 10 x 3.50	1.64	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.97	6.81
3	1016953	8000	160	7/8 - 9 x 2.75	.89	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.84	6.84
3 †	1016957	8000	160	7/8 - 9 x 3.50	1.64	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.84	6.96
3	1016964	10000	230	1 - 8 x 3.00	1.14	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.72	7.09
3 †	1016969	10000	230	1 - 8 x 4.00	2.14	6.57	2.96	1.36	.94	4.87	2.72	7.31
4	1016975	15000	470	1-1/4 - 7 x 4.50	2.21	8.72	3.71	1.75	1.19	6.18	3.93	14.51
5	1016986	24000	800	1-1/2 - 6 x 6.75	3.00	12.55	4.71	2.39	1.75	8.48	5.52	37.73
5	1016997	30000	1100	2 - 4-1/2 x 6.75	3.00	12.55	4.71	2.39	1.75	8.48	5.02	40.69
6	1017001	50000	2100	2-1/2 - 4 x 8.0	4.00	16.88	5.75	3.00	2.25	11.00	8.03	88.00
7	1017005	75000	4300	3 - 4 x 10.5	5.00	19.50	6.45	3.75	2.75	14.16	8.50	166.00
8	1017009	100000	5100	3-1/2 - 4 x 13.0 #	7.00	22.09	7.75	4.00	3.25	15.91	9.28	265.00

Factor de diseño 5:1. *Factor de diseño 4:1 para Cáncamos #7000 cuando probado en una orientación de 90 grados. †Los pernos largos están diseñados para usarse con una pieza de metal blando (ej. aluminio). Aunque los pernos largos pueden usarse también con una pieza de trabajo de metal de hierro (es decir, acero y hierro), los pernos cortos están diseñados solamente con piezas de trabajo ferrosas. El Perno de cabeza hexagonal utilizado en el Anillo de Izaje de Molde 8 (100,000 lb).

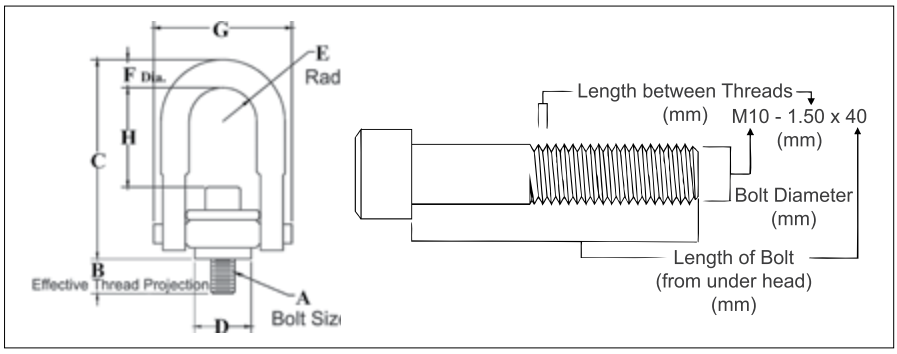
Load Rated Fatigue Rated

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-125M





- La arandela superior tiene las siguientes características:
  - La Carga Límite de Trabajo y la torsión recomendada están permanentemente estampadas en cada arandela.
  - La arandela tiene un código de color para su fácil identificación: Plateado - rosca UNC
- Individualmente probados a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- La especificación del perno es un tornillo Grado 12.9 de aleación que cumple con Din 912. Todas las roscas indicadas abajo son métricas. (ASME/ ANSI B18.1m).
- Diseñado para utilizarse únicamente con piezas de trabajo ferrosas.
- IDENTIFICACION DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicara como en el siguiente ejemplo. El dibujo muestra el significado de cada dimensión dada.

HR-125M Roscas Métricas

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (kg) 5:1 Factor de Diseño†	Carga Limite de Trabajo (kg) 4:1 Factor de Diseño†	Torque en Nm	Dimensions (mm) Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyección de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	Peso de c/u (lbs)
1	1016602	400	500	10	M8X1.25X40	16.9	69.9	24.6	11.8	8.5	47.5	29.9	.17
1	1016613	450	550	16	M10X1.50X40	16.9	69.9	24.6	11.8	8.5	47.5	28.1	.18
2	1016624	1050	1300	38	M12X1.75X50	16.9	123	49.8	22.3	17.5	85.1	60.4	1.05
2	1016635	1900	2400	81	M16X2.00X60	26.9	123	49.8	22.3	17.5	85.1	56.3	1.11
2	1016644	2150	2700	136	M20X2.50X65	31.9	123	49.8	22.3	17.5	85.1	52.3	1.17
3	1016657	3000	3750	136	M20X2.50X75	27.8	167	75.2	34.7	25.4	124	76.6	3.09
3	1016668	4200	5250	312	M24X3.00X80	32.8	167	75.2	34.7	25.4	124	70.5	3.21
4	1016679	7000	8750	637	M30X3.50X120	61.7	222	94.2	44.5	30.5	157	102	6.53
5	1016690	11000	13750	1005	M36X4.00X150	54.0	318	120	60.7	44.5	215	142	16.8
5	1016701	12500	15600	1005	M42X4.50X160	64.0	318	120	60.7	44.5	215	136	17.4
5	1016712	13500	16900	1350	M48X5.00X160	74.0	318	120	60.7	44.5	215	130	18.0

† Individualmente probado a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo basado en un Factor de diseño 4:1

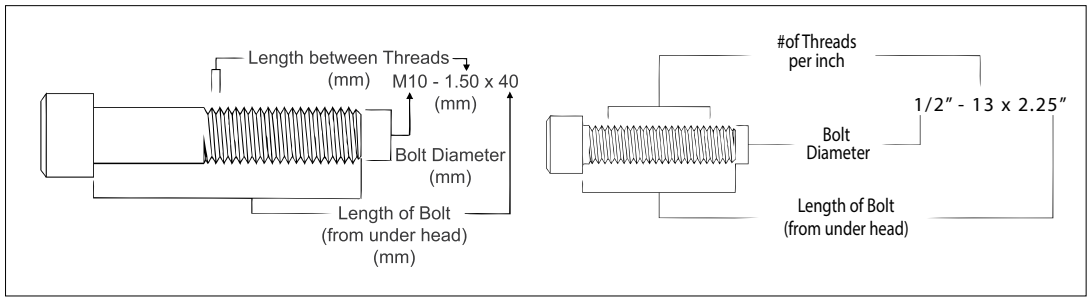
Lead Tested Fatigue Tested CE

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

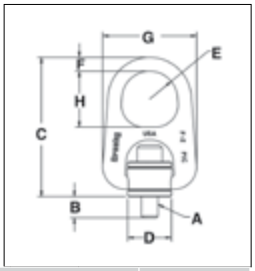
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-1000





- La arandela superior tiene las siguientes características:
  - Fácil de leer "letras realzadas" indicando el nombre de Crosby ó "CG" y el código PIC para la rastreabilidad del material.
  - Mayor durabilidad y proveyendo mayor resistencia a posible abuso en terreno.
  - Mayor abertura que el cáncamo normal.
- La arandela superior tiene un código de color para su fácil identificación: Rojo - rosca UNC y Plateado rosca Métrica.
- La Carga Límite de Trabajo y la torsión recomendada están permanentemente estampadas en cada arandela.
- Carga de Prueba individual de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo
- Disponible en Roscas UNC y Métricas.
- La especificación UNC una cabeza de tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-574. La especificación métrica de perno es grado 12.9 con cabezal conector de aleación Allen DIN 912.
- IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicará de acuerdo a la siguiente ilustración. La ilustración indica el significado de cada dimensión detallada.



HR-1000 Roscas UNC

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Torque en Pie lbs	Dimensiones (plg)								Peso de c/u (lbs)
				Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyeccion de la rosca B	C	D	Radio E	F	G	H	
1	1068002	800	7	5/16 - 18 x 1.50	.52	3.69	.97	.62	.44	2.27	1.38	.60
1	1068006	1000	12	3/8 - 16 x 1.50	.52	3.69	.97	.62	.44	2.27	1.38	.62
2	1068010	2500	28	1/2 - 13 x 2.25	.69	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.05
2 †	1068014	2500	28	1/2 - 13 x 2.75	1.19	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.07
2	1068018	4000	60	5/8 - 11 x 2.25	.69	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.11
2 †	1068022	4000	60	5/8 - 11 x 3.00	1.44	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.18
2	1068026	5000	100	3/4 - 10 x 2.50	.94	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.24
2 †	1068030	5000	100	3/4 - 10 x 3.00	1.44	6.26	1.96	1.25	.75	4.20	2.50	3.30
3	1068034	7000*	100	3/4 - 10 x 3.00	.85	8.66	2.96	1.63	1.00	6.25	3.25	10.09
3 †	1068038	7000*	100	3/4 - 10 x 3.50	1.35	8.66	2.96	1.63	1.00	6.25	3.25	10.21
3	1068042	8000	160	7/8 - 9 x 3.00	.85	8.66	2.96	1.63	1.00	6.24	3.25	10.21
3 †	1068046	8000	160	7/8 - 9 x 3.50	1.35	8.66	2.96	1.63	1.00	6.24	3.25	10.40
3	1068050	10000	230	1 - 8 x 3.50	1.35	8.66	2.96	1.63	1.00	6.24	3.25	10.50
3 †	1068054	10000	230	1 - 8 x 4.50	2.35	8.66	2.96	1.63	1.00	6.24	3.25	10.72
4	1068058	15000	470	1-1/4 - 7 x 5.00	2.09	11.21	3.71	2.00	1.25	7.82	4.00	21.90
4	1068062	24000	800	1-1/2 - 6 x 5.50	2.59	11.21	3.71	2.00	1.44	7.82	4.00	23.00

Factor de diseño 5:1. *4. Factor de diseño 5:1 para Anillos de Izaje 7000# en prueba con orientación de 90°. †Pernos largos están diseñados para ser utilizados con piezas de metales blandos (ej., aluminio) .

HR-1000M Roscas Métricas

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (kg)		Torque en Nm	Dimensions (mm)								Peso de c/u (lbs)
		Con un 5:1 Factor de Diseño*	Con un 4:1 Factor de Diseño*		Tamaño del perno A	Eff. Thread Projection Length B	C	D	Radio E	F	G	H	
1	1068307	400	500	10	M8 x 1.25 x 40	15.2	93.7	24.6	15.7	11.2	57.7	35.1	0.3
1	1068316	450	550	16	M10 x 1.50 x 40	15.2	93.7	24.6	15.7	11.2	57.7	35.1	0.3
2	1068325	1050	1300	38	M12 x 1.75 x 55	15.5	162	49.8	31.8	19.1	107	63.5	1.5
2	1068334	1900	2400	81	M16 x 2.00 x 65	25.5	162	49.8	31.8	19.1	107	63.5	1.5
2	1068343	2150	2700	136	M20 x 2.50 x 70	30.5	162	49.8	31.8	19.1	107	63.5	1.6
3	1068352	3000	3750	136	M20 x 2.50 x 80	25.4	220	75.2	41.4	25.4	159	82.6	4.6
3	1068361	4200	5250	312	M24 x 3.00 x 90	35.4	220	75.2	41.4	25.4	159	82.6	4.8
4	1068370	7000	8750	637	M30 x 3.50 x 140	66.2	285	94.2	50.8	31.8	199	102	9.7
4	1068389	11000	13750	1005	M36 x 4.00 x 130	56.2	285	94.2	50.8	31.8	199	102	10.2

Individualmente probado a 2-1/2 veces el Límite de Carga de Trabajo basado en un Factor de diseño 4:1

Laser Rated Fatigue Rated

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

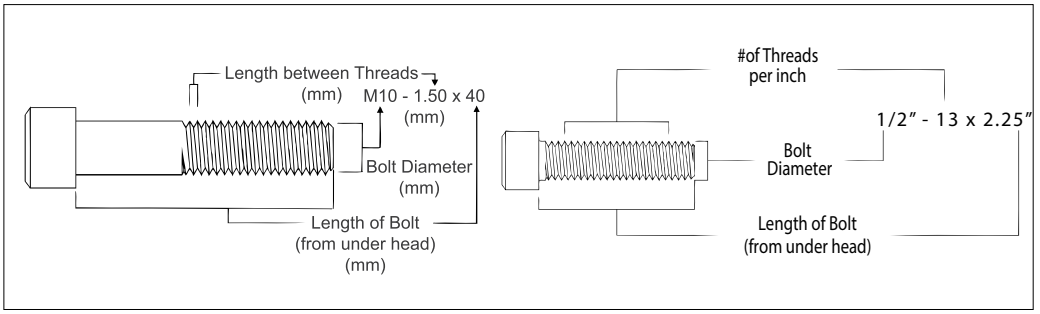
11

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

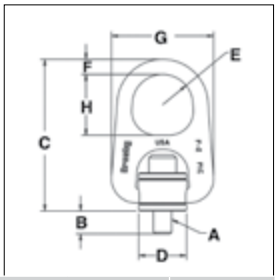
Crosby

HR-1000CT





- Todos los componentes que soportan cargas son de acero de aleación con tratamiento térmico, templados y revenidos.
- Todos los componentes, a excepción del anillo de retención, se producen con una dureza máxima de material de 34 HRc.
  - Todos los componentes de carga primarios se someten a pruebas de impacto Charpy. El cuerpo, el buje, la arandela y el conector cumplen con requisitos de impacto de 31 pies-lb mín. en promedio a -4°F. El perno cumple con requisitos de impacto de 20 pies-lb mín. en promedio a -150°F
- Individualmente inspeccionados por Partículas Magnéticas con certificación.
  - El conector forjado proporciona lo siguiente: Letras en relieve fáciles de leer que muestran el nombre Crosby o "CG" y el código PIC para la trazabilidad del material. Mayor durabilidad, con mayor "Dureza" para situaciones potencialmente abusivos. Abertura más grande que el de un conector de cáncamo de izaje estándar.
- La especificación del perno es un tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-320 Grado L7 o L43.
- La arandela superior cumple con un código de color para facilitar la identificación (azul para roscas UNC y gris para roscas métricas).
- La Carga Límite de Trabajo y la torsión recomendada están permanentemente estampadas en cada arandela.
- Sometidos individualmente a una prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo (a 90° y en línea).
- IDENTIFICACION DEL TAMANO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicara como en el diagrama superior. La ilustración indica el significado de cada dimensión.
- Aprobación tipo y certificación de acuerdo a los siguientes estándares y certificaciones: DNV Offshore Standard DNV-OS-E101, Drilling Plant, Standard for Certification DNVGL-ST-0378, Lifting Appliances, y DNVGL-SI-0166.
- Serializado Individualmente.
- 100% IPM para todos los componentes de carga primarios.
- Revestimiento: Galvanizado por termodifusión.
- Tamaños de perno diferentes disponibles a pedido.



HR-1000CT ROSCAS UNC

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (kg)	Torque en Pie-lbs	Dimensiones (plg) Tamaño del perno A	Long. Efectiva Protección Rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	Mass Each (lb)
2	6608103	1900	28	1/2 - 13 x 2.25	0.70	6.32	1.96	1.25	0.75	4.20	2.50	3
2	6608112	1900	28	1/2 - 13 x 2.75	1.20	6.32	1.96	1.25	0.75	4.20	2.50	3
2	6608121	3000	60	5/8 - 11 x 2.25	0.70	6.32	1.96	1.25	0.75	4.20	2.50	3
3	6608130	4800	100	3/4 - 10 x 3.00	0.85	8.59	2.96	1.63	1.00	6.25	3.25	11
3	6608139	6200	160	7/8 - 9 x 3.00	0.85	8.59	2.96	1.63	1.00	6.25	3.25	11
3	6608148	8300	230	1 - 8 x 3.50	1.35	8.59	2.96	1.63	1.00	6.25	3.25	11
4	6608149	12500	470	1-1/4 - 7 x 5.00	2.10	11.31	3.71	2.00	1.44	8.13	4.00	24
4	6607669	20000	800	1-1/2 - 6 x 5.50	2.60	11.31	3.71	2.00	1.44	8.13	4.00	27
4	6607727	20000	800	1-1/2 - 8 x 5.50	2.60	11.31	3.71	2.00	1.44	8.13	4.00	27
5	6607670	28000	1100	2 - 4.5 x 7.50	3.20	15.15	4.00	2.69	1.75	11.64	5.00	69
6	6607671	45000	2100	2 1/2 - 4 x 9.50	3.73	19.93	5.75	3.00	2.75	14.47	5.62	157

Factor de diseño 5:1.

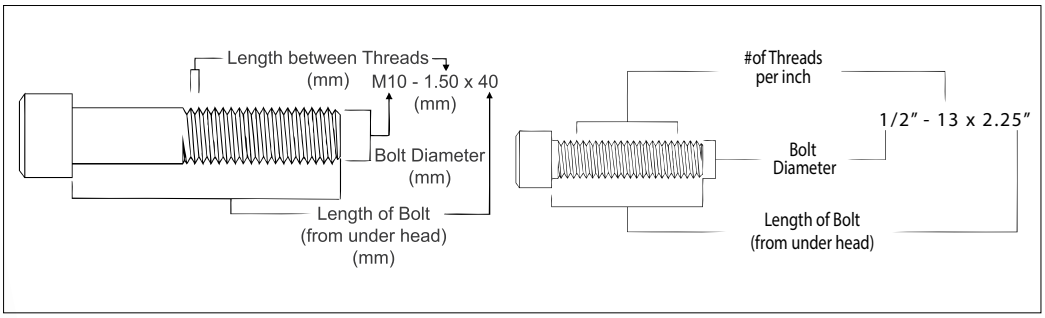
Laser Rated Fatigue Rated

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

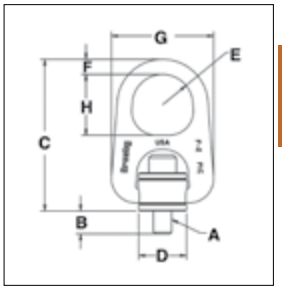
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-1000MCT





- Todos los componentes que soportan cargas son de acero de aleación con tratamiento térmico, Templados y Revenidos.
- Todos los componentes, a excepción del anillo de retención, se producen con una dureza máxima de material de 34 HRc.
- Todos los componentes primarios de izaje se someten a pruebas de impacto Charpy. El cuerpo, buje, arandela, y el conector cumplen con los requisitos de impacto de 31 pies-lb min. en promedio a -4°F. El perno cumple con los requisitos de impacto de 20 ft-lb min. promedio a -150°F (-101°C).
- Individualmente inspeccionados por Partículas Magnéticas con certificación.
- La arandela superior tiene las siguientes características:
  - Fácil de leer "letras realzadas" indicando el nombre de Crosby ó "CG" y el código PIC para la rastreabilidad del material.
  - Mayor durabilidad y proveyendo mayor resistencia a posible abuso de uso en terreno.
  - Mayor apertura que el cáncamo normal.
- La especificación del perno es un tornillo Allen de aleación que cumple con ASTM A-320 Grado L7 o L43.
- La arandela superior cumple con un código de color para facilitar la identificación (azul para roscas UNC y gris para roscas métricas).
- La Carga Límite de Trabajo y la torsión recomendada están permanentemente estampadas en cada arandela.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo (90° y en línea).
- IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicará como en la ilustración superior.
- Aprobación tipo y certificación de acuerdo a los siguientes standards y certificaciones: DNV Offshore Standard DNV-OS-E101, Drilling Plant, Standard for Certification DNVGL-ST-0378, Lifting Appliances, y DNVGL-SI-0166.
- Serializado individualmente.
- 100% IPM para todos los componentes de carga primarios.
- Revestimiento: Galvanizado por termo-difusión.
- Tamaños de perno especiales disponibles a pedido.



HR-1000MCT ROSCAS Métricas

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (kg) Factor de Diseño 5:1	Carga Limite de Trabajo (kg) Factor de Diseño 4:1	Torque en Nm	Dimensiones (mm) Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyeccion de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	Peso de c/u (kg)
2	6630058	825	1,030	38	M12 x 1.75 x 55	15.6	160.6	49.7	31.8	19.1	106.7	63.5	1
2	6630059	1,350	1,690	81	M16 x 2.00 x 65	25.5	160.6	49.7	31.8	19.1	106.7	63.5	1
3	6630060	2,250	2,810	136	M20 x 2.50 x 80	25.3	218.2	75.1	41.4	25.4	158.8	82.6	5
3	6630061	3,175	3,970	312	M24 x 3.00 x 90	35.4	218.2	75.1	41.4	25.4	158.8	82.6	5
4	6630062	5,450	6,810	637	M30 x 3.50 x 140	65.9	287.3	94.1	50.8	36.6	206.5	101.6	11
4	6630063	7,450	9,310	1,005	M36 x 4.00 x 130	56.3	287.3	94.1	50.8	36.6	206.5	101.6	12
5	6630064	13,250	16,560	1,350	M48 x 5.00 x 180	70.7	384.9	101.6	68.3	44.5	295.6	127.0	30

Factor de diseño 5:1.

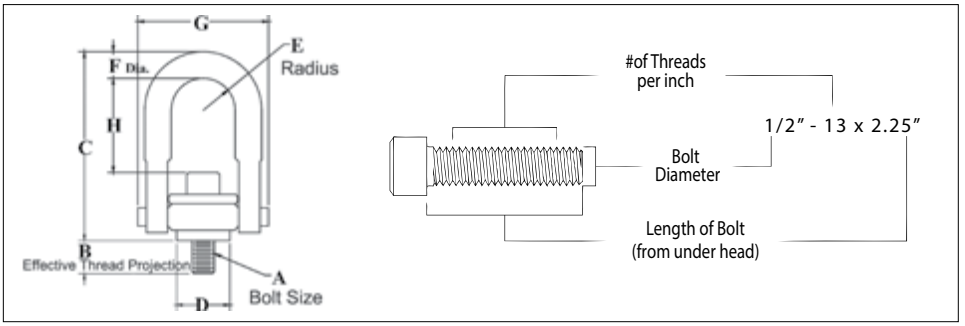
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

SS-125UNC





- Todos los compontes son fabricados con acero inoxidable 316, excepto los pernos de retención, los cuales están fabricados con acero inoxidable magnético 15-7 PH (UNS 15700).
- Tasados a 100 por ciento de su capacidad a un ángulo de 90 grados.
- Cada producto tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para poder rastrear el material, como también la Carga Límite de Trabajo y el nombre Crosby o "CG" forjado en el producto.
- Sometidos individualmente a una prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- La arandela tiene un código de color para su fácil indentificación: Rojo - rosca UNC.
- La especificación del perno es acero inoxidable 316 con cabeza hexagonal ASTM F 837 Grupo 1 (316).
- IDENTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicará como en la ilustración más arriba para cada dimensión.

SS-125 Roscas UNC

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Límite de Trabajo (kg)	Torque en Pie-lbs	Dimensiones (plg)								Peso de c/u (lbs)
				Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyección de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	
1	1065000	400	3.5	5/16 - 18 x 1.0	.29	2.67	.85	.43	.34	1.84	1.27	.30
1	1065004	400	3.5	5/16 - 18 x 1.25	.54	2.67	.85	.43	.34	1.84	1.27	.30
1	1065008	500	6	3/8 - 16 x 1.25	.54	2.67	.85	.43	.34	1.84	1.27	.30
2	1065016	1250	14	1/2 - 13 x 2.0	.78	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.31	2.6
2	1065020	1250	14	1/2 - 13 x 2.25	1.03	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.31	2.6
2	1065024	1250	14	1/2 - 13 x 2.5	1.28	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.31	2.6
2	1065028	2000	30	5/8 - 11 x 2.0	.78	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.18	2.6
2	1065032	2000	30	5/8 - 11 x 2.25	1.03	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.18	2.6
2	1065036	2000	30	5/8 - 11 x 2.5	1.28	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.18	2.6
2	1065040	2500	50	3/4 - 10 x 2.25	1.03	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.06	3.0
2	1065044	2500	50	3/4 - 10 x 2.75	1.53	4.78	1.45	.88	.69	3.52	2.06	3.0
3	1065048	3500	50	3/4 - 10 x 2.75	1.04	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	3.06	7.0
3	1065052	3500	50	3/4 - 10 x 3.25	1.54	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	3.06	7.0
3	1065056	4000	80	7/8 - 9 x 2.75	1.04	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	2.93	7.0
3	1065060	4000	80	7/8 - 9 x 3.0	1.29	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	2.93	7.0
3	1065064	5000	115	1 - 8 x 3.0	1.29	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	2.81	7.5
3	1065068	5000	115	1 - 8 x 3.25	1.54	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	2.81	7.5
3	1065072	5000	115	1 - 8 x 4.0	2.29	6.52	2.20	1.40	.94	5.14	2.81	7.5
4	1065080	7500	235	1-1/4 - 7 x 4.0	1.89	8.73	3.19	1.75	1.25	6.50	4.12	14.0
5	1065084	12000	400	1-1/2 - 6 x 5.5	2.70	12.47	4.87	2.25	1.75	8.55	6.41	34.0
5	1065088	15000	550	2 - 4.5 x 5.75	2.96	12.47	4.87	2.25	1.75	8.55	5.91	36.0
6	1065092	25000	1050	2-1/2 - 4 x 8.0	4.00	16.87	6.52	3.00	2.25	11.67	8.03	88.0
6	1065096	25000	1050	2-1/2 - 8 x 8.0	4.00	16.87	6.52	3.00	2.25	11.67	8.03	88.0
7	1065100	37500	2150	3 - 4 x 10.25	5.00	19.50	8.10	3.75	2.75	14.15	8.48	166.0
8	1065104	50000	2550	3-1/2 - 4 x 13	7.00	22.09	8.60	4.00	3.25	15.90	9.28	265.0

Factor de diseño 5:1.

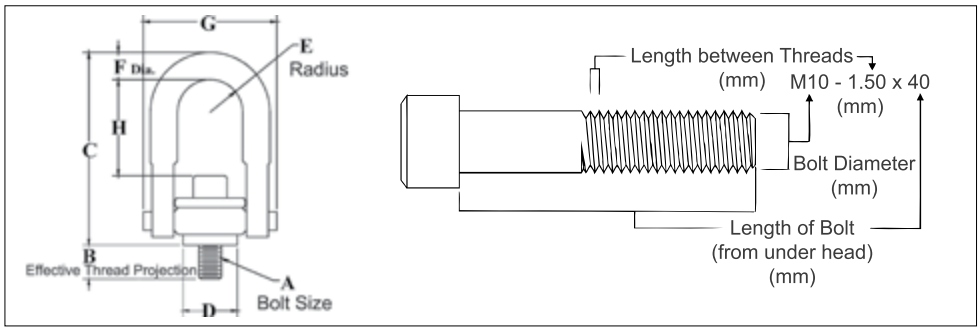
Lead Rolled Filigree Rolled

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SS-125M





- Todos los componentes son de acero inoxidable 316, excepto los pasadores de los pernos, los cuales están fabricados con acero inoxidable magnético 15-7 PH (UNS 15700) .
- Tasados a 100 por ciento de capacidad a un ángulo de 90 grados.
- Cada producto tiene un Código de Identificación de Producto (PIC) para poder rastrear el material, como también la Carga Límite de Trabajo y el nombre Crosby o “CG” forjado en el producto.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de trabajo, con certificación.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- La arandela tiene un código de color para su fácil identificación: (Plateado - Rosca Métrica).
- La especificación del perno es acero inoxidable 316 con cabeza Allen que cumple con ASTM F 837 Grupo 1 (316).
- IDENTIFICACION DEL TAMAÑO DEL PERNO: El tamaño del perno se indicará como en el diseño superior. La ilustración indica el significado de cada dimensión mostrada.

SS-125M Roscas Métricas

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (kg)	Torque in Nm	Dimensions (mm)								Peso de c/u (lbs)
				Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyección de la rosca B	C	D	Radio E	Diámetro F	G	H	
1	1065203	200	4	M8 x 1.25	13	68	21.6	11	8.5	47	32	.17
1	1065207	250	8	M10 x 1.50	18	68	21.6	11	8.5	47	30	.17
2	1065211	525	18	M12 x 1.75	19	121	37	22	17.5	89	60	1.1
2	1065215	950	40	M16 x 2.00	29	121	37	22	17.5	89	56	1.1
2	1065219	1075	68	M20 x 2.50	34	121	37	22	17.5	89	52	1.2
3	1065223	1500	68	M20 x 2.50	32	166	56	36	25	131	78	3.0
3	1065227	2100	108	M24 x 3.00	37	166	56	36	25	131	74	3.1
3	1065231	2100	108	M30 x 3.50	58	206	56	36	25	131	108	3.1
4	1065235	3500	318	M30 x 3.50	42	222	81	45	31	165	106	6.3
4	1065239	3500	318	M30 x 3.50	62	222	81	45	31	165	106	6.4
5	1065243	5500	542	M36 x 4.00	64	317	124	57	43	217	166	15.5
5	1065247	6250	542	M42 x 4.50	82	317	124	57	43	217	160	16.0
5	1065251	6750	542	M48 x 5.00	82	317	124	57	43	217	154	16.8
6	1065255	11150	1423	M64 x 6.00	101	428	165	76	56	296	204	39.0
7	1065259	15750	2915	M72 x 6.00	132	495	206	95	69	359	220	74.0
8	1065263	22300	3459	M90 x 6.00	177	561	216	102	83	404	235	118.0

Factor de diseño 5:1

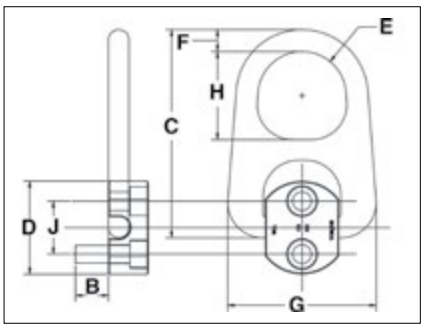
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

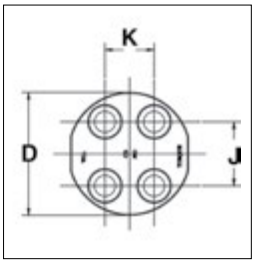
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-100UNC



- La arandela superior forjada tiene las siguientes características:
  - Fácil de leer “letras realzadas” indicando el nombre de Crosby ó “CG” y el código PIC para la rastreabilidad del material.
  - Mayor durabilidad proveyendo una mayor resistencia a posibles abusos en terreno.
  - Mayor abertura que el cáncamo normal.
- Pivoteo de 180 grados a plena capacidad.
- Pernos incluidos como parte del conjunto.
- Carga de Prueba individual de 2-1/2 veces la Carga de Trabajo.
- La especificación UNC del perno es: un perno de aleación con cabeza Allen Grado 8 que cumple con ASTM A574.





HR-100 Roscas de Cáncamos de Izaje

Cuerpo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Torque en Pie-lbs	Cant. Pernos	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
						Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyección de la rosca B	C	Diámetro D	Radio E	F	G	H	J	K
1	1067408	2000	7	2	.6	5/16-18 x 1.25	.82	3.43	2.00	.62	.44	2.27	1.38	1.00	-
2	1067417	2500	12	2	3.1	3/8-16 x 1.25	.65	6.03	2.25	1.25	.75	4.20	2.50	1.13	-
2	1067426	5000	28	2	3.3	1/2-13 x 2.00	1.40	6.03	2.63	1.25	.75	4.20	2.50	1.50	-
3	1067435	12000	28	4	10.5	1/2-13 x 2.75	1.65	8.27	3.13	1.63	1.00	6.25	3.25	1.63	1.25
4	1067444	20000	60	4	22.0	5/8-11 x 3.25	1.65	10.63	4.47	2.00	1.25	7.82	4.00	2.06	1.25

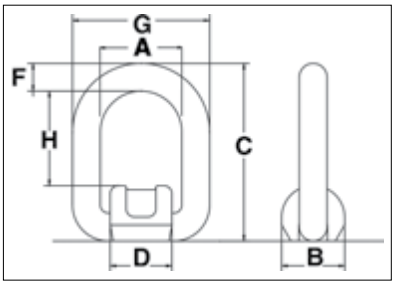
Factor de diseño 5:1

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

S-265



- Se emplean extensivamente en la maquinaria agrícola, camiones, barcos con casco de acero y equipos para manipular materiales.
- Eslabón y soporte Forjados — Templado y revenido.
- Excelentes propiedades para soldar.
- Consultar las especificaciones de la American Welding Society para obtener los correctos procedimientos de soldado.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

S-265 Eslabón con Pivoteo Soldable

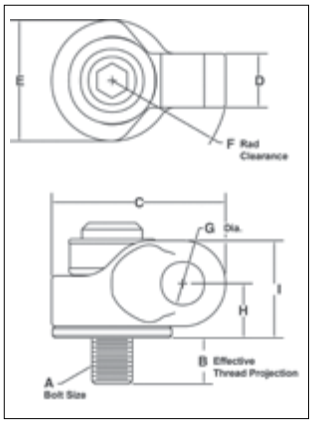
Carga Limite de Trabajo (lbs)				Dimensiones (plg)						
Factor de Diseño 5:1	Factor de Diseño 4:1	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	A	B	C	D	F	G	H
2200	2600	1290839	0.8	1.57	1.42	3.27	1.38	0.51	2.60	1.65
5500	7050	1290848	1.3	1.77	1.73	3.90	1.65	0.71	3.19	1.89
9250	11650	1290857	2.6	2.17	1.97	4.84	1.93	0.87	3.90	2.24
14100	17600	1290866	5.2	2.76	2.52	5.67	2.52	1.02	4.80	2.64
26450	33050	1290875	13.0	3.82	3.54	7.60	3.39	1.34	6.50	3.70

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

HR-1200



- Componentes del cuerpo son de acero de aleación- Templado y Revenido.
- Tasada a 100% de su Capacidad de Carga en ángulos hasta 90°.
- Cada producto esta estampado con el Código de Identificación de Producto(PIC) para rastreo de material, Límite de Carga de Trabajo, y el nombre Crosby o "CG".
- Cuerpo del anillo de izaje esta pintado con acabado de cromato amarillo para mejor resistencia a la corrosión.
- Utiliza grilletes estándar Crosby para conectar cable de acero ó fibra sintética. (vendidos por separado).
- Diversas longitudes de pernos disponibles para satisfacer sus requerimientos específicos.
- Carga de Prueba individual a 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Todos los tamaños son EQUIPADOS CON RFID.



HR-1200 Cáncamos Giratorios UNC Tracción Lateral

Peso de c/u (lbs)	Carga Limite de Trabajo (t)	No. de Parte	Torque en Pie lbs	Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyeccion de la rosca (plg) B	Dimensiones (plg)							Grilletes recomendados			
						C	D	E	F	Dia. G	H	I	Grilletes 209, 210, 213, 215, 2130, 2150		Grilletes para banda S-281	
													Tamaño Nominal (plg)	WLL (t)	Ancho Fibra (plg)	WLL (t)
.35	650	1067700	7	5/16-18x1.50	.59	1.93	.72	1.00	1.56	.80	.85	1.43	1/2, 5/8	2, 3-1/4	2	3-1/4
.36	800	1067704	12	3/8-16x1.50	.59	1.93	.72	1.00	1.56	.80	.85	1.43	1/2, 5/8	2, 3-1/4	2	3-1/4
1.4	2000	1067708	28	1/2-13x2.00	.71	2.97	.97	2.00	2.13	.93	1.07	1.79	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
1.4	2000	1067712	28	1/2-13x2.50	1.21	2.97	.97	2.00	2.13	.93	1.07	1.79	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
1.5	3000	1067716	60	5/8-11x2.00	.71	2.97	.97	2.00	2.13	.93	1.07	1.79	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
1.5	3000	1067720	60	5/8-11x2.75	1.46	2.97	.97	2.00	2.13	.93	1.07	1.79	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
4.5	5000	1067724	100	3/4-10x2.75	.90	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
4.6	5000	1067728	100	3/4-10x3.50	1.65	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
4.6	6500	1067732	160	7/8-9x2.75	.90	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
4.8	6500	1067736	160	7/8-9x3.50	1.65	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
4.8	8000	1067740	230	1 -8x3.00	1.15	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
5.0	8000	1067744	230	1 -8x4.00	2.15	4.32	1.34	3.00	3.00	1.07	1.35	2.42	7/8	6-1/2	2	6-1/4
10.2	14000	1067748	470	1-1/4-7x4.5	2.22	5.59	1.57	3.75	3.91	1.47	1.92	3.42	1, 1-1/8, 1-1/4	8-1/2, 9-1/2, 12	3	8-1/2
23.5	17200	1067756	800	1-1/2-6x6.5	2.98	7.31	2.06	4.75	5.19	2.11	2.41	4.29	1-3/8, 1-1/2, 1-3/4	13-1/2, 17, 25	-	-
25.3	29000	1067764	1100	2 -4.5x6.5	2.98	7.31	2.06	4.75	5.19	2.11	2.41	4.29	1-3/8, 1-1/2, 1-3/4	13-1/2, 17, 25	-	-

Factor de diseño 5:1.

HR-1200M Cáncamos Giratorios Métricos de Izaje Lateral

Peso de c/u (lbs)	Carga Limite de Trabajo (kg)	No. de Parte	Torque en Pie Nm	Tamaño del perno A	Largo efectivo de proyeccion de la rosca (plg) B	Dimensions (mm)							Grilletes recomendados			
						C	D	E	F	G	H	I	Grilletes 209, 210, 213, 215, 2130, 2150		Grilletes para banda S-281	
													Tamaño Nominal (plg)	WLL (t)	Ancho Fibra (plg)	WLL (t)
.18	300	1067803	10	M8x1.25x40	16.9	49.0	18.3	25.4	39.6	20.3	21.6	36.3	1/2, 5/8	2, 3-1/4	2	3-1/4
.18	400	1067807	16	M10x1.50x40	16.9	49.0	18.3	25.4	39.6	20.3	21.6	36.3	1/2, 5/8	2, 3-1/4	2	3-1/4
.63	1000	1067811	38	M12x1.75x50	17.2	75.4	24.6	50.8	54.1	23.6	27.2	45.5	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
.68	1400	1067815	81	M16x2.0x60	27.2	75.4	24.6	50.8	54.1	23.6	27.2	45.5	5/8, 3/4	3-1/4, 4-3/4	2, 1.5	3-1/4, 4-1/2
2.0	2250	1067823	136	M20x2.5x75	28.1	110	34.0	76.2	76.2	27.2	34.4	61.5	7/8	6-1/2	2	6-1/4
2.2	3500	1067827	312	M24x3.0x80	33.1	110	34.0	76.2	76.2	27.2	34.4	61.5	7/8	6-1/2	2	6-1/4
4.5	6250	1067831	637	M30x3.5x120	65.1	142	39.9	95.3	99.3	37.3	48.8	86.9	1, 1-1/8,1-1/4	8-1/2, 9-1/2, 12	3	8-1/2
10.4	7750	1067835	1005	M36x4.0x150	60.6	186	52.3	121	132	53.6	61.2	109	1-3/8, 1-1/2,1-3/4	13-1/2, 17, 25	-	-
10.7	10000	1067839	1005	M42x4.5x160	70.6	186	52.3	121	132	53.6	61.2	109	1-3/8, 1-1/2,1-3/4	13-1/2, 17, 25	-	-
11.0	13000	1067843	1350	M48x5.0x160	70.6	186	52.3	121	132	53.6	61.2	109	1-3/8, 1-1/2,1-3/4	13-1/2, 17, 25	-	-

Factor de diseño 5:1.

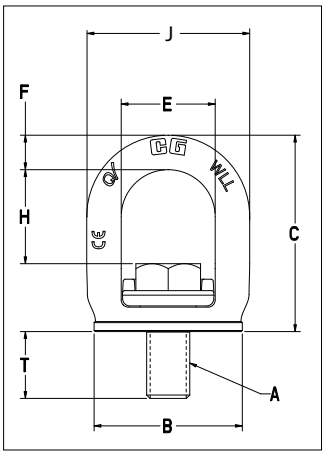
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SL-150



- Cuando se compara con cáncamos de tamaño similar, el Crosby SL-150 Slide-Loc™ tiene una abertura mayor para un acceso fácil.
- El asa es de acero de aleación forjado - Templado y Revenido.
- La asa gira 360° grados para mantener la carga alineada con el ramal de la eslinga.
- Tasado a 100% de su capacidad a un ángulo de 90 grados.
- Tasado a la fatiga a 20,000 ciclos a 1 - 1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- Cumple con las pautas de la Directiva para Maquinaria 2006/42/EC y presenta la marca CE correspondiente.
- La especificación del perno para perno métrico es un tornillo de cabeza de aleación Grado 10.9 conforme a ISO 898-1.
- El exclusivo mecanismo de traba hace que el punto de izaje esté en condiciones adecuadas para un rápido acoplamiento a la superficie de carga. No requiere de herramientas.
- Presenta marcas QUIC-CHECK® en la asa que sirve para saber cuándo el dispositivo está listo para el izaje.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

SL-150 UNC SLIDE-LOC™ PUNTO DE IZAJE

Peso de c/u (lbs)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)*	Dimensiones (plg)							Largo efectivo de proyección de la rosca
			Tamaño del perno A	B	C	E	F	H	J	T
0.30	1068407	0.50	3/8 - 16 x 1	1.40	2.09	1.10	0.33	1.11	1.77	0.60
0.53	1068416	0.75	1/2 - 13 x 1 - 1/4	1.67	2.47	1.30	0.41	1.30	2.13	0.79
1.10	1068425	1.50	5/8 - 11 x 1 - 5/8	2.17	2.98	1.46	0.52	1.46	2.50	1.01
2.05	1068434	2.30	3/4 - 10 x 2	2.71	3.59	1.72	0.63	1.72	2.98	1.26
2.16	1068443	2.30	7/8 - 9 x 2	2.71	3.61	1.72	0.63	1.72	2.98	1.23
3.73	1068452	3.20	1 - 8 x 2 - 1/2	3.25	4.33	2.08	0.76	1.93	3.59	1.59

Factor de diseño 4:1

SL-150 Punto de Izaje métrico SLIDE-LOC™

Peso de c/u (kg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)*	Dimensions (mm)							Largo efectivo de proyección de la rosca
			Tamaño del perno A	B	C	E	F	H	J	T
0.14	1068515	0.50	M10X1.5 X 25	35.5	53.0	28.0	8.5	27.8	45.0	14.6
0.23	1068524	0.75	M12x1.75x30	42.5	62.6	33.0	10.5	32.9	54.0	18.3
0.50	1068533	1.50	M16x2x40	55.0	75.7	37.0	13.2	37.0	63.4	24.5
0.94	1068542	2.30	M20x2.5x50	68.8	91.1	43.9	16.0	43.6	75.6	31.0
1.60	1068551	3.20	M24x3x60	82.5	110.0	52.8	19.2	52.8	91.2	37.0

Factor de diseño 4:1

POSICIÓN DE INSTALACIÓN



POSICIÓN DE ELEVACIÓN



La marca roja visible QUIC-CHECK® indica que el Crosby Slide-Loc™ está listo para la instalación pero no para el izaje.

QUIC-CHECK®

Cuando la marca roja QUIC-CHECK® está debajo de la corredera, el Crosby Slide-Loc™ está listo para izaje.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

La Familia de Puntos de Izaje

Nosotros ofrecemos una amplia variedad de puntos de izaje que satisfará la mayoría de sus necesidades de izaje y aseguramiento. En nuestra familia de puntos de izaje usted encontrará un sistema completo desde argollas maestras hasta puntos de izaje.

Escoger el punto correcto de izaje para su operación puede ser un desafío, muchos puntos de izaje pueden ser usados para varios propósitos. Pero, con el fin de dar alguna orientación y lo que nosotros consideramos mejores prácticas, hemos creado un cuadro de referencia cruzada (en la página siguiente) para ser usado como una guía en cuanto a escoger cual sería el mejor punto de izaje para su caso específico.

Punto de Izaje con Ojo Rotatorio - RELP



El RELP es un punto de izaje compacto y robusto, ideal para un montaje superior y cuando es importante tener un enganche rápido y fácil. El punto de izaje es fácil de ensamblar y desensamblar con una llave Allen estándar. En lo que concierne al perno mismo, la información sobre la carga límite de trabajo, torque de apriete, e identificación del fabricante ésta esta estampada y siempre disponible para el operador.

El RELP se ajustará automáticamente a la dirección de carga lo que disminuye el riesgo de un enganche incorrecto y perjudicando la operación de izaje. Par superficies de carga sensibles, el RELP es ideal, ya que el gancho de eslinga de conexión se posicionará principalmente de forma paralela a la superficie de carga, y de esta manera evitando que el gancho dañe al impactar la carga. Marcado con CE.

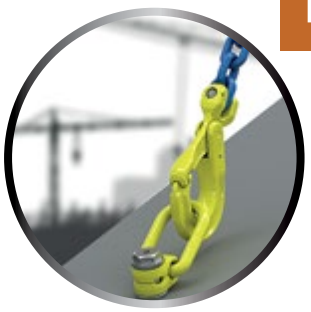
Punto de Izaje Rotatorio - RLP



El RLP tiene un anillo tipo D que es fácilmente desmontable para permitir el montaje de un conjunto de eslinga de cable, eslabón maestro, o directamente en el punto de izaje.

El RLP tiene un perno hexagonal (preparado para RFID) para facilitar el armado y desarmado con una llave inglesa. El perno esta también marcado con información tal como carga límite de trabajo, torque de montaje, y la identificación del fabricante lo que lo hace estar siempre disponible para el operador. El RLP rota 360° y gira 180°, lo que lo hace resistente, flexible, y confiable. Marcado con CE.

Punto de Izaje Fuera de Centro - DLP



El diseño del DLP permite que el eslabón se doble sobre el cuerpo cuando no está en uso, permitiendo que el punto de izaje esté casi completamente guardado cuando no está en uso.

La conexión oblonga cerrada esta también provista con una función que lo mantiene “en posición levantada” – una función para facilitar el enganche, (tamaños hasta M24) especialmente cuando hay espacio limitado. Esto protege a la carga de daños debido a impactos del gancho, como también facilita el aparejamiento haciéndolo fácil y rápido. El DLP es ideal en espacios reducidos, tales como en esquinas u orillas, ya que el armazón tiene un diseño compacto.

El DLP tiene un perno hexagonal (preparado para RFID) para facilitar el armado y desarmado con una llave inglesa. El perno esta también marcado con información tal como carga límite de trabajo, torque de montaje, y la identificación del fabricante lo que lo hace estar siempre disponible para el operador. Marcado con CE.

Punto de Izaje de Rodamiento - BLP



El BLP es un punto de izaje muy versátil y puede ser usado para la mayoría de las aplicaciones. Los rodamientos en el BLP permiten a la carga rotar durante el izaje, lo que es especialmente útil cuando es necesario realizar mantenimiento en herramientas pesadas y otros tipos de equipos.

Si la superficie de carga es sensible a impactos o ralladuras, el BLP es una buena elección ya que sobresale de la carga lo que hace menos probable que el equipo de izaje entre en contacto con éste causando daños. El armazón (preparado para RFID) del BLP es forjado y de fabricación propia para una mayor resistencia, además tiene una forma hexagonal para un montaje/desmontaje fácil. El armazón está claramente marcado con información como carga límite de trabajo, torque de montaje, y la identificación del fabricante lo que lo hace estar siempre disponible para el operador. Marcado con CE.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



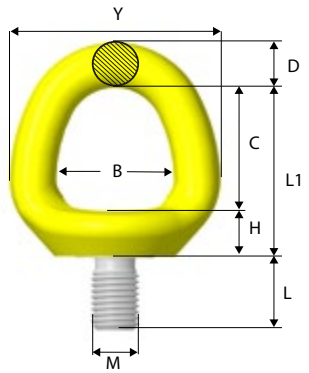



	RELP	RLP	DLP	BLP
Espacio Reducido	✓		✓	✓
Altura limitada (largo efectivo)	✓	✓		
Izaje Vertical	✓	✓		✓
Izaje Angular		✓	✓	✓
Rotación vertical bajo carga				✓
Ladeo bajo carga		✓	✓	✓
Superficie de carga sensible				✓
Izaje de una parte	✓	✓		✓
Izaje de partes múltiples		✓	✓	✓
Combinación Integrada (gancho o eslabón)		✓		
Preparado para RFID		✓	✓	✓

Este cuadro es solo una guía para escoger los puntos de izaje correctos y no son reglas rígidas para su uso.
Para consejos más detallados contáctese con su distribuidor Gunnebo más cercano.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Punto de Izaje con Ojo Rotativo RELP



No. de Parte	Código	B	C	D	E	H	L	L1	M	Y	Z	Peso de c/u (lbs)
Z102408	RELP-M8 x 1.25	1.10	1.10	0.43	1.57	0.55	0.59	1.65	0.31	1.97	1.14	0.44
Z102410	RELP-M10 x 1.5	1.10	1.10	0.43	1.57	0.55	0.59	1.65	0.39	1.97	1.14	0.44
Z102412	RELP-M12 x 1.75	1.26	1.30	0.51	1.81	0.51	0.79	1.85	0.47	2.28	1.50	0.66
Z102416	RELP-M16 x 2	1.54	1.61	0.59	2.09	0.63	0.94	2.24	0.63	2.76	1.57	1.10
Z102420	RELP-M20 x 2.5	1.65	1.69	0.63	2.36	0.71	1.18	2.36	0.79	3.07	1.81	1.54
Z102424	RELP-M24 x 3	1.97	2.01	0.75	2.68	0.79	1.42	2.80	0.94	3.46	1.73	2.43
Z102430	RELP-M30 x 3.5	2.36	2.44	1.02	3.35	1.10	1.77	3.54	1.18	4.41	2.52	5.29
Z102436	RELP-M36 x 4	2.83	2.83	1.26	3.82	1.26	2.13	4.09	1.42	5.35	2.91	9.04
Z102442	RELP-M42 x 4.5	3.23	3.23	1.50	4.72	1.46	2.48	4.69	1.65	6.22	3.58	14.77
Z102448	RELP-M48 x 5	3.70	3.78	1.69	5.59	1.54	2.83	5.31	1.89	7.09	4.02	21.83

Perno de acuerdo con: ISO 898-1 Class 10.9

RELP Con Roscas UNC

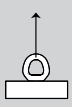
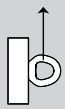
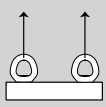
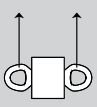
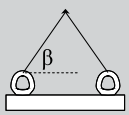
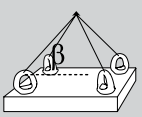


No. de Parte	Código	B	C	D	E	H	L	L1	Y	Z	M	Peso de c/u (lbs)
Z102508	RELP 5/16”-18 UNC	1.10	1.10	0.43	1.57	0.55	0.59	1.65	1.97	1.14	5/16”	0.44
Z102510	RELP 3/8”-16 UNC	1.10	1.10	0.43	1.57	0.55	0.59	1.65	1.97	1.14	3/8”	0.44
Z102512	RELP 1/2”-13 UNC	1.26	1.30	0.51	1.81	0.51	0.79	1.85	2.28	1.50	1/2”	0.66
Z102516	RELP 5/8”-11 UNC	1.54	1.61	0.59	2.09	0.63	0.94	2.24	2.76	1.57	5/8”	1.10
Z102520	RELP 3/4”10 UNC	1.65	1.69	0.63	2.36	0.71	1.18	2.36	3.07	1.81	3/4”	1.54
Z102521	RELP 7/8”-9 UNC	1.65	1.69	0.63	2.36	0.71	1.18	2.36	3.07	1.81	7/8”	1.54
Z102524	RELP 1”-8 UNC	1.97	2.01	0.75	2.68	0.79	1.42	2.80	3.46	1.73	1”	2.43
Z102530	RELP 1 1/4”-7 UNC	2.36	2.44	1.02	3.35	1.10	1.77	3.54	4.41	2.52	1 1/4”	5.29
Z102536	RELP 1 1/2”-6 UNC	2.83	2.83	1.26	3.82	1.26	2.13	4.09	5.35	2.91	1 1/2”	9.04
Z102542	RELP 1 3/4”-5 UNC	3.23	3.23	1.50	4.72	1.46	2.48	4.69	6.22	3.58	1 3/4”	14.99
Z102548	RELP 2”-4.5 UNC	3.70	3.78	1.69	5.59	1.54	2.83	5.31	7.09	4.02	2”	22.05

Perno de acuerdo con: ISO 898-1 Class 10.9

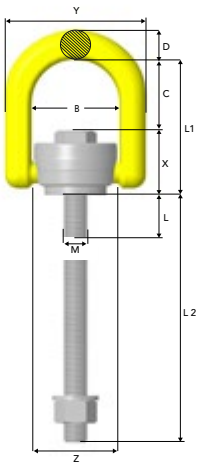
11

Cargas Límites de Trabajo* - RELP

Carga simétrica (lb)										
No. de ramales	1	1	2	2	2 Simétrica		3 & 4 Simétrica			
Angle ß	0°	90°	0°	90°	45°	30°	45°	30°	Torque de ajuste	Llave Allen
RELP -M8 x 1.25	1543	661	3086	1322	882	661	1322	882	10 Nm	8 mm
RELP 5/16”-18 UNC	1543	661	3086	1322	882	661	1322	882	7Ft.Lbs	5/16” UNC
RELP-M10x1,5	2645	1102	5290	2204	1543	1102	2204	1543	15 Nm	8 mm
RELP 3/8”-16 UNC	2645	1102	5290	2204	1543	1102	2204	1543	11Ft.Lbs	5/16” UNC
RELP - M12x1,75	4408	1763	8816	3526	2424	1763	3526	2645	27 Nm	8 mm
RELP 1/2”-13 UNC	4408	1763	8816	3526	2424	1763	3526	2645	20Ft.Lbs	5/16” UNC
RELP - M16x2	7714	3306	15428	6612	4628	3306	6832	4849	60 Nm	8 mm
RELP 5/8”-11 UNC	7714	3306	15428	6612	4628	3306	6832	4849	44Ft.Lbs	5/16” UNC
RELP - M20x2,5	13444	5290	26889	10579	7273	5290	11020	7934	90 Nm	19 mm
RELP 3/4”-10 UNC	11020	5069	22040	10138	6832	5069	10579	7494	66Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP 7/8”-9 UNC	13444	6392	26889	12783	8948	6392	13422	9477	66Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP - M24x3	17852	7273	35705	14546	10138	7273	15208	10800	135 Nm	19 mm
RELP 1”-8 UNC	17852	7273	35705	14546	10138	7273	15208	10800	100Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP - M30x3,5	26668	10138	53337	20277	14106	10138	21158	15208	270 Nm	19 mm
RELP 1 1/4”-7 UNC	26668	10138	53337	20277	14106	10138	21158	15208	200Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP - M36x4	35484	15648	70969	31297	21820	15648	32840	23362	320 Nm	19 mm
RELP 1 1/2”-6 UNC	35484	15648	70969	31297	21820	15648	32840	23362	236Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP - M42x4,5	52896	20056	105792	40113	28079	20056	42118	29974	600 Nm	19 mm
RELP 1 3/4”-5 UNC	52896	20056	105792	40113	28079	20056	42118	29974	440Ft.Lbs	3/4” UNC
RELP - M48x5	70528	26668	141056	53337	37336	26668	56004	39892	800 Nm	19 mm
RELP 2”-4,5 UNC	70528	26668	141056	53337	37336	26668	56004	39892	590Ft.Lbs	3/4” UNC

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

GUNNEBO Industries



Punto de Izaje Rotatorio RLP

CE

No. de Parte Perno Estándar	L	No. de Parte Perno Largo**	L2	Código	B	C	D	L1	M	X	Y	Z	Peso de c/u (lbs)***
Z101708	0.63	Z1017080L	3.98	RLP-M8 x 1.25	1.65	1.38	0.47	2.44	0.31	1.06	2.52	Ø1.57	0.66
Z101710	0.63	Z1017100L	3.98	RLP -M10 x 1.5	1.65	1.38	0.47	2.44	0.39	1.06	2.52	Ø1.57	0.66
Z101712	0.98	Z1017120L	4.72	RLP -M12 x 1.75	2.24	1.81	0.75	3.46	0.47	1.65	3.58	Ø2.13	2.20
Z101716	0.98	Z1017160L	6.30	RLP-M16 x 2	2.24	1.81	0.75	3.46	0.63	1.65	3.58	Ø2.13	2.20
Z101720	1.42	Z1017200L	7.87	RLP-M20 x 2.5	3.27	2.17	1.10	4.33	0.79	2.17	5.24	Ø3.15	6.39
Z101724	1.42	Z1017240L	9.45	RLP-M24 x 3	3.27	2.17	1.10	4.33	0.94	2.17	5.24	Ø3.15	6.39
Z101730	2.28	Z1017300L	11.81	RLP-M30 x 3.5	4.49	2.76	1.34	5.83	1.18	3.07	7.17	Ø4.37	15.65
Z101736	2.28	Z1017360L	11.81	RLP-M36 x 4	4.49	2.76	1.34	5.83	1.42	3.07	7.17	Ø4.37	16.09
Z101742	3.19	Z1017420L	11.85	RLP-M42 x 4.5	5.87	3.58	1.57	7.48	1.65	3.90	9.02	Ø5.59	31.53
Z101748	3.19	Z1017480L	11.85	RLP-M48 x 5	5.87	3.58	1.57	7.48	1.89	3.90	9.02	Ø5.59	31.97

** Perno Largo suministrado con tuerca y arandela. ***El peso es calculado con Perno Largo Estándar.
Perno, tuerca y arandela de acuerdo con: ISO 898-1 Class 10.9.

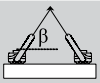
RLP con rosca UNC

CE

No. de Parte Perno Estándar	L	No. de Parte Perno Largo**	L2	Código	B	C	D	L1	X	Y	Z	M	Peso de c/u (lbs)***
Z101808	0.63	Z1018080L	3.98	RLP-5/16"-18 UNC	1.65	1.38	0.47	2.44	1.06	2.52	Ø1.57	5/16"	0.66
Z101810	0.63	Z1018100L	3.98	RLP-3/8"-16 UNC	1.65	1.38	0.47	2.44	1.06	2.52	Ø1.57	3/8"	0.66
Z101812	0.98	Z1018120L	4.72	RLP-1/2"-13 UNC	2.24	1.81	0.75	3.46	1.65	3.58	Ø2.13	1/2"	2.20
Z101816	0.98	Z1018160L	6.30	RLP-5/8"-11 UNC	2.24	1.81	0.75	3.46	1.65	3.58	Ø2.13	5/8"	2.20
Z101820	1.42	Z1018200L	7.87	RLP-3/4"-10 UNC	3.27	2.17	1.10	4.33	2.17	5.24	Ø3.15	3/4"	6.39
Z101821	1.42	Z1018210L	7.87	RLP-7/8"-9 UNC	3.27	2.17	1.10	4.33	2.17	5.24	Ø3.15	7/8"	6.39
Z101824	1.42	Z1018240L	9.45	RLP 1"-8 UNC	3.27	2.17	1.10	4.33	2.17	5.24	Ø3.15	1"	6.39
Z101830	2.28	Z1018300L	11.81	RLP 1 1/4"-7 UNC	4.49	2.76	1.34	5.83	3.07	7.17	Ø4.37	1 1/4"	15.65
Z101836	2.28	Z1018360L	11.81	RLP 1 1/2"-6 UNC	4.49	2.76	1.34	5.83	3.07	7.17	Ø4.37	1 1/2"	16.09
Z101842	3.19	Z1018420L	11.85	RLP 1 3/4"-5 UNC	5.87	3.58	1.57	7.48	3.90	9.02	Ø5.59	1 3/4"	31.75
Z101848	3.19	Z1018480L	11.85	RLP 2" -4.5 UNC	5.87	3.58	1.57	7.48	3.90	9.02	Ø5.59	2"	32.41

Perno Largo sumistrado con tuerca y arandela** El peso es calculado con el largo estándar del perno. Perno, Tuerca y arandela cumplen con: ISO 898-1 Class 10.9

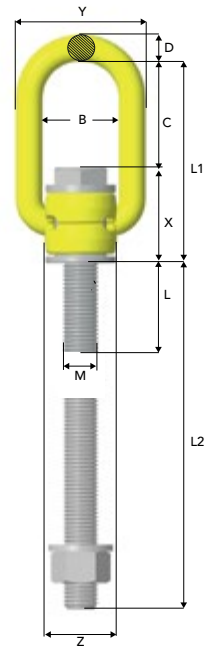
Cargas Límites de Trabajo* - RLP

Carga simétrica (lb)										
No. de ramales	1	1	2	2	2 Simétrica		3 & 4 Simétrica			
Angle ß	0°	90°	0°	90°	45°	30°	45°	30°	Torque de ajuste	Tamaño de llave
RLP - M8 x 1.25	1763	882	3526	1763	1102	882	1763	1322	10 Nm	13 mm
RLP 5/16"-18 UNC	1763	882	3526	1763	1102	882	1763	1322	7 Ft.lb	1/2"
RLP - M10 x 1.5	2645	1543	5290	3086	1984	1543	3086	2204	15 Nm	13 mm
RLP 3/8"-16 UNC	2645	1433	5290	2865	1984	1322	2865	1984	11 Ft.lb	1/2"
RLP - M12 x 1.75	4408	2645	8816	5290	3526	2645	5510	3967	27 Nm	24 mm
RLP 1/2"-13 UNC	4408	2645	8816	5290	3526	2645	5510	3967	20 Ft.lb	15/16"
RLP - M16 x 2	7053	4408	14106	8816	6171	4408	9257	6612	60 Nm	24 mm
RLP 5/8"-11 UNC	7053	4408	14106	8816	6171	4408	9257	6612	44 Ft.lb	15/16"
RLP - M20 x 2.5	12342	6171	24685	12342	8596	6171	12783	9257	90 Nm	32 mm
RLP 3/4"-10 UNC	11020	5510	22040	11020	7714	5510	11461	8155	66 Ft.lb	1 5/16"
RLP 7/8"-9 UNC	12342	6171	24685	12342	8596	6171	12783	9257	66 Ft.lb	1 5/16"
RLP - M24 x 3	17632	10138	35264	20277	14106	10138	21158	15208	135 Nm	32 mm
RLP 1"-8 UNC	17632	10138	35264	20277	14106	10138	21158	15208	100 Ft.lb	1 5/16"
RLP - M30 x 3.5	26448	13224	52896	26448	18514	13224	27770	19836	270 Nm	55 mm
RLP 1 1/4"-7 UNC	26448	13224	52896	26448	18514	13224	27770	19836	200 Ft.lb	2 1/4"
RLP - M36 x 4	30856	17632	61712	35264	24685	17632	37027	26448	320 Nm	55 mm
RLP 1 1/2"-6 UNC	30856	17632	61712	35264	24685	17632	37027	26448	236 Ft.lb	2 1/4"
RLP - M42 x 4.5	35264	30856	70528	61712	43198	30856	64798	46284	600 Nm	75 mm
RLP 1 3/4"-5 UNC	35264	30856	70528	61712	43198	30856	64798	46284	440 Ft.lb	3"
RLP - M48 x 5	44080	35264	88160	70528	49370	35264	74054	52896	800 Nm	75 mm
RLP 2" -4.5 UNC	44080	35264	88160	70528	49370	35264	74054	52896	590 Ft.lb	3"



El desarmado es fácil del RLP, simplemente doble la argolla "D" hacia adelante y empuje hacia abajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Punto de izaje Descentrado DLP

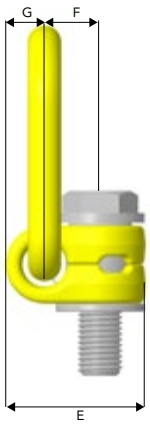
No. de Parte Perno Estándar	L	No. de Parte Perno Largo**	L2	Código	B	C	D	E	F	G	L1	M	X	Y	Z	Peso de c/u (lbs)***
Z102208	0.51	Z1022080L	3.84	DLP-M8 x 1.25	1.38	1.89	0.39	1.54	0.55	0.39	3.07	0.31	1.18	2.17	1.02	0.66
Z102210	0.51	Z1022100L	3.84	DLP -M10 x 1.5	1.38	1.89	0.39	1.54	0.55	0.39	3.07	0.39	1.18	2.17	1.02	0.66
Z102212	0.91	Z1022120L	4.65	DLP -M12 x 1.75	1.38	1.89	0.47	2.01	0.79	0.55	3.58	0.47	1.73	2.32	1.26	1.10
Z102216	0.91	Z1022160L	6.22	DLP-M16 x 2	1.38	1.89	0.47	2.01	0.79	0.55	3.58	0.63	1.73	2.32	1.26	1.10
Z102220	1.34	Z1022200L	7.80	DLP-M20 x 2.5	2.13	3.46	0.71	2.80	1.10	0.71	5.71	0.79	2.28	3.54	1.89	3.53
Z102224	1.34	Z1022240L	9.37	DLP-M24 x 3	2.13	3.46	0.71	2.80	1.10	0.71	5.71	0.94	2.28	3.54	1.89	3.75
Z102230	2.09	Z1022300L	11.61	DLP-M30 x 3.5	3.23	3.70	1.02	4.09	1.54	1.06	7.17	1.18	3.46	4.80	2.95	11.02
Z102236	2.09	Z1022360L	11.61	DLP-M36 x 4	3.23	3.70	1.02	4.09	1.54	1.06	7.17	1.42	3.46	4.80	2.95	11.46
Z102242	2.87	Z1022420L	11.54	DLP-M42 x 4.5	3.94	4.09	1.42	5.35	2.13	1.34	8.50	1.65	4.45	6.14	4.33	25.57
Z102248	2.87	Z1022480L	11.54	DLP-M48 x 5	3.94	4.06	1.42	5.35	2.13	1.34	8.50	1.89	4.45	6.14	4.33	26.24

** Perno largo suministrado con tuerca y arandela. *** El peso es calculado con Perno largo Estándar.
Perno, tuerca y arandela, cumple con: ISO 898-1 Class 10.9

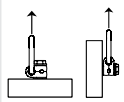
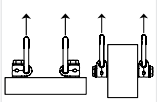
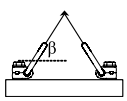
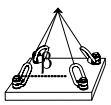
DLP con Roscas UNC

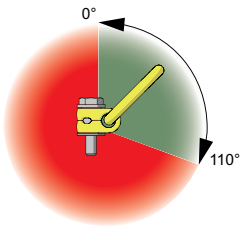
No. de Parte Perno Estándar	L	No. de Parte Perno Largo**	L2	Código	B	C	D	E	F	G	L1	X	Y	Z	M	Peso de c/u (lbs)***
Z102308	0.51	Z1023080L	3.84	DLP-5/16"-18 UNC	1.38	1.89	0.39	1.54	0.55	0.39	3.07	1.18	2.17	1.02	5/16"	0.66
Z102310	0.51	Z1023100L	3.84	DLP-3/8"-16 UNC	1.38	1.89	0.39	1.54	0.55	0.39	3.07	1.18	2.17	1.02	3/8"	0.66
Z102312	0.91	Z1023120L	4.65	DLP-1/2"-13 UNC	1.38	1.89	0.47	2.01	0.79	0.55	3.58	1.73	2.32	1.26	1/2"	1.10
Z102316	0.91	Z1023160L	6.22	DLP-5/8"-11 UNC	1.38	1.89	0.47	2.01	0.79	0.55	3.58	1.73	2.32	1.26	5/8"	1.10
Z102320	1.34	Z1023200L	7.80	DLP-3/4"-10 UNC	2.13	3.46	0.71	2.80	1.10	0.71	5.71	2.28	3.54	1.89	3/4"	3.53
Z102321	1.34	Z1023210L	7.80	DLP-7/8"-9 UNC	2.13	3.46	0.71	2.80	1.10	0.71	5.71	2.28	3.54	1.89	7/8"	3.53
Z102324	1.34	Z1023240L	9.37	DLP-1"-8 UNC	2.13	3.46	0.71	2.80	1.10	0.71	5.71	2.28	3.54	1.89	1"	3.75
Z102330	2.09	Z1023300L	11.61	DLP- 1 1/4"-7 UNC	3.23	3.70	1.02	4.09	1.54	1.06	7.17	3.46	4.80	2.95	1 1/4"	12.13
Z102336	2.09	Z1023360L	11.61	DLP-1 1/2"-6 UNC	3.23	3.70	1.02	4.09	1.54	1.06	7.17	3.46	4.80	2.95	1 1/2"	12.57
Z102342	2.87	Z1023420L	11.54	DLP-1 3/4"-5 UNC	3.94	4.06	1.42	5.35	2.13	1.34	8.50	4.45	6.14	4.33	1 3/4"	25.79
Z102348	2.87	Z1023480L	11.54	DLP-2"- 4.5 UNC	3.94	4.06	1.42	5.35	2.13	1.34	8.50	4.45	6.14	4.33	2"	26.68

** Perno largo suministrado con tuerca y arandela. *** El peso es calculado con Perno largo Estándar.
Perno, tuerca y arandela, cumple con: ISO 898-1 Class 10.9



Cargas Límites de Trabajo* - DLP

Carga simétrica (lb)								
No. de ramales	1	2	2 Simétrica		3 & 4 Simétrica			
Ángulo ß	0°-90°	0°-90°	45°	30°	45°	30°	Torque de ajuste	Tamaño de llave
DLP-M8	771	1543	1102	771	1543	1102	10 Nm	13 mm
DLP-5/16"-18 UNC	771	1543	1102	771	1543	1102	7Ft.lb	1/2"
DLP -M10	1433	2865	1984	1433	3086	2204	15 Nm	13 mm
DLP-3/8"-16 UNC	1322	2645	1763	1322	2865	2204	11Ft.lb	1/2"
DLP -M12	2204	4408	3086	2204	4628	3306	27 Nm	24 mm
DLP-1/2"-13 UNC	2204	4408	3086	2204	4628	3306	20Ft.lb	15/16"
DLP-M16	3967	7934	5510	3967	8155	5951	60 Nm	24 mm
DLP-5/8"-11 UNC	3526	7053	4849	3526	7273	5290	44Ft.lb	15/16"
DLP - M20x2.5	5730	11461	7714	5730	11902	8596	90 Nm	32 mm
DLP 3/4"-10 UNC	4849	9698	6612	4849	10138	7273	66Ft.lb	1 5/16"
DLP 7/8"-9 UNC	5730	11461	7934	5730	11902	8596	66Ft.lb	1 5/16"
DLP - M24x3	9036	18073	12563	9036	18954	13444	135 Nm	32 mm
DLP 1"-8 UNC	9036	18073	12563	9036	18954	13444	100Ft.lb	1 5/16"
DLP - M30x3.5 (Preliminary)	11020	22040	15428	11020	23142	16530	270 Nm	55 mm
DLP 1 1/4"-7 UNC (Preliminary)	11020	22040	15428	11020	23142	16530	200Ft.lb	2 1/4"
DLP - M36x4 (Preliminary)	15428	30856	21599	15428	32399	23142	320 Nm	55 mm
DLP 1 1/2"-6 UNC (Preliminary)	15428	30856	21599	15428	32399	23142	236Ft.lb	2 1/4"
DLP - M42x4.5 (Preliminary)	33060	66120	46284	33060	69426	49590	600 Nm	75 mm
DLP 1 3/4"-5 UNC (Preliminary)	33060	66120	46284	33060	69426	49590	440Ft.lb	3"
DLP - M48x5 (Preliminary)	44080	88160	61712	44080	92568	66120	800 Nm	75 mm
DLP 2"-4.5 UNC (Preliminary)	44080	88160	61712	44080	92568	66120	590Ft.lb	3"



- El DLP solamente se puede carga de 0° a 110°
- Rotar el cáncamo alrededor de su eje de 0°-15° no es permitido.

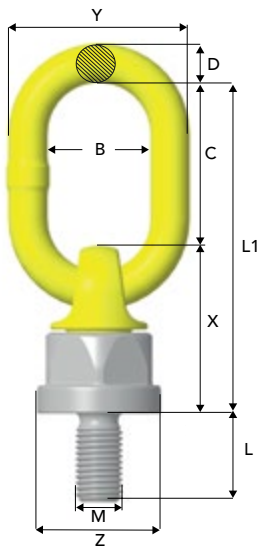
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

GUNNEBO Industries

Puntos de Izaje BLP con Cojinetes

CE

No. de Parte	Código	B	C	D	L	L1	M	X	Y	Z	Peso de c/u (lbs)
Z102008	BLP-M8 x 1.25	1.38	2.17	0.51	0.63	4.41	0.31	2.24	2.44	Ø1.65	1.32
Z102010	BLP -M10 x 1.5	1.38	2.17	0.51	0.79	4.41	0.39	2.24	2.40	Ø1.65	1.32
Z102012	BLP -M12 x 1.75	1.38	2.17	0.51	0.94	4.41	0.47	2.24	2.40	Ø1.65	1.32
Z102016	BLP-M16 x 2	1.38	2.17	0.51	1.18	4.41	0.63	2.24	2.40	Ø1.65	1.32
Z102020	BLP-M20 x 2.5	1.34	2.24	0.67	1.18	5.20	0.79	2.95	2.64	Ø2.32	2.87
Z102024	BLP-M24 x 3	1.97	2.76	0.67	1.42	5.71	0.94	2.95	3.31	Ø2.32	3.31
Z102030	BLP-M30 x 3.5	2.13	3.78	0.87	1.77	4.02	1.18	4.17	3.90	Ø2.91	7.50
Z102036	BLP-M36 x 4	2.13	3.78	0.87	2.13	4.02	1.42	4.17	3.90	Ø2.91	7.72
Z102042	BLP-M42 x 4.5	2.76	4.72	1.10	2.48	9.53	1.65	4.80	5.00	Ø3.66	14.33
Z102048	BLP-M48 x 5	2.76	4.72	1.10	2.83	9.53	1.89	4.80	5.00	Ø3.66	14.99

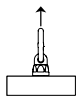
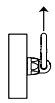
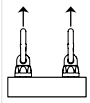
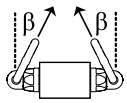
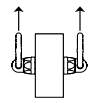
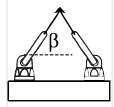


BLP con Rosca UNC

CE

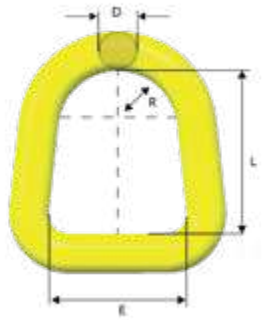
No. de Parte	Código	B	C	D	L	L1	X	Y	Z	M	Peso (lbs)
Z102108	BLP-5/16”-18 UNC	1.38	2.17	0.51	0.63	4.41	2.24	2.40	Ø1.65	5/16"	1.32
Z102110	BLP-3/8”-16 UNC	1.38	2.17	0.51	0.79	4.41	2.24	2.40	Ø1.65	3/8"	1.32
Z102112	BLP-1/2”-13 UNC	1.38	2.17	0.51	0.94	4.41	2.24	2.40	Ø1.65	1/2"	1.32
Z102116	BLP-5/8”-11 UNC	1.38	2.17	0.51	1.18	4.41	2.24	2.40	Ø1.65	5/8"	1.32
Z102120	BLP-3/4”-10 UNC	1.34	2.24	0.67	1.18	5.20	2.95	2.64	Ø2.32	3/4"	2.87
Z102121	BLP-7/8”-9 UNC	1.34	2.24	0.67	1.18	5.20	2.95	2.64	Ø2.32	7/8"	2.87
Z102124	BLP-1”-8 UNC	1.97	2.76	0.67	1.50	5.71	2.95	3.31	Ø2.32	1”	3.31
Z102130	BLP-1 1/4”-7 UNC	2.13	3.78	0.87	1.89	7.95	4.17	3.90	Ø2.91	1 1/4”	7.50
Z102136	BLP-1 1/2”-6 UNC	2.13	3.78	0.87	2.24	7.95	4.17	3.90	Ø2.91	1 1/2”	7.94
Z102142	BLP-1 3/4”-5 UNC	2.76	4.72	1.10	2.64	9.53	4.80	5.00	Ø3.66	1 3/4”	14.55
Z102148	BLP-2”-4.5 UNC	2.76	4.72	1.10	2.99	9.53	4.80	5.00	Ø3.66	2”	15.43

Cargas Límites de Trabajo* - BLP

Carga simétrica (lb)										
No. de ramales	1	1	2		2 Simétrica		3 & 4 Simétrica			
Angle ß	0°*	90°	0°	90°	30°	45°	45°	30°	Torque de ajuste	Tamaño de llave
BLP -M8x1.25	1322	661	2645	1322	661	882	882	992	10 Nm	36 mm
BLP 5/16”-18 UNC	1322	661	2645	1322	661	882	882	992	7Ft.Lb	1 1/2” UNC
BLP -M10x1.5	2204	1102	4408	2204	1102	1543	1543	1653	15 Nm	36 mm
BLP 3/8”-16 UNC	1763	882	3526	1763	882	1102	1102	1322	11Ft.Lb	1 1/2” UNC
BLP -M12x1.75	3306	1653	6612	3306	1653	2424	2424	2424	27 Nm	36 mm
BLP 1/2”-13 UNC	3306	1653	6612	3306	1653	2424	2424	2424	20Ft.Lb	1 1/2” UNC
BLP -M16x2	6612	3306	13224	6612	3306	4628	4628	4849	60 Nm	36 mm
BLP 5/8”-11 UNC	6612	3306	13224	6612	3306	4628	4628	4849	44Ft.Lb	1 1/2” UNC
BLP -M20x2.5	11020	5510	22040	11020	5510	7714	7714	8155	90 Nm	50 mm
BLP 3/4”-10 UNC	9918	4959	19836	9918	4959	6832	6832	7273	66Ft.Lb	2” UNC
BLP 7/8”-9 UNC	13224	6612	26448	13224	6612	9257	9257	9918	66Ft.Lb	2” UNC
BLP-M24x3	15428	8816	30856	17632	8816	12342	12342	13224	135 Nm	50 mm
BLP-1”-8 UNC	15428	8816	30856	17632	8816	12342	12342	13224	100Ft.Lb	2” UNC
BLP-M30x3.5	26448	13224	52896	26448	13224	18514	18514	19836	270 Nm	65 mm
BLP-1 1/4”-7 UNC	26448	13224	52896	26448	13224	18514	18514	19836	200Ft.Lb	2 5/8" UNC
BLP-M36x4	30856	17632	61712	35264	17632	24685	24685	26448	320 Nm	65 mm
BLP-1 1/2”-6 UNC	30856	17632	61712	35264	17632	24685	24685	26448	236Ft.Lb	2 5/8" UNC
BLP-M42x4.5	35264	22040	70528	44080	22040	30856	30856	33060	600 Nm	85 mm
BLP-1 3/4”-5 UNC	35264	22040	70528	44080	22040	30856	30856	33060	440Ft.Lb	3 1/8" UNC
BLP-M48x5	39672	28652	79344	57304	28652	40113	40113	42978	800 Nm	85 mm
BLP-2”-4.5 UNC	39672	28652	79344	57304	28652	40113	40113	42978	590Ft.Lb	3 1/8" UNC

*tomando en cuenta que solo se carga en su eje, ej no se ejercen fuerzas en la dirección de la cuerda.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

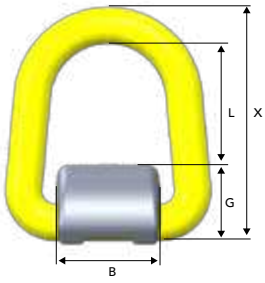


Eslabones Maestros D

CE

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	E	D	L	R	Peso de c/u (lbs)
Z7008771	D-14-10	5510	2.17	0.55	2.56	0.94	0.88
Z7008781	D-17-10	8800	2.52	0.67	2.44	1.14	1.10
Z7008801	D-22-10	15428	2.99	0.87	3.54	1.30	2.20
Z7008791	D-27-10	22040	3.35	1.06	3.86	1.50	4.19
Z7008792	D-32-10	35300	4.49	1.26	5.47	1.97	7.72

El ancho que soporta carga debe ser al menos de 0.5 x E.

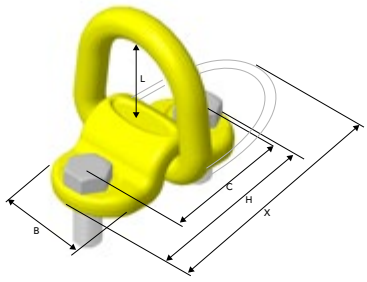


Punto de Izaje Soldable WLP

CE

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	B	G	L	X	Peso de c/u (lbs)
Z7009001	WLP-2.5T	5510	1.97	1.06	2.09	3.74	1.10
Z7009011	WLP-4T	8800	2.28	1.34	1.89	3.82	1.76
Z7009021	WLP-7T	15428	2.52	1.61	2.87	5.31	3.97
Z7009031	WLP-10T	22040	2.56	2.05	2.87	5.98	7.50
Z7009041	WLP-16T	35300	3.54	2.60	4.13	7.99	14.77

Suministrado con resorte para mantenerlo erguido. Medidas del Master Link, Véase más arriba, Eslabón Maestro D. Límites de Carga de Trabajo en pág. 3:13.

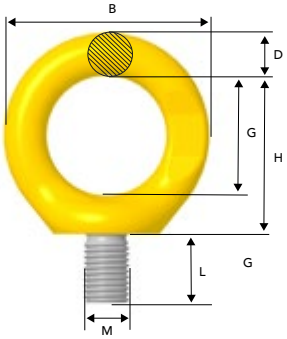


Punto de Izaje atornillable SLP

CE

No. de Parte	Código	WLL (lb)*	B	C	H	L	M (Rosca métrico)	X	Saliente del perno	Peso de c/u (lbs)
Z7009881	SLP-1T	2204	1.97	2.83	3.86	2.13	M14	5.47	25	1.76
Z7009871	SLP-3T	6612	2.28	3.31	4.49	1.93	M16	5.67	28	2.87
Z7009861	SLP-5T	11020	2.52	4.57	6.30	2.80	M20	7.99	34	5.73

Suministrado con perno y resorte para quedar en posición erguida.
Perno de acuerdo con: ISO 898-1 Class 10.9.
Medida de Master Link, ver Eslabón Maestro D arriba.



Punto de Izaje ELP con Ojo

CE

No. de Parte	Código	WLL		B	D	G	H	L	M	Peso de c/u (lbs)
		toneladas metricas*	(lb)							
Z100434	ELP-16-8	1.0**	2204	2.83	0.63	1.65	2.17	0.94	M16	0.88
Z100435	ELP-20-8	1.5**	3306	2.83	0.63	1.65	2.28	1.18	M20	0.88
Z100436	ELP-24-8	2.0**	4500	3.46	0.75	1.89	2.72	1.42	M24	1.98
Z100437	ELP-30-8	3.0**	6612	4.17	0.87	2.36	3.31	1.77	M30	3.09

** En el caso de aplicaciones con 1- ramal la carga se limita a carga en línea en la dirección de la rosca (sin fuerza de doblaje) es posible utilizar ELP con Carga Límite de Trabajo (WLL) cuatro veces mayor). Nota! Profundidad de rosca tiene que ser un mínimo de 1xM para acero, 1,25xM para hierro fundido y 2xM para Aleaciones de aluminio .

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Repuestos

Pernos estándar y largos para el RLP y el DLP están disponibles.

Perno Métrico Estándar RDRLP

Perno de longitud estándar que incluye un anillo de seguridad.



No. de Parte	Código
Z1017081	RDRLP-M8x1,25
Z1017101	RDRLP-M10x1,5
Z1017121	RDRLP-M12x1,75
Z1017161	RDRLP-M16x2
Z1017201	RDRLP-M20x2,5
Z1017241	RDRLP-M24x3
Z1017301	RDRLP-M30x3,5
Z1017361	RDRLP-M36x4
Z1017421	RDRLP-M42x4,5
Z1017481	RDRLP-M48x5



RDRLP Perno Métrico largo

Perno largo incluye tuerca, anillo de seguridad y arandela.

No. de Parte	Código
Z10170801L	RDRLP-M8 LB
Z10171001L	RDRLP-M10 LB
Z10171201L	RDRLP-M12 LB
Z10171601L	RDRLP-M16 LB
Z10172001L	RDRLP-M20 LB
Z10172401L	RDRLP-M24 LB
Z10173001L	RDRLP-M30 LB
Z10173601L	RDRLP-M36 LB
Z10174201L	RDRLP-M42 LB
Z10174801L	RDRLP-M48 LB

RDRLP UNC Perno Estándar

Perno de longitud estándar incluido anillo de seguridad.



No. de Parte	Código
Z1018081	RDRLP-UNC 5/16"-18
Z1018101	RDRLP-UNC 3/8"-16
Z1018121	RDRLP-UNC 1/2"-13
Z1018161	RDRLP-UNC 5/8"-11
Z1018201	RDRLP-UNC 3/4"-10
Z1018211	RDRLP-UNC 7/8"-9
Z1018241	RDRLP-UNC 1"-8
Z1018301	RDRLP-UNC 1 1/4"
Z1018361	RDRLP-UNC 1 1/2"
Z1018421	RDRLP-UNC 1 3/4"
Z1018481	RDRLP-UNC 2"



RDRLP Perno largo UNC

Perno largo incluye tuerca, anillo de seguridad y arandela.

No. de Parte	Código
Z10180801L	RDRLP-UNC 5/16" LB
Z10181001L	RDRLP-UNC 3/8" LB
Z10181201L	RDRLP-UNC 1/2" LB
Z10181601L	RDRLP-UNC 5/8" LB
Z10182001L	RDRLP-UNC 3/4" LB
Z10182101L	RDRLP-UNC 7/8" LB
Z10182401L	RDRLP-UNC 1" LB
Z10183001L	RDRLP-UNC 1 1/4" LB
Z10183601L	RDRLP-UNC 1 1/2" LB
Z10184201L	RDRLP-UNC 1 3/4" LB
Z10184801L	RDRLP-UNC 2" LB

Perno Métrico Estándar RDDLP

Perno de longitud estándar incluye anillo de seguridad



No. de Parte	Código
Z1022081	RDDLP-M8x1,25
Z1022101	RDDLP-M10x1,5
Z1022121	RDDLP-M12x1,75
Z1022161	RDDLP-M16x2
Z1022201	RDDLP-M20x2,5
Z1022241	RDDLP-M24x3
Z1022301	RDDLP-M30
Z1022361	RDDLP-M36
Z1022421	RDDLP-M42
Z1022481	RDDLP-M48



Perno Largo Métrico RDDLP

Perno largo incluye tuerca, anillo de seguridad, y arandela

No. de Parte	Código
Z10220801L	RDDLP M8 LB
Z10221001L	RDDLP M10 LB
Z10221201L	RDDLP M12 LB
Z10221601L	RDDLP M16 LB
Z10222001L	RDDLP M20 LB
Z10222401L	RDDLP M24 LB
Z10223001L	RDDLP M30 LB
Z10223601L	RDDLP M36 LB
Z10224201L	RDDLP M42 LB
Z10224801L	RDDLP M48 LB

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

RDDLP - Perno Estándar UNC

Pernos de longitud estándar incluyendo, Anillo de Seguridad



No. de Parte	Código
Z1023081	RDDLP UNC 5/16"
Z1023101	RDDLP UNC 3/8"
Z1023121	RDDLP UNC 1/2"
Z1023161	RDDLP -UNC 5/8"
Z1023201	RDDLP -UNC 3/4"
Z1023211	RDDLP -UNC 7/8"
Z1023241	RDDLP -UNC 1"
Z1023301	RDDLP -UNC 1 1/4"
Z1023361	RDDLP UNC 1 1/2"
Z1023421	RDDLP -UNC 1 3/4"
Z1023481	RDDLP -UNC 2"

RDDLP - Perno largo UNC

Perno largo incluye tuerca, anillo de seguridad y arandela.



No. de Parte	Código
Z10230801L	RDDLP UNC 5/16" LB
Z10231001L	RDDLP UNC 3/8" LB
Z10231201L	RDDLP UNC 1/2" LB
Z10231601L	RDDLP UNC 5/8" LB
Z10232001L	RDDLP UNC 3/4" LB
Z10232101L	RDDLP UNC 7/8" LB
Z10232401L	RDDLP UNC 1" LB
Z10233001L	RDDLP UNC 1 1/4" LB
Z10233601L	RDDLP UNC 1 1/2" LB
Z10234201L	RDDLP UNC 1 3/4" LB
Z10234801L	RDDLP UNC 2" LB

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



COMPLETE PROYECTOS DE VIENTO A TIEMPO Y DENTRO DE PRESUPUESTO

Asóciese con el proveedor líder que ofrece la línea más completa de productos, oportunidades de capacitación y apoyo.

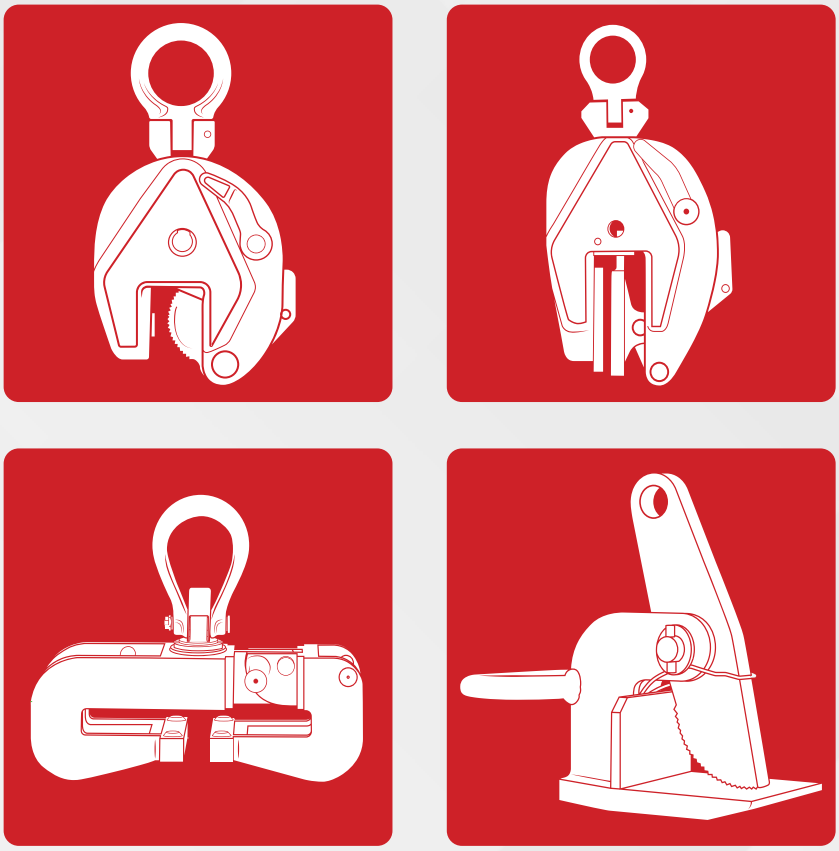
Mantenga su proyecto según el plan original a través de eficiencia mejorada en terreno como una buena seguridad con accesorios de izaje y aparejamiento del Grupo Crosby.

- Obtenga el producto que necesita cuando lo necesita, a través de una red de distribuidores globales de más de 3000 entidades con productos listos para despachar.
- Asegure una fuerza de trabajo bien informada y con acceso a un currículo de capacitación completo como también experiencia práctica en la industria.
- Reduzca el tiempo entre izajes con la liberación y aseguramiento de pernos de grilletes de forma rápida y un sistema de eslinga ajustable de cadena liviana.
- Prevenga incidentes a través del uso de herramientas de máxima calidad de un fabricante altamente integrado verticalmente.
- Formule mejores planes de izaje con cálculos de centro de gravedad usando celdas inalámbricas.
- Obtenga certificados

Crosby®

GARRAS DE IZAJE E IMANES

Garras de izaje innovadoras para izajes más seguros y eficientes.



the Crosby group

thecrosbygroup.com

IPU10



Universal - Para izaje en cualquier dirección.

IPU10S

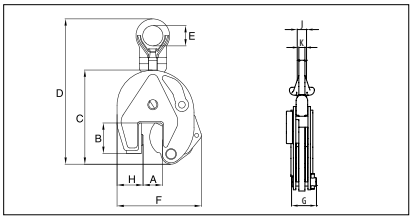


- Disponibles en capacidades de 0.5 a 30 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0" to 6.13".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se requiera.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la Prueba de Carga se estampan en el cuerpo. Cada garra incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
  - Disponible en estilos variados: IPU10 - Garra estándar para materiales con dureza superficial de hasta 363HV10 (345) IPU10J - Mayor abertura de mordaza. IPU10S - Para usar con materiales de acero inoxidable. IPU10H - Para materiales con dureza superficial de hasta 472HV10 (450HB).
- Rango de giro de 180° para trasladar, voltear o mover materiales.
- Puede trabarse en posición abierta o cerrada con seguro para pre-tensión sobre el material y luego liberación del mismo.
- Al usarse con materiales con una dureza de hasta 279HV10. Solo se requiere el 5% del WLL (CLT) mínimo requerido.
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.
- La CLT mínima de un 5% de la CLT máxima es solamente para la IPU10 de .5t
- La CLT mínima de 10% de la CLT máxima es para todas las otras garras IPU10, IPU10J, IPU10S, IPU10H.

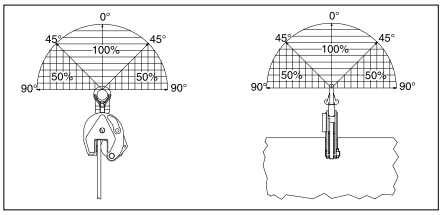
Modelo IPU10 / IPU10J/ IPU10S/ IPU10H

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPU10	0.5	2701675	4.19	0 - 0.63	1.73	5.12	8.50	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IPU10	1	2701663	5.29	0 - 0.75	1.77	5.47	8.86	1.57	5.00	1.65	1.50		0.43
IPU10	2	2701677	18.3	0 - 1.38	3.07	7.91	14.49	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IPU10	3	2701665	32.6	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IPU10	4.5	2701667	35.3	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IPU10	6	2701669	52.9	0 - 2.00	4.96	11.89	20.67	3.15	11.50	3.31	3.74	1.73	0.79
IPU10	9	2701671	65.0	0 - 2.00	4.96	12.80	21.73	3.15	12.20	3.70	4.09	1.73	0.79
IPU10	12	2701679	126	0 - 2.13	6.30	15.43	24.25	3.15	17.05	4.76	5.39	1.61	0.98
IPU10	16	2701683	174	0.2 - 2.50	7.09	18.23	28.98	3.46	19.37	4.76	6.02	1.77	0.98
IPU10	22.5	2701687	278	0.2 - 3.13	8.74	21.81	33.98	4.33	22.24	5.47	7.32	1.93	0.98
IPU10	30	2701691	311	0.2 - 3.13	8.74	21.81	34.17	4.33	22.83	6.02	7.32	2.13	1.18
Con mayor abertura de mordaza													
IPU10J	0.5	2701647	4.19	0.63 - 1.19	1.77	5.04	8.19	1.57	5.04	1.65	1.34		0.43
IPU10J	1	2702463	5.51	0.75 - 1.56	2.17	5.94	8.86	1.57	5.55	1.65	1.57		0.43
IPU10J	3	2702465	38.1	1.56 - 3.13	4.53	10.63	17.01	2.95	10.91	3.07	2.64		0.79
IPU10J	4.5	2702467	41.9	1.56 - 3.13	4.53	10.63	17.01	2.95	10.91	3.23	2.83		0.79
IPU10J	6	2702469	58.4	2.00 - 4.00	4.96	11.89	20.28	3.15	13.23	3.31	3.74	1.73	0.79
IPU10J	9	2701673	67.2	2.00 - 4.00	4.96	12.80	21.65	3.15	14.17	3.70	4.13	1.73	0.79
IPU10J	12	2701681	143	2.13 - 4.25	7.01	17.24	26.06	3.15	19.33	4.76	5.35	1.61	0.98
IPU10J	16	2701685	187	2.50 - 5.00	8.19	20.51	30.87	3.46	22.13	4.76	6.30	1.77	0.98
IPU10J	22.5	2701689	328	3.13 - 6.13	10.04	24.72	36.93	4.33	25.98	5.47	7.72	1.93	0.98
IPU10J	30	2701693	364	3.13 - 6.13	10.04	24.72	37.09	4.33	25.98	6.02	7.72	2.13	1.18
Para acero inoxidable - con ojo de izaje universal													
IPU10S	0.5	2702275	4.19	0 - 0.63	1.73	5.12	8.50	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IPU10S	1	2702263	5.29	0 - 0.75	1.77	5.47	8.86	1.57	5.00	1.61	1.50		0.43
IPU10S	2	2702277	18.7	0 - 1 .38	3.07	7.91	14.49	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IPU10S	3	2702265	32.6	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IPU10S	4.5	2702267	35.3	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IPU10S	6	2702269	52.9	0 - 2.00	4.96	11.89	20.67	3.15	11.50	3.31	3.74	1.73	0.79
IPU10S	9	2702271	65.0	0 - 2.00	4.96	12.80	21.73	3.15	12.20	3.70	4.09	1.73	0.79
IPU10S	12	2702279	126	0 - 2.13	6.30	15.43	24.25	3.15	17.05	4.76	5.39	1.61	0.98
Para materiales muy duros - con ojo de izaje universal													
IPU10H	0.5	2702175	4.19	0 - 0.63	1.73	5.12	8.50	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IPU10H	0.75	2702163	5.29	0 - 0.79	1.77	5.47	8.86	1.57	5.00	1.61	1.50		0.43
IPU10H	1	2702177	18.3	0 - 1.38	3.07	7.91	14.49	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IPU10H	2	2702165	32.6	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IPU10H	3	2702167	35.3	0 - 1.56	3.94	9.96	17.17	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IPU10H	4.5	2702169	52.9	0 - 2.00	4.96	11.89	20.67	3.15	11.50	3.31	3.74	1.73	0.79
IPU10H	6	2702171	65.0	0 - 2.00	4.96	12.80	21.73	2.76	12.20	3.70	4.09	1.73	0.79

Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. Modelo IPU10R (abertura con control remoto, y cierre vía cable) a pedido. Modelo IPU10W (wedge) disponible a pedido.







Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IP10



Para izaje vertical, giro y traslado

IP10H



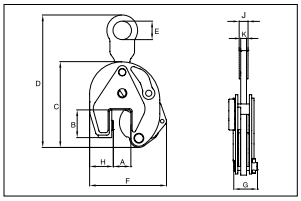
- Disponible en capacidades desde .5 hasta 30 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0 a 6.13".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Disponible en varios estilos:
  - IP10 - Garra estándar para materiales con superficie endurecida de acuerdo a 363HV10 (345 HB).
  - IP10J -Apertura de quijada mayor.
  - IP10S - Para uso con material de acero inoxidable.
  - IP10H - Para uso con materiales con superficies endurecidas de acuerdo a 472HV10 (450 HB).
- Rango de giro total de 180° para trasladar, voltear o mover materiales.
- Puede trabarse en posición abierta o cerrada con seguro para pre-tensión sobre el material y luego liberación del material.
- Al usarse con materiales con una dureza de hasta 279HV10
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.
- La CLT mínima de un 5% de la CLT máxima es solamente para la IPU10 de .5t
- El WLL mínimo es el 10% del máximo de WLL (CLT) para todas las demás garras IP10, IP10J, IP10S, IP10H.

Modelo IP10 / IP10J / IP10S / IP10H

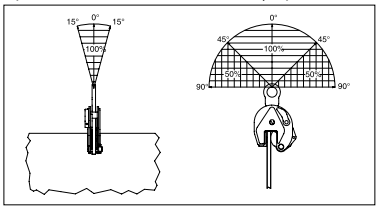
Load Rated

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IP10	0.5	2701674	3.97	0 - 0.63	1.73	5.12	7.99	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IP10	1	2701662	4.85	0 - 0.75	1.77	5.47	8.35	1.57	5.00	1.65	1.50		0.43
IP10	2	2701676	16.8	0 - 1.38	3.07	7.91	12.99	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IP10	3	2701664	30.4	0 - 1.56	3.94	9.96	17.09	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IP10	4.5	2701666	33.1	0 - 1.56	3.94	9.96	17.09	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IP10	6	2701668	51.8	0 - 2.00	4.96	11.89	20.35	3.15	11.50	3.31	3.74	1.57	0.79
IP10	9	2701670	60.6	0 - 2.00	4.96	12.80	17.52	3.15	12.20	3.70	4.09	1.73	0.98
IP10	12	2701678	108	0 - 2.13	6.30	15.43	22.60	3.15	17.05	4.76	5.39	1.61	0.98
IP10	16	2701682	150	0.25 - 2.50	7.09	18.23	27.01	3.46	19.37	4.76	6.02	1.93	0.98
IP10	22.5	2701686	243	0.25 - 3.13	8.74	21.81	31.81	4.33	22.24	5.47	7.32	1.93	0.98
IP10	30	2701690	273	0.25 - 3.13	8.74	21.81	31.61	4.33	22.24	6.02	7.32	2.13	1.18
Con mayor abertura de mordaza													
IP10J	0.5	2701646	3.97	0.59 - 1.18	1.77	5.04	8.23	1.57	5.04	1.61	1.26		0.43
IP10J	1	2702462	5.07	0.75 - 1.56	2.17	5.94	8.35	1.57	5.55	1.65	1.57		0.43
IP10J	3	2702458	36.4	1.56 - 3.13	4.53	10.63	16.93	2.95	10.91	3.07	2.64		0.79
IP10J	4.5	2702460	39.7	1.56 - 3.13	4.53	10.63	16.93	2.95	10.91	3.23	2.83		0.79
IP10J	6	2701705	54.0	2.00 - 4.00	4.96	11.89	19.92	3.15	13.23	3.31	3.74	1.57	0.79
IP10J	9	2701672	62.8	2.00 - 4.00	4.96	12.80	21.34	3.15	14.17	3.70	4.13	1.73	0.98
IP10J	12	2701680	128	2.13 - 4.25	7.01	17.24	24.41	3.15	19.33	4.76	5.35	1.61	0.98
IP10J	16	2701684	176	2.50 - 5.00	8.19	20.51	28.90	3.46	22.13	4.76	6.30	1.77	0.98
IP10J	22.5	2701688	289	3.13 - 6.13	10.04	24.72	34.76	4.33	25.98	5.47	7.72	1.93	0.98
IP10J	30	2701692	324	3.13 - 6.13	10.04	24.72	34.92	4.33	25.98	6.02	7.72	2.13	1.18
Para acero inoxidable - con ojo de izaje fijo													
IP10S	0.5	2702274	3.97	0 - 1.38	1.73	5.12	7.99	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IP10S	1	2702262	16.8	0 - 1.56	1.77	5.47	8.35	1.57	5.00	1.65	1.50		0.43
IP10S	2	2702276	30.4	0 - 1.56	3.07	7.91	12.99	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IP10S	3	2702264	33.1	0 - 2.00	3.94	9.96	17.09	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IP10S	4.5	2702266	51.8	0 - 2.00	3.94	9.96	17.09	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IP10S	6	2702268	60.6	0 - 2.00	4.96	11.89	20.35	3.15	11.50	3.31	3.74	1.57	0.79
IP10S	9	2702270	60.6	0 - 2.13	4.96	12.80	21.42	3.15	12.20	3.70	4.09	1.73	0.98
IP10S	12	2702278	108	0 - 0.63	6.30	15.43	22.60	3.15	17.05	4.76	5.39	1.61	0.98
Para materiales muy duros - con ojo de izaje fijo													
IP10H	0.5	2702174	3.97	0 - 1.38	1.73	5.12	8.15	1.57	4.53	1.65	1.10		0.43
IP10H	0.75	2702162	4.85	0 - 1.56	1.77	5.47	8.62	1.57	5.12	1.10	1.50		0.43
IP10H	1.0	2702176	16.8	0 - 1.56	3.07	7.91	12.99	2.76	7.40	2.52	2.17		0.63
IP10H	2.0	2702164	30.4	0 - 2.00	3.94	9.96	17.09	2.95	8.74	3.07	2.36		0.79
IP10H	3.0	2702166	33.1	0 - 2.00	3.94	9.96	17.09	2.95	8.94	3.23	2.56		0.79
IP10H	4.5	2702168	51.8	0 - 2.36	4.96	11.89	20.35	3.15	11.50	3.31	3.74	1.57	0.79
IP10H	6.0	2702170	60.6	0 - 2.00	4.96	12.80	21.42	3.15	12.20	3.62	4.13	1.73	0.98

Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. Modelo IP10 disponible en 40t, 55t y 100t a pedido.Modelo IP10R (abertura y cierre por control remoto mediante cable) a pedido.







Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPNM10N



Para uso en casi todos los sectores de la industria donde no se permiten daños al material durante el izaje o el traslado

- Disponible en capacidades desde .5 , 1 y 2 toneladas métricas (Cargas Límite de trabajo mayores disponible a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” a 1.56”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero de aleación forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Rango de giro total de 180° para trasladar, voltear o mover materiales.
- Puede trabarse en posición abierta o cerrada con seguro para pre-tensión sobre el material y luego liberación del material.
- Material debe estar limpio y seco.
- No hay mínimo de CLT (WLL) requerido.
- Kits de mantenimiento y reemplazo disponibles.

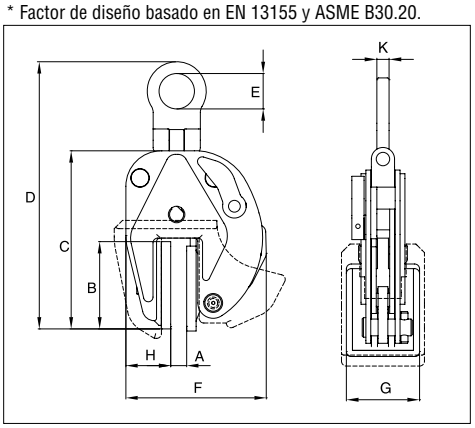
IPNM10P

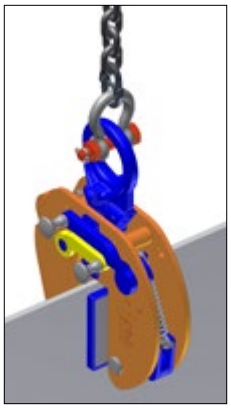


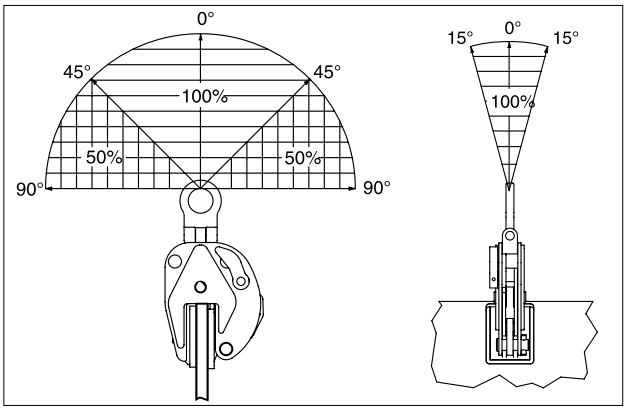
Modelo IPNM10

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	K
IPNM10N	0.5	2703811	5.95	0 - 0.38	3.31	6.26	9.25	1.57	5.04	2.36	1.61	0.43
IPNM10N	1	2703738	9.70	0 - 0.81	3.82	8.23	10.94	1.57	7.24	3.15	2.20	0.43
IPNM10	2	2703442	32.0	0 - 1.56	6.02	10.16	15.59	2.76	11.65	3.94	6.34	0.63
Con capuchón de protección												
IPNM10P	0.5	2703278	6.17	0 - 0.38	3.23	6.18	8.70	1.57	5.71	2.68	1.89	0.43
IPNM10P	1	2703279	9.92	0 - 0.81	3.82	7.68	10.87	1.57	8.07	3.23	2.60	0.43
Con mayor abertura de mordaza												
IPNM10NJ	1	2703814	10.4	0.81 - 1.44	3.82	8.66	12.64	1.57	7.87	3.15	2.20	0.43
IPNM10NJ1	1	2703819	12.1	0 - 1.00	3.82	9.37	13.82	1.57	8.39	3.15	2.48	0.43

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.







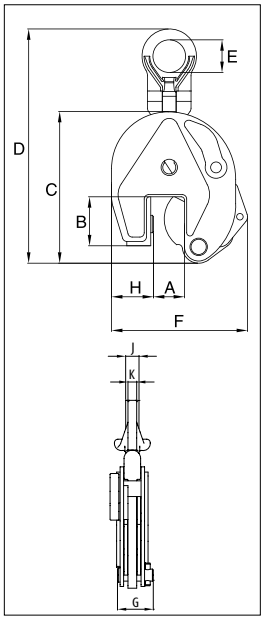
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPU10A



Para el transporte vertical de placas.

- Disponible en capacidades de 1, 2 y 6 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores, disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” a 2”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño Componentes de aleación forjados en caso de ser requerido.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Rango de giro total de 180° para trasladar, voltear o mover materiales.
- Puede trabarse en posición abierta o cerrada con seguro para pre-tensión sobre el material y luego liberación del material.
- Carga Mínima de Trabajo de 10% (WLL) del Máximo WLL.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.
- La CLT mínima de un 5% de la CLT máxima es solamente para placas de 279HV10 279HV10, sólo es necesario el 5% del mínimo WLL o CLT.
- Manufacturado en instalaciones con certificación ISO 9001.

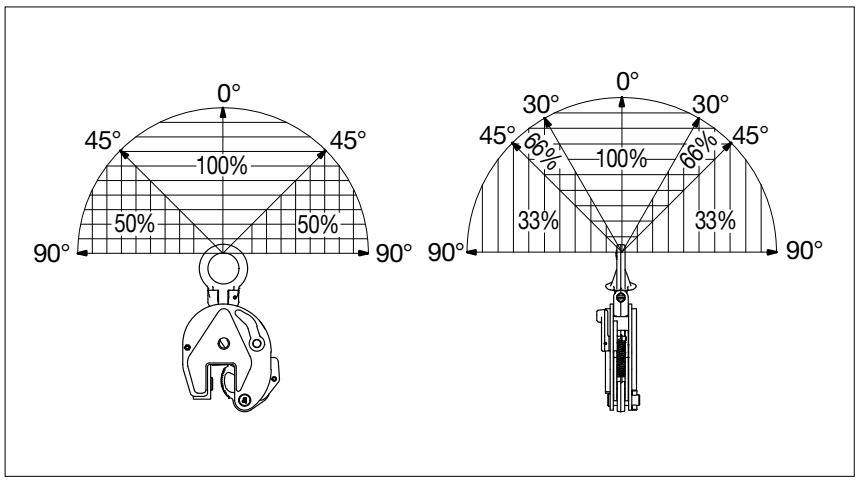


Lead Tested

Modelo IPU10A

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPU10A	1	2701628	5.07	0 - 0.81	1.77	5.47	8.86	1.57	5.00	1.65	1.50	-	0.43
IPU10A	2	2701629	18.5	0 - 1.38	3.07	7.91	14.49	2.76	7.40	2.52	2.17	-	0.63
IPU10A	6	2701638	56.0	0 - 2.00	4.96	11.89	20.67	3.15	11.50	3.31	3.74	1.73	0.79

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.



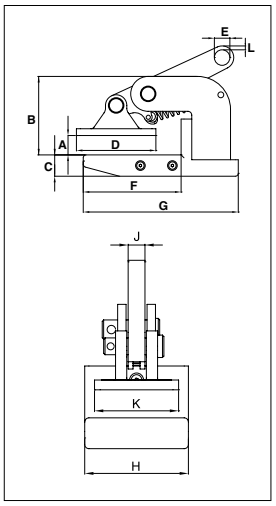


12

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

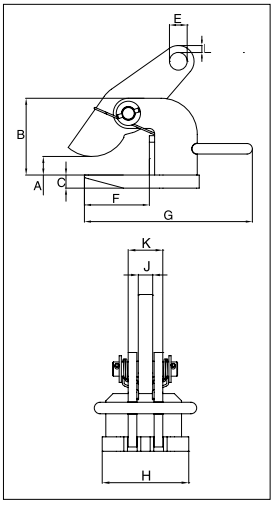
IPHNM10





IPH10





Para izaje y traslado horizontal con Sistema de Pre-tensionado

- Disponible en capacidades de .5 hasta 12 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0" a 4.75".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.

Load Tested

Modelo IPHNM10

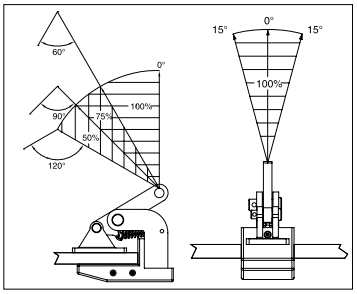
Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
IPHNM10	0.5	2703287	4.0	0 - 0.81	3.19	0.87	3.23	0.63	3.98	6.30	2.91	0.47	2.36	0.16
IPHNM10	1	2703288	7.0	0 - 1.38	3.66	1.18	3.62	0.63	4.06	6.46	2.91	0.47	2.36	0.28
IPHNM10	2	2703290	16.0	0 - 1.18	5.47	1.18	5.16	0.87	6.54	9.65	3.94	0.79	2.91	0.35
IPHNM10J	2	2703291	17.0	1.19 - 2.38	6.65	1.18	5.16	0.87	6.54	9.65	3.94	0.79	2.91	0.35

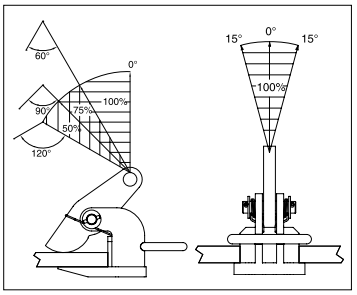
* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.

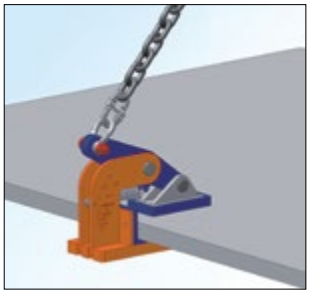
Modelo IPH10 / IPH10J: Con Tensión por Resorte, Imanes y Manija

Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPH10	0.5+	2703297	3.97	0 - 0.81	3.39	0.47	0.63	4.06	5.91	2.36	0.47	1.06	0.16
IPH10	1+	2703298	5.50	0 - 1.38	3.94	0.63	0.63	4.06	5.91	2.36	0.47	1.22	0.28
IPH10	2	2703522	24.3	0 - 2.38	4.61	0.63	0.87	4.29	10.08	4.33	0.79	1.57	0.35
IPH10	3	2703523	33.1	0 - 2.38	4.61	0.79	1.02	4.29	10.47	4.72	0.79	1.89	0.43
IPH10	4.5	2703524	46.3	0 - 2.38	5.20	0.98	1.18	4.09	11.02	5.12	0.79	1.89	0.47
IPH10	6	2703525	57.3	0 - 2.38	5.63	0.98	1.42	4.84	12.60	5.12	0.79	1.89	0.55
IPH10	9	2703526	81.6	0 - 2.38	6.18	1.18	1.69	5.24	12.99	5.51	0.98	2.44	0.63
IPH10	12	2703527	94.8	0 - 2.38	6.77	1.18	1.85	5.55	13.90	5.91	0.98	2.44	0.67
Con mayor abertura de mordaza #													
IPH10J	3	2703533	19.0	2.38 - 4.75	6.97	0.79	1.02	4.29	10.47	4.72	0.79	1.89	0.35
IPH10J	4.5	2703534	26.0	2.38 - 4.75	7.56	0.98	1.18	4.09	11.02	5.12	0.79	1.89	0.43
IPH10J	6	2703535	33.0	2.38 - 4.75	7.99	0.98	1.42	4.84	12.60	5.12	0.79	1.89	0.47
IPH10J	9	2703536	45.0	2.38 - 4.75	8.54	1.18	1.69	5.24	12.99	5.51	0.98	2.44	0.55
IPH10J	12	2703537	53.0	2.38 - 4.75	9.13	1.18	1.85	5.55	13.90	5.91	0.98	2.44	0.63

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.Sin Manija o Imanes. Capacidades mayores de Carga Límite de Trabajo disponibles.







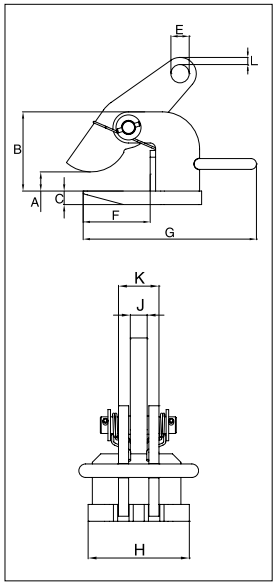
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPH10E



Para izajes y tranferencias horizontales

- Disponibles en capacidades de 0,75 a 25 toneladas métricas.
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0 a 4.75”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Equipado con asa para una fácil colocación.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reemplazo disponibles.



Modelo IPH10E

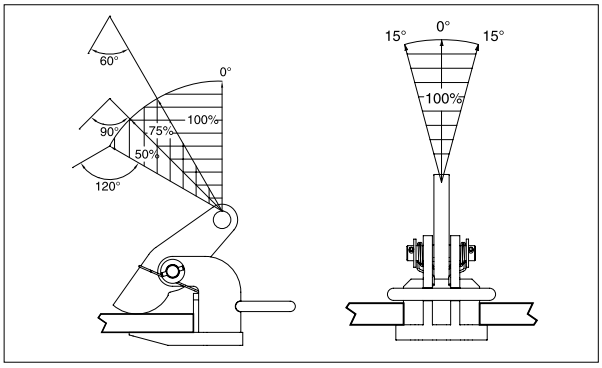
Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPH10E	2	2703542	24.0	0 - 2.38	4.61	0.63	0.87	4.29	10.08	4.33	0.79	1.57	0.35
IPH10E	3	2703543	32.0	0 - 2.38	4.61	0.79	1.02	4.29	10.47	4.72	0.79	1.89	0.43
IPH10E	4.5	2703544	46.0	0 - 2.38	5.20	0.98	1.18	4.09	11.02	5.12	0.79	1.89	0.47
IPH10E	6	2703545	56.0	0 - 2.38	5.63	0.98	1.42	4.84	12.60	5.12	0.79	1.89	0.55
IPH10E	9	2703546	80.0	0 - 2.38	6.18	1.18	1.69	5.24	12.99	5.51	0.98	2.44	0.63
IPH10E	12	2703547	94.0	0 - 2.38	6.77	1.18	1.85	5.55	13.90	5.91	0.98	2.44	0.67

*Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.

Modelo IPH10JE

Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPH10JE	3	2703553	19.0	2.38 - 4.75	6.97	0.79	1.02	4.29	10.47	4.72	0.79	1.89	0.43
IPH10JE	4.5	2703554	26.0	2.38 - 4.75	7.56	0.98	1.18	4.09	11.02	5.12	0.79	1.89	0.47
IPH10JE	6	2703555	33.0	2.38 - 4.75	7.99	0.98	1.42	4.84	12.60	5.12	0.79	1.89	0.55
IPH10JE	9	2703556	45.0	2.38 - 4.75	8.54	1.18	1.18	5.24	12.99	5.51	0.98	2.44	0.63
IPH10JE	12	2703557	53.0	2.38 - 4.75	9.13	1.18	1.85	5.55	13.90	5.91	0.98	2.44	0.67

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.





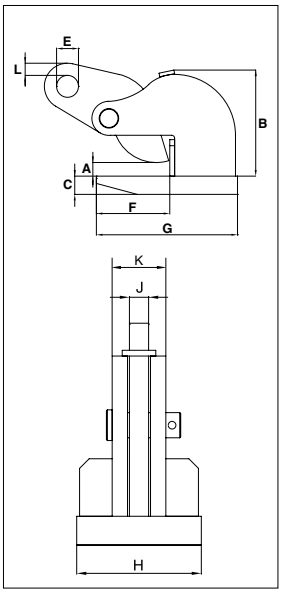
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPHOZ



Para Izajes y Transferencias Horizontales

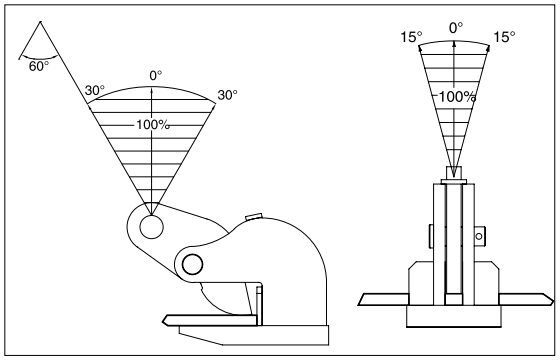
- Disponibles en capacidades de .75 a 15 toneladas métricas (Disponibles con Carga Límite de Trabajo mayores a pedido)
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” to 2.38”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Equipado con manija para facilitar la colocación.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Imite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.

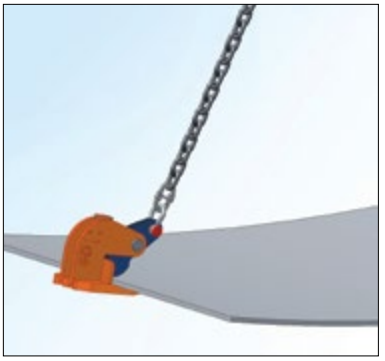


Modelo IPHOZ

Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPHOZ	0.75	2705401	6.0	0 - 1.19	3.70	0.63	0.63	2.76	4.65	3.19	0.47	1.22	0.47
IPHOZ	1.5	2705402	12.0	0 - 1.75	5.24	0.63	0.87	4.92	7.56	3.94	0.63	1.42	0.47
IPHOZ	3	2705403	17.0	0 - 1.75	5.39	0.79	1.02	4.92	7.87	4.72	0.79	1.89	0.39
IPHOZ	4.5	2705404	21.0	0 - 1.75	5.43	0.98	1.18	4.96	8.66	4.72	0.79	1.97	0.39
IPHOZ	6	2705405	34.0	0 - 2.38	6.73	1.18	1.42	5.31	9.25	5.12	0.79	2.20	0.79
IPHOZ	9	2705406	55.0	0 - 2.38	8.31	1.18	1.69	6.54	10.87	6.30	0.98	2.44	0.79
IPHOZ	12	2705407	64.0	0 - 2.38	8.54	1.57	1.85	6.61	11.57	7.48	0.98	2.44	0.75
IPHOZ	15	2705408	80.0	0 - 2.38	8.66	1.57	1.85	7.20	12.48	9.84	0.98	2.44	0.87

*Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.





Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPPE10B(E)



IPPE10BNM



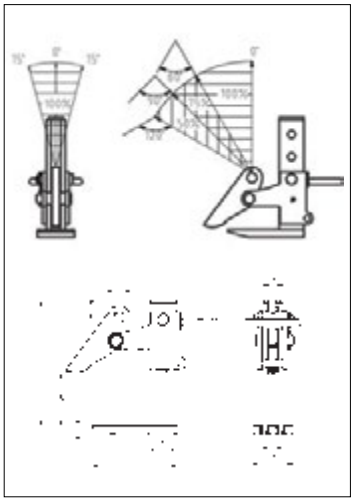
Para Izaje y Transferencia de Placas rígidas.

- Disponible en capacidades desde 3 hasta 12 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0 a 7.13".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanentemente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.
- IPPE10B: Imanes en la placa de soporte (también aplica para tipos D y H).
- IPPE10BE: Versión económica (tambien aplica para Tipos D y H).
- IPPE10BNM: No daña los materiales (tambien aplica para tipos D y H).

Modelo IPPE10B / IPPE10BE / IPPE10BNM

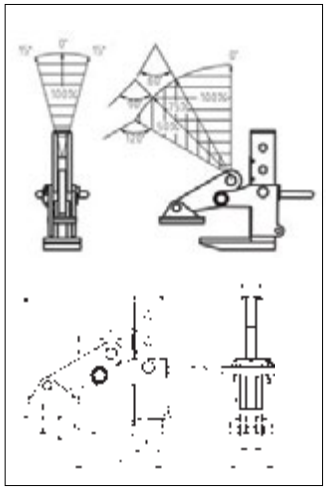
Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)*	Stock No.	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	L
IPPE10B	3	2703862	25.0	0 - 7.13	8.03	12.68	0.79	1.02	2.60	0.79	3.94	1.97	0.59
IPPE10B	6	2703871	35.0	0 - 7.13	8.66	13.39	0.98	1.18	2.91	0.79	5.51	2.36	0.51
IPPE10B	9	2703888	54	0 - 7.13	9.76	14.37	0.98	1.34	3.54	0.79	7.48	2.76	0.51
IPPE10B	12	2703921	72	0 - 7.13	9.92	14.80	1.18	1.57	3.54	0.98	7.87	2.76	0.71
IPPE10BE	3	2703863	25	0 - 7.13	8.03	12.68	0.79	1.02	2.60	0.79	3.94	1.97	0.59
IPPE10BE	6	2703870	36	0 - 7.13	8.66	13.39	0.98	1.18	2.91	0.79	5.51	2.36	0.51
IPPE10BE	9	2703891	55	0 - 7.13	9.76	14.37	0.98	1.34	3.54	0.79	7.48	2.76	0.51
IPPE10BE	12	2703924	72	0 - 7.13	10.31	14.80	1.18	1.57	3.54	0.98	7.87	2.76	0.71
IPPE10BNM	3	2703864	27	0 - 7.13	8.03	12.68	1.18	1.02	2.68	0.79	3.94	1.97	0.59
IPPE10BNM	6	2703872	38	0 - 7.13	8.66	13.39	1.38	1.18	2.99	0.79	5.51	2.36	0.51
IPPE10BNM	9	2703894	61.0	0 - 7.13	9.76	14.37	1.38	1.34	3.62	0.79	7.48	2.76	0.51
IPPE10BNM	12	2703927	77.0	0 - 7.13	10.31	14.80	1.57	1.57	3.62	0.98	7.87	2.76	0.59

*Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. También disponible en Tipo-D (abertura máxima de la mordaza de 11.75") y Tipo-H (apertura máxima de la mordaza de 16.50")..





IPPE10(E)





IPPE10NM

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBC



Para traslado horizontal - con sistema de pre-tensionado

IPHGUZ



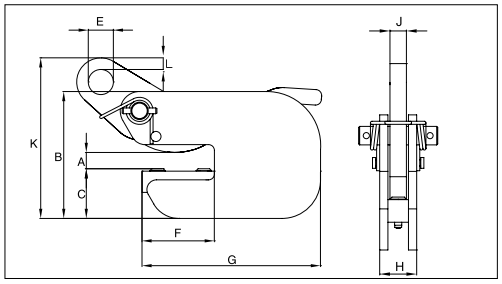
- Disponible en capacidades desde 1 hasta 4.5 toneladas metricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” a 1.56”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Equipado con una manija para una fácil colocación.
- Sometidos individualmente a prueba de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.
- Fabricado en instalaciones que cumplen con la norma ISO 9001.

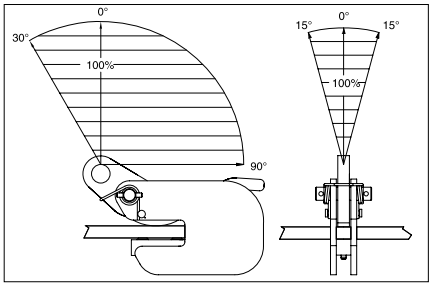
Load Rated

Modelo IPBC

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPBC	1	2700410	7.72	0 - 0.81	5.20	2.05	1.02	2.95	7.28	1.42	0.63	7.17	0.47
IPBC	2	2700411	14.3	0 - 1.00	5.98	2.44	1.18	3.23	8.27	1.93	0.79	8.58	0.59
IPBC	3	2700412	18.8	0 - 1.00	6.18	2.60	1.18	3.23	8.27	2.24	0.79	8.86	0.59

* Factor de diseño basado en EN 13155 and ASME B30.20.



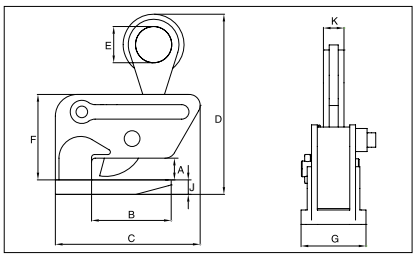


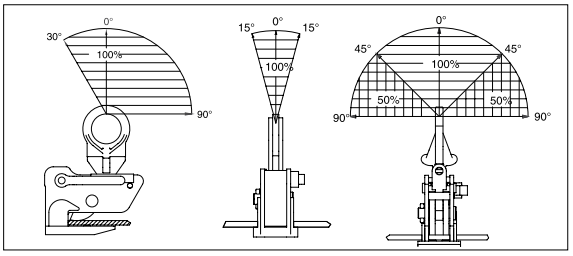


Modelo IPHGUZ: Ojo de izaje universal/ Modelo IPHGZ: Ojo de izaje fijo

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	J	K
IPHGUZ	1.5	2705455	19.8	0 - 1.00	4.33	9.13	11.30	2.76	5.47	3.54	0.79	0.63
IPHGUZ	3	2705456	43.9	0 - 1.56	4.69	9.96	13.70	2.95	6.89	4.72	0.98	0.79
IPHGUZ	4.5	2705457	66.1	0 - 1.56	4.69	11.85	14.57	3.15	6.89	6.10	1.18	1.73
Ojo de izaje fijo												
IPHGZ	0.75	2705451	8.82	0 - 1.00	3.23	5.83	8.11	1.97	3.90	3.86	0.47	0.87
IPHGZ	1.5	2705452	4.41	0 - 1.00	4.33	7.87	9.84	1.97	4.65	3.54	0.79	1.10
IPHGZ	3	2705453	27.1	0 - 1.56	4.72	8.94	12.01	2.76	5.83	4.72	0.98	1.26
IPHGZ	4.5	2705454	55.1	0 - 1.56	4.72	11.18	15.00	2.76	7.13	6.10	1.18	1.57

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.





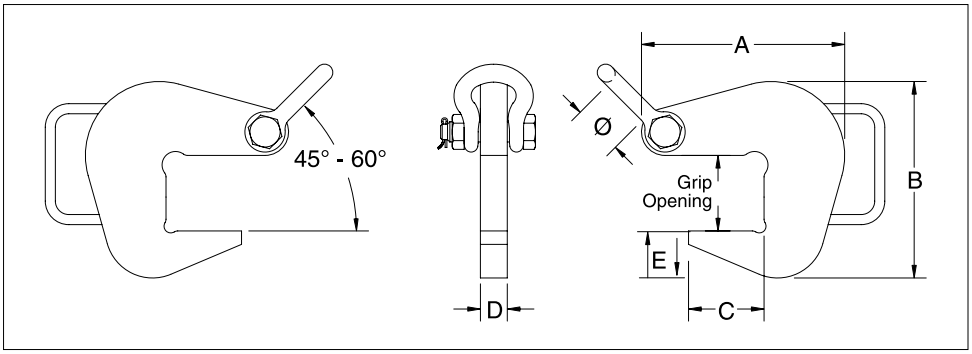


Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPPH



- Los ganchos Crosby IP para Tubería ofrecen un método rápido y eficiente para el izaje de tuberías o elementos fabricados con formas similares.
- Fabricado de placas de acero de aleación.
- Equipado con una manija apropiada.
- Equipados con un Grillete Crosby con Perno
- Opcional: pueden ser provistos con almohadillas para proteger la tubería.
- Se utilizan en pares, con un ángulo horizontal de 45° - 60° o un ángulo incluido de 60° - 90°.



Gancho paraTubos

Modelo	Carga límite de trabajo (por par) (t)**	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Abertura de garra (plg)	Dimensiones (plg)						Tamaño de grillete (plg)	Inserciones de Nailon (PA6)*
					A	B	C	D	E	Ø		
IPPH-2	2	2734500	5.94	2.06	5.81	5.06	2.06	1.00	1.25	1.69	5/8	2734900 2734909
IPPH-4	4	2734509	10.03	2.81	7.56	7.31	2.81	1.00	1.75	1.69	5/8	2734918
IPPH-6	6	2734518	17.74	4.06	10.18	10.06	4.06	1.00	2.25	2.00	3/4	2734927
IPPH-10	10	2734527	38.67	6.06	14.81	15.06	6.06	1.00	3.50	2.69	1.0	2734936

**Factor de diseño basado en EN13155 y ASME B30.20.

NOTA: Para determinar la apertura de agarre cuando está equipado con un inserto, agregue el grosor del inserto que se muestra en la Tabla de inserciones de gancho para tubería.

12

IPPHI



- Insertos de nylon reemplazables (pa6) para uso con Gancho de tuberías CCPH que minimiza el daño a la rosca y tubería.

Insertos para Ganchos para Tubos

Modelo	No. de Parte	ID del tubo (pulg)	Abertura de garra (plg)
IPPHI	2734900	3-12	1.61
	2734909	12-18	1.73
	2734918	18-30	2.48
	2734927	30-42	3.74
	2734936	42-72	5.71

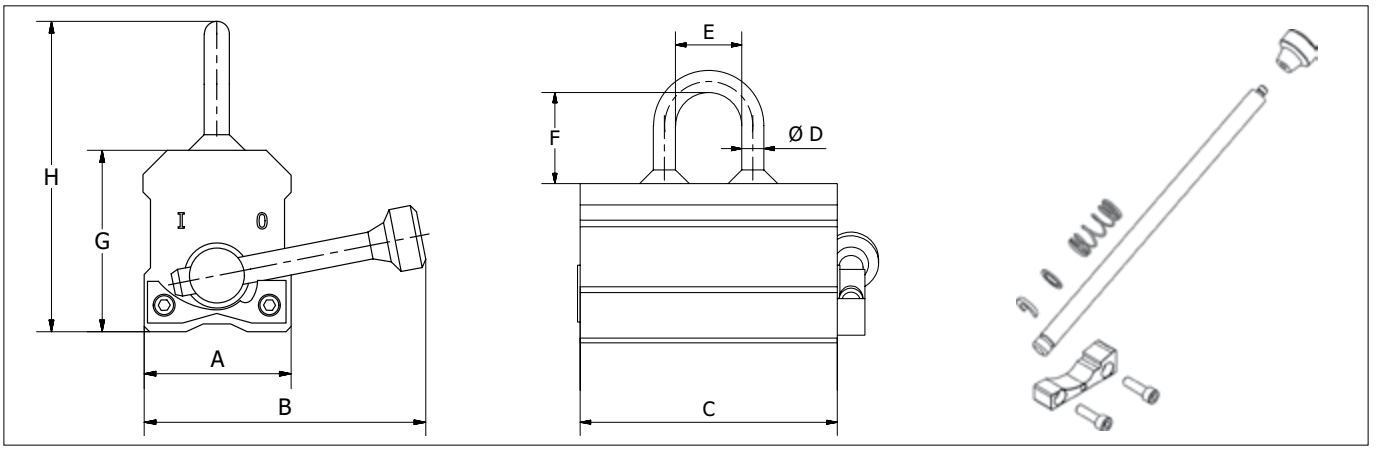


Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

MAGNEX™



- Construcción sólida con área empotrada, reduciendo el riesgo de daño a las etiquetas de identificación como la información técnica para el usuario.
- Construcción enteramente soldada, lo que minimiza gastos de mantenimiento.
- Innovador bloque de traba para palanca patentado, equipado con un rodamiento y manija ergométrica para mayor seguridad y facilidad de uso.
- Individualmente sometido a una carga de prueba a 3 veces la CLT con certificación.
- Cada producto es serializado y la fecha de la carga de prueba estampada en el cuerpo.
- Se incluye un manual del usuario con certificado de prueba con cada imán.
- Garantía de 5 años del sistema magnético.
- Certificado por CE incluyendo un certificado de prueba de acuerdo con EN 13155.
- Existen kits de mantenimiento de reemplazo a su disposición.
- Se puede utilizar tanto en superficies de acero planas como redondas.



Crosby MAGNEX™ Imán de Izaje

Modelo	WLL (lbs)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
				A	B	C	D	E	F	G	H
MAGNEX150	331	2708023	6.8	2.4	4.5	4.0	0.4	1.2	1.6	2.7	4.7
MAGNEX300	661	2708024	24	3.9	8.3	6.0	0.6	2.0	2.6	3.9	7.0
MAGNEX600	1323	2708025	47.8	4.7	9.6	9.7	0.8	2.5	2.6	3.9	7.2
MAGNEX1000	2205	2708026	90.2	5.7	13.0	12.0	0.8	2.5	3.6	4.9	9.3
MAGNEX1500	3307	2708027	158.1	6.5	15.4	14.7	0.8	2.5	3.6	6.3	10.7
MAGNEX2000	4409	2708028	201.5	6.5	18.7	18.8	0.8	2.5	3.6	6.3	10.7

Modelo	Material Plano			Material Redondo		
	WLL (lb)*	min. espesor para max. WLL (plg)*	min. espesor de cargas (plg)	WLL (lbs)*	min. Ø (plg)	max. Ø (plg)
MAGNEX150	331	0.98	0.08	166	2.0	3.9
MAGNEX300	661	1.18	0.16	331	2.4	7.9
MAGNEX600	1323	1.57	0.24	662	2.6	10.6
MAGNEX1000	2205	2.36	0.39	1103	3.9	11.8
MAGNEX1500	3307	3.15	0.59	1654	5.9	13.8
MAGNEX2000	4409	3.15	0.59	2205	5.9	13.8

*CLT está basada con usos de acero de bajo carbono y una temperatura de 68°F

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBK10



Para el traslado y apilado de vigas de acero.

- IPVUZ / IPVZ: Disponibles en capacidades de 0,75 a 1.5 toneladas métricas.
- IPVUZ / IPVZ: Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0 a 0.81”.
- IPBK10: Disponible en capacidades desde 0.5 a 4 toneladas métricas.
- IPBK10: Aberturas de mordaza: 0.2 a 1.13”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a Prueba de Carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Cada garra incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Mínimo WLL (CLT) de 10% del Máximo WLL.
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.
- Para uso en materiales con una dureza de superficie de placa de 279HV10. Solo 5% de la CLT (WLL) es necesario.

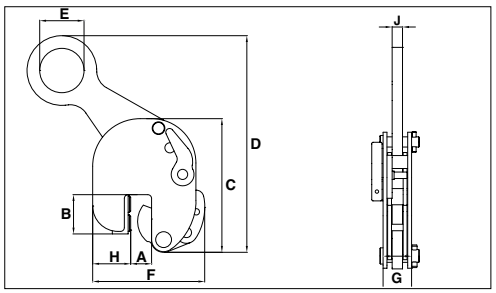
IPVZ

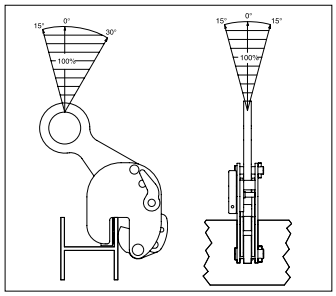


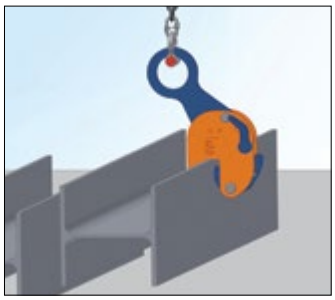
Modelo IPBK10

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J
IPBK10	0.5	2703931	5.29	0.19 - 0.63	1.69	5.28	8.50	1.77	4.72	1.89	1.77	0.39
IPBK10	1	2703837	5.73	0.19 - 0.63	1.69	5.98	9.06	1.77	4.84	1.85	1.77	0.39
IPBK10	2	2703838	16.1	0.19 - 1.00	2.44	8.78	13.43	2.76	7.80	2.40	2.76	0.63
IPBK10	4	2703839	37.3	0.19 - 1.13	2.95	11.10	16.97	3.94	9.13	3.07	2.83	0.79

Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.



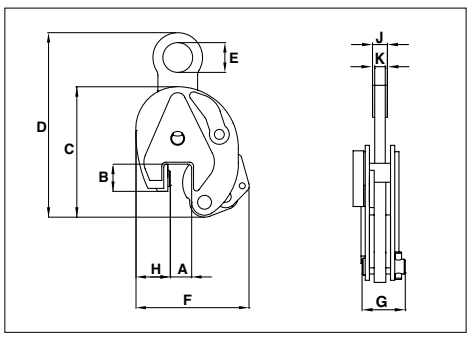


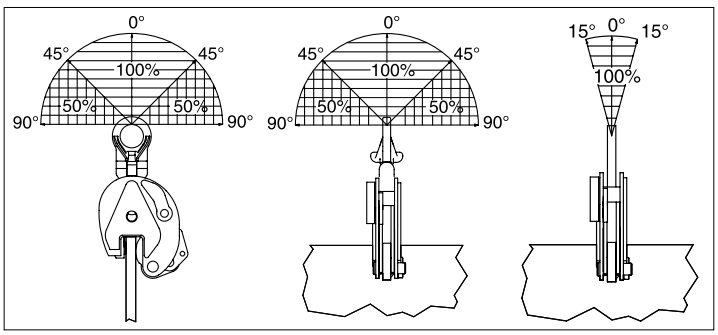


Modelo IPVUZ: Ojo de Izaje Universal /Modelo IPVZ: Ojo de Izaje Fijo

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	K
IPVUZ	0.75	2705146	5.07	0 - 0.63	1.02	5.12	8.50	1.57	4.53	1.65	1.18	0.43
IPVUZ	1.5	2705147	15.21	0 - 0.81	2.17	7.87	14.88	2.76	7.87	2.40	2.52	0.63
Ojo de izaje fijo												
IPVZ	0.75	2705096	3.75	0 - 0.63	1.02	5.12	7.99	1.57	4.53	1.65	1.18	0.43
IPVZ	1.5	2705097	13.01	0 - 0.81	2.17	7.87	13.35	2.76	7.09	2.40	2.52	0.63

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.





12

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBHZ



Para el Izaje y Traslado de Vigas de Acero

IPBSNZ



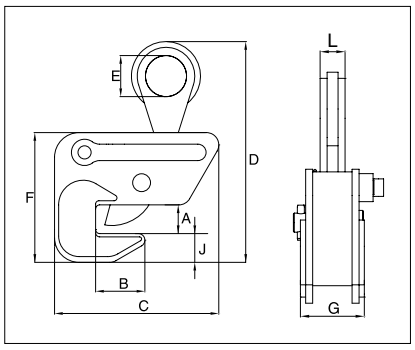
- IPBHZ: Disponible en capacidades desde .75 hasta 12 toneladas métricas (Cargas límite de trabajo mayores disponibles a pedido).
- IPBHZ: Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0 a 1.56”.
- IPBSNZ: Disponible en capacidades desde 1.5 a 4.5 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- IPBSHZ: Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” a 2.00”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Existe una carga mínima operativa o WLL (CLT) de 10% de la Carga Límite de Trabajo total WLL (CLT).
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.

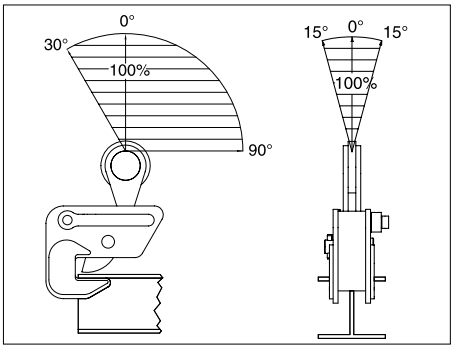
Modelo IPBHZ

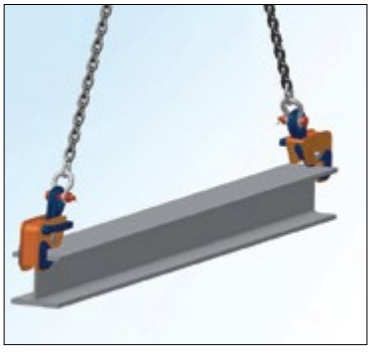
Lead Rated

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	J	L
IPBHZ	0.75	2705461	6.61	0 - 1.00	1.57	5.83	8.66	1.97	5.12	2.72	1.30	0.87
IPBHZ	1.5	2705462	13.2	0 - 1.00	2.36	7.99	10.04	1.97	6.22	2.87	1.38	1.10
IPBHZ	3	2705463	23.2	0 - 1.56	3.15	8.94	12.80	2.76	7.40	4.41	1.50	1.26
IPBHZ	4.5	2705464	55.1	0 - 1.56	4.41	11.18	16.26	2.76	9.88	4.57	3.15	1.57
IPBHZ	12	2705467	93.3	0 - 1.56	4.92	18.35	19.29	3.54	12.48	3.54	3.54	1.85

* Factor de diseño basado en EN 13155 and ASME B30.20.



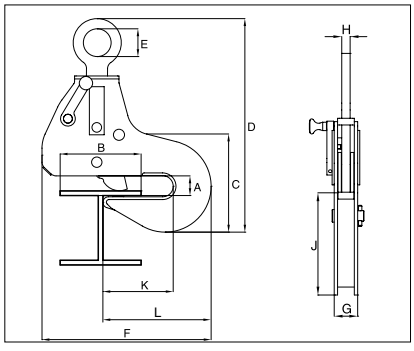


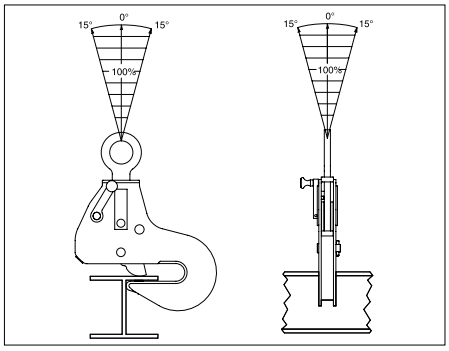


Modelo IPBSNZ

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)										
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
IPBSNZ	1.5	2705925	30.9	0 - 1.25	3.94-10.63	11.97	18.90	2.76	12.56	1.85	0.63	6.50	5.83	9.45
IPBSNZ	3	2705926	48.5	0 - 1.56	3.94-12.99	13.86	19.45	2.95	16.06	2.20	0.79	8.15	7.17	10.24
IPBSNZ	4.5	2705927	67.2	0 - 2.00	3.94-14.17	16.54	24.80	2.95	17.99	2.20	0.79	9.84	7.40	11.54

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.







Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPTK



IPTKW



Para traslado de vigas de acero y un ojo para conectar otros aparejos.

- Disponible en capacidades desde 2 a 25 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 2.95” a 40.16”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a una prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con su certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.

IPTKU



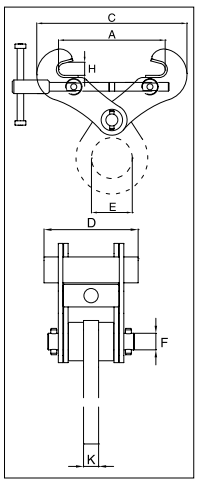


IPTKUM

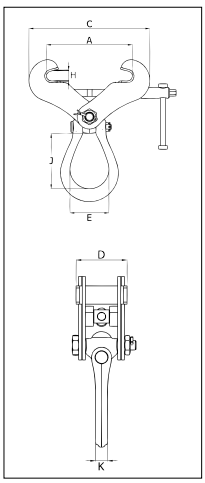
IPTK: con Ojo de Izaje / **IPTKW**: sin Ojo de Izaje
IPTKU: con Ojo de Izaje y Bisagra / **IPTKUD**: con Seguro Doble
IPTKUM: Apropiado como dispositivo de anclaje como parte de un sistema de protección de personal.

Modelo	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
				Mordaza A	C	D	E	F	H	J	K
IPTK	2	2700996	13.2	2.95 - 7.48	A + 3.13	4.92	2.95	-	0.98	-	0.79
IPTK	3	2700997	14.3	2.95 - 7.48	A + 3.13	4.92	2.95	-	0.98	-	0.79
IPTK	4	2700998	18.7	5.91 - 11.02	A + 4.00	4.92	2.95	-	1.38	-	0.79
IPTK	5	2700994	24.3	4.72 - 13.78	A + 7.67	4.92	2.95	-	1.57	-	0.79
IPTK	25	2702999	496.0	17.72 - 40.16	A + 8.66	19.69	4.92	-	2.99	-	1.77
Sin ojo de izaje											
IPTKW	2	2700966	8.82	3.00 - 7.50	A + 3.13	4.92	-	1.10	0.98	-	-
IPTKW	3	2700967	9.92	3.00 - 7.50	A + 3.13	4.92	-	1.10	0.98	-	-
IPTKW	4	2700968	13.9	5.88 - 11.25	A + 4.00	4.92	-	1.30	1.38	-	-
IPTKW	5	2700969	19.4	4.75 - 13.75	A + 7.67	4.92	-	1.30	1.57	-	-
Con ojo de izaje con bisagra mejorado											
IPTKU	2	2707996	12.6	3.00 - 7.50	A + 3.94	6.50	2.99	0.87	0.87	3.90	0.75
IPTKU	3	2707997	14.1	3.00 - 7.50	A + 3.94	6.50	3.50	0.87	0.87	4.80	0.87
IPTKU	4	2707998	26.7	4.75 - 11.25	A + 5.91	7.28	3.50	1.57	1.57	4.80	0.87
IPTKU	5	2707994	32.0	4.75 - 13.75	A + 6.89	7.28	3.50	1.57	1.57	4.80	0.87
IPTKU	10	2707970	90.4	7.88 - 18.00	A + 11.81	8.46	4.13	2.36	2.36	5.98	1.02
Adecuado como dispositivo de anclaje para equipos de detención de caídas de personal - estándar según EN 795											
IPTKUM	1 person	2709991	13.2	3.00 - 7.50	A + 3.94	6.50	2.99	-	0.87	3.90	0.75
Con dispositivo de bloqueo doble opcional											
IPTKUD	2	2709996	13.2	3.00 - 7.50	A + 3.94	6.50	2.99	0.87	0.87	3.90	0.75
IPTKUD	3	2709993	14.6	3.00 - 7.50	A + 3.94	6.50	3.50	0.87	0.87	4.80	0.87
IPTKUD	4	2709995	27.1	4.75 - 11.25	A + 5.91	7.28	3.50	1.57	1.57	4.80	0.87
IPTKUD	5	2709994	33.7	4.75 - 13.75	A + 6.89	7.28	3.50	1.57	1.57	4.80	0.87
IPTKUD	10	2709970	94.8	7.88 - 18.00	A + 11.81	8.46	4.13	2.36	2.36	5.98	1.02

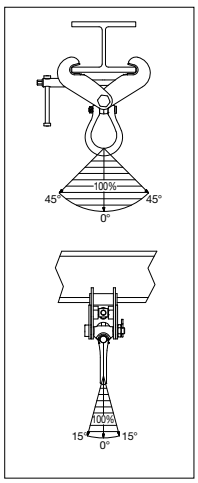
* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.



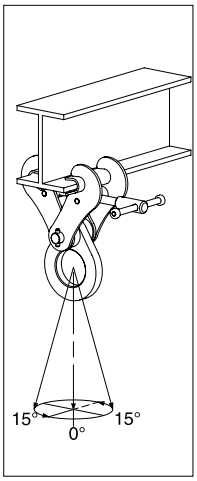
IPTK/IPTKW



IPTKU(D)(M)



IPTKU(D)



IPTK(W)

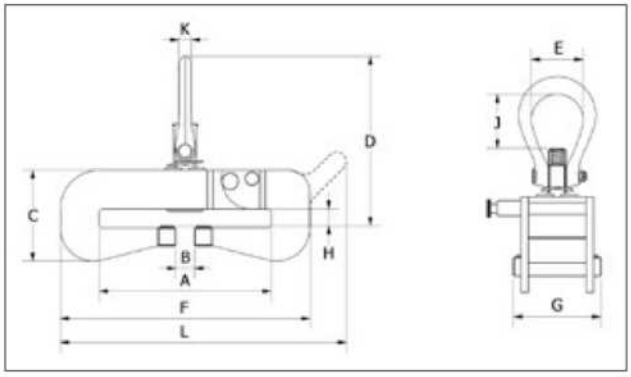
12

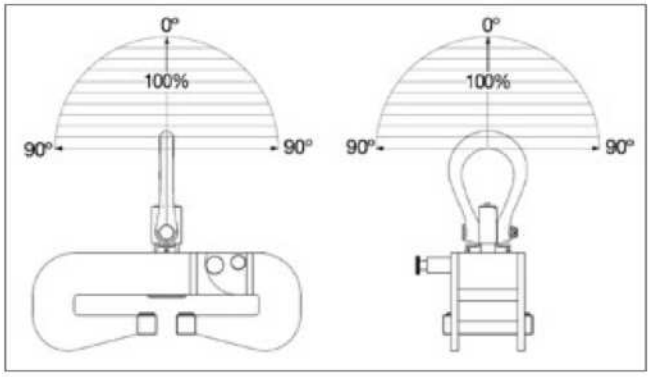
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPTKA



- Mantiene una CLT (WLL) hasta para ángulos de 90°.
- Ojo de Izaje gira 360° y pivotea 180°.
- Fácil de cerrar y abrir con un cuerpo con bisagra y un mecanismo de cierre automático.
- Fácil de operar con manijas.
- No hay interferencia o limitaciones de espacio al apretar la garra.
- Ojo de Izaje multi-propósito que se puede usar para apretarlo como también para izaje.
- Diseño liviano.
- Todas sus componentes son reemplazables.
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.
- Puede ser usado para un rango amplio de tamaños.





IPTKA Garra Universal para Vigas

Modelo	WLL (t)	No. de Parte	Peso (lbs)	Dimensiones (plg)										
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
IPTKA	3	2707111	35	3.9 - 8.1	1.34	5.87	12.09	3.5	12.2	5.12	0.24 - 1	3.7	0.87	14.53
IPTKAJ1	3	2707116	31.3	2.8 - 4.9	0.94	5.28	11.69	3.5	10.12	5.12	0.24 - 1	3.7	0.87	12.4
IPTKAJ2	3	2707117	35.3	3.9 - 8.1	2.13	6.46	12.68	3.5	12.2	5.12	0.8 - 1.57	3.7	0.87	14.53
IPTKA	5	2707065	51.4	3.9 - 12	1.34	6.46	12.05	3.5	17.72	5.91	0.24 - 1	3.7	0.87	-
IPTKAJ1	5	2707114	37.3	2.8 - 4.9	0.94	5.47	11.65	3.5	10.51	5.91	0.24 - 1	3.7	0.87	13.23
IPTKAJ2	5	2707115	51.2	5.1 - 12	2.91	7.05	12.64	3.5	17.72	5.91	0.8 - 1.57	3.7	0.87	-
IPTKA	10	2707118	137	5.5 - 16	2.91	9.21	17.72	4.76	23.6	8.66	0.47 - 1.65	6.0	1.18	-
IPTKA	15	2707124	157	5.5 - 16	2.91	9.61	17.72	4.76	24.8	8.66	0.47 - 1.65	6.0	1.18	-



Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBCF / IPBCNS



Para izaje y movimiento de vigas de ala ancha, ángulos y placas.

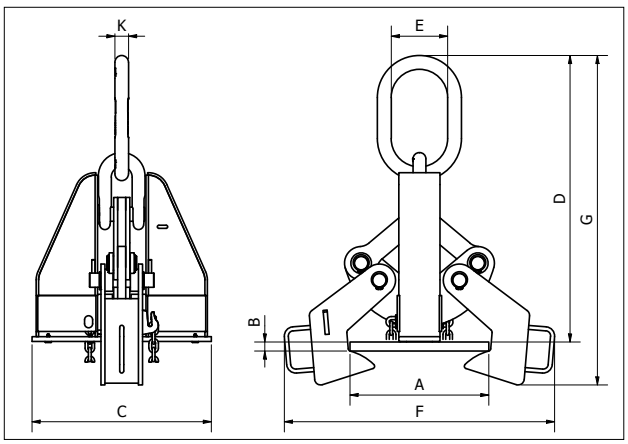
- Al izar, con estas garras para vigas se debe tomar la viga en tres puntos y, cuando esté correctamente equilibrada y es guiada de forma segura, la viga puede manejarse aún si la garra está ligeramente descentrada en sentido longitudinal.
- Capacidades: 4.5 hasta 32 toneladas métricas. (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Elimina la necesidad de eslingas, estranguladores y barras espaciadoras de izaje.
- Cuando se aplica a la carga, las pinzas se abren automáticamente y se deslizan debajo de la pestaña de la viga.
- La placa central y las pinzas de agarre trabajan en conjunto: cuanto más pesada es la viga, mayor es la presión de agarre.
- Los modelos de viga IPBCNS tienen una base empotrada para alojar remaches soldados a la superficie de la viga.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo.
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.

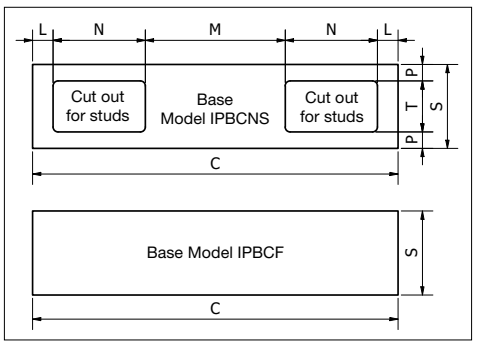
Garras para Vigas

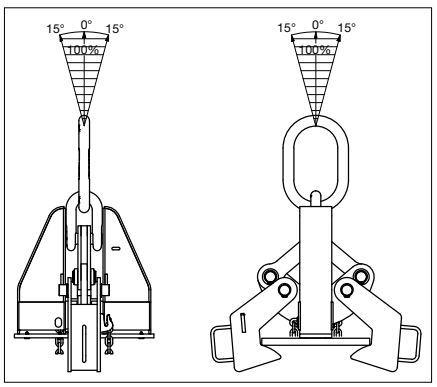
Modelo No.	WLL (t)	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Flange Grip Range (in)		Dimensiones (plg)					
				Ancho (A)	Espesor (B)	C	D	E	F	G	K
IPBCF	4.5	2702000	64.9	4 - 10	0.5 - 1	13.7	21.1 - 17.8	3.75	13.3 - 18.7	23.7 - 20.9	0.84
IPBCNS	13.5	2702018	137	7 - 17	0.5 - 2	17.5	30.5 - 23.3	5.5	19.9 - 29.5	35.2 - 28.3	1.33
IPBCNS	22.5	2702036	291	16 - 24	1 - 3	23.5	39.8 - 32.0	6	30.5 - 38.1	44.9 - 38.7	1.75
IPBCNS	32	2702054	529	16 - 36	1.63 - 4	28.7	46.8 - 40.3	7	31.2 - 53.1	57.4 - 49.5	2.00

Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.

NOTA: Controle la viga en todo momento. Las vigas deben agarrarse lo más cerca del centro que sea posible. Las líneas de enganche de cada extremo deben utilizarse para controlar los giros o balanceos excesivos y para guiar la viga al lugar correcto. Cada situación de izaje puede tener una exigencia específica que debe tenerse en cuenta antes del izaje.







Base No. del tamaño	Base Dimensiones (plg)						
	C	L	M	N	P	S	T
IPBCNS	13.7	-	-	-	-	3.00	-
IPBCNS	17.5	1.00	6.70	4.40	0.78	4.00	2.44
IPBCNS	23.5	1.30	7.48	6.70	1.19	6.00	3.62
	28.7	1.90	8.90	8.00	1.19	6.00	3.62

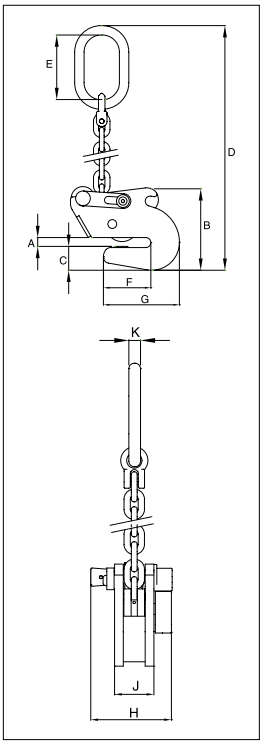
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPSTARTEC11



Para Izajes, transferencias y Control de Inclinación de Vigas de Acero.

- Disponible en capacidades desde 1.5 y 2.5 toneladas métricas (Cargas Límite de trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: .25” a .75”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Equipado con manija para una fácil colocación.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reemplazo disponibles.



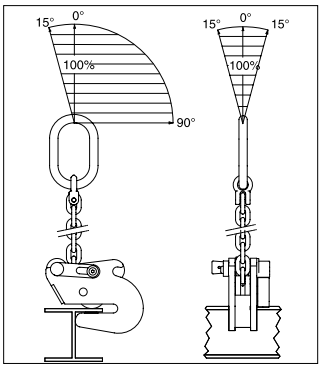
Load Rated

Modelo IPSTARTEC11

Model	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPSTARTEC11	1.5	2701812	14.6	0.25 - 0.50	5.51	1.54	22.64	4.33	3.19	5.08	4.96	2.13	0.63
IPSTARTEC11	2.5	2701822	32.0	0.25 - 0.75	8.27	2.17	28.54	5.31	4.53	7.17	5.51	2.91	0.71

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.













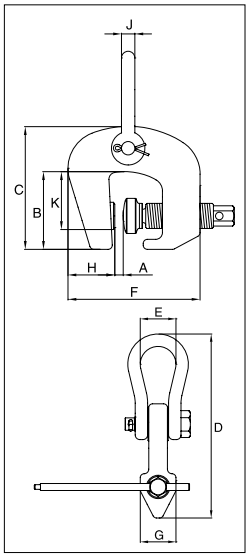
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPSC10



Adecuadas para utilizar en el posicionamiento y volteo de placas de acero y secciones. No deben utilizarse como garras de izaje.

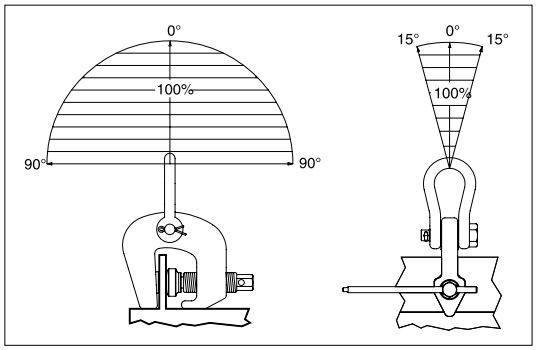
- Disponibles en capacidades de 1.5 y 3 toneladas métricas (Para Límites de Carga de Trabajo mayores, solicitar a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: 0” a 2.38”.
- Aptos para materiales con dureza superficial de hasta 30 Rc.
- Cuerpo de acero de aleación forjado para mayor fuerza y menor tamaño. Componentes de acero forjados, donde sea necesario.
- Sometidos individualmente a prueba de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Fabricado por una entidad que cumple con ISO 9001.



Modelo IPSC10

Model	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPSC10	1.5	2703857	10.1	0 - 1.57	3.58	5.63	9.88	1.73	6.14	1.97	1.77	0.63	2.56
IPSC10	3	2703858	18.5	0 - 2.38	4.29	6.89	12.20	2.01	7.87	2.44	2.17	0.75	3.27

* Factor de diseño basado en EN 13155 and ASME B30.20.





12

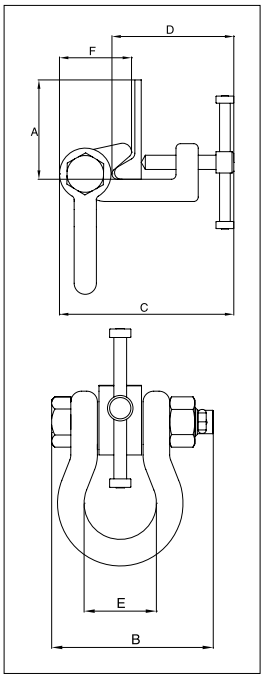
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBTO10



Para utilizarse como ojo de aparejo temporal en espacios que hayan sido reforzados con cuadernas, tales como salas de máquinas y secciones del barco.

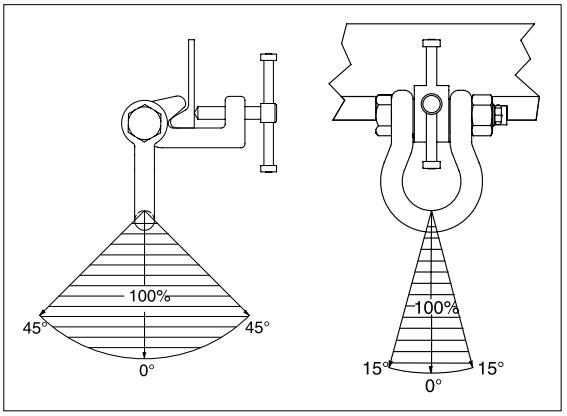
- Disponible en capacidades desde 1.5 hasta 6 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: HP 6.5” a HP 17”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación están disponibles.



Modelo IPBTO10

Model	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					
				Profile A †	B	C	D	E	F
IPBTO10	1.5	2700980	11.0	HP 6.5 - 9.44	5.39	7.40-8.23	5.08-5.91	2.68	3.19
IPBTO10	3	2700986	13.0	HP 9.44 - 12.56	5.39	7.40-8.54	5.71-6.85	2.68	3.07
IPBTO10	6	2700991	28.7	HP 11.75 - 17.00	7.28	10.03-11.69	7.68-9.29	3.23	4.02

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. **†El perfil tipo A es de material, tamaño y modelo plano ‘Holland Bulb’ (HP).**





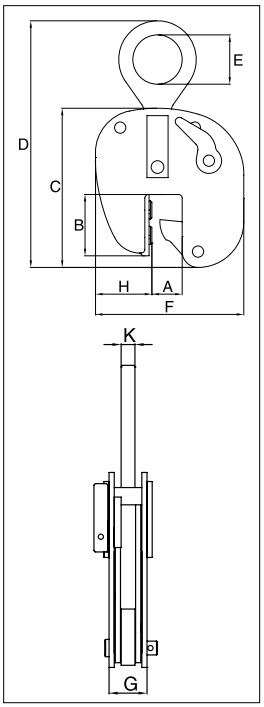
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBUZ



Para Izar, Trasladar y Colocar Perfiles de Cuadernas en el Casco de la Nave de Forma Perpendicular.

- Disponible en capacidades desde .75 hasta 3.75 toneladas métricas (Cargas límite de trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: HP 4.75" hasta HP 17".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga límite de trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga límite de trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.



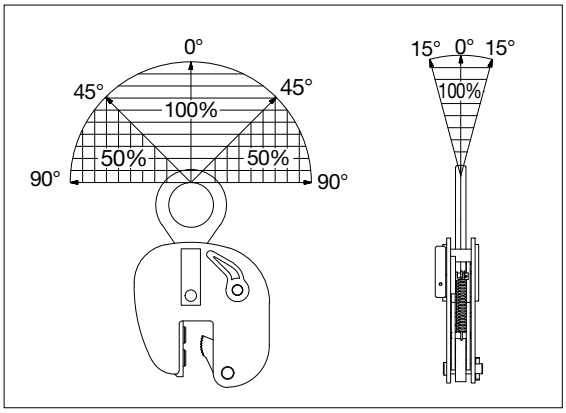
Modelo IPBUUZ: con ojo de izaje universal
Modelo IPBUZ: con ojo de izaje fijo

Load Rated

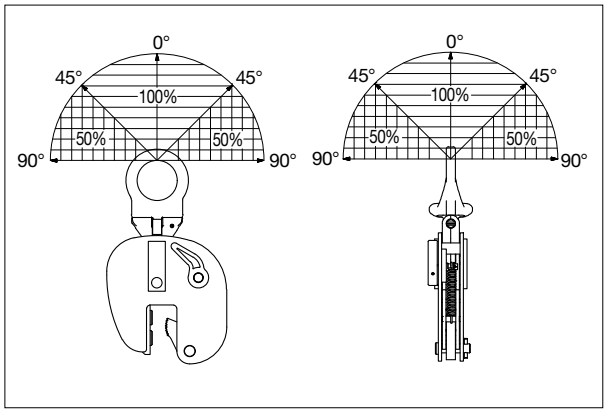
Model	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				Profile A †	B	C	D	E	F	G	H	K
IPBUUZ	0.75	2705601	18.7	HP 4.75 - 7.88	3.35	8.90	15.35	2.76	8.27	2.40	2.76	0.63
With Ojo de izaje fijo												
IPBUZ	0.75	2705600	15.4	HP 4.75 - 7.88	3.35	8.90	15.35	2.76	8.27	2.40	2.76	0.63
IPBUZ	1.5	2705701	33.1	HP 8.63 - 17.00	7.72	15.63	22.36	2.76	10.08	2.72	1.89	0.63
IPBUZ	3.75	2705702	64.4	HP 8.63 - 17.00	9.37	17.24	22.24	3.15	13.98	2.52	3.94	0.79

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. **†El perfil A es el tipo de material de tamaño y modelo plano 'Holland Bulb' (HP).**

IPBUZ



IPBUUZ







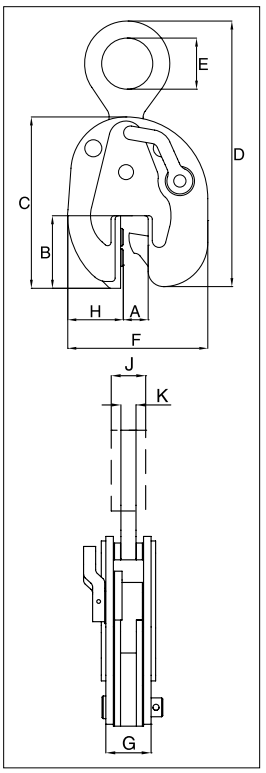
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPSBUUZ



Para el Izaje, Traslado y Colocación de Secciones de Barcos Completos

- Disponible en capacidades desde 4.5 hasta 22.50 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Amplia variedad de aberturas de mordaza disponibles: HP 4" a HP 17".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.



Modelo IPSBUUZ / IPSBUSUZ: con ojo de izaje universal
Modelo IPSBUZ / IPSBUSZ: con ojo de izaje fijo

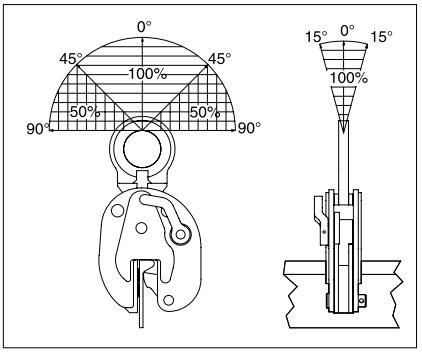
Load Rated

Model	Carga Limite de Trabajo (t)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Profile A†	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPSBUUZ	4.5	2705771	34.2	HP 4.00 - 6.25	4.21	9.92	17.72	2.95	8.11	3.78	3.23	1.42	0.79
IPSBUUZ	9	2705773	94.8	HP 4.00 - 6.25	4.13	10.79	19.33	3.15	9.76	4.84	4.09	1.73	0.79
IPSBUSUZ	4.5	2705772	83.8	HP 7.13 - 17.00	8.94	16.85	25.00	2.95	14.84	3.74	5.04	-	0.79
IPSBUSUZ	9	2705774	152	HP 7.13 - 17.00	8.94	18.82	28.27	3.15	16.73	4.65	6.10	1.73	0.98
With Ojo de izaje fijo													
IPSBUZ	4.5	2705721	29.8	HP 4.00 - 6.25	4.21	9.92	15.04	2.95	8.11	3.78	3.23	-	0.79
IPSBUZ	9	2705723	50.7	HP 4.00 - 6.25	4.13	10.79	18.15	3.15	9.76	4.84	4.09	-	1.18
IPSBUSZ	4.5	2705722	78.9	HP 7.13 - 17.00	8.94	16.85	23.31	2.95	14.84	3.74	5.04	-	0.79
IPSBUSZ	9	2705724	150	HP 7.13 - 17.00	8.94	18.82	26.10	3.15	16.73	4.65	6.10	1.77	0.98
IPSBUSZ	15	2705728	141	HP 7.13 - 17.00	8.90	19.09	27.17	3.46	15.79	3.94	5.31	1.93	0.98
IPSBUSZ	22.5	2705730	220	HP 7.13 - 17.00	8.82	21.38	29.13	3.54	18.50	4.57	7.28	-	0.98

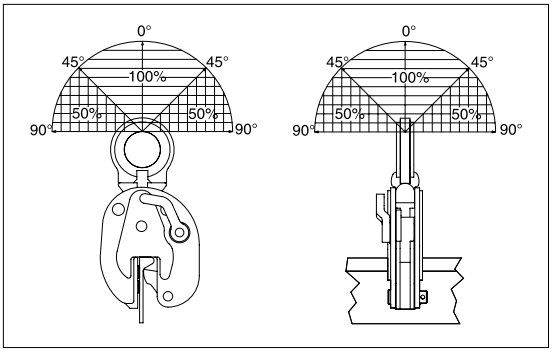
Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20. **†El perfil A es el tipo de material de tamaño y modelo plano 'Holland Bulb' (HP).**



IPSBUZ



IPSBUUZ



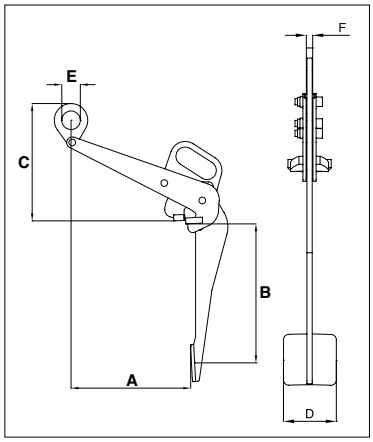
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

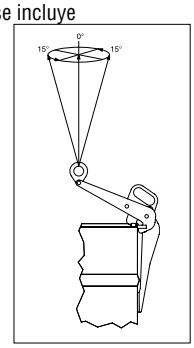
IPDV



Diseñado para izaje, movimiento y transferencia de tambores con extremos de acero de 50-55 gallones.

- Disponibles en capacidades de .5 toneladas métricas (Disponibles con Límite de Carga de Trabajo mayores por pedido)
- Amplia variedad de aberturas de mordaza: IPDV - 11.75" y IPVK - .63".
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Limite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reparación disponibles.







Modelo IPDV

Model	Working Load Limit (t)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)					
				Mordaza A	B	C	D	E	F
IPDV	0.5	2700118	15.7	11.75	14.76	11.42	3.94	1.97	0.47

*Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.

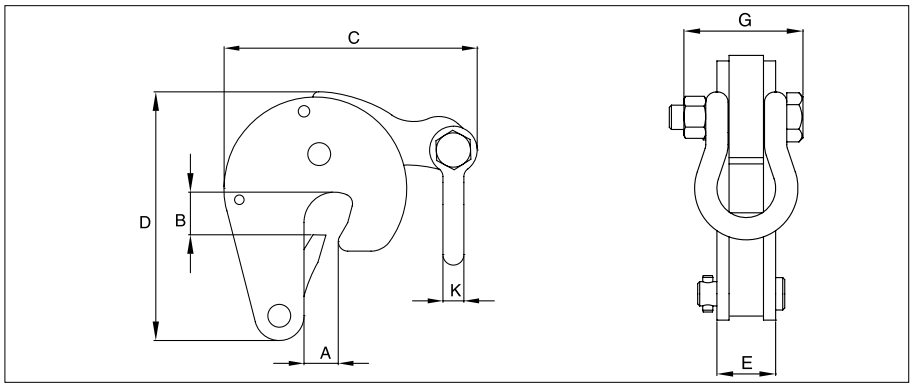
IPVK



Modelo IPVK

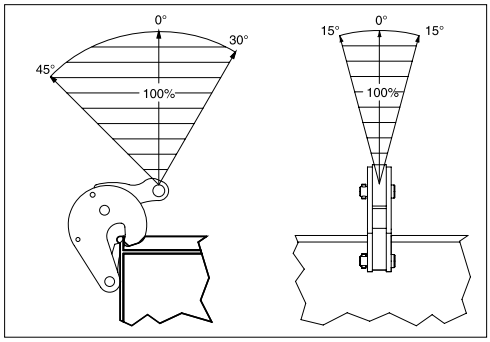
Model	Working Load Limit (t)*	No. del tamaño	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
				Mordaza A	B	C	D	E	G	K
IPVK	0.5	2700116	3.53	0 - 0.63	1.02	5.31	5.20	1.14	2.01	0.43

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.









12

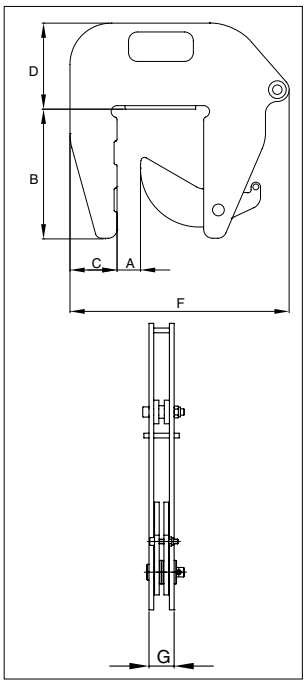
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPCC



Para Izaje y Transferencia de Secciones de Tubos de Concreto y Registros de Drenaje.

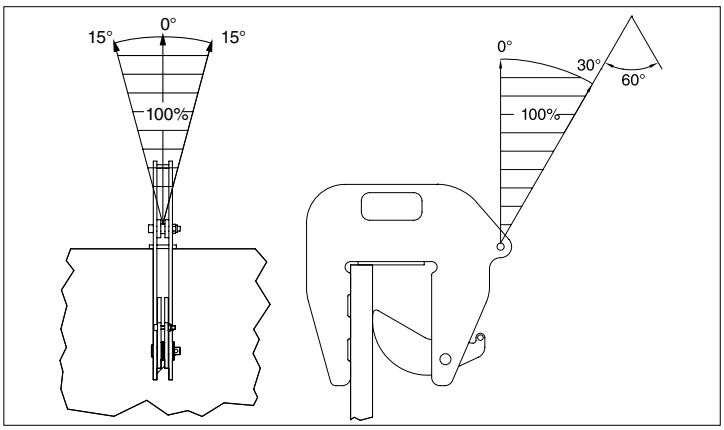
- Disponibles en capacidades de 1 toneladas métricas (Cargas Límite de Trabajo mayores disponibles a pedido).
- Aberturas de mordaza disponibles: 1.56” - 5.50 ”.
- Cuerpo de acero de aleación soldado para mayor resistencia y menor tamaño. Componentes de acero forjado, donde se necesite.
- Equipado con manija para una fácil colocación.
- Sometidos individualmente a prueba de carga a 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye un manual del usuario con certificado de prueba.
- Kits de mantenimiento y reemplazo disponibles.



Modelo IPCC

Model	Working Load Limit Per Pair (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				Mordaza A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPCC	1	2700037	20.3	1.56 - 5.50	8.86	3.15	5.75	-	14.65	1.46	-	-	-

* Factor de diseño basado en EN 13155 y ASME B30.20.





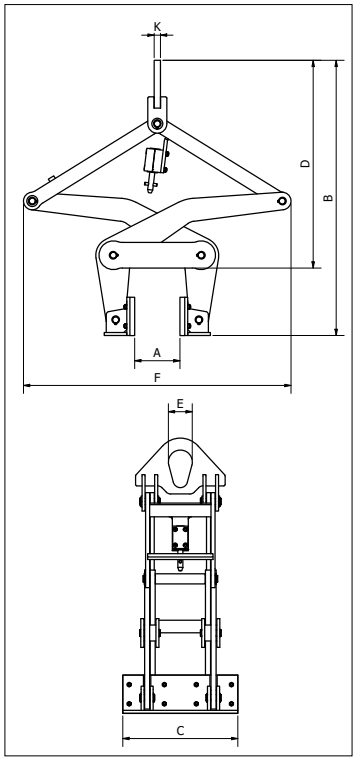
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

IPBG



Las garras para barreras Crosby Clamp-Co® proporcionan un método eficaz para manejar barreras de concreto para caminos.

- Operación con manos libres.
- Construcción de acero de aleación soldado para mayor resistencia y tamaño menor.
- Disponible con almohadillas de poliuretano (Kits de reemplazo disponibles).
- Sometidos individualmente a prueba de carga de 2 veces la Carga Límite de Trabajo, con certificación.
- Nombre de la empresa (Crosby IP), logotipo, Carga Límite de Trabajo y Abertura de mordaza estampados de forma permanente en el cuerpo.
- Cada producto se identifica individualmente; el número de serie y la fecha de la prueba de carga se estampan en el cuerpo. Con cada garra se incluye el manual del usuario con certificado de prueba.



Garras para Barreras

Model	WLL (t)*	No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
				Mordaza A	B	C	D	E	F	K
IPBG	4	2704018	345	6 (min.)	45.3	18.0	34.7	3.74	40.9	1.00
				12 (max.)	33.9	18.0	23.5	3.74	44.4	1.00

* Factor de diseño basado en EN13155 y ASME B30.20.

12

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



La garra de izaje vertical IPU10 es usada para levantar, girar, mover o transferir verticalmente, planchas, o placas desde la posición horizontal a la posición a la vertical y de vuelta a la horizontal (180°) de acuerdo a la necesidad. El ojo de izaje con bisagra permite a la garra colocar y levantar la carga desde cualquier dirección, o con una eslinga de múltiples ramales sin cargar la garra de forma lateral.



La garra de izaje vertical IPNM10N es usada para levantar, girar, mover o transferir verticalmente, planchas, placas o fabricaciones desde la posición horizontal a la posición a la vertical y de vuelta a la horizontal (180°) de acuerdo a la necesidad sin dañar la superficie del material. Materiales tales como aluminio, acero inoxidable, materiales pintados, piezas de aviones, materiales compuestos, vidrio, plástico, etc. pueden ser izados sin dañarlos. No dañará ni rayará la superficie del material.



La garra de izaje vertical IPNM10P es usada para levantar, girar, mover o transferir verticalmente, planchas, placas o fabricaciones desde la posición horizontal a la posición a la vertical y de vuelta a la horizontal (180°) de acuerdo a la necesidad sin dañar la superficie del material. Materiales tales como aluminio, acero inoxidable, materiales pintados, piezas de aviones, materiales compuestos, vidrio, plástico, etc. pueden ser izados sin sufrir daños. La cubierta protectora reduce el riesgo de daño a placas que están próximas. No dañará ni rayará la superficie del material.



La garra IPU10A se cierra automáticamente sobre el material apenas la garra es colocada sobre la placa. El hecho que el cierre de seguridad permanece en posición a medida que se cierra la garra impide situaciones de riesgo. Asegurar el IPU10A en lugares que son difíciles de acceder no es un problema.



Las garras de izaje horizontales IPHNM10 tienen una característica de pre-tensión que permite al usuario conectar las garras al material para izajes horizontales y transferencia de materiales rígidos. Son para uso donde la superficie del material no puede ser dañado. Estas garras deben ser usadas en pares o más.



Las garras de izaje horizontal IPH10 tensionados con un resorte tienen una propiedad de pre-tensión que permite al usuario de conectar las garras al material para izajes horizontales de materiales rígidos. Estas garras deben ser usadas en pares o más.



Las garras de izaje horizontal IPH10E / IPH10JE son para uso en el izaje y transferencia horizontal de materiales o bultos rígidos. Estas garras deben ser usadas en pares o más.



La garra horizontal IPHOZ es para uso en el izaje y transferencia en la posición horizontal, de planchas delgadas y otros materiales que se pandearán o doblarán al ser izados. Estas garras deben ser usadas en pares o más.



La garra IPPE10 es apta para el izaje y transferencia de bultos de planchas rígidas de metal en la posición horizontal. La abertura de quijada puede ser ajustada según la altura del bulto o plataforma. La garra IPPE10 tiene imanes en la plataforma. Esto permite que una persona opere múltiples garras simultáneamente al izar cargas.



Las garras de izaje IPPE10BNM pueden ser usadas para virtualmente cualquier aplicación donde los objetos a ser izados o transportados requieren máxima protección contra daños superficiales. Esto también se aplica a materiales con una superficie muy suave, materiales compuestos, placas con una cubierta protectora o placa de superficie dura. Estas garras deben ser usadas en pares.



Las garras de izaje horizontales IPBC tienen una característica de pre-tensión que permite al usuario conectar las garras al material para izajes horizontales y transferencia de materiales rígidos y no rígidos. Estas garras también pueden ser usadas en materiales que se utilizarán en cizallas, en equipos para doblar, y laminar metal u otros equipos de fabricación. Puede ser usado para voltear vigas desde la posición “H” a la posición “I”.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Las garras de izaje horizontal IPHGZ, IPHGUZ tienen una característica de pre-tensión que permite al usuario conectar el material para el izaje horizontal y transferencia de material rígido y no rígido. Estas garras también pueden ser usadas en materiales que se utilizarán en cizallas, en equipos para doblar, y laminar metal u otros equipos de fabricación. También pueden ser usadas para mover y levantar estructuras tales como vigas I y vigas H etc.



La garra de viga IPBK10 es usada para levantar, transferir, y apilar Vigas H. El ojo de izaje sobre el centro permite que la brida de la viga permanezca en posición vertical. Esta serie de garras puede ser usada en izajes tanto verticales como horizontales, transferencia y apilado de distintos tipos de diseños estructurales, tales como vigas H, ángulos etc., dependiendo de la aplicación deseada.



La garra para vigas IPVZ / IPVUZ es usada para el izaje vertical de hierro angular y otras cargas que solo tienen una área de agarre muy pequeña para la viga (el modelo U tiene un ojo de agarre universal). Esta serie de garras puede ser usada en izajes tanto verticales como horizontales, transferencia y apilado de distintos tipos de diseños estructurales, tales como vigas H, ángulos etc., dependiendo de la aplicación deseada.



La garra de izaje para vigas IPBHZ es usada para izar, transferir y apilar Vigas H. El ojo de izaje centrado permite al reborde de la viga permanecer vertical. Esta serie de garras puede ser usada en izajes tanto verticales como horizontales, transferencia y apilado de distintos tipos de diseños estructurales, tales como vigas H, ángulos etc., dependiendo de la aplicación deseada.



La garra de izaje para vigas IPBSNZ es usada para izar, transferir y apilar Vigas H. El ojo de izaje centrado permite al reborde de la viga permanecer vertical. Esta serie de garras puede ser usada en izajes tanto verticales como horizontales, transferencia y apilado de distintos tipos de diseños estructurales, tales como vigas H, ángulos etc., dependiendo de la aplicación deseada.



La serie de garras para vigas IPTK e IPTKW pueden usarse como ojo de aparejo temporal para una viga.



La serie de garras para vigas IPTKU tiene un ojo de izaje con una bisagra mejorada lo que aumenta los ángulos de carga y un dispositivo opcional de doble traba.



Esta garra de anclaje es recomendable como un dispositivo de anclaje para una persona, con una parada de caída personal (sherardizado y con un sistema de doble seguro).



La garra para viga IPSTARTEC11 ha sido especialmente desarrollada para izaje con el cuerpo en posición vertical, inclinación controlada, transporte y apilado de perfiles “H” e “I”. Al colocar la guía de la cadena en la posición adecuada es fácil pasar del izaje a la inclinación y de vuelta, lo que desplaza el centro de gravedad.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



La garra tipo roscado IPSC10 es para posicionar, jalar y voltear placas o piezas.



La garra para astilleros IPBTO10 es usada como ojo de aparejo temporal en espacios que han sido reforzados con perfiles HP (de cuadernas) tales como salas de máquinas y secciones de barco. Esta garra está provista de un husillo roscado para facilitar su instalación. Al momento de aplicar la carga la garra se fija automáticamente.



Las garras tipo IPBUZ para astilleros se usan para izar, transferir, y colocar perfiles de cuadernas en la nave de forma perpendicular. Estas garras tienen un dispositivo de cierre para las posiciones abierto y cerrado, lo que asegura una total confiabilidad. Deben ser usadas solamente para perfiles de cuadernas y no para placas/planchas.



Las garras para astilleros IPSBU (U) Z son usados para levantar, transferir y colocar secciones completas de barcos. Estas garras están provistas de un sistema de traba para las posiciones de abierto y cerrado lo que asegura una total confiabilidad. Deben ser usadas solamente para perfiles de cuadernas y no para placas/planchas.



La garra IPDV para tambores es para izaje vertical y transferencia. Permite que el tambor permanezca en posición vertical durante el izaje y la transferencia usando sólo una garra.



La garra IPVK para tambores es para izajes verticales y transferencias. Se traba automáticamente en el tambor, se puede usar sólo o en pares.

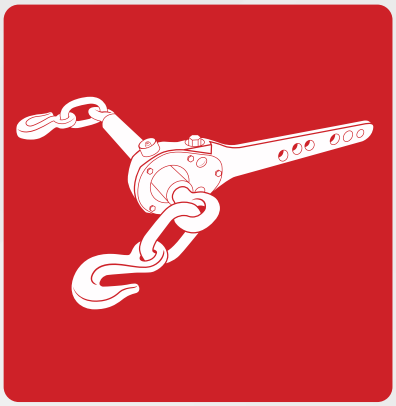


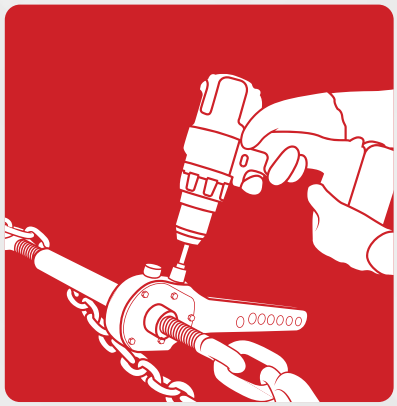
La garra IPCC es recomendable para izajes y transferencias de tubos de concreto y pozos en posición vertical. Fácil aplicación y remoción de la garra gracias a las manijas incorporadas. Normalmente usado en combinación con cadena de 7mm (no incluida). Estas garras deben ser usadas en pares o más.

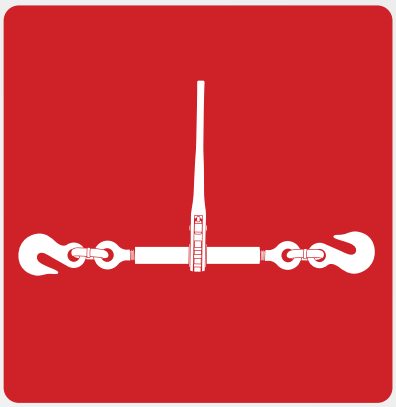
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

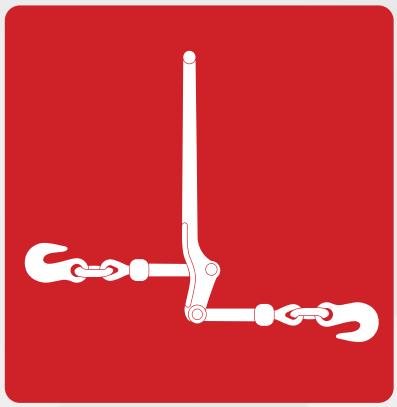
ASEGURAMIENTO DE CARGA

El más fiable y más resistente en aseguramiento de cargas con marcas de renombre mundial.









thecrosbygroup

thecrosbygroup.com

Speedbinders™

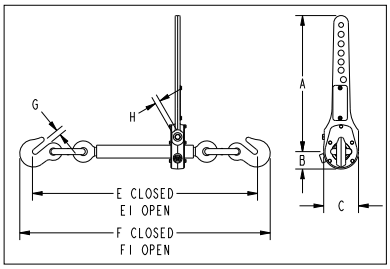
TECNOLOGÍA DE ASEGURAMIENTO DE CARGAS EFICIENTE Y ERGONÓMICA

Speedbinders está cambiando la industria de asegurar cargas con su tecnología patentada Torque Drive. Nuestra línea de productos entrega beneficios de ahorro de tiempo para transportistas además de mayores beneficios al eliminar tareas repetitivas y que causan esfuerzos físicos.





- Marca Azul
- Aplicaciones comunes: Transporte equipo liviano y cargas de troncos
- 3:1 Factor de diseño

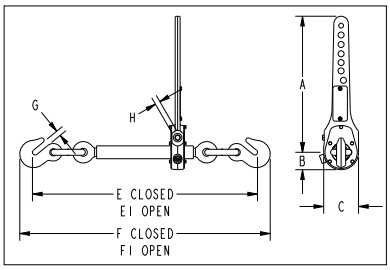


Modelo	No. de Parte	Tamaño cadena Min-Max (plg)	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Carga de Prueba (lbs)	Peso unitario (lbs)	Dimensiones (plg)								
						A	B	C	E	E1	F	F1	G	H
TD-66	3674481	5/16-3/8	6,600	13,200	14.3	14.06	1.80	3.60	23.02	32.02	25.26	34.26	0.51	0.53





- Marca roja
- Aplicaciones más comunes: Transporte de equipo, remolque pesado y transporte de bobinas de acero
- 3:1 Factor de diseño

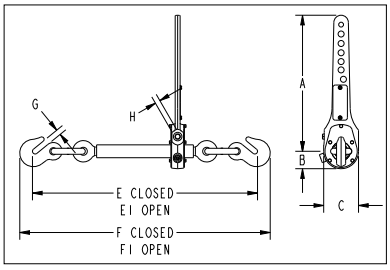


Modelo	No. de Parte	Tamaño Cadena Min-Max (plg)	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Carga de Prueba (lbs)	Peso unitario (lbs)	Dimensiones (plg)								
						A	B	C	E	E1	F	F1	G	H
TD-92	3674490	3/8-1/2	9,200	18,400	16.0	14.06	1.80	3.60	23.26	32.26	25.88	34.88	0.56	0.53





- Marca Verde
- Aplicaciones comunes: Transporte de equipo, remolque pesado y transporte de bobinas de acero
- 3:1 Factor de diseño

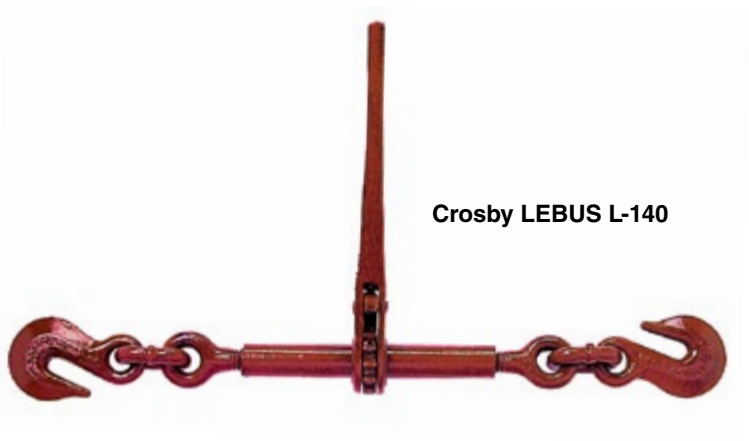


Modelo	No. de Parte	Tamaño Cadena Min-Max (plg)	Carga Límite de Trabajo (lbs)	Carga de Prueba (lbs)	Peso unitario (lbs)	Dimensiones (plg)								
						A	B	C	E	E1	F	F1	G	H
TD-13	3674499	1/2-5/8	13,000	26,000	19.9	14.06	1.80	3.60	26.41	35.41	29.53	38.53	0.72	0.53

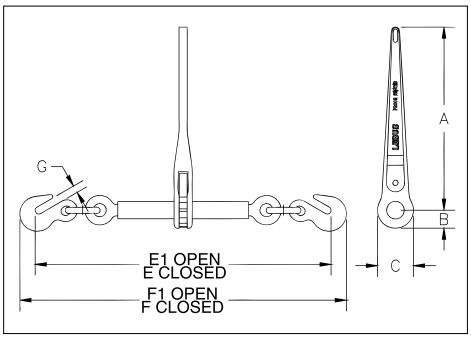
Elementos de repuesto como pernos para tensionar y dispositivos de conexión para engrase están disponibles

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Crosby LEBUS L-140



Load Rated

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

- Mejorado para uso con cadena grado 70, 80 y 100.
- Utiliza ganchos de traba de cadena de Aleación Crosby® A-323.
- Nuevo diseño de "una pieza" mango forjado.
- Acorta continuamente la cadena con ajustes finitos para fijar la carga.
- Ensamble de una sola pieza, sin pernos ni tuercas que pueden aflojarse.
- Resorte del trinquete con acabado antioxidante.
- Todas las componentes de carga o de tensión son forjadas.
- Trinquete de fácil operación.
- Los Tensores de carga que indican Cargas de Prueba han sido sometidos a una Carga de Prueba Individualmente previo a su despacho.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de Transporte de EE.UU
- Cumple con el Limite de Carga de Trabajo de cadena Grado 100 a excepción del tamaño 5/8".

Tensor Crosby LEBUS L-140 Estándar con Trinquete

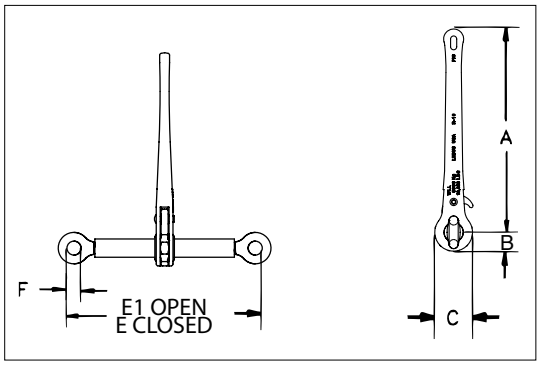
Modelo	No. de Parte	Tamaños Min-Max de Cadena (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Largo del Mango (plg)	Largo del Barril (plg)	Tensión (plg)	Dimensiones (plg)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7	1048404	5/16-3/8	8800	17600	12.11	14	10	8.0	14.00	1.38	2.75	22.94	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

Factor de diseño 3:1.



Crosby LEBUS R-10

- Cumple con o excede los requicitos de US DOT FMCSA Part 393 Subpart I.



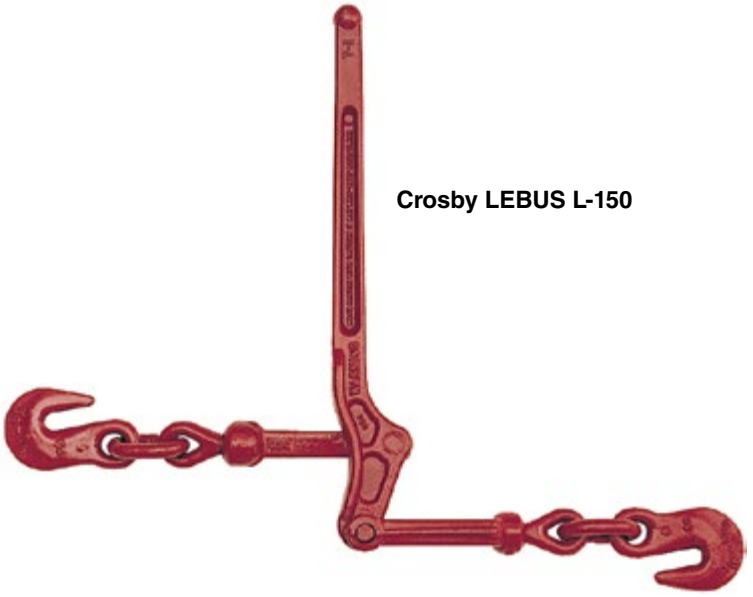
Crosby LEBUS R-10 Tensor sin Eslabones ni Ganchos

Modelo	No. de Parte	Carga Limite 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

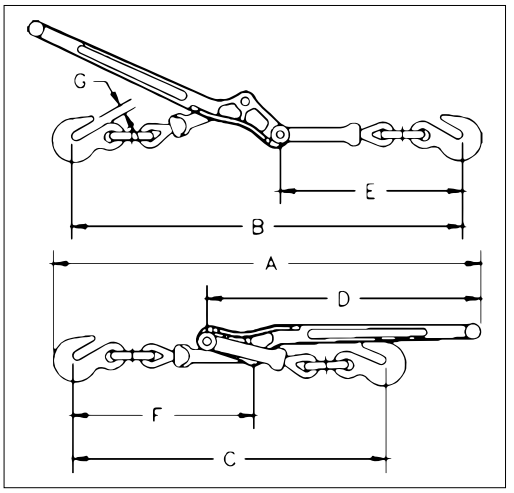
Factor de diseño 3:1.

13

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Crosby LEBUS L-150



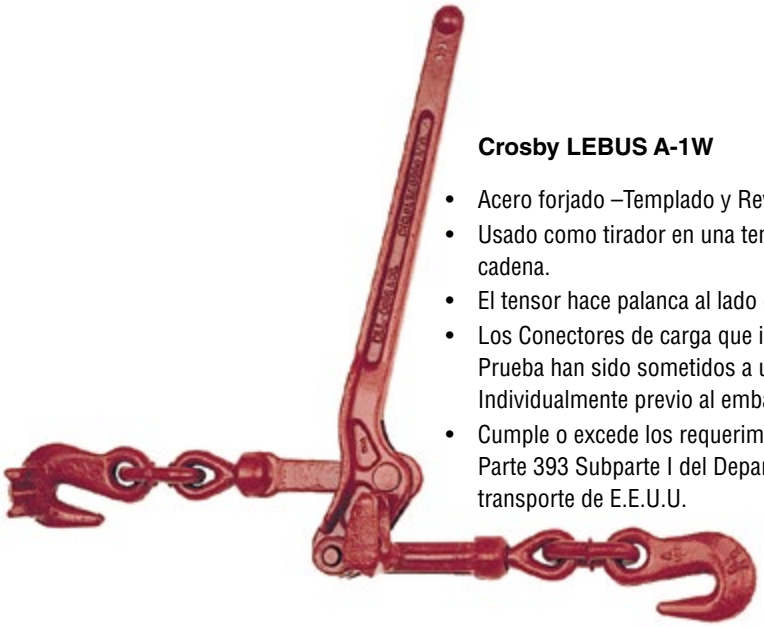
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

- 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 tracción en línea recta.
- Los Tensores de carga que indican Cargas de Prueba han sido sometidos a una Carga de Prueba Individualmente antes de embarcarse.
- Acero forjado – Templado y Revenido.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de EE.UU.

Crosby LEBUS L-150 Tensores Estándar Tipo Palanca

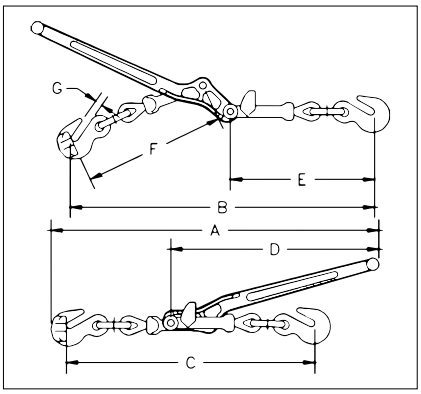
Modelo	No. de Parte	Std. Pkg.	Tamaños Min-Max de Cadena (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Carga Ruptura (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Largo del Mango (plg)	Tensión (plg)	Dimensiones (plg)						
										A	B	C	D	E	F	G
7-1	1048128	4	5/16-3/8	5400	10800	19000	7.02	16.00	4.50	24.13	22.13	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

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Crosby LEBUS A-1W

- Acero forjado –Templado y Revenido.
- Usado como tirador en una tensión corta de la cadena.
- El tensor hace palanca al lado opuesto de la carga.
- Los Conectores de carga que indican Cargas de Prueba han sido sometidos a una Carga de Prueba Individualmente previo al embarque.
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de transporte de E.E.U.U.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

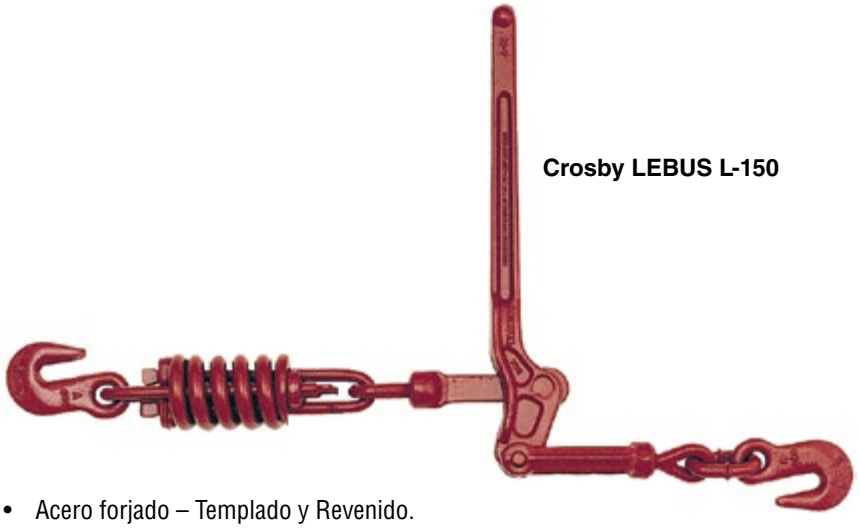
A-1W Tensor de Carga Móvil Crosby LEBUS

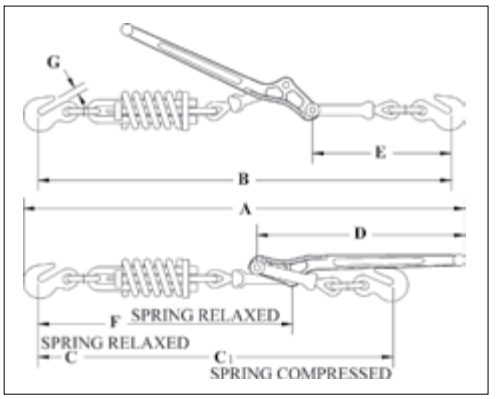
Modelo	No. de Parte	Tamaño de la Cadena (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga Probada (lbs)	Carga Ruptura (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Largo del Mango (plg)	Dimensiones (plg)						
								A	B	C	D	E	F	G
A-1W	1048388	1/2 only	9200	18400	33000	13.10	18.69	28.75	25.75	21.25	18.69	12.31	12.38	.63

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

Crosby LEBUS L-150





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

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Tensores de Carga Crosby Lebus®

Modelo	No. de Parte	Tamaños Min-Max de Cadena (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Carga 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

Crosby LEBUS C-188 Spectrum 8®



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

Cadena de Aleación Crosby LEBUS C-188 Spectrum 8® Para Pluma

Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Standard Length (ft)	Peso de c/u (lbs)
3/8	279889	7100	20	30.28
1/2	279898	12000	20	54.04

Crosby LEBUS L-180



- Ganchos forjados – Templados y Revenidos.
- Probados individualmente.
- Acero de aleación Spectrum 8® desde 3/4” hasta 1-1/4” (20 - 32mm).
- Cumple o excede los requerimientos de FMCSA Parte 393 Subparte I del Departamento de Transporte de E.E.U.U.

L-180 Cola de Cadena para Camiones Petroleros Crosby LEBUS

Diámetro del Cable (plg)*	No. de Parte	Carga Limite 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
1-1/4	1091532	72300	24	5	40.0

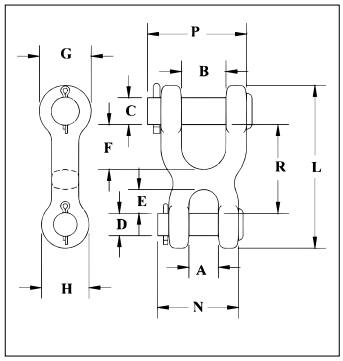
* Recomendado para cable de acero XIP (EIP), RRL, FC o IWRC. † Carga de ruptura es 3.5 veces la Carga Límite de Trabajo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



S-247
Eslabón de Quijada Doble

- Pasadores de Acero de aleación -Templado y Revenido.
- Cuerpo de acero de carbono, forjado y con tratamiento térmico.
- Diseñado para conectar todos los tamaños populares de cadenas Grado 3 y Grado 4 a argollas, eslabones finales, Ganchos de Ojo, Ojillos Soldables, pernos con ojo, etc. grado Grado 30 y Grado 40.
- El ensamblaje es rápido y fácil.



S-247 Eslabón de Quijada Doble

Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite 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

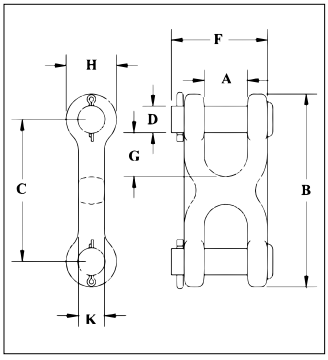
* Carga de ruptura es 4 veces la Carga Límite de Trabajo.

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



S-249
Eslabón de Quijada Simétrica

- Disponible en tres tamaños populares.
- Cuerpo de acero de carbono, forjado con tratamiento térmico.
- Todos los pasadores son 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 CGrado 30, Grado 40 y Grado 70.



S-249 Eslabón de Quijadas Simétricas

Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite 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

Factor de diseño 4:1.

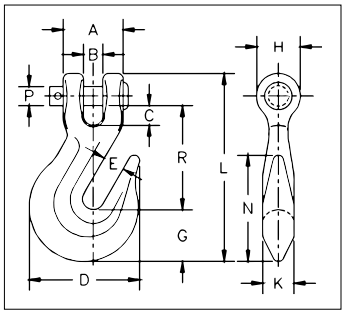
No es apropiado para uso con cadena de grado 80 y 100 o eslingas de cadena para aplicaciones de izaje..

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



A-330
Gancho de Traba con Extremos de Ojo.

- Acero Forjado - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4:1.
- Ensamblaje rápido y fácil.
- Diseñado para cadenas Crosby® Spectrum 8®.



A-330 Ganchos de Traba con Extremo de Quijada

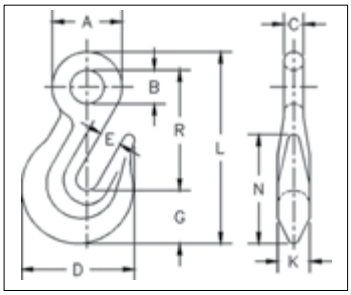
Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)												
				(lb)	B	C	D	E	G	H	K	L	N	P	R	
1/4	1027249*	3500	.36	1.00	.32	.31	1.81	.34	.88	.72	.47	3.05	1.75	.31	1.64	
5/16	1027267*	4700	.62	1.22	.43	.36	2.12	.44	.97	.91	.59	3.66	2.06	.38	2.02	
3/8	1027285*	7100	1.00	1.42	.48	.49	2.53	.50	1.17	1.00	.72	4.42	2.34	.44	2.41	
1/2	1027329*	12000	2.22	1.88	.57	.51	3.56	.66	1.53	1.25	.78	5.72	2.97	.63	3.19	
5/8	1027347	18100	4.41	2.31	.71	.67	4.39	.78	1.78	1.56	1.09	6.83	4.31	.75	4.09	
3/4	1027365	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 segúnASME B30.9. Recomendamos el uso del gancho A-338 que se entrega con prueba de carga y su certificado del mismo.



A-323
Ganchos de Traba con extremos de Ojo

- Acero Forjado - Templado y Revenido.
- Factor de diseño de 4:1.
- Diseñado para cadena Crosby® Spectrum 8®.



A-323 Ganchos de Traba con Extremo de Ojo

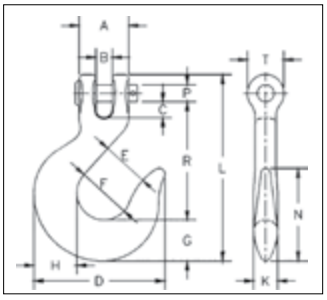
Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)									
				(lb)	B	C	D	E	G	K	L	N	R
1/4	1026384*	3500	.28	1.09	.53	.31	1.81	.34	.88	.47	3.05	1.75	1.88
5/16	1026400*	4700	.45	1.31	.62	.38	2.12	.44	.97	.59	3.59	2.06	2.28
3/8	1026428*	7100	.79	1.56	.75	.44	2.53	.50	1.17	.72	4.28	2.34	2.69
1/2	1026464*	12000	1.75	1.94	.88	.53	3.56	.66	1.53	.78	5.44	2.97	3.38
5/8	1026482*	18100	3.25	2.48	1.16	.66	4.41	.79	1.89	1.16	6.82	4.25	4.25
3/4	1026507	24700	5.94	2.88	1.38	.75	5.22	.94	2.13	1.31	8.06	5.09	5.16

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



A-331
Ganchos Corredizos con Extremo de Quijada

- 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.



A-331 Ganchos Corredizos con Extremo de Quijada

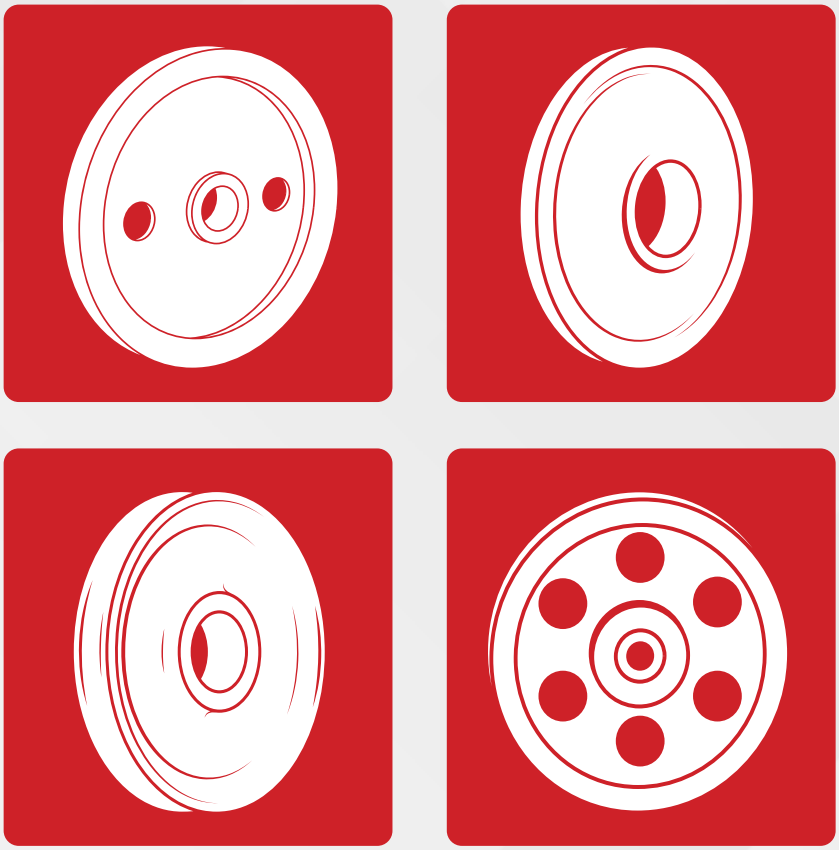
Tamaño de la Cadena (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)														
				A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	N	P	R	T	
1/4	1027524	2750	0.55	1.06	0.32	0.29	2.76	0.94	1.19	0.81	0.88	0.50	3.94	2.13	0.31	2.58	0.72	
5/16	1027542	4300	0.79	1.22	0.43	0.34	3.05	1.06	1.25	0.94	1.00	0.56	4.53	2.24	0.38	2.87	0.97	
3/8	1027560	5250	1.21	1.38	0.45	0.44	3.62	1.31	1.50	1.13	1.19	0.66	5.16	2.56	0.44	3.25	1.06	
7/16	1027588	7000	2.05	1.73	0.59	0.60	4.33	1.56	1.81	1.38	1.44	0.81	5.98	3.05	0.56	3.70	1.19	
1/2	1027604	9000	2.76	1.88	0.57	0.53	4.80	1.69	1.94	1.56	1.63	0.91	6.54	3.44	0.63	4.02	1.31	
5/8	1027622	13500	4.74	2.30	0.71	0.71	5.63	2.01	2.38	1.81	1.94	1.09	7.87	4.02	0.75	4.92	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	1.00	6.09	2.09	

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

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

POLEAS

Poleas roladas y forjadas que proporciona un flujo del metal sin crear concentraciones de esfuerzos en ningún punto..



thecrosbygroup.com

VALOR ADICIONAL DE CROSBY

Las poleas de Servicio Pesado roladas forjadas ((Roll Forged) de McKissick se fabrican recalcando y formando la ranura y las paredes de las bridas en pasos múltiples, eliminando la necesidad de dividir y debilitar la ranura. Este proceso exclusivo de forjado agrega fuerza extra a la sección crítica de la ranura.

Las poleas roladas forjadas reforzadas con bóveda de servicio extremo (Dome reinforced Extreme Duty Roll Forged Sheaves™) de McKissick están soldadas en un patrón circular, lo que elimina las tensiones mayores causadas por costillas de soldado y otras formas de endurecedores.

Las poleas de Servicio pesado McKissick están disponibles con anillos de ranura mecanizados o anillos forjados utilizados para el borde o el muñón.

Las poleas de Servicio pesado de forjado cerrado McKissick ofrecen el desempeño del forjado con dado cerrado y las capacidades de mecanizado de precisión de las maquinarias CNC.

Las poleas de fundición maleables para servicio normal McKissick proporcionan soluciones económicas para aplicaciones de servicio normal.

Las poleas McKissick vienen con una variedad de tamaños para adaptarse a sus aplicaciones específicas. Crosby ofrece muchas poleas como estándares, y esas se muestran en las páginas siguientes. Para aplicaciones que requieran especificaciones exclusivas, Crosby puede hacer pequeñas modificaciones a muchas de las poleas presentadas, a un costo razonable. Las poleas Roll-Forged McKissick se pueden suministrar balanceadas o con orificios de aligeramiento por un costo razonable a pedido.

La técnica de endurecimiento de Crosby es una ciencia. Proporciona una dureza máxima precisa para lograr resistencia al desgaste en toda la zona de contacto con el cable. La ranura de las poleas McKissick se endurece con flama a un mínimo de 35 Rockwell C en un área de contacto con la zona del cable de 140°. La placa de acero sólida proporciona la superficie ideal para el endurecimiento con flama, y una tolerancia más cercana al cable para reducir la fatiga y el desgaste.

El muñón McKissick es escalonado para eliminar las fallas por tensión en la soldadura, algo común en los diseños del muñón tradicionales. El muñón se mete en su lugar a presión, con total contacto de metal con metal. Esto permite garantizar una alineación precisa del eje del muñón para que no haya balanceos o movimientos de la polea que rota. La combinación de muñón y rueda de la polea, alineados con precisión, extiende la vida útil del rodamiento y de la polea.

COJINETES ESTÁNDAR McKISSICK®



(B) Buje de Bronce



(R) Cojinetes de Rodillos



(W) Cojinetes de rodillos con arandelas de empuje



(C) Cojinetes de rodillo cilíndricos de complemento completo



(T) Cojinete de rodillos cónicos

INSTRUCCIONES DE PEDIDO

La siguiente información debe ser provista all ordenar pastecas y poleas:

Pastecas

- Diámetro Cable de Acero
- Diámetro externo Polea
- Diámetro del eje.
- Tipo de Cojinete o Buje simple
- Ancho del Centro
- Ancho de Pestaña
- Nº Stock (si se conoce)
- Características especiales
- Acabados Especiales

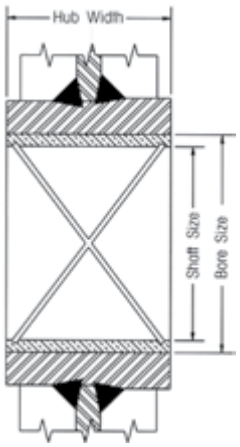
Si se necesitan dimensiones distintas a los del catálogo para el centro o la pestaña favor contactar a The Crosby para dimensiones mínimas o máximas. Las poleas con cojinetes de rodillos cónicos muestran el ancho sobre los conos del cojinete. Este ancho no se puede alterar.

Se puede solicitar precios y fechas de entrega para sus necesidades, si no se indican en el catálogo.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Información de Aplicaciones de cojinetes para Poleas McKissick®

BUJE DE BRONCE



Baja velocidad de línea, carga moderada y uso moderado,
- Presión máxima de cojinete (BP): 4500 PSI
- Velocidad máxima en el cojinete (BV): 1200 FPM
- Factor de velocidad a máxima presión (PV): 55000

$$\text{Fórmula para BP} = \frac{\text{Tracción del Cable x Factor de Ángulo (ver Página 383)}}{\text{Tamaño del eje x Ancho del muñón (ver ejemplo)}}$$

Para aplicaciones de polea submarina, existen bujes de bronce especiales. Consulte con el fabricante del cojinete la carga aplicable.

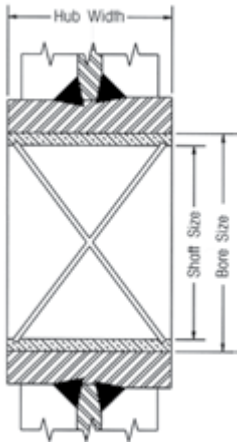
Ejemplo:
Utilizando una polea de 14 pulg (917191) con una tracción de cable de 4600 lbs. y un ángulo entre líneas de 80 grados, determine la velocidad máxima de línea permitida.

$$BP = \frac{\overset{\text{Tracción del Cable}}{4{,}600 \text{ lbs}} \times \overset{\text{Factor de Ángulo}}{1.53}}{\underset{\text{Tamaño del Eje}}{1.50} \times \underset{\text{Ancho del Muñón}}{1.62}} = 2{,}896 \text{ PSI}$$

$$BV = \frac{\overset{\text{Factor PV}}{55{,}000}}{\underset{\text{BP}}{896}} = 19 \text{ FPM}$$

COJINETES DE RODILLOS

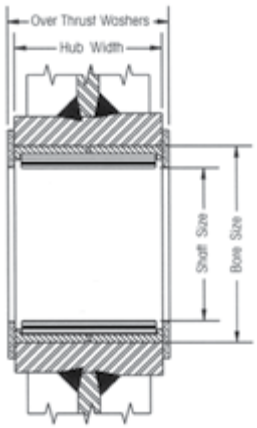
Cargas más pesadas, velocidades más altas, uso más frecuente, sólo cargas radiales.



Los cojinetes de Rodillos están diseñados para operar en ejes carburados a 60 Rockwell C y ranura de +/- 0,0005 de tamaño del eje.

COJINETES DE RODILLOS CON ARANDELAS DE EMPUJE

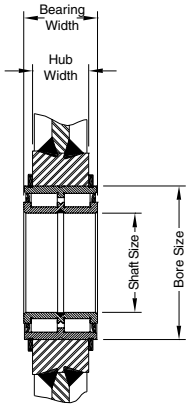
Cargas más pesadas, velocidades más altas, uso más frecuente, sólo cargas radiales.



Los Cojinetes de Rodillos sin carreras internas están diseñados para operar en ejes carburados a 60 Rockwell C y con ranura de +/- 0,0005 de tamaño del eje.

COJINETES DE RODILLO CILÍNDRICOS DECOMPLEMENTO COMPLETO

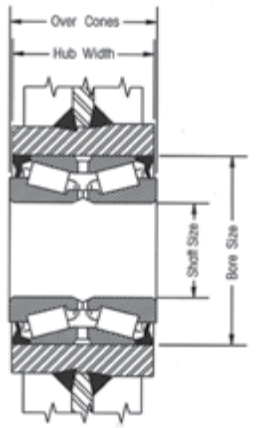
Cargas pesadas, velocidades altas, operación continua, cargas axiales y radiales.



Los cojinetes de Rodillos Cilíndricos con ranura con anillo elástico de fijación son unidades completas con anillos internos y externos, rodillos cilíndricos guiados por costillas y anillos de sellado. Pueden soportar cargas axiales en ambas direcciones, así como cargas radiales. Tienen altas mediciones nominales de carga dinámica y estática.

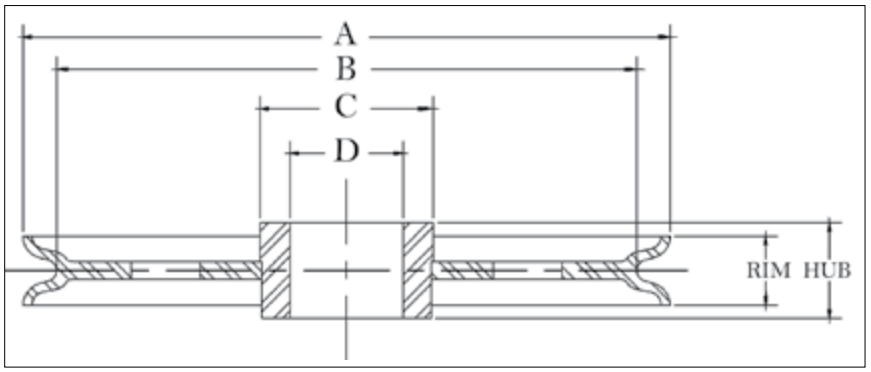
COJINETE DE RODILLOS CÓNICOS

Cargas pesadas, velocidades altas, operación continua, cargas axiales y radiales.



Los Cojinetes Cónicos están diseñados para operar en ejes mecanizados a +/- 0,0005 del diámetro del eje. Las aplicaciones tener espacio para alojar las placas separadoras contra los conos de los cojinetes, para ajustar y asegurar el funcionamiento adecuado de los cojinetes.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Poleas con Barreno Sencillo McKissick®

- Poleas Roll-Forged™ están disponibles en tamaños de hasta 78" de diámetro.
- Poleas con Barreno Sencillo McKissick® pueden ser equipados con bujes o cojinetes a un costo opcional.
- Las poleas de diámetro 14" y mayores son roladas forjadas (Roll Forged®) con ranuras endurecidas a flama a un mínimo de Rockwell 35C.

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Tamaño del eje (pulg)	Ancho Muñón (pulg)	Ancho Ceja (pulg)	"C" Diámetro Nominal Exterior Muñón. (pulg)	"B" Diám. Nominal Pista (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
3.00	51008	1/4	0.752	1.310	1.25	1.12	2.06	B.S.	1.0
3.00	11310	3/8	0.752	1.310	1.25	1.12	2.06	B.S.	1.0
4.00	51044	1/4	1.569	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	1189	3/8	1.569	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.88	2026409	5/8	1.749	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
5.88	2023136	3/4	1.875	1.750	1.62	2.50	4.38	F.S.	6.0
6.00	51124	3/8	1.625	1.125	1.00	2.25	4.94	F.S.	4.0
6.00	13014	1/2	1.625	1.125	1.00	2.25	4.94	F.S.	4.0
7.00	51437	1/4	1.875	1.375	0.75	2.38	6.25	B.S.	6.2
7.00	3203	3/8	1.875	1.375	0.75	2.38	6.25	B.S.	6.2
8.00	61710	1/2	1.848	1.313	1.25	2.44	6.62	F.S.	8.0
8.00	2023144	1/2	1.875	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	51598	5/8	1.875	1.500	1.38	2.44	6.62	F.S.	7.0
8.00	2023146	5/8	1.875	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	5194	3/4	1.875	1.500	1.38	2.44	6.62	F.S.	7.0
8.00	2023152	3/4	1.875	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	2023466	1	2.750	2.500	2.38	4.00	5.25	F.S.	15.0
8.50	61747	3/8	1.848	1.313	1.00	2.75	7.50	D.I.	11.0
9.88	51918	3/8	3.000	1.750	1.12	3.75	8.56	F.S.	14.0
9.88	2023154	1/2	1.875	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	6040	1/2	3.000	1.750	1.12	3.75	8.56	B.S.	14.0
9.88	5675	5/8	1.375	1.500	1.38	3.25	8.50	F.S.	9.5
9.88	2023169	5/8	1.875	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023173	3/4	1.875	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023419	7/8	2.500	2.313	2.18	3.50	8.12	F.S.	15.0
10.00	2023784	1-1/8	4.000	2.500	2.38	5.75	7.38	F.S.	27.0
12.00	2023247	5/8	1.875	1.750	1.62	3.25	10.12	F.S.	18.0
12.00	2023234	3/4	1.875	1.750	1.62	3.25	9.75	F.S.	18.0
12.00	52285	3/4	3.000	1.750	1.62	4.50	9.75	R.F.	16.0
12.00	2026537	3/4	3.000	2.313	2.18	4.50	9.75	R.F.	24.0
12.00	62283	7/8	3.000	2.188	2.18	4.50	10.25	R.F.	24.0
12.00	2030845	1	2.500	2.313	2.31	4.00	9.38	R.F.	24.0
13.00	33653	3/8	2.500	1.500	1.12	3.50	11.62	R.F.	14.0
13.00	50704	1/2	2.500	1.500	1.12	3.50	11.62	R.F.	14.0
14.00	*52720	1/2	4.250	2.500	1.38	5.06	12.62	D.I.	15.0
14.00	2023249	5/8	1.875	1.750	1.62	3.25	12.12	R.F.	20.0
14.00	4013098	5/8	2.500	1.750	1.62	4.50	12.12	R.F.	31.0
14.00	4013187	5/8	2.375	1.750	1.62	4.50	12.12	R.F.	30.0
14.00	4013105	3/4	2.500	1.750	1.62	4.50	11.75	R.F.	31.0
14.00	4016503	3/4	3.250	2.313	2.18	5.50	11.75	R.F.	34.0
14.00	2023564	1-1/8	2.750	2.500	2.38	4.50	11.38	R.F.	28.0
16.00	4010046	3/4	4.250	2.750	2.50	5.75	13.38	R.F.	45.0
16.00	4010126	1	4.250	2.750	2.50	5.75	13.38	R.F.	42.0
18.00	4010493	7/8	3.500	2.313	2.38	5.50	14.94	R.F.	64.0
20.00	*4014024	5/16	4.250	2.750	1.38	5.75	18.88	R.F.	45.0
20.00	4010616	3/4	3.500	2.313	2.18	5.50	18.00	R.F.	66.0
20.00	4010885	3/4	4.250	2.750	2.12	6.50	18.00	R.F.	80.0
20.00	4013613	1	3.750	2.313	2.18	5.50	16.50	R.F.	76.0
20.00	4010625	7/8	3.500	2.313	2.18	5.50	16.94	R.F.	74.0

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Poleas con Barreno Sencillo McKissick®

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Tamaño del eje (pulg)	Ancho Muñón (pulg)	Ancho Ceja (pulg)	"C" Diámetro Nominal Exterior Muñón. (pulg)	"B" Diám. Nominal Pista (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
20.00	4010901	1	4.250	2.750	2.12	6.50	16.50	R.F.	80.0
24.00	4012749	9/16	6.500	3.375	3.12	8.00	22.00	R.F.	148
24.00	*4014408	5/8	4.722	2.750	1.50	6.50	21.75	R.F.	120
24.00	4011385	1	3.000	2.500	2.38	4.50	21.12	R.F.	125
24.00	4012785	1	6.100	2.875	2.62	8.00	21.12	R.F.	130
24.00	4011223	1-1/8	4.500	3.000	2.75	6.50	20.06	R.F.	130
24.00	2029333	1-1/8	6.500	3.375	3.12	8.00	20.06	R.F.	132
24.00	4011410	1-1/2	6.500	3.375	3.12	8.25	20.00	R.F.	186
30.00	2026302	7/8	6.500	3.375	3.12	8.00	27.00	R.F.	187
30.00	2029382	1/1/4	7.875	3.500	3.12	9.50	26.38	R.F.	225
36.00	4012160	1-1/8	6.500	3.375	3.12	8.25	32.25	R.F.	341
36.00	4012730	1-1/2	7.875	3.500	3.25	9.50	32.00	R.F.	302
42.00	4015844	1-1/8	8.875	3.625	3.25	11.00	38.50	R.F.	460
42.00	4015853	1-1/4	8.875	3.625	3.25	11.00	38.38	R.F.	460
42.00	4015719	1-1/4	10.875	3.625	3.38	12.50	38.38	R.F.	443
42.00	4015719	1-1/4	10.875	3.625	3.38	12.50	38.38	R.F.	443

*Sin endurecimiento a fuego.

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

SERIE DE VIDEO PODCAST

Nuestros expertos contestan algunas de sus preguntas de seguridad más frecuentes referentes a aparejamiento, izaje, y aseguramiento en nuestra serie de video podcast, Ask the Expert.

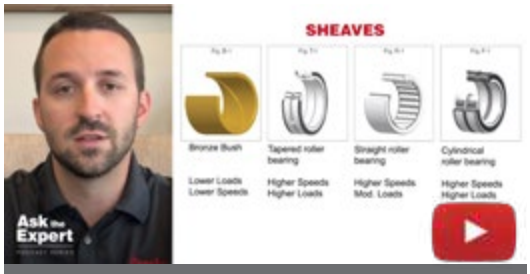
Ask the Expert
VIDEO PODCAST

thecrosbygroup.com/podcast-sheaves

Subscríbase al canal de You Tube de The Crosby Group para ver todos los videos nuevos apenas estén disponibles.

Vea cuatro episodios referente a poleas:

- Bujes de bronce vs. cojinete de rodillos
- Entendiendo la dureza de la pista
- Saber cuándo es tiempo de reemplazar las poleas
- Como aumentar la vida útil de una polea



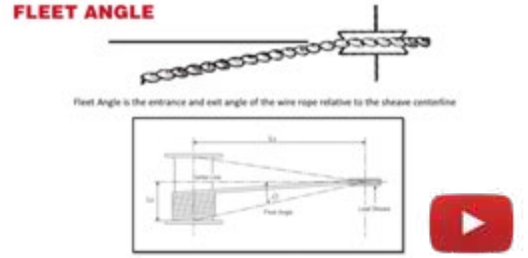
Ep. 27 Poleas: Bujes de bronce vs. cojinetes de rodillos



Ep. 32 ¿Cómo saber cuándo es tiempo de reemplazar las poleas?

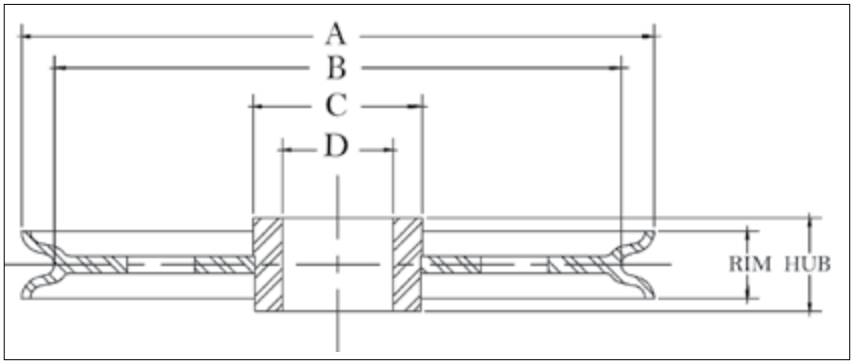


Ep. 30 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Ep. 34 ¿Cómo extender la vida de una polea?

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Poleas de Barreno Sencillo McKissick®

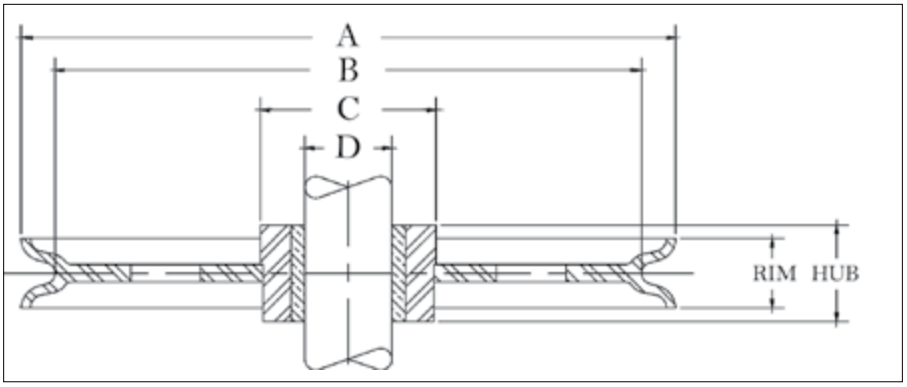
- Poleas de rolado-forjado están disponibles en diametros hasta 78".
- Las poleas de barreno común o de barreno sencillo son poleas en las que simplemente hay un orificio en el centro de la polea.
- Las poleas con barreno común se tornean para tener un ajuste corredizo para el tamaño de eje que se presenta, sin bujes y sin cojinetes.

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Diámetro del Barreno (plug)	Ancho del cubo (pulg)	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
3	905051	3/16	0.375	0.781	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3	905079	3/16	0.500	0.781	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3	905097	3/16	0.625	0.781	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3	905024	1/4	0.375	0.500	0.50	1.00	2.62	P.M.	0.8
3	905042	1/4	0.500	0.500	0.50	1.00	2.62	P.M.	0.8
4	905122	5/16	0.500	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4	905140	5/16	0.625	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4	905168	3/8	0.500	0.812	0.75	1.50	3.25	P.M.	1.3
4	905202	3/8	0.750	0.812	0.75	1.50	3.25	P.M.	1.3
4	905220	1/2	0.500	1.062	1.00	1.62	3.18	P.M.	1.5
4	905248	1/2	0.625	1.062	1.00	1.62	3.18	P.M.	1.5
5	905293	3/16	0.750	0.938	0.88	2.25	4.25	P.M.	2.3
5	905300	3/8	0.750	0.938	0.88	2.25	4.25	P.M.	2.3
5	905328	1/2	0.625	1.062	1.00	2.25	4.00	P.M.	2.5
6	905426	3/8	0.500	0.812	0.75	1.88	5.00	D.I.	2.5
6	905480	3/8	0.500	1.062	1.00	1.88	5.00	D.I.	2.5
6	905462	3/8	0.750	0.812	0.75	1.88	5.00	P.M.	2.5
6	905523	3/8	0.750	1.062	1.00	18.80	5.00	P.M.	4.2
6.75	905701	3/8	0.750	1.188	1.12	2.00	5.88	D.I.	5.0
8	905747	1/2	0.750	1.125	1.00	2.38	6.88	D.I.	5.0
8	905783	1/2	1.000	1.125	1.00	2.38	6.88	D.I.	8.5
8	905809	5/8	0.750	1.375	1.25	2.00	6.50	D.I.	6.0
8	905845	5/8	1.000	1.375	1.25	2.00	6.50	D.I.	6.8
8	909324	5/8	1.000	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8	909342	5/8	1.125	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8	909360	5/8	1.250	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8	909388	5/8	1.500	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
10	905943	1/2	1.000	1.125	1.00	2.88	8.75	D.I.	10.0
10	906005	5/8	1.000	1.375	1.25	3.00	8.50	D.I.	9.3
10	909761	5/8	1.500	1.375	1.25	3.00	8.50	D.I.	13.5
12	906041	1/2	1.000	1.125	1.00	4.00	10.62	D.I.	16.5
12	906087	1/2	1.250	1.125	1.00	4.00	10.62	D.I.	16.5
12	906247	7/8	1.500	2.000	1.75	3.75	10.00	D.I.	20.3
14	*906283	3/4	1.125	1.625	1.50	3.25	12.25	C.I.	26.5
14	*906309	3/4	1.250	1.625	1.50	3.25	12.25	C.I.	26.5
18	910820	1	2.000	2.000	1.88	4.00	14.88	R.F.	62.0

Material: B.S.=Barra de acero, C.I.=Hierro fundido, F.S.=Acero forjado, D.I.=Hierro dúctil, C.S.=Acero fundido, P.M.=Metal en polvo, R.F.=Rolado forjado.
*Sin tratamiento térmico en la ranura.

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Poleas con Bujes de Bronce McKissick®

- Poleas de forjado-rolado están disponibles en tamaños hasta 78” en diámetro.
- Las poleas con bujes de bronce están equipadas con bujes de bronce S.A.E. 660 para ejes acabados en frío con ranuras de lubricación en “figura 8”, o Bronce auto-lubricante designado por un asterisco (*) al lado del tamaño del eje.
- Para los tamaños que no están en la lista, las poleas McKissick® con acabado barreno pueden equiparse con bujes de bronce a un costo adicional.
- Las poleas de buje de bronce estan diseñadas para operar en ejes matrizados hasta +.000/-.002" de lo indicado como tamaño del eje .

“A” Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	“D” Diámetro del Barreno (plug)	Ancho del cubo (pulg)	Ancho del plato (pulg)	“C” Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	“B” Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
2.25	907004	1/4	0.375	0.625	0.56	0.75	1.88	B.S.	0.8
3.00	907077	3/16	0.500	0.781	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3.00	907095	3/16	0.625	0.781	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3.00	907022	1/4	0.375	0.500	0.50	1.00	2.62	P.M.	0.8
3.00	907040	1/4	0.500	0.500	0.50	1.00	2.62	P.M.	0.8
3.00	907086	3/8	0.500	0.750	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3.00	916110	3/8	0.500	0.781	0.75	1.50	2.38	B.S.	1.0
3.00	460156	3/8	0.500	1.313	1.18	1.12	2.06	B.S.	1.0
3.00	907102	3/8	0.625	0.750	0.75	1.00	2.38	P.M.	1.0
3.00	2030895	3/8	0.750	1.000	0.88	1.75	2.25	P.M.	1.5
4.00	460290	1/8	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	907111	3/16	0.500	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4.00	907139	3/16	0.625	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4.00	916147	1/4	0.500	0.812	0.75	2.00	3.25	B.S.	1.5
4.00	916165	1/4	0.750	0.812	0.75	2.00	3.25	B.S.	1.5
4.00	460307	1/4	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	907120	5/16	0.500	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4.00	907148	5/16	0.625	0.750	0.62	1.38	3.50	P.M.	1.0
4.00	907166	3/8	0.500	0.812	0.75	1.50	3.25	P.M.	1.3
4.00	916156	3/8	0.500	0.812	0.75	2.00	3.25	B.S.	1.5
4.00	907184	3/8	0.625	0.812	0.75	1.50	3.25	P.M.	1.4
4.00	907200	3/8	0.750	0.812	0.75	1.50	3.25	P.M.	1.3
4.00	460316	3/8	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	907228	1/2	0.500	1.062	1.00	1.62	3.18	P.M.	1.5
4.00	907246	1/2	0.625	1.062	1.00	1.62	3.18	P.M.	1.5
4.00	907264	1/2	0.750	1.062	1.00	1.62	3.18	P.M.	1.5
4.12	2023186	3/8	1.000	1.500	1.38	2.00	3.00	F.S.	3.5
4.12	2023188	5/8	1.000	1.500	1.38	2.00	3.00	F.S.	3.5
4.25	460441	1/2	0.625	1.188	0.94	2.12	3.38	B.S.	2.4
4.88	460478	3/8	1.250	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
4.88	460469	5/8	1.250	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
5.00	907273	3/16	0.625	0.938	0.88	2.25	4.25	P.M.	2.3
5.00	460511	5/16	0.750	1.000	0.88	1.50	4.00	F.S.	2.5
5.00	907282	3/8	0.625	0.938	0.88	2.25	4.25	P.M.	2.8
5.00	907308	3/8	0.750	0.938	0.88	2.25	4.25	P.M.	2.8
5.00	460520	3/8	0.750	1.000	0.88	1.50	4.00	F.S.	2.5
5.00	907344	1/2	0.750	1.062	1.00	2.25	4.00	P.M.	2.5
5.25	460637	3/4	1.000	1.500	1.38	2.06	3.88	F.S.	4.0
5.88	2023129	5/8	1.500	1.750	1.62	2.50	4.38	F.S.	6.0
5.88	2023137	3/4	1.500	1.750	1.62	2.50	4.38	F.S.	6.0
6.00	907424	3/8	0.500	0.812	0.75	1.88	5.00	P.M.	2.5
6.00	907488	3/8	0.500	1.062	1.00	1.88	5.00	P.M.	2.5
6.00	907442	3/8	0.625	0.812	0.75	1.88	5.00	P.M.	2.5
6.00	907503	3/8	0.625	1.062	1.00	1.88	5.00	P.M.	2.5
6.00	907460	3/8	0.750	0.812	0.75	1.88	5.00	P.M.	2.5
6.00	907521	3/8	0.750	1.062	1.00	1.88	5.00	P.M.	4.3
6.00	2026483	3/8	0.750	1.062	1.00	2.00	5.12	F.S.	4.0

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Poleas con Bujes de Bronce McKissick®

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Diámetro del Barreno (plug)	Ancho del cubo (pulg)	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
6.00	916245	3/8	0.875	1.062	1.00	2.00	5.12	F.S.	4.0
6.00	2028641	3/8	1.000	1.062	1.00	2.00	5.12	F.S.	4.0
6.00	460682	3/8	1.250	1.125	1.00	2.25	4.94	F.S.	3.7
6.00	907549	1/2	0.625	1.188	1.12	1.88	4.88	P.M.	5.0
6.00	907567	1/2	0.750	1.188	1.12	1.88	4.88	P.M.	4.7
6.00	913024	1/2	0.875	1.062	1.00	1.88	4.88	P.M.	3.8
6.00	460879	1/2	1.000	1.500	1.25	3.12	4.75	B.S.	7.0
6.00	460673	1/2	1.250	1.125	1.00	2.25	4.94	F.S.	3.6
6.00	2028048	1/2	1.000	1.062	1.00	1.88	4.88	P.M.	3.8
6.00	2026938	5/8	0.750	1.062	1.00	2.00	5.12	F.S.	4.0
6.00	913060	5/8	0.750	1.313	1.25	1.88	4.75	P.M.	3.8
6.00	913088	5/8	0.875	1.313	1.25	1.88	4.75	P.M.	5.0
6.00	2026822	5/8	1.000	1.062	1.00	2.00	5.12	F.S.	4.0
6.00	913104	5/8	1.000	1.313	1.25	1.88	4.75	P.M.	3.8
6.00	2023264	5/8	2.000	2.313	2.19	3.12	4.25	F.S.	9.5
6.00	460897	3/4	1.000	1.500	1.25	3.50	4.75	B.S.	7.0
6.00	913168	3/4	1.000	1.562	1.50	1.88	4.62	P.M.	6.8
6.00	2023260	3/4	2.000	2.313	2.19	3.12	4.25	F.S.	9.5
6.00	2023262	7/8	2.000	2.313	2.19	3.50	4.25	F.S.	9.5
6.75	907692	1/4	0.750	1.188	1.12	2.00	5.88	D.I.	5.0
6.75	907718	1/4	1.000	1.188	1.12	2.00	5.88	D.I.	5.0
6.75	907709	3/8	0.750	1.188	1.12	2.00	5.88	D.I.	5.0
6.75	907727	3/8	1.000	1.188	1.12	2.00	5.88	D.I.	5.0
7.00	461020	1/4	1.500	1.375	0.75	2.38	6.25	B.S.	6.2
7.00	461039	3/8	1.500	1.375	0.75	2.38	6.25	B.S.	6.2
7.00	907629	1/2	0.750	1.062	1.00	2.00	5.62	D.I.	4.3
7.50	460986	5/8	1.000	1.500	1.38	2.06	6.31	F.S.	7.5
7.50	460977	3/4	1.000	1.500	1.38	2.06	6.31	F.S.	7.5
7.62	461262	3/8	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
7.62	461280	1/2	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
7.62	461271	5/8	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
8.00	907745	1/2	0.750	1.125	1.00	2.38	6.88	D.I.	5.0
8.00	916487	1/2	0.750	1.375	1.25	2.00	6.62	F.S.	7.0
8.00	907763	1/2	0.875	1.125	1.00	2.38	6.88	D.I.	5.0
8.00	907781	1/2	1.000	1.125	1.00	2.38	6.88	D.I.	5.6
8.00	916520	1/2	1.000	1.375	1.25	2.00	6.62	F.S.	7.0
8.00	2026841	1/2	1.125	1.375	1.25	2.00	6.62	F.S.	7.0
8.00	2026844	1/2	1.250	1.375	1.25	2.00	6.62	F.S.	7.0
8.00	461235	1/2	1.500	1.500	1.38	2.44	6.62	F.S.	7.0
8.00	2023145	1/2	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	907807	5/8	0.750	1.375	1.25	2.00	6.50	D.I.	6.8
8.00	913300	5/8	0.875	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8.00	913328	5/8	1.000	1.375	1.25	2.75	6.62	D.I.	7.2
8.00	913364	5/8	1.250	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8.00	913382	5/8	1.500	1.375	1.25	2.50	6.62	D.I.	8.5
8.00	461244	5/8	1.500	1.500	1.38	2.44	6.62	F.S.	7.0
8.00	2023147	5/8	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	461253	3/4	1.500	1.500	1.38	2.44	6.00	F.S.	7.0
8.00	2023153	3/4	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	2028227	3/4	2.000	2.313	2.12	3.25	6.12	F.S.	12.5
8.00	461397	3/4	2.750	2.313	2.18	3.75	6.00	B.S.	10.5
8.00	2023386	7/8	2.000	2.313	2.12	3.25	6.12	F.S.	12.5
8.00	2023467	1	2.250	2.500	2.38	4.50	5.38	F.S.	18.0
8.00	2023463	1-1/8	2.250	2.500	2.38	4.50	5.38	F.S.	18.0
9.88	462831	3/8	2.500	1.750	1.12	3.75	8.56	F.S.	14.0
9.88	462154	1/2	1.000	1.500	1.38	3.25	8.50	F.S.	9.5
9.88	2023166	1/2	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	462840	1/2	2.500	1.750	1.12	3.75	8.56	F.S.	14.0
9.88	2023170	5/8	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023174	3/4	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023420	7/8	2.000	2.313	2.18	3.50	8.12	F.S.	15.0
9.88	2023428	1	2.000	2.313	2.18	3.50	8.12	F.S.	15.0
10.00	907923	1/2	0.875	1.125	1.00	2.88	8.75	D.I.	10.0
10.00	907941	1/2	1.000	1.125	1.00	2.88	8.75	D.I.	11.8
10.00	907969	5/8	0.750	1.375	1.25	2.00	8.50	D.I.	9.3
10.00	908003	5/8	1.000	1.375	1.25	2.00	8.50	D.I.	9.3
10.00	916726	5/8	1.000	1.375	1.25	2.75	8.50	F.S.	14.0
10.00	2027291	5/8	1.250	1.375	1.25	2.75	8.50	F.S.	14.0
10.00	913765	5/8	1.500	1.375	1.25	3.00	8.50	D.I.	12.6
10.00	913863	3/4	1.500	1.625	1.50	3.50	8.25	F.S.	16.0

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Poleas con Bujes de Bronce McKissick®

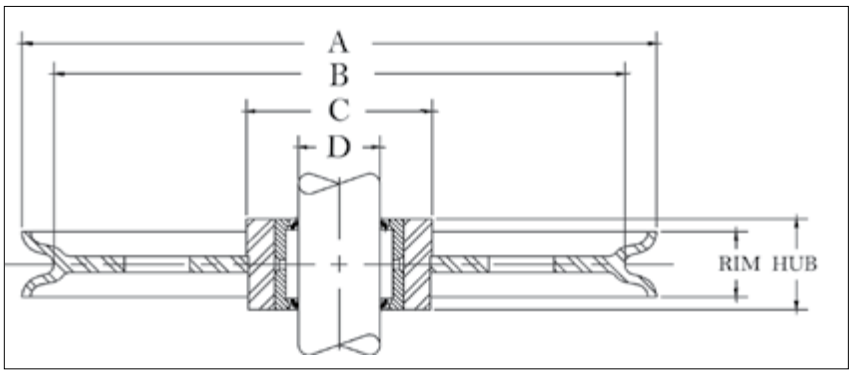
"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Diámetro del Barreno (plug)	Ancho del cubo (pulg)	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
10.00	913845	3/4	1.250	1.625	1.50	3.50	8.25	F.S.	16.0
10.00	916833	3/4	1.500	1.625	1.50	3.25	7.75	F.S.	17.0
10.00	913807	3/4	1.000	1.625	1.50	3.50	8.25	F.S.	16.0
10.00	2026861	1-1/8	2.250	2.500	2.38	4.50	7.38	F.S.	27.0
10.00	2023785	1-1/8	3.500	2.500	2.38	5.75	7.38	F.S.	28.0
11.88	462323	3/8	2.500	2.313	1.00	3.75	10.75	D.I.	11.2
12.00	908049	1/2	1.000	1.125	1.00	4.00	10.62	D.I.	16.5
12.00	908085	1/2	1.250	1.125	1.00	4.00	10.62	D.I.	16.5
12.00	917011	5/8	1.125	1.625	1.50	3.25	10.12	F.S.	18.0
12.00	2023227	5/8	1.500	1.750	1.62	3.25	10.25	F.S.	22.0
12.00	462387	5/8	2.000	2.313	2.18	4.50	10.12	R.F.	26.0
12.00	462564	5/8	2.500	1.750	1.62	4.50	10.12	R.F.	24.0
12.00	908129	3/4	1.000	1.625	1.50	2.75	10.25	D.I.	18.3
12.00	914149	3/4	1.250	1.625	1.50	5.25	10.25	D.I.	25.5
12.00	914167	3/4	1.500	1.625	1.50	5.25	10.25	D.I.	25.5
12.00	2023235	3/4	1.500	1.750	1.62	3.25	9.38	F.S.	22.0
12.00	462449	3/4	2.000	2.313	2.18	4.50	9.75	R.F.	26.0
12.00	346593	3/4	2.250	2.313	2.18	4.50	9.75	R.F.	26.0
12.00	462573	3/4	2.500	1.750	1.62	4.50	9.38	R.F.	24.0
12.00	4104882	3/4	2.500	1.750	1.62	4.50	9.75	R.F.	25.0
12.00	4104917	3/4	2.500	2.313	2.18	4.50	9.75	R.F.	25.0
12.00	462485	3/4	3.000	3.000	1.88	5.50	9.38	R.F.	21.0
12.00	908245	7/8	1.500	2.000	1.75	3.75	10.00	D.I.	20.3
12.00	462458	7/8	2.000	2.313	2.18	4.50	10.25	R.F.	26.0
12.00	2023554	7/8	2.250	2.500	2.38	4.50	9.38	R.F.	28.0
12.00	4104891	7/8	2.500	1.750	1.62	4.50	10.25	R.F.	25.0
12.00	462467	1	2.000	2.313	2.18	4.00	10.00	R.F.	26.0
13.00	462779	3/8	2.000	1.500	1.12	3.50	11.62	R.F.	14.0
13.00	462788	1/2	2.000	1.500	1.12	3.50	11.62	R.F.	14.0
14.00	**463518	1/2	3.750	2.500	1.38	5.06	12.62	R.F.	15.0
14.00	463625	5/8	1.500	1.750	1.62	3.25	12.12	R.F.	20.0
14.00	4103552	5/8	2.000	1.750	1.62	4.50	12.12	R.F.	29.2
14.00	**908281	3/4	1.125	1.625	1.44	3.25	12.25	C.I.	26.5
14.00	**908307	3/4	1.250	1.625	1.50	3.25	12.25	C.I.	26.5
14.00	917173	3/4	1.250	1.625	1.50	4.00	12.00	R.F.	26.5
14.00	917191	3/4	1.500	1.625	1.50	3.25	11.75	R.F.	26.5
14.00	463634	3/4	1.500	1.750	1.62	3.25	11.38	R.F.	20.0
14.00	4103632	3/4	2.000	1.750	1.62	4.50	11.75	R.F.	30.0
14.00	4104828	3/4	2.750	2.313	2.18	5.50	11.75	R.F.	35.0
14.00	4103641	7/8	2.000	1.750	1.62	4.50	12.25	R.F.	31.0
14.00	463466	1-1/8	2.250	2.500	2.38	4.50	11.38	R.F.	28.0
16.00	4101395	1/2	3.500	2.750	2.50	5.75	14.25	R.F.	54.0
16.00	4100047	3/4	3.500	2.750	2.50	5.75	13.38	R.F.	47.0
16.00	4100109	3/4	3.750	2.750	2.50	5.75	13.38	R.F.	42.0
16.00	4103703	7/8	2.500	2.313	2.18	4.50	12.94	R.F.	35.0
16.00	4105211	7/8	2.750	2.313	2.18	4.50	12.94	R.F.	42.0
16.00	917360	1	2.000	2.000	1.75	4.25	13.25	R.F.	34.0
16.00	4100127	1	3.750	2.750	2.50	5.75	13.25	R.F.	63.0
18.00	4105131	7/8	3.000	2.313	2.18	5.50	14.94	R.F.	52.0
18.00	917486	1	2.000	2.000	1.88	4.50	14.88	R.F.	55.0
18.00	4104052	1	2.750	2.313	2.18	5.50	14.88	R.F.	66.0
18.00	4105140	1	3.000	2.313	2.18	5.50	14.88	R.F.	52.0
20.00	4100341	3/4	3.000	2.313	2.18	5.50	18.00	R.F.	68.0
20.00	4105239	3/4	3.750	2.750	2.12	6.50	18.00	R.F.	68.0
20.00	4100350	7/8	3.000	2.313	2.18	5.50	17.12	R.F.	45.0
20.00	4100369	1	3.000	2.313	2.18	5.50	17.12	R.F.	80.2
20.00	4105257	1	3.750	2.750	2.12	6.50	16.50	R.F.	68.0
20.00	4105275	1	5.500	2.875	2.62	8.00	17.12	R.F.	68.0
24.00	4105355	7/8	5.750	3.380	3.12	8.00	21.00	R.F.	133
24.00	4105382	1	5.500	2.875	2.62	8.00	21.12	R.F.	130
24.00	4100868	1-1/8	4.000	3.000	2.75	6.50	20.06	R.F.	110
24.00	4105391	1-1/8	5.500	2.875	2.62	8.00	20.06	R.F.	134
24.00	4105373	1-1/8	5.750	3.750	3.12	8.00	20.06	R.F.	137
30.00	4105426	7/8	5.750	3.380	3.12	8.00	27.00	R.F.	203
30.00	4105435	1	5.750	3.375	3.12	8.00	27.00	R.F.	203
30.00	4105444	1-1/8	5.750	3.375	3.12	8.00	27.00	R.F.	203
30.00	4105462	1-1/8	7.000	3.500	3.12	9.50	26.38	R.F.	211
30.00	4105471	1-1/4	7.000	3.500	3.12	9.50	26.38	R.F.	211

* Ranura sin tratamiento térmico.

Material: B.S.=Barra de acero, C.I.=Hierro fundido, F.S.=Acero forjado, D.I.=Hierro dúctil, C.S.=Acero fundido, P.M.=Metal en polvo, R.F.=Rolado forjado.

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Poleas con Cojinetes de Rodillos McKissick®

- Poleas roladas-forjadas están disponibles en tamaños de hasta 78" de diámetro.
- Las poleas con cojinetes de rodillos McKissick® están diseñadas para operar en ejes endurecidos a 60 Rockwell C y con ranura de -.003/-.004 pulg. de diámetro de eje. Algunos tamaños están disponibles con una pista interna opcional. Consulte a la oficina de ventas de Crosby los precios y tamaños de eje correctos.
- La aplicación debe incluir una holgura de espacio de 1/32" por encima del ancho del muñón.
- Para tamaños no detallados las poleas de barreno acabado McKissick® pueden ser equipadas con bujes o cojinetes a un costo adicional.

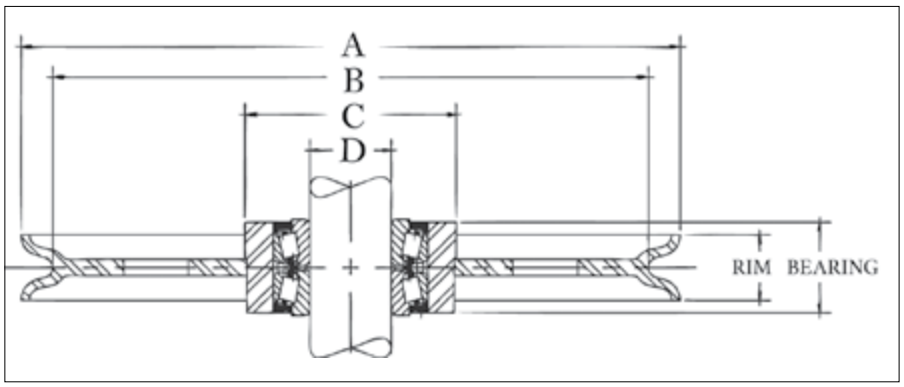
"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Diámetro del Barreno (plug)	Ancho del cubo (pulg)	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
4.00	472508	1/8	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	472517	1/4	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	472535	3/8	1.000	1.000	0.88	2.00	3.12	B.S.	2.0
4.00	2028063	1/2	1.000	1.500	1.38	2.00	3.00	F.S.	3.5
4.00	2025891	5/8	1.000	1.500	1.38	2.00	3.00	F.S.	3.5
4.88	472768	3/8	1.250	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
4.88	472777	1/2	1.250	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
4.88	472786	5/8	1.250	1.250	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
5.25	2026427	5/8	1.000	1.500	1.38	2.06	3.88	F.S.	4.0
5.25	2026423	3/4	1.000	1.500	1.38	2.06	3.88	F.S.	4.0
5.88	2023141	5/8	1.500	1.750	1.62	2.50	4.38	F.S.	6.0
5.88	2023143	3/4	1.500	1.750	1.62	2.50	4.38	F.S.	6.0
6.00	472875	1/2	2.000	1.750	1.25	3.12	4.75	F.S.	7.0
7.50	2025892	3/4	1.000	1.500	1.38	2.06	6.31	F.S.	7.5
7.62	473311	3/8	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
7.62	473320	1/2	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
7.62	473339	5/8	1.000	1.500	1.25	2.38	6.18	D.I.	7.0
8.00	2023155	1/2	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	2023159	5/8	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	2023163	3/4	1.500	1.750	1.62	2.56	6.31	F.S.	10.0
8.00	2023404	3/4	2.000	2.313	2.12	3.25	6.12	F.S.	12.5
9.88	2026433	1/2	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023179	5/8	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023181	3/4	1.500	1.750	1.62	2.56	8.31	F.S.	14.5
9.88	2023436	3/4	2.000	2.313	2.18	3.50	8.12	F.S.	15.0
12.00	2023248	5/8	1.500	1.750	1.62	3.25	10.20	F.S.	18.0
12.00	474365	5/8	2.250	1.750	1.62	4.50	10.12	R.F.	16.0
12.00	2023236	3/4	1.500	1.750	1.62	3.25	9.75	F.S.	18.0
12.00	474374	3/4	2.250	1.750	1.62	4.50	9.75	R.F.	16.0
14.00	2026445	5/8	1.500	1.750	1.62	3.25	12.00	R.F.	20.0
14.00	4200563	5/8	2.000	1.750	1.62	4.50	12.12	R.F.	31.0
14.00	4200572	3/4	2.000	1.750	1.62	4.50	11.75	R.F.	31.0
14.00	474784	7/8	1.500	1.750	1.62	3.25	12.25	R.F.	20.0
16.00	4200705	7/8	2.500	2.313	2.18	4.50	12.94	R.F.	48.0
18.00	4201438	7/8	2.750	2.313	2.18	5.50	14.94	R.F.	42.7
18.00	4200867	1	2.750	2.313	2.18	5.50	14.88	R.F.	66.0

* Sin ranura con tratamiento térmico

Material: B.S.=Barra de acero, C.I.=Hierro fundido, F.S.=Acero forjado, D.I.=Hierro dúctil, C.S.=Acero fundido, P.M.=Metal en polvo, R.F.=Rolado forjado.

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

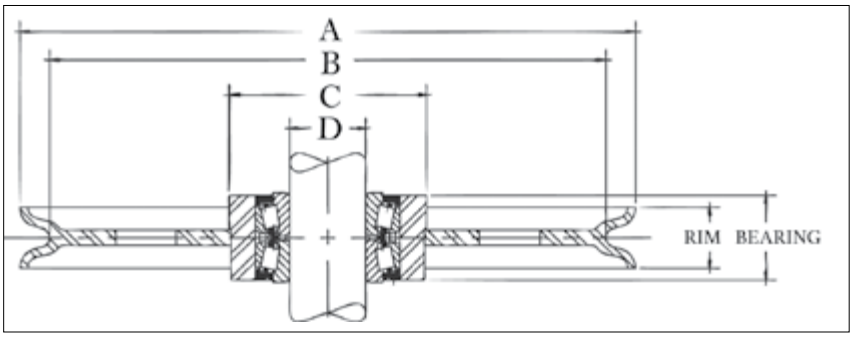
Poleas con Cojinetes Cónicos McKissick®

- Las poleas roladas y forjadas (Roll Forged™) están disponibles en tamaños de hasta 78" de diámetro.
- Las poleas con cojinetes cónicos están diseñadas para operar en ejes mecanizados , y sin bujes.
- Las aplicaciones deben tener espacio para alojar las placas separadoras contra los conos de los cojinetes, para ajustar y asegurar el funcionamiento adecuado de los cojinetes.

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	"D" Diámetro del Barreno (plug)	Ancho de Rodamien-to	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
4.88	480269	3/8	0.750	1.375	1.12	2.25	4.06	F.S.	3.6
7.00	480777	1/4	0.750	1.375	0.75	2.38	6.25	B.S.	9.0
8.00	481017	1/2	0.750	1.375	1.25	2.44	6.62	F.S.	7.0
8.50	481044	3/8	0.750	1.375	1.00	2.75	7.50	D.I.	7.5
12.00	481455	3/4	1.500	2.313	2.18	4.50	9.75	R.F.	24.0
12.00	481446	7/8	1.500	2.313	2.18	4.50	10.25	R.F.	24.0
16.00	4302793	1/2	2.000	2.938	2.50	5.75	14.25	R.F.	50.0
16.00	4300599	3/4	2.000	2.938	2.50	5.75	13.38	R.F.	55.0
16.00	4300018	7/8	1.500	2.313	2.18	4.50	12.94	R.F.	37.0
16.00	4300054	1	2.000	2.938	2.50	5.75	13.38	R.F.	42.0
18.00	4300081	3/4	2.000	2.938	2.18	6.50	16.00	R.F.	40.0
20.00	4300161	3/4	2.000	2.938	2.12	6.50	18.00	R.F.	87.0
20.00	4300189	1	2.000	2.938	2.12	6.50	16.50	R.F.	84.0
24.00	*4302720	5/8	2.755	2.938	1.50	6.50	21.75	R.F.	136
24.00	4300312	7/8	4.250	3.500	3.12	8.00	20.88	R.F.	125
24.00	4300321	1	4.250	3.500	3.12	7.62	21.12	R.F.	125
24.00	4300401	1-1/8	2.755	2.938	2.75	6.50	20.06	R.F.	80.0
24.00	4300330	1-1/8	4.250	3.500	3.12	8.00	20.06	R.F.	125
30.00	4300483	7/8	4.250	3.500	3.12	8.00	27.00	R.F.	140
30.00	4300492	1	4.250	3.500	3.12	7.62	26.50	R.F.	210
30.00	4300526	1	5.625	3.688	3.12	9.50	27.00	R.F.	190
30.00	4300508	1-1/8	4.250	3.500	3.12	8.00	27.00	R.F.	140
30.00	4300704	1-1/4	5.625	3.688	3.12	9.50	26.38	R.F.	140

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Poleas Petroleras de Buje Simple para Cojinetes Cónicos McKissick®

- Poleas Roladas-Forjadas están disponibles en diámetros hasta 78".
- Las aplicaciones deben tener espacio para alojar las placas separadoras contra los conos de los cojinetes, para ajustar y asegurar el funcionamiento adecuado de los cojinetes.
- Cada polea en la tabla abajo tiene perforaciones maquinadas y medidas para aceptar el cojinete respectivo.
- Las poleas son entregadas con un barreno acabado (el rodamiento no se incluye).

"A" Diámetro externo nominal (pulg)	No. de Parte	Diámetro del Cable (plg)	Información del Barreno			Ancho Cojinete	Ancho del plato (pulg)	"C" Diámetro externo nominal del cubo (pulg)	"B" Diámetro nominal del surco (pulg)	Material	Peso aprox. (lbs)
			"D" Diám. Barreno (pulg)	Información Cojinete (Cojinete no Incluido)incluido) Diámetro del eje (pulg)	Descripción del cojinete o rodamiento (pulg)						
20	2030311	9/16	4.722	2.756	NA-483-SW-472-D	2.750	2.75	6.50	17.62	R.F.	80
20	2029285	5/8	4.722	2.756	NA-483-SW-472-D	2.750	2.75	6.50	17.81	R.F.	75
24	2030941	9/16	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	8.00	21.62	R.F.	103
24	2030905	5/8	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.00	8.00	22.00	R.F.	117
24	2027885	9/16	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	8.00	21.62	R.F.	90
24	2027887	5/8	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	2.75	8.00	22.00	R.F.	80
24	2027880	7/8	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	8.00	20.94	R.F.	125
24	2023993	1	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	9.00	21.12	R.F.	110
30	2026299	1	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	8.50	26.50	R.F.	190
30	2026036	1-1/8	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	9.00	26.06	R.F.	230
30	2026230	1	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.12	10.25	26.50	R.F.	255
30	2026003	1-1/8	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.12	10.25	26.06	R.F.	255
30	2030906	1	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.37	10.25	26.50	R.F.	185
30	2030907	1-1/8	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.37	12.00	26.06	R.F.	265
30	2027941	1	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	9.00	26.50	R.F.	150
30	2027945	1-1/8	6.498	4.250	NA56425-SW-56650D	3.375	3.12	9.00	26.06	R.F.	200
30	2030274	1	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.12	10.25	26.50	R.F.	161
30	2030260	1-1/8	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.12	10.25	26.06	R.F.	218
36	2030942	1	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.25	10.25	33.12	R.F.	350
36	2030908	1-1/8	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.25	10.25	33.62	R.F.	350
36	2030943	1	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.12	11.50	33.12	R.F.	353
36	2029390	1-1/8	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.25	11.00	32.62	R.F.	300
36	2029392	1-1/4	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.25	11.00	32.25	R.F.	300
36	2030944	1	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.12	14.00	33.12	R.F.	370
36	2030909	1-1/8	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.50	14.00	32.06	R.F.	358
36	2030945	1-1/4	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.37	14.00	32.25	R.F.	330
36	2030282	1	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.25	10.25	33.12	R.F.	240
36	2030284	1 1/8	7.873	5.625	NA48685-SW/48620	3.500	3.25	10.25	32.62	R.F.	250
42	2030946	1-1/8	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.25	12.00	38.62	R.F.	460
42	2030947	1-1/4	8.873	6.500	NA46790-SW-46720	3.625	3.25	11.50	38.25	R.F.	470
42	2030948	1-1/8	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.25	14.00	38.62	R.F.	465
42	2030949	1-1/4	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.25	14.00	38.25	R.F.	460
42	2030950	1-1/8	12.873	9.250	NA8575SW-8520CD	4.500	3.50	16.00	38.62	R.F.	465
42	2030951	1-1/4	12.873	9.250	NA8575SW-8520CD	4.500	3.38	16.00	38.25	R.F.	475
44	2030952	1-1/8	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.38	14.00	40.06	R.F.	615
44	2030953	1-1/4	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.00	14.00	40.25	R.F.	545
48	2030954	1-1/8	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.25	14.00	44.62	R.F.	580
48	2030955	1-1/4	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	2.75	14.00	44.25	R.F.	512
48	2030956	1-1/4	13.686	10.000	LM249747NWLM249710D	3.875	3.25	17.00	44.25	R.F.	640
50	2030938	1-1/4	10.873	8.000	LM241149NW/241110-D	3.625	3.37	14.00	46.25	R.F.	765
50	2030957	1-1/4	13.686	8.000	LM241149NW/241110-D	3.875	3.25	17.00	46.25	R.F.	765
50	2030958	1-3/8	13.686	10.000	LM249747NW/LM249710D	3.875	3.75	17.00	45.62	R.F.	735
55	2030959	1-1/8	12.873	9.250	NA8575SW-8520CD	4.500	3.50	16.00	51.06	R.F.	890
55	2030960	1-1/4	12.873	9.250	NA8575SW-8520CD	4.500	3.38	16.00	51.25	R.F.	825
55	2030961	1-1/4	13.686	10.000	LM249747NW/LM249710D	3.875	3.50	19.00	51.25	R.F.	588
60	2030879	1-1/4	13.686	10.000	LM249747NW/LM249710D	3.875	3.25	17.00	56.25	R.F.	1095
60	2030880	1-3/8	13.873	10.500	LM251649NW/251610-D	4.125	3.62	19.00	55.88	R.F.	1175
60	2030881	1-3/8	15.498	12.000	L357049NW/L357010D	4.125	3.75	19.00	55.88	R.F.	1175
60	2030875	1-1/2	13.686	10.000	LM249747NW/LM249710D	3.875	3.50	19.00	55.50	R.F.	1175

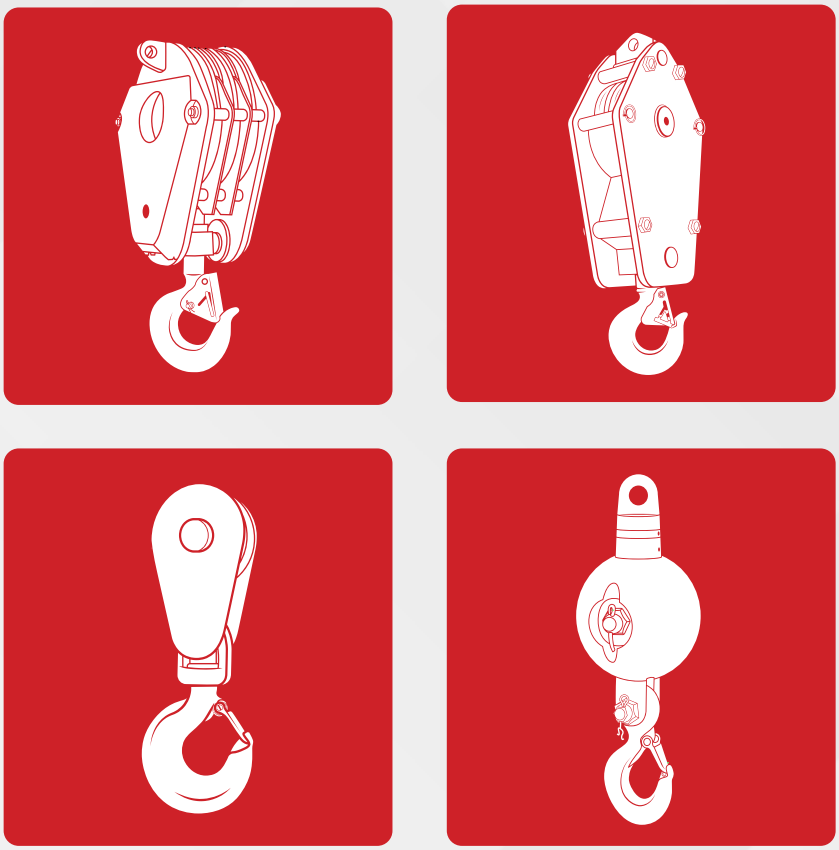
**Poleas de Corona tienen perforaciones para reducción de su peso.

Poleas fabricadas a medida están disponibles.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECAS

Una amplia gama de pastecas y bolas rápidas todas fabricadas en EE.UU.



thecrosbygroup.com

MEJORE LA SEGURIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD EN SU PRÓXIMO IZAJE

Sistemas de Alerta de Cámaras Inalámbricas audio visuales diseñadas especialmente para pastecas de grúas y plumas de grúas

- Reduzca riesgos
- Evite impactos y colisiones
- Confirme seguridad de la carga
- Optimice tiempos de izaje
- Mejore la comunicación en terreno
- Optimice sus utilidades



Vista sin obstrucciones de la carga y áreas aledañas en la parte de abajo

Ahora disponible de The Crosby Group:



BlokCam X2



BlokCam M3



BlokAlert

Crosby® | BLOKCAM

Ver sección 2 de este catálogo y visite **thecrosbygroup.com/blokcam** para más información.

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Algunas de las más importantes consideraciones en sus requerimientos de pastecas son:

Tipos de Cojinetes disponibles



Buje de Bronce - SAE 660 con ranura aceitada en forma de 8



Cojinete de Rodillos Cónicos Sellados de doble hilera



Cojinete de Rodillos Rectos



Cojinete de Rodillo Cilíndrico de Complemento Completo

La Polea

En la imagen a la derecha, observe la forma de la ranura con soporte apropiado para el cable y bordes redondeados para evitar roce del cable cuando se producen ángulos de desviación del centro.

La ranura ha sido maquinada perfectamente de acuerdo al tamaño del cable, y la densa estructura martensítica está claramente representada en el grabado.

Esta superficie templada a la flama en el área del desgaste de la polea siempre presenta una superficie suave, sin corrugación, y del tamaño apropiado para el cable – a la línea del cable. Las poleas de 14" (356 mm) de diámetro y mayores están provistas de ranuras templadas a la flama a un mínimo de dureza de 35 Rockwell C.

Poleas menores pueden ser endurecidas a la flama mediante pedido especial.



Fotografía sin retocar de una sección transversal cortada de una polea endurecida a la flama (en ácido 2-1/2 minutos)

Conexiones Adicionales

Todas las pastecas para grúas y para la construcción pueden ser entregadas con: según detalle a continuación:



Grillete giratorio en tamaños seleccionados con cojinete de empuje de bronce o de rodillos



Ganchos Sencillas en capacidades de hasta 300 ton métricas



Gancho dúplex giratorio en capacidades estándar hasta 1,000 ton métricas (tamaños mayores disponibles)



Gancho giratorio cuádruple desde 200 ton métricas y mayores.

INSTRUCCIONES AL HACER EL PEDIDO

La siguiente información debe ser especificada al pedir pastecas y poleas:

Pastecas

- Diámetro cable de acero
- Carga Límite de Trabajo
- Número de poleas
- Carga Mínima
- Tamaño Polea
- Tipo de gancho o grillete
- Tipo de cojinete: buje de bronce (BB) cojinete de rodillos (RB) cojinete de rodillos cónicos (TB)

Todas las pastecas y algunas pastecas para la construcción están disponibles como se muestran o pueden ser provistos con grilletes. Varias combinaciones de conjuntos de cojinetes pueden ser provistos tales como bujes de bronce y ganchos giratorios, poleas con cojinetes de rodillo o cónicos y conjuntos de ganchos, o una combinación de cojinetes de bujes de bronce, de rodillos, o cojinetes de rodillos cónicos.

Poleas

- Diámetro Cable acerode acero
- Diámetro externo de la polea
- Diámetro del eje
- Tipo de cojinete o buje Sencilla
- Ancho del muñón y ancho de pestaña
- Nº Stock (si se conoce)
- Características especiales de maquinado
- Acabados especiales

Si las dimensiones del muñón o ancho de ceja no indicados en el catálogo lo ameritan por favor contáctese con The Crosby Group para mínimos y máximos. Las poleas con cojinetes de rodillos cónicos muestran el ancho sobre los conos de apoyo que no pueden ser alterados. Consulte para precios y entrega para sus necesidades especiales sin no aparecen detallados.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Serie 380 con Gancho

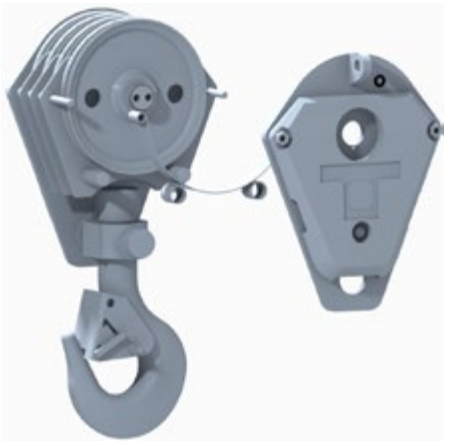


Pastecas Serie 380 con Gancho

- Amplia variedad de productos disponibles:
  - Capacidad: 5 a 300 Tons cortas.
  - Tamaños de las poleas: 10 “ a 30 ”.
  - Diámetros de las cables : 7/16” a 1-3/8 “ Pastecas de mayor capacidad disponibles.
- Todas las pastecas Serie 380 están equipadas de forma estándar con cojinetes de rodillo.
- Guías de guarnimiento estándar – todos los modelos.
- Pastecas hasta 25 toneladas cortas utilizan Ganchos estilo 319N con seguros S-4320.
- Lubricacion de Poleas atraves del perno central. Canales separados para lubricación a cada cojinete.
- Poleas totalmente protegidas por placas laterales.
- Gancho de accion dual (oscila y rota).
- Piezas de repuesto disponibles mediante una red de distribución mundial.
- Factor de diseño de 4:1 (mientras no se especifique otra cosa)
- Todas las pastecas Serie 380, de 16” y mayores, están equipadas con poleas forjadas -roladas McKissick® con ranuras templadas a flama.
- Busque el gancho anaranjado. La marca genuina de la calidad de McKissick®.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

OPCIONES DISPONIBLES
• Poleas con buje de bronce
• Ganchos dobles.
• Ensambles con destorcedores y Grillete.
• Cubiertas para las poleas.
• Dispositivo de seguridad - anti-giro (75 tons y mayores).
• Pesos adicionales laterales
• Pruebas efectuadas por terceros con certificación disponible
• previa solicitud.



Altura minimizada, para máximo espacio superior. Guías/Protección tradicionales facilitan el guarnido sin un accesorio.

El sistema patentado McKissick de Tuerca dividida es el sistema de retención para pastecas estándares hasta 100 Tons.

Para pedidos Estándar y pedidos especiales contacte nuestra Línea Hotline: (800)727-1555 o visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mas información.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas McKissick® Serie 380 para Grúas

Para ver las tablas de dimensiones correctas para la serie McKissick® 380 Series Blocks, visite: thecrosbygroup.com/tables

POL	POL OD (in)	Capacidad en Toneladas cortas																												
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	115	125	130	140	150	165	200	225	250	275	300
1 POL	10	■	■	■																										
	12	■	■	■	■																									
	14		■	■	■	■																								
	16		■	■	■	■	■																							
	18				■	■	■	■																						
	20					■	■	■	■																					
	24				■	■	■	■	■	■	■	■																		
2 POL	10	■	■	■	■																									
	12		■	■	■	■																								
	14		■	■	■	■	■																							
	16			■	■	■	■	■																						
	18					■	■	■	■																					
	20								■	■																				
	24										■	■	■	■	■	■	■													
3 POL	10		■	■	■	■																								
	12			■	■	■	■																							
	14				■	■	■	■																						
	16					■	■	■	■	■																				
	18					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
	20						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
	24										■	■	■	■	■	■	■	■	■											
4 POL	10			■	■	■	■																							
	12				■	■	■	■																						
	14					■	■	■	■	■																				
	16						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
	18								■	■	■	■	■	■	■	■	■													
	20										■	■	■	■	■	■	■	■	■											
	24												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
5 POL	14							■	■		■	■																		
	16									■	■	■		■	■	■	■													
	18											■		■	■	■	■	■	■											
	20												■	■	■	■	■	■	■											
	24													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	30																									■	■			
6 POL	14										■	■	■																	
	16													■	■	■	■													
	18												■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	20													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	24													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	30																									■	■	■	■	■
7 POL	24																											■	■	■
8 POL	30																													■

Revise la tabla anterior para ver todas las configuraciones estándar disponibles. Hemos diseñado miles de pastecas especiales para grúas, así que es muy probable que tengamos la solución ideal para su aplicación de izaje. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayores informaciones.

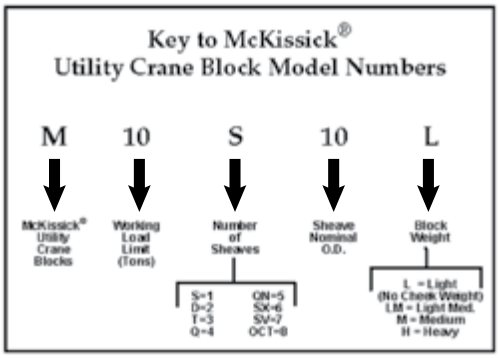


Table 1 - Tamaños de cable Estándar Para Pastecas McKissick® 380 de Uso General

Diámetro Polea (pulg.)	Tamaño Cable (pulg.)									
	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8
10	■	■	■	■						
12		■	■	■	■					
14		■	■	■	■					
16			■	■	■	■				
18				■	■	■	■			
20					■	■	■	■		
24						■	■	■	■	■
30							■	■	■	■

*Para Tamaños adicionales de cable favor llamar al Depto. de Ingeniería de Productos Especiales al 1(800)777-1555.

15

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Serie 380 Easy Reeve® con Gancho



- Amplio rango de productos disponibles.
  - Capacidad: 5 a 80 toneladas - Modelos de mayor capacidad disponibles.
  - Tamaño de polea: 10” a 20”.
  - Tamaño del cable: 7/16” a 1-1/4” Pastecas de mayor capacidad disponibles.
  - Todos los ganchos de espiga sencillos son de acero de aleación forjado genuino de Crosby®, Templados y Revenidos, con marcas patentadas QUIC-CHECK® (Ganchos Duplex disponibles en varios tamaños).
- Factor de diseño de 4:1 (excepto cuando indicado).
- Todas las pastecas EASY REEVE® estándar están provistas con cojinetes de rodillos.
- Guías de guarnimiento estándar en todos los modelos.
- Para Pastecas hasta 25 toneladas cortas usan Ganchos 319N con seguros S-4320.
- Seguro positivo de servicio pesado(seguro PL) – Modelos: de 30 toneladas cortas y mayores.
- Las poleas se lubrican a través del pasador central – un canal de lubricación separado para cada cojinete.
- Las poleas están totalmente protegidas por placas laterales.
- Gancho de acción dual (oscila y rota).
- Piezas de repuesto están disponibles mediante una red de distribución mundial.
- Todas las pastecas EASY REEVE® de 16” y mayores se entregan con poleas de forjado rolado con ranura endurecida a flama.
- Manufacturado en instalaciones con certificación ISO 9001 y API Q1.
- Busque el gancho anaranjado. La marca genuina de la calidad McKissick®.

Pastecas
Serie 380 Easy Reeve® con Gancho

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Punto Muerto centrado para facilitar el movimiento de la pasteca bajo diferentes configuraciones de guarnimiento.

El sistema patentado McKissick® Split-Nut® -Tuerca Dividida es el sistema de retención para pastecas estándares hasta 100 Tons.





Guardapoleas que se abren para permitir el guarnimiento de la pasteca sin quitar los accesorios en el extremo del cable.

Placa Lateral Plana para poder permanecer de pie durante el guarnimiento.

Para pedidos estándar y pedidos especiales contacte nuestra línea Hotline: (800)727-1555 o visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para más información.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Easy Reeve McKissick® Serie 380 para grúas

Para ver las tablas de dimensiones correctas para la serie McKissick® 380 Series Blocks, visite: thecrosbygroup.com/tables

	POL OD (in)	Capacidad en Toneladas cortas															
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
1 POL	10	■	■	■	■												
	12			■													
	14		■	■	■												
	16		■	■		■											
	18				■	■	■										
	20						■	■									
	28																
	30																
2 POL	10		■	■													
	12		■	■	■	■											
	14				■	■	■										
	16																
	18						■	■									
3 POL	10		■	■													
	12		■	■	■	■											
	14				■	■	■	■	■	■							
	16						■	■	■	■							
	18								■	■	■	■					
	20												■	■	■	■	■
	30																
4 POL	12				■	■											
	14		■	■	■	■	■	■	■	■							
	16								■	■	■	■					
	18												■	■	■	■	■
5 POL	14																
	16										■	■					
	18												■	■	■	■	■
	20												■	■	■	■	■

Revise la tabla anterior para ver todas las configuraciones estándar disponibles. Hemos diseñado miles de pastecas especiales para grúas, así que es muy probable que tengamos la solución ideal para su aplicación de izaje. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayores informaciones.

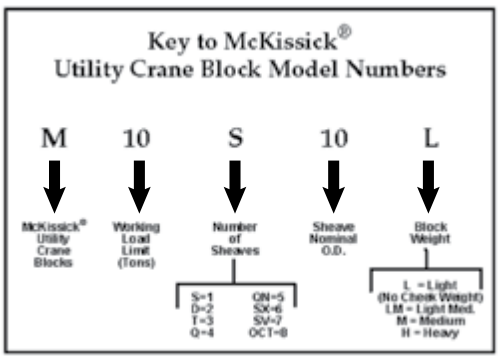


Table 1 - Tamaños de cable Estándar Para Pastecas McKissick® 380 de Uso General

Diámetro Polea (pulg.)	Tamaño Cable (pulg.)									
	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8
10	■	■	■	■						
12		■	■	■	■					
14		■	■	■	■					
16			■	■	■	■				
18				■	■	■	■			
20					■	■	■	■		
24						■	■	■	■	■
30							■	■	■	■

*Para Tamaños adicionales de cable favor llamar al Depto. de Ingeniería de Productos Especiales al 1(800)777-1555.

15

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

EL INNOVADOR SISTEMA DE RETENCIÓN CON TUERCA DIVIDIDA DE MCKISSICK® SIMPLIFICA LA INSPECCIÓN.

Inspección del gancho de la pasteca de grúa en 4 Sencillas pasos



PASO 1
Retirar la cubierta vinílica protectora

PASO 2
Retirar el anillo de retención

PASO 3
Deslizar el anillo de ajuste para retirarlo de las tuercas divididas



PASO 4
Retire fácilmente las mitades de la tuerca dividida para inspeccionar el gancho de espiga

McKissick® Split-Nut® Sistema de Retención



Los ganchos de espiga de las pastecas de grúa deben inspeccionarse según las normas ASME B30, CSA Z150 y otras normas aplicables a las grúas. Estas normas exigen que se realice una inspección periódica del gancho de la grúa para detectar indicaciones superficiales de daños y corrosión que podrían afectar la integridad de la pasteca de la grúa.

Debido al tipo de ambiente en el que deben desempeñarse estos ganchos, retirar las tuercas corroídas de las roscas puede ser un problema durante las inspecciones.

El innovador sistema de retención de tuerca dividida patentado* incluido en las pastecas de grúa McKissick® facilita la inspección. En 4 Sencillas pasos, el gancho puede desarmarse, inspeccionarse y volver a ponerse en servicio en una fracción del tiempo que exige una tuerca roscada convencional.

La tuerca dividida es estándar hasta 100ton en las pastecas McKissick® EasyReeve®.

- Permite una inspección fácil, según los requerimientos de ASME B30, CSA Z150 y otras normas específicas para las grúas
- Elimina las tuercas roscadas convencionales y los problemas asociados con el retiro de las tuercas para su inspección
- Permite una instalación y retiro repetidos sin riesgo de dañar la interfaz gancho/tuerca.
- Acabado enchapado con zinc para que sea resistente a la corrosión
- Conjuntos de gancho y muñón de reemplazo disponibles para ciertos productos McKissick® 380 o EasyReeve® y pastecas 790 con ganchos roscados.

La nueva tuerca dividida patentada* puede comprarse en una variedad de configuraciones que pueden utilizarse para adaptar las siguientes pastecas McKissick® ya existentes, en la planta o en el taller.
- Pastecas para grúa de 80 toneladas y más, a pedido
- Pastecas para grúas puente
- Pastecas para tuberías Serie 80

Además, la tuerca dividida puede utilizarse para reemplazar ganchos existentes en pastecas de grúa que ya existan en el campo (de la mayoría de los fabricantes y modelos) y en equipos de izaje diseñados especialmente.

McKISSICK®

* US Patent 7,000,905 & 7,293,763

Sistemas API 2C
SISTEMAS

Los sistemas de pastecas para grúas offshore montadas sobre un pedestal y certificadas a normas API 2C son considerados componentes críticos. The Crosby Group provee pastecas McKissick, bolas rápidas, terminales de botón de vaciado, y terminales de cuña que cumplen con todos los requerimientos de API 2C a valores Cv necesarios.

Es la responsabilidad del fabricante de la grúa otorgar una licencia o certificar estos componentes.

PASTECAS MCKISSICK®



Trazabilidad del Material, informes químicos, informes de pruebas de maleabilidad, inspección por partículas magnéticas según ASTM E-709 de los siguientes componentes:

Gancho
Tuerca del
Gancho
Muñón
Perno de centro
Placas Laterales
Polea (no hay prueba de partículas magnéticas para la polea)
Punto Muerto

Informes de Pruebas de impacto Charpy referente a la última revisión API 2C de los siguientes componentes:

Gancho
Tuerca del Gancho
Muñón
Perno de centro
Placa Lateral
Punto muerto

El diámetro de la polea basado en la relación D/d con una diámetro nominal igual a un mínimo de 18/1.

Placas de peso adicional fabricadas de acero de planchas. El gancho rota sobre cojinetes de empuje con dispositivo de lubricación..

Los rodamientos son de rodillos con dispositivo para engrasar. Puede ser probado a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

BOLAS RÁPIDAS MCKISSICK®



Trazabilidad del material, química, resistencia a la tracción, inspección por partículas magnéticas según ASTM E-709 para los siguientes

componentes:

Ojo Giratorio
Tuerca del Ojo Fijo
Perno de Conexión en la base
Perno de Retención
Perno del gancho

Informes de Pruebas de impacto Charpy referente a la última revisión API 2C de

los siguientes componentes:

Ojo Giratorio
Ojo Fijo
Tuerca Ojo Giratorio
Perno del gancho
Perno de la base giratoria
Perno del gancho
Gancho

El ojo debe rotar sobre cojinetes de empuje provisto de un dispositivo de lubricación.
Puede ser probado a 2 veces la Carga Límite de Trabajo.

TERMINALES DE CUÑA MCKISSICK®



Trazabilidad del material, química, resistencia a la tracción, inspección por partículas magnéticas para los siguientes componentes:

Cuerpo de la Cuña
Perno
Informes de Pruebas
de impacto Charpy
referente a la última

revisión API 2C de los siguientes componentes

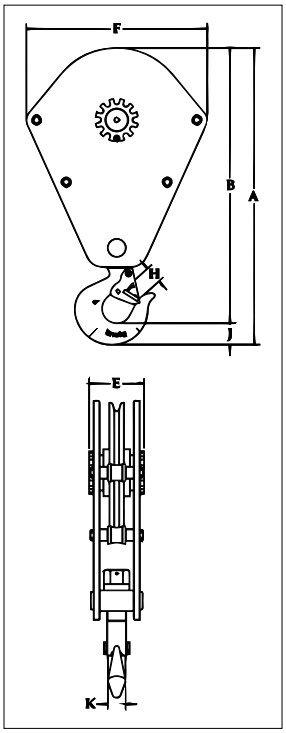
Cuerpo de la Cuña
Perno

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

381-SY



- Todos los ganchos de espiga sencillos son genuinos Crosby®, forjados en acero de aleación, templado y revenido, y poseen las marcas patentadas QUIC-CHECK®.
- Reforzada, permite un ciclo continuo mayor y más duración.
- Se puede utilizar con un electroimán o bola rápida.
- Diseño para polea sencilla.
- Gancho de acción doble que oscila y rota.
- Utiliza poleas McKissick® de forjado-rolado con ranuras endurecidas por calor.
- Entregadas con poleas de cojinetes de bronce.
- Cojinetes Cónicos son Opcionales.



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

381-SY Pasteca para Manejo de Chatarra

Modelo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Tamaño Polea (plg)	Diámetros de cable estándar (plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)						
						A	B	E	F	H	J	K
S15S16L	2014810	15	16	9/16, 5/8, 3/4, 7/8	285	37.16	34.19	6.34	22.75	2.75	2.97	2.38
S20S18L	2014812	20	18	5/8, 3/4, 7/8, 1	395	39.54	36.57	6.84	24.75	2.75	2.97	2.38
S25S20L	2014814	25	20	3/4, 7/8, 1, 1-1/8	460	42.16	39.19	6.84	26.75	2.75	2.97	2.38
S30S24L	2014816	30	24	7/8, 1, 1-1/8, 1-1/4	705	50.44	46.81	7.84	30.75	3.25	3.62	3.00
S40S24L	2014818	40	24	7/8, 1, 1-1/8, 1-1/4	815	55.81	50.75	7.84	30.75	3.38	5.06	3.25

Factor de diseño 4:1

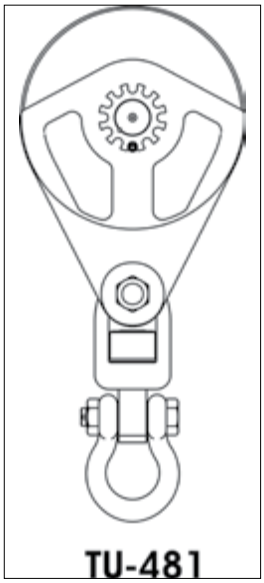
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

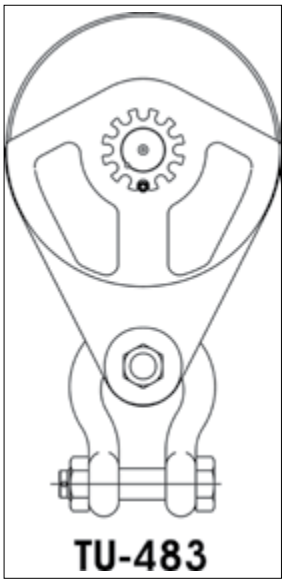
TU-480 Series

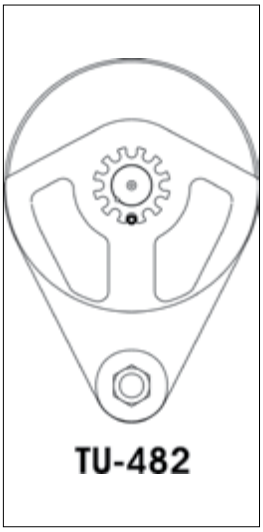


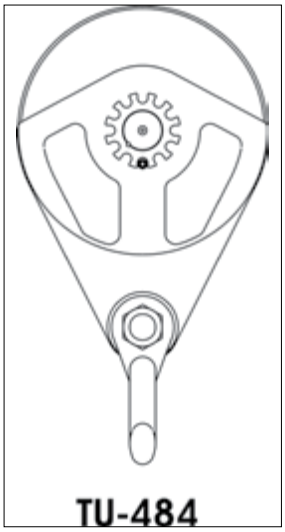
- Amplia gama de Capacidades Disponible:
  - 30 y 60 Tons cortas de Capacidad
  - 1” a 2-1/4” Diámetro de cable
  - 16” a 24” Tamaño Polea
  - Pastecas de mayor capacidad disponibles.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17









TU-481 / TU-482 / TU-483 / TU-484
Pastecas de Bisagra de Alta Capacidad con Grillete Giratorio para Izar Muros Pre-Fabricados.

Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Diámetro Cable acero(plg)	Con Grillete Giratorio		Anclaje		Con Grillete invertido		Con Grillete Fijo	
			TU-481 No. de Parte	TU-481 Peso de c/u (lbs)	TU-482 No. de Parte	TU-482 Peso de c/u (lbs)	TU-483 No. de Parte	TU-483 Peso de c/u (lbs)	TU-484 No. de Parte	TU-484 Peso de c/u (lbs)
30	16	1-1/4	2108327	235	2108330	140	2108333	180	2108651	160
30	16	1-1/2	2108351	235	2108354	140	2108357	180	2108657	160
30	20	1-1/4	2108387	250	2108390	155	2108393	195	2108666	175
30	20	1-1/2	2108411	250	2108414	155	2108417	195	2108672	175
60	18	1-1/4	2108453	390	2108456	230	2108459	340	2108462	290
60	18	1-1/8	2108483	390	2108486	230	2108489	340	2108492	290
60	24	1-1/4	2108528	450	2108531	290	2108534	400	2108537	350
60	24	1-1/2	2108558	450	2108561	290	2108564	400	2108567	350
60	24	1-3/4	2108588	450	2108591	290	2108594	400	2108597	350
60	24	2	2108618	450	2108621	290	2108624	400	2108627	350
60	24	2-1/4	2108633	450	2108636	290	2108639	400	2108642	350

Factor de diseño 4:1
Para pedidos especiales contacte nuestra Línea Hotline: 800-772-1555 o visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para más información.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Serie 680 para la Construcción



680 680 Pasteca para la Construcción con Grillete



680 Pasteca para la Construcción con Placa Conectora



680 Pasteca para la Construcción Solo Perno

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

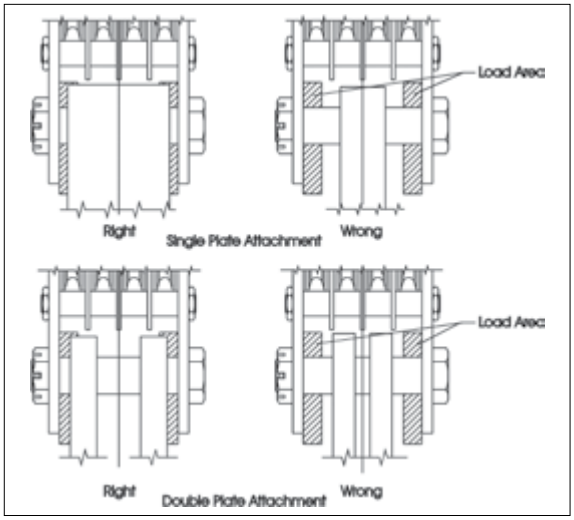
- Amplia gama de Capacidades Disponibles:
  - Capacidad de 5 hasta 100 toneladas cortas.
  - 6” a 24” Tamaño Polea.
  - 3/8” a 1-1/4” Diámetro de cable
  - Pastecas de mayor capacidad disponibles
- Equipado con Grilletes de Acero forjados Templados y Revenidos genuinos Crosby® que indican la marca patentada QUIC-CHECK®.
- Factor de diseño of 4:1.
- Todas las Pastecas serie 680 son fabricadas con bujes de bronce estándar.
- Todas las pastecas 680 de 16” y mayores, están provistas con poleas roladas y forjadas McKissick® con ranuras endurecidas por flama.
- Las poleas son lubricadas por un perno central, con canal de lubricación independiente para cada cojinete.
- Pastecas de una polea tienen un guardacabo con punto muerto.

OPCIONES DISPONIBLES

- Poleas con cojinetes de rodillos
- Disponible solamente en modelos con placa de conexión y solo Perno
- Pruebas de Certificación realizada por terceros
- Acabado Galvanizado – En la mayoría de los modelos

- Manufacturado en instalaciones con certificación ISO 9001 y API Q1.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.

Área de Carga de la Pasteca



NOTA: La instalación de placas externas debe realizarse dentro de las áreas indicadas. Debe proveerse de los medios para mantener las placas conectoras espaciadas a la misma distancia de las placas laterales.

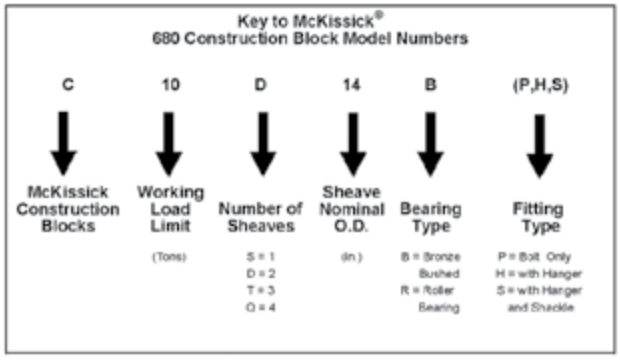
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

McKissick® Pastecas para la Construcción

Para ver las tablas de dimensiones correctas para la serie McKissick® 680 Series Blocks, visite: thecrosbygroup.com/tables

	OD (mm)	POL OD (in)	Capacidad en Toneladas cortas																	
			5	7.5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100
1 POL	152	6	■	■																
	203	8	■	■	■															
	254	10			■	■														
	305	12			■	■														
	356	14			■	■														
	457	18					■	■												
2 POL	152	6	■	■	■															
	203	8	■	■	■															
	254	10			■	■														
	305	12			■	■	■	■	■	■										
	356	14			■	■	■	■	■	■										
	406	16					■	■	■	■										
	457	18							■	■	■	■								
	508	20									■	■	■	■						
	610	24									■	■	■	■						
3 POL	152	6	■	■	■															
	203	8	■	■	■															
	254	10			■	■	■	■	■	■										
	305	12			■	■	■	■	■	■										
	356	14			■	■	■	■	■	■	■	■								
	406	16					■	■	■	■	■	■								
	457	18									■	■	■	■	■	■				
	508	20									■	■	■	■	■	■	■	■		
	610	24											■	■	■	■				
4 POL	203	8			■		■	■												
	254	10			■	■	■	■	■	■										
	305	12					■	■	■	■	■	■								
	356	14					■	■	■	■	■	■								
	406	16							■	■	■	■	■	■						
	457	18									■	■	■	■	■	■				
	508	20													■	■	■	■	■	
	610	24													■	■	■	■	■	
5 POL	508	20															■	■	■	■
	610	24															■	■	■	■
6 POL	508	20																		■
	610	24																		■

Revise la tabla anterior para ver todas las configuraciones estándar disponibles. Hemos diseñado miles de pastecas especiales para grúas, así que es muy probable que tengamos la solución ideal para su aplicación de izaje. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayores informaciones.



Tamaño Polea (mm)	Diámetro Cable Acero Size (mm)									
	10	11	13	14	16	19	22	26	28	32
152	■	■	■							
203	■	■	■							
254		■	■	■	■					
305			■	■	■	■				
356			■	■	■	■				
406				■	■	■	■			
457					■	■	■	■		
508						■	■	■	■	
610							■	■	■	■

15

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

750 Series Bridge Crane Blocks

- Amplia gama de productos disponibles (ver tabla abajo)
- El espaciamiento de las poleas es ajustable en incrementos de 1/2" (1/4"en el tamaño 6-1/2").
- El diámetro nominal de la polea es de 16 veces la del cable en tamaños estándar.
- Todos los ganchos de espiga de una punta son genuinos accesorios Crosby®, forjados en acero de aleación, templado y revenido, poseen las marcas patentadas QUIC-CHECK® y además poseen un sistema de seguro de clase mundial que se integra con la punta del gancho.
- Los cojinetes para poleas son libres de mantenimiento y sellados de por vida (10,000 horas).
- Posibilidad de instalar un mecanismo opcional "limitador de carrera".
- Disponible con grillete en el punto de conexión inferior.
- Factor de diseño de 5 a 1.

Key to McKissick® Easy-Lift® Overhead Bridge Crane Blocks

Sencilla and Doble Sheave Blocks				Polea Doble Blocks Only	
BC	**05**	**D**	**08**	**B**	**36**
McKissick® 750 Series Bridge Crane Blocks	Working Load Limit (t)	Number of Sheaves S = 1 D = 2	Tamaño Polea (plg)	Center Pin Designation	Sheave Spacing in 1/8" Increments

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



Polea Sencilla BC-751

Polea Sencilla BC-751

Modelo 751- Polea Sencilla					
CLT (t)	2	3	5	7.5	10
Polea D.E.	6.5" 165mm	8" 203mm	10" 254mm	12" 305mm	14" 356mm
Diámetro Nominal	5.69" 151mm	7.38" 187mm	9.25" 235mm	11" 279mm	12.5" 318mm
Diámetro Cable Acero					
1/4" 6.5mm					
5/16" 8mm					
3/8" 9 - 10mm					
7/16" 11mm					
1/2" 12 - 13mm					
9/16" 14mm					
5/8" 16mm					
3/4" 19mm					
7/8" 22mm					
1" 25 - 26mm					

BC-752 Doble Polea

Modelo 752- Doble Polea					
CLT (t)	3	5	7.5	10	15
Polea D.E. (mm)	6.5" 165mm	8" 203mm	10" 254mm	12" 305mm	14" 356mm
Distancia Poleas Centro a Centro (mm)	3.25" - 5" 82.6 - 127mm	4.5" - 6.5" 114 - 165mm	5.25" - 7.75" 133 - 203mm	6.5" - 10" 165 - 254mm	7.5" - 11" 191 - 279mm
Diámetro Nominal (mm)	5.95" 150 - 152mm	7.38" 183 - 191mm	9.25" 228 - 236mm	11" 273 - 282mm	11" 273 - 282mm
Diámetro Cable Acero*					
1/4" 6.5mm					
5/16" 8mm					
3/8" 9 - 10mm					
7/16" 11mm					
1/2" 12 - 13mm					
9/16" 14mm					
5/8" 16mm					
3/4" 19mm					

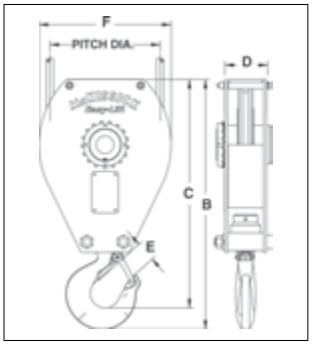
= Diámetro Primario = Otros Diámetros



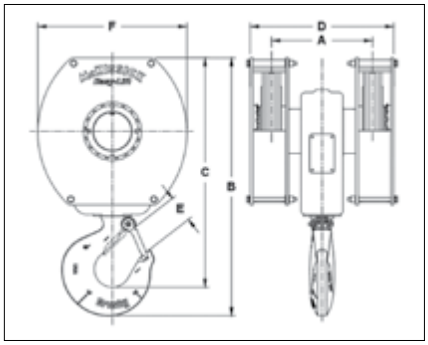
BC-752
Doble Polea

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

751 Series



752 Series



Pastecas para Puentes Grúas Serie 751

Modelo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Dimensiones (plg)					Diámetro Cable Estándar (plg)	Peso de c/u (lbs)
				B	C	D	E	F		
2 toneladas metricas										
BC02S06	2022539	2	6.5	13.93	12.80	2.12	1.16	7.44	1/4	18
BC02S06	2022540	2	6.5	13.93	12.80	2.12	1.16	7.44	5/16	18
BC02S06	2022541	2	6.5	13.93	12.80	2.12	1.16	7.44	3/8	18
3 toneladas metricas										
BC03S08	2022521	3	8	16.88	15.41	2.75	1.36	8.94	1/4	35
BC03S08	2022522	3	8	16.88	15.41	2.75	1.36	8.94	5/16	35
BC03S08	2022523	3	8	16.88	15.41	2.75	1.36	8.94	3/8	35
BC03S08	2022524	3	8	16.88	15.41	2.75	1.36	8.94	7/16	35
BC03S08	2022525	3	8	16.88	15.41	2.75	1.36	8.94	1/2	35
5 toneladas metricas										
BC05S10	2022526	5	10	21.00	19.19	3.50	1.61	11.12	3/8	60
BC05S10	2022527	5	10	21.00	19.19	3.50	1.61	11.12	7/16	60
BC05S10	2022528	5	10	21.00	19.19	3.50	1.61	11.12	1/2	60
BC05S10	2022529	5	10	21.00	19.19	3.50	1.61	11.12	9/16	60
BC05S10	2022530	5	10	21.00	19.19	3.50	1.61	11.12	5/8	60
7.5 toneladas metricas										
BC07S12	2022531	7.5	12	25.44	23.19	4.25	2.08	13.44	1/2	115
BC07S12	2022532	7.5	12	25.44	23.19	4.25	2.08	13.44	9/16	115
BC07S12	2022533	7.5	12	25.44	23.19	4.25	2.08	13.44	5/8	115
BC07S12	2022534	7.5	12	25.44	23.19	4.25	2.08	13.44	3/4	115
10 toneladas metricas										
BC10S14	2022535	10	14	29.12	26.50	5.00	2.27	15.50	5/8	155
BC10S14	2022536	10	14	29.12	26.50	5.00	2.27	15.50	3/4	155
BC10S14	2022537	10	14	29.12	26.50	5.00	2.27	15.50	7/8	155
BC10S14	2022538	10	14	29.12	26.50	5.00	2.27	15.50	1	155

Factor de diseño 5:1.

Pastecas para Puente Grúa Serie 752

Modelo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Dimensiones (plg)						Estándar Diá-metro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
				A	B	C	D	E	F		
3 toneladas metricas											
BC03D06M26	2022731	3	6.5	3.25	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06M26	2022739	3	6.5	3.25	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06M26	2022747	3	6.5	3.25	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06M28	2022732	3	6.5	3.50	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06M28	2022740	3	6.5	3.50	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06M28	2022748	3	6.5	3.50	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06M30	2022733	3	6.5	3.75	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06M30	2022741	3	6.5	3.75	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06M30	2022749	3	6.5	3.75	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06M32	2022734	3	6.5	4.00	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06M32	2022742	3	6.5	4.00	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06M32	2022750	3	6.5	4.00	13.41	11.97	5.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06N34	2022735	3	6.5	4.25	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06N34	2022743	3	6.5	4.25	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06N34	2022751	3	6.5	4.25	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06N36	2022736	3	6.5	4.50	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06N36	2022744	3	6.5	4.50	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06N36	2022752	3	6.5	4.50	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06N38	2022737	3	6.5	4.75	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06N38	2022745	3	6.5	4.75	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06N38	2022753	3	6.5	4.75	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	3/8	37
BC03D06N40	2022738	3	6.5	5.00	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	1/4	37
BC03D06N40	2022746	3	6.5	5.00	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	5/16	37
BC03D06N40	2022754	3	6.5	5.00	13.41	11.97	6.75	1.36	7.44	3/8	37

Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas para Puente Grúa Serie 752

Modelo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Dimensiones (plg)						Estándar Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
				A	B	C	D	E	F		
5 toneladas metricas											
BC05D08B36	2022550	5	8	4.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08B36	2022551	5	8	4.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08B36	2022552	5	8	4.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08B36	2022553	5	8	4.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08B36	2022554	5	8	4.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/2	75
BC05D08B40	2022555	5	8	5.00	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08B40	2022556	5	8	5.00	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08B40	2022557	5	8	5.00	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08B40	2022558	5	8	5.00	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08B40	2022559	5	8	5.00	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/2	75
BC05D08B44	2022560	5	8	5.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08B44	2022561	5	8	5.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08B44	2022562	5	8	5.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08B44	2022563	5	8	5.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08B44	2022564	5	8	5.50	16.41	14.59	7.69	1.61	8.94	1/2	75
BC05D08C44	2022565	5	8	5.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08C44	2022566	5	8	5.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08C44	2022567	5	8	5.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08C44	2022568	5	8	5.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08C44	2022569	5	8	5.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/2	75
BC05D08C48	2022570	5	8	6.00	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08C48	2022571	5	8	6.00	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08C48	2022572	5	8	6.00	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08C48	2022573	5	8	6.00	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08C48	2022574	5	8	6.00	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/2	75
BC05D08C52	2022575	5	8	6.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/4	75
BC05D08C52	2022576	5	8	6.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	5/16	75
BC05D08C52	2022577	5	8	6.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	3/8	75
BC05D08C52	2022578	5	8	6.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	7/16	75
BC05D08C52	2022579	5	8	6.50	16.41	14.59	8.69	1.61	8.94	1/2	75
7.5 toneladas metricas											
BC07D10D42	2022580	7.5	10	5.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10D42	2022581	7.5	10	5.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10D42	2022582	7.5	10	5.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10D42	2022583	7.5	10	5.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10D42	2022584	7.5	10	5.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10D46	2022585	7.5	10	5.75	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10D46	2022586	7.5	10	5.75	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10D46	2022587	7.5	10	5.75	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10D46	2022588	7.5	10	5.75	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10D46	2022589	7.5	10	5.75	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10D50	2022590	7.5	10	6.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10D50	2022591	7.5	10	6.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10D50	2022592	7.5	10	6.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10D50	2022593	7.5	10	6.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10D50	2022594	7.5	10	6.25	20.25	18.00	8.69	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10E48	2022595	7.5	10	6.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10E48	2022596	7.5	10	6.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10E48	2022597	7.5	10	6.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10E48	2022598	7.5	10	6.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10E48	2022599	7.5	10	6.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10E52	2022600	7.5	10	6.50	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10E52	2022601	7.5	10	6.50	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10E52	2022602	7.5	10	6.50	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10E52	2022603	7.5	10	6.50	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10E52	2022604	7.5	10	6.50	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10E56	2022605	7.5	10	7.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10E56	2022606	7.5	10	7.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10E56	2022607	7.5	10	7.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10E56	2022608	7.5	10	7.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10E56	2022609	7.5	10	7.00	20.25	18.00	9.44	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10F56	2022610	7.5	10	7.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10F56	2022611	7.5	10	7.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10F56	2022612	7.5	10	7.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10F56	2022613	7.5	10	7.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10F56	2022614	7.5	10	7.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	5/8	125
BC07D10F60	2022615	7.5	10	7.50	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10F60	2022616	7.5	10	7.50	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10F60	2022617	7.5	10	7.50	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10F60	2022618	7.5	10	7.50	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10F60	2022619	7.5	10	7.50	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	5/8	125

Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas para Puente Grúa Serie 752

Modelo No.	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Dimensiones (plg)						Estándar Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
				A	B	C	D	E	F		
BC07D10F64	2022620	7.5	10	8.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	3/8	125
BC07D10F64	2022621	7.5	10	8.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	7/16	125
BC07D10F64	2022622	7.5	10	8.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	1/2	125
BC07D10F64	2022623	7.5	10	8.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	9/16	125
BC07D10F64	2022624	7.5	10	8.00	20.25	18.00	10.44	2.08	11.12	5/8	125
10 toneladas metricas											
BC10D12G52	2022625	10	12	6.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12G52	2022626	10	12	6.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12G52	2022627	10	12	6.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12G52	2022628	10	12	6.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12G56	2022629	10	12	7.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12G56	2022630	10	12	7.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12G56	2022631	10	12	7.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12G56	2022632	10	12	7.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12G60	2022633	10	12	7.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12G60	2022634	10	12	7.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12G60	2022635	10	12	7.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12G60	2022636	10	12	7.50	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12G64	2022637	10	12	8.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12G64	2022638	10	12	8.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12G64	2022639	10	12	8.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12G64	2022640	10	12	8.00	23.22	20.62	10.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12I68	2022657	10	12	8.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12I68	2022658	10	12	8.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12I68	2022659	10	12	8.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12I68	2022660	10	12	8.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12I72	2022661	10	12	9.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12I72	2022662	10	12	9.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12I72	2022663	10	12	9.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12I72	2022664	10	12	9.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12I76	2022665	10	12	9.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12I76	2022666	10	12	9.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12I76	2022667	10	12	9.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12I76	2022668	10	12	9.50	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	3/4	240
BC10D12I80	2022669	10	12	10.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	1/2	240
BC10D12I80	2022670	10	12	10.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	9/16	240
BC10D12I80	2022671	10	12	10.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	5/8	240
BC10D12I80	2022672	10	12	10.00	23.22	20.62	12.94	2.27	13.46	3/4	240
15 toneladas metricas											
BC15D12J60	2022673	15	12	7.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12J60	2022674	15	12	7.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12J60	2022675	15	12	7.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12J60	2022676	15	12	7.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12J64	2022677	15	12	8.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12J64	2022678	15	12	8.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12J64	2022679	15	12	8.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12J64	2022680	15	12	8.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12J68	2022681	15	12	8.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12J68	2022682	15	12	8.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12J68	2022683	15	12	8.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12J68	2022684	15	12	8.50	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12J72	2022685	15	12	9.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12J72	2022686	15	12	9.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12J72	2022687	15	12	9.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12J72	2022688	15	12	9.00	25.38	22.38	11.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12L76	2022705	15	12	9.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12L76	2022706	15	12	9.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12L76	2022707	15	12	9.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12L76	2022708	15	12	9.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12L80	2022709	15	12	10.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12L80	2022710	15	12	10.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12L80	2022711	15	12	10.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12L80	2022712	15	12	10.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12L84	2022713	15	12	10.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12L84	2022714	15	12	10.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12L84	2022715	15	12	10.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12L84	2022716	15	12	10.50	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	3/4	270
BC15D12L88	2022717	15	12	11.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	1/2	270
BC15D12L88	2022718	15	12	11.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	9/16	270
BC15D12L88	2022719	15	12	11.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	5/8	270
BC15D12L88	2022720	15	12	11.00	25.38	22.38	13.94	3.02	13.46	3/4	270

Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SERIE UB500 BOLAS RÁPIDAS DE GIRO SUPERIOR



Con Gancho Ojo **S320**



Con Gancho ojo **SHUR-LOC** S1316 A



Ambos estilos disponibles con ensamble de cuña **McKissick** opcional o terminal de cuña S-422 **TERNINATOR**



Solamente cuña **UWO 422T TERMI-NATOR**

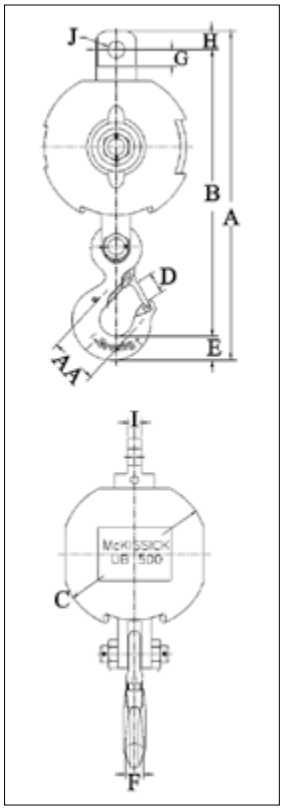
- Tamaño desde 4 toneladas cortas hasta 30 toneladas cortas disponibles con el Gancho Crosby S1316A “Positive Locking” SHUR-LOC®que puede ser utilizado para izaje de personal. Cumple con la intención del reglamento de OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- Factor de diseño 4:1
- El diseño de destorcedores en UB-500 asegura que la bola se mantenga estacionaria si la línea rota.
- El destorcedor incorpora un cojinete de empuje sellado conjuntamente con accesorio de engrase para lubricación fácil.
- Cada bola puede ser equipada con el nuevo terminal de cuña McKissick®US-422T que puede ser ajustado fácilmente para acomodar varios tamaños de cable solo cambiando la cuña (asegúrese que se utilice la cuña correcta para el cable de acero seleccionado).
- Todos los ganchos usados en la UB-500 Bolas Rapidas (S320, S320N y S1316A) están forjadas en acero de aleación. Los ganchos S320 y S320N vienen completos con seguros.
- El gancho S320 (con seguro PL) y el S320N (con seguro S4320), más la chaveta adecuada, se pueden utilizar para izaje de personal si están asegurados con el dispositivo adecuado (perno, tuerca y pasador para el seguro PL; pasador de chaveta para el seguro S4320). Cumple con las intenciones de la Reglas 1926,1431(g)(1)(i)(a) y 1926,1501(g)(4)(iv)(B) de OSHA.

Conjunto de Bola Rápida					Opcional US-422T /US 422 Ensamble Terminal Cuña					
McKissick® UB-500 Modelo No.	UB-500 “E” Ancho de Ojo No. de Parte	UB-500 “S” SHUR-LOC® No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Diámetro Cable Acero Size (in)	Modelo No.	Ensamble Terminal Cuña No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Cuña Sola No. de Parte	Peso de c/u (lbs)
MB4T35E	1036000*	1036005	4	58	3/8	US4T	1044300	4.6	1047310	0.7
MB4T85E	1036009*	1036018	4	102	7/16	US4T	1044309	4.6	1047301	1.0
MB4T150E	1036027*	1036032	4	162	1/2	US4T	1044318	4.6	1047329	1.0
MB4T200E	1036036*	1036041	4	201	1/2	US5T	1044327	8.5	1047338	2.0
MB7T85E	1036045*	1036050	7	109	9/16	US5T	1044336	8.5	1047347	1.8
MB7T150E	1036054*	1036063	7	170	5/8	US5T	1044345	8.5	1047356	1.8
MB7T200E	1036072*	1036077	7	210	5/8	US6T	1044354	9.4	1047365	3.0
MB7T285E	1036081*	1036086	7	321	3/4	US6T	1044363	9.4	1047374	2.5
MB10T150E	1036090*	1036095	10	216						
MB10T200E	1036099*	1036108	10	260						
MB10T285E	1036117*	1036122	10	365	5/8	US6T	1044354	9.4	1047365	3.0
MB10T350E	1036126*	1036131	10	403	3/4	US6T	1044363	9.4	1047374	2.5
MB10T650E	1036135*	1036140	10	718	7/8	US8T	1044404	20.8	1047425	5.5
MB12T150E	1036144*	1036520	12	216	1	US8T	1044417	20.8	1047431	6.1
MB12T200E	1036153*	1036529	12	258	1-1/8	US10T	1044426	46.5	1047440	9.7
MB12T285E	1036171*	1036538	12	365	1-1/4	US10T	1044435	46.5	1047459	10.4
MB12T350E	1036180*	1036547	12	403						
MB12T650E	1036189*	1036556	12	718						
MB15T200E	1036198*	1036565	15	298						
MB15T350E	1036207*	1036574	15	456						
MB15T650E	1036216*	1036583	15	753						
MB15T1150E	1036225*	1036592	15	1311						
MB20T200E	1036234*	1036611	20	298	5/8	US8AT	1044372	17.5	1047383	3.2
MB20T350E	1036243*	1036620	20	456	3/4	US8AT	1044381	17.5	1047392	3.4
MB20T650E	1036252*	1036629	20	753	7/8	US8T	1044404	20.8	1047425	5.5
MB20T1150E	1036261*	1036638	20	1311	1	US8T	1044417	20.8	1047431	6.1
MB25T350E	1036270	1036647	25	533	1-1/8	US10T	1044426	46.5	1047440	9.7
MB25T650E	1036279	1036656	25	865	1-1/4	US10T	1044435	46.5	1047459	10.4
MB25T1150E	1036288	1036665	25	1421						
MB30T650E	1036297	1036674	30	865						
MB30T1150E	1036306	1036683	30	1421						

Factor de Diseño 4:1. *Utiliza gancho Crosby estilo "N" con seguro integrado. Seguro de reemplazo es el kit S-4320. Seguros PL y S-4055 no embonan. Destorcedores estándar Crosby S-5 no se pueden usar en Bolas Rápidas UB-500. Para destorcedores de repuesto contacte a Crosby.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

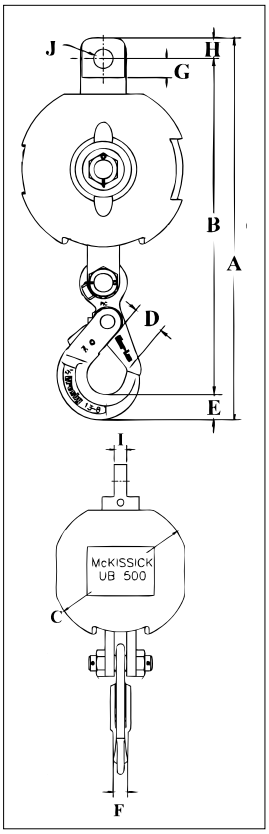
BOLA RÁPIDAS GIRATORIAS UB-500



UB-500E Bolas Rápidas Giratorias con Gancho de Ojo 320

Modelo No.	UB-500 "E" No. de Parte*	Dimensiones (plg) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	AA
MB4T35E	1036000*	20.09	17.27	7.50	1.36	1.44	1.12	1.88	1.38	.88	1.31	2.5
MB4T85E	1036009*	20.98	18.16	9.25	1.36	1.44	1.12	1.88	1.38	.88	1.31	2.5
MB4T150E	1036027*	21.98	19.16	11.25	1.36	1.44	1.12	1.88	1.38	.88	1.31	2.5
MB4T200E	1036036*	22.35	19.53	12.50	1.36	1.44	1.12	1.88	1.38	.88	1.31	2.5
MB7T85E	1036045*	23.18	20.36	9.25	1.61	1.81	1.38	1.88	1.38	.88	1.31	3.0
MB7T150E	1036054*	24.56	21.36	11.25	1.61	1.81	1.38	1.88	1.38	.88	1.31	3.0
MB7T200E	1036072*	24.89	21.71	12.50	1.61	1.81	1.38	1.88	1.38	.88	1.31	3.0
MB7T285E	1036081*	25.86	22.67	13.88	1.61	1.81	1.38	1.88	1.38	.88	1.31	3.0
MB10T150E	1036090*	31.44	27.19	11.25	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10T200E	1036099*	31.81	27.56	12.50	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10T285E	1036117*	32.75	28.50	13.88	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10T350E	1036126*	33.31	29.06	15.00	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10T650E	1036135*	34.79	30.54	17.94	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12T150E	1036144*	31.44	27.19	11.25	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12T200E	1036153*	31.81	27.56	12.50	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12T285E	1036171*	32.75	28.50	13.88	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12T350E	1036180*	33.31	29.06	15.00	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12T650E	1036189*	35.79	30.54	17.94	2.08	2.25	1.62	2.75	2.00	1.25	1.78	4.0
MB15T200E	1036198*	37.59	32.59	12.50	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15T350E	1036207*	38.81	33.81	15.00	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15T650E	1036216*	40.22	35.22	17.94	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15T1150E	1036225*	42.22	37.22	21.62	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB20T200E	1036234*	37.59	32.59	12.50	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB20T350E	1036243*	38.81	33.81	15.00	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB20T650E	1036252*	40.22	35.22	17.94	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB20T1150E	1036261*	42.22	37.22	21.62	3.02	3.00	2.38	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB25T350E	1036270	47.18	40.18	15.00	3.00	3.62	3.00	3.31	2.75	1.75	1.78	6.5
MB25T650E	1036279	49.12	42.75	17.94	3.00	3.62	3.00	3.31	2.75	1.75	1.78	6.5
MB25T1150E	1036288	51.06	44.69	21.62	3.00	3.62	3.00	3.31	2.75	1.75	1.78	6.5
MB30T650E	1036297	49.12	42.75	17.94	3.00	3.62	3.00	3.31	2.75	1.75	1.78	6.5
MB30T1150E	1036306	51.06	44.69	21.62	3.00	3.62	3.00	3.31	2.75	1.75	1.78	6.5

Factor de diseño 4:1 *desde 4 toneladas cortas hasta 20 toneladas cortas use ganchos estilo Crosby "N" con seguro integrado.



UB-500S Bolas Rápidas Giratorias Superiores con gancho de Ojo Crosby SHUR-LOC®

Modelo No.	UB-500 "S" No. de Parte	Dimensiones (plg) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MB4T35S	1036005	20.66	18.18	7.50	1.83	1.15	.94	1.88	1.38	.88	1.31
MB4T85S	1036018	21.55	19.05	9.25	1.83	1.15	.94	1.88	1.38	.88	1.31
MB4T150S	1036032	22.55	20.05	11.25	1.83	1.15	.94	1.88	1.38	.88	1.31
MB4T200S	1036041	22.92	20.42	12.50	1.83	1.15	.94	1.88	1.38	.88	1.31
MB7T85S	1036050	23.90	21.30	9.25	2.11	1.66	1.16	1.88	1.38	.88	1.31
MB7T150S	1036063	25.28	22.30	11.25	2.11	1.66	1.16	1.88	1.38	.88	1.31
MB7T200S	1036077	25.61	22.65	12.50	2.11	1.66	1.16	1.88	1.38	.88	1.31
MB7T285S	1036086	26.58	23.61	13.88	2.11	1.66	1.16	1.88	1.38	.88	1.31
MB10T150S	1036095	31.24	27.19	11.25	2.49	2.06	1.50	2.75	2.00	1.25	1.78
MB10T200S	1036108	31.61	27.56	12.50	2.49	2.06	1.50	2.75	2.00	1.25	1.78
MB10T285S	1036122	32.55	28.50	13.88	2.49	2.06	1.50	2.75	2.00	1.25	1.78
MB10T350S	1036131	33.11	29.06	15.00	2.49	2.06	1.50	2.75	2.00	1.25	1.78
MB10T650S	1036140	34.59	30.54	17.94	2.49	2.06	1.50	2.75	2.00	1.25	1.78

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SERIE UB500 BOLAS RÁPIDAS NO GIRATORIAS



S320 Gancho de Ojo



S1316 A SHUR-LOC® Gancho de Ojo



Ambos estilos disponibles con ensamble de cuña **McKissick** opcional o terminal de cuña **S-422 TERNINATOR**



UW0 422T TERMINATOR™ Solo cuña

- Tamaño 4 toneladas cortas hasta 15 toneladas cortas disponibles con el Gancho Crosby's S1316A "Positive Locking" SHUR-LOC® que puede ser utilizado para izaje de personal. Cumple con la intención del reglamento de OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- Factor de diseño 4:1.
- Cada bola puede equiparse con una nueva terminal de cuña US422 fácil de ajustar a diferentes tamaños de cable con tan solo cambiar la cuña (debe usarse la cuña correcta para el tamaño de cable seleccionado).

Clave para los Modelos de las Bolas Rápidas UB500

MB	4	T	35	E
Bola Rápida McKissick®	Carga límite de trabajo (Tons)	Estilo Giratorio T = Superior NS = Sin	Peso de la Bola	Estilo de Ojo E=320 or 320N Gancho de Ojo S=SHUR-LOC® Gancho de Ojo

Conjunto de Bolas Rápidas

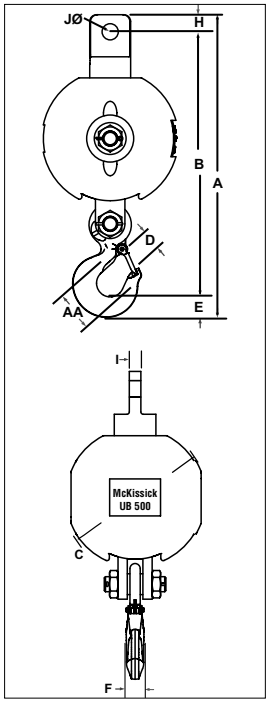
Opcional US-422T /US 422 Cuña y Casquillo

McKissick® UB-500 Modelo No.	UB-500 "E" Gancho ojo No. de Parte*	UB-500 "S" SHUR-LOC® No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Diámetro Cable acero(plg)	Modelo No.	Ensamble Terminal Cuña No. de Parte	Peso de c/u (lbs)	Solo Cuña No. de Parte	Peso de c/u (lbs)
MB4NS35E	1036402	1036407	4	54						
MB4NS85E	1036411	1036416	4	98	3/8	US4T	1044300	4.6	1047310	0.7
MB4NS150E	1036420	1036425	4	158	7/16	US4T	1044309	4.6	1047301	1.0
MB4NS200E	1036429	1036434	4	200	1/2	US4T	1044318	4.6	1047329	1.0
MB7NS85E	1036438	1036443	7	104	1/2	US5T	1044327	8.5	1047338	2.0
MB7NS150E	1036447	1036452	7	165	9/16	US5T	1044336	8.5	1047347	1.8
MB7NS200E	1036456	1036461	7	205	5/8	US5T	1044345	8.5	1047356	1.8
MB7NS285E	1036465	1036470	7	316	5/8	US6T	1044354	9.4	1047365	3.0
MB10NS150E	1036474	1036479	10	198	3/4	US6T	1044363	9.4	1047374	2.5
MB10NS200E	1036483	1036488	10	242						
MB10NS285E	1036492	1036497	10	347						
MB10NS350E	1036501	1036506	10	385	5/8	US6T	1044354	9.4	1047365	3.0
MB10NS650E	1036510	1036511	10	700	3/4	US6T	1044363	9.4	1047374	2.5
MB12NS150E	1036519	–	12	198	7/8	US8T	1044404	20.8	1047425	5.5
MB12NS200E	1036528	–	12	240	1	US8T	1044417	20.8	1047431	6.1
MB12NS285E	1036537	–	12	347	1-1/8	US10T	1044426	46.5	1047440	9.7
MB12NS350E	1036546	–	12	385	1-1/4	US10T	1044435	46.5	1047459	10.4
MB12NS650E	1036555	–	12	700						
MB15NS200E	1036564	–	15	267	5/8	US8AT	1044372	17.5	1047383	3.2
MB15NS350E	1036573	–	15	425	3/4	US8AT	1044381	17.5	1047392	3.4
MB15NS650E	1036582	–	15	722	7/8	US8T	1044404	20.8	1047425	5.5
MB15NS1150E	1036591	–	15	1280	1	US8T	1044417	20.8	1047431	6.1
					1-1/8	US10T	1044426	46.5	1047440	9.7
					1-1/4	US10T	1044435	46.5	1047459	10.4

Factor de diseño 4:1 ** utiliza ganchos Crosby de tipo "N" con seguro integrado. El juego del seguro de repuesto es el S-4320. Los seguros PL y S-4055 no encajan.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

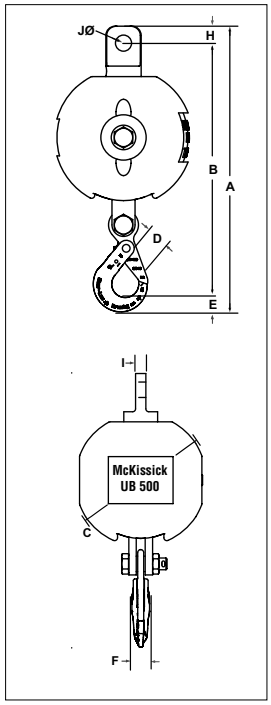
SERIE UB500 BOLAS RÁPIDAS NO GIRATORIAS



UB-500NS Bolas Rápidas No Giratorias con Gancho de Ojo 320N

Model No.	UB-500NS "E" No. de Parte*	Dimensiones (plg)									
		A	B	C	D	E	F	H	I	J	AA
MB4NS35E	1036402	20.09	17.27	7.5	1.36	1.44	1.12	1.38	0.75	1.31	2.5
MB4NS85E	1036411	20.98	18.16	9.25	1.36	1.44	1.12	1.38	0.75	1.31	2.5
MB4NS150E	1036420	21.98	19.16	11.25	1.36	1.44	1.12	1.38	0.75	1.31	2.5
MB4NS200E	1036429	22.35	19.53	12.5	1.36	1.44	1.12	1.38	0.75	1.31	2.5
MB7NS85E	1036438	23.18	20.36	9.25	1.61	1.81	1.38	1.38	0.75	1.31	3.0
MB7NS150E	1036447	24.56	21.36	11.25	1.61	1.81	1.38	1.38	0.75	1.31	3.0
MB7NS200E	1036456	24.89	21.71	12.5	1.61	1.81	1.38	1.38	0.75	1.31	3.0
MB7NS285E	1036465	25.86	22.67	13.88	1.61	1.81	1.38	1.38	0.75	1.31	3.0
MB10NS150E	1036474	31.44	27.19	11.25	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10NS200E	1036483	31.81	27.56	12.5	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10NS285E	1036492	32.75	28.5	13.88	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10NS350E	1036501	33.31	29.06	15.00	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB10NS650E	1036510	34.79	30.54	17.94	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12NS150E	1036519	31.44	27.19	11.25	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12NS200E	1036528	31.81	27.56	12.5	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12NS285E	1036537	32.75	28.5	13.88	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12NS350E	1036546	33.31	29.06	15.00	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB12NS650E	1036555	35.79	30.54	17.94	2.08	2.25	1.62	2.00	1.25	1.78	4.0
MB15NS200E	1036564	37.59	32.59	12.5	3.02	3.00	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15NS350E	1036573	38.81	33.81	15.00	3.02	3.00	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15NS650E	1036582	40.22	35.22	17.94	3.02	3.00	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0
MB15NS1150E	1036591	42.22	37.22	21.62	3.02	3.00	2.38	2.00	1.25	1.78	5.0

Factor de diseño 4:1 ** utiliza ganchos Crosby de tipo "N" con seguro integrado. El juego del seguro de repuesto es el S-4320.
Los seguros PL y S-4055 no encajan.



UB-500NS Bolas Rápidas No Giratorias con Gancho de Ojo SHUR-LOC®

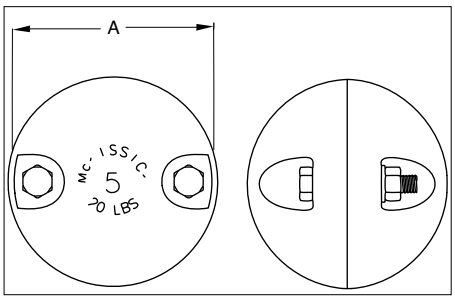
Modelo No.	UB-500NS "S" No. de Parte	Dimensiones (plg)								
		A	B	C	D	E	F	H	I	J
MB4NS35S	1036407	20.66	18.18	7.5	1.83	1.15	0.94	1.38	0.75	1.31
MB4NS85S	1036416	21.55	19.05	9.25	1.83	1.15	0.94	1.38	0.75	1.31
MB4NS150S	1036425	22.55	20.05	11.25	1.83	1.15	0.94	1.38	0.75	1.31
MB4NS200S	1036434	22.92	20.42	12.5	1.83	1.15	0.94	1.38	0.75	1.31
MB7NS85S	1036443	23.9	21.3	9.25	2.11	1.66	1.16	1.38	0.75	1.31
MB7NS150S	1036452	25.28	22.3	11.25	2.11	1.66	1.16	1.38	0.75	1.31
MB7NS200S	1036461	25.61	22.65	12.5	2.11	1.66	1.16	1.38	0.75	1.31
MB7NS285S	1036470	26.58	23.61	13.88	2.11	1.66	1.16	1.38	0.75	1.31
MB10NS150S	1036479	31.24	27.19	11.25	2.49	2.06	1.5	2.00	1.25	1.78
MB10NS200S	1036488	31.61	27.56	12.5	2.49	2.06	1.5	2.00	1.25	1.78
MB10NS285S	1036497	32.55	28.5	13.88	2.49	2.06	1.5	2.00	1.25	1.78
MB10NS350S	1036506	33.11	29.06	15.00	2.49	2.06	1.5	2.00	1.25	1.78
MB10NS650S	1036511	34.59	30.54	17.94	2.49	2.06	1.5	2.00	1.25	1.78

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Bolas
Rápidas
Divididas

- Se conecta fácilmente al cable.



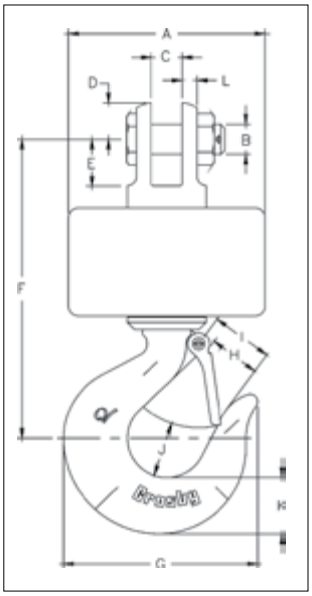
Bola Rápida Dividida

Catálogo No.	No. de Parte	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	A Diámetro Bola (plg)
SHB - 15	2003822	1/4-5/16	15	5.06
SHB - 20	2003830	3/8	20	5.38
SHB - 50	2003831	1/2 - 5/8	50	7.12
SHB - 100	2003832	5/8 - 3/4 - 7/8	100	9.19



AS-15

- Utiliza Ganchos Crosby genuinos que son de Acero de aleación Templado, Forjado y Revenido, y contiene las marca patentada QUIC-CHECK® .
- La bola rápida, en su totalidad está enchapada en zinc para hacerla resistente a la corrosión.
- Diseñado con cojinete de contacto angular el cual maximiza eficiencia, confiabilidad y longevidad de los destorcedores y cables de acero.
- Disponibles con quijada de abertura amplia que utiliza carretes de nylon y protectores.
- Diseñadas para aplicaciones donde la altura disponible es crítica.
- Otros accesorios a utilizar en altura disponibles a pedido.



Bolas Rapida Giratoria con Cojinete de Contacto Angular

No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (tonela-das cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Dimensiones (plg)												Peso de c/u (lbs)
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
2009806	1.5	.38	4.00	.50	.50	.69	.78	6.28	4.09	1.12	1.22	1.19	1.12	.31	9
2009807	3.0	.50	5.00	.75	.75	.94	1.19	8.56	4.94	1.34	1.50	1.38	1.44	.38	19
2003969	5.0	.62	6.88	.88	1.06	1.12	1.56	10.81	6.50	1.69	1.88	1.75	1.81	.56	43
2009808	8.5	.75	7.00	1.19	1.56	1.34	2.09	13.75	8.69	2.25	2.50	2.56	2.59	.53	60

Factor de diseño 5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



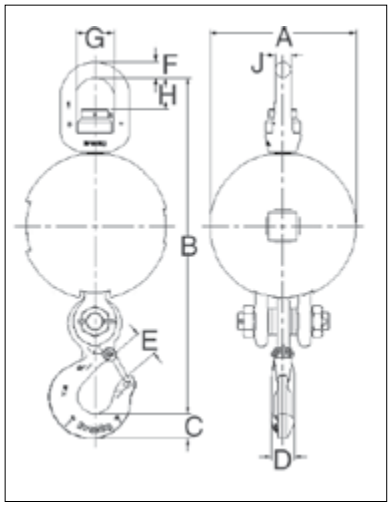
UB-550E

Bolas Rápidas de Giro Superior UB-550

- El diseño del mecanismo de giro superior asegura que la bola permanezca estacionaria en caso que la línea del cable gire.
- Utiliza ganchos, aros, y conectores forjados genuinos Crosby.
- Templado y Revenido.
- Ambos estilos de ganchos incorporan indicadores de ángulos y deformaciones QUIC-CHECK®.
- Fácil desmontaje para inspección periódica y mantenimiento.
- Factor de diseño de 4:1



UB-550S



UB-550E Bola Rápida de Giro Superior con Gancho de Ojo Crosby

No. de Parte	Modelo No.	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J
1036621	MB04BT085E	4	113	8.88	21.00	1.44	1.31	1.36	1.12	2.75	2.28	1.12
1036649	MB04BT150E	4	178	10.56	22.72	1.44	1.31	1.36	1.12	2.75	2.28	1.12
1036667	MB04BT200E	4	232	11.62	23.72	1.44	1.31	1.36	1.12	2.75	2.28	1.12
1036685	MB07BT085E	7	113	8.88	22.48	1.81	1.66	1.61	1.12	2.75	2.28	1.12
1036705	MB07BT150E	7	178	10.56	24.20	1.81	1.66	1.61	1.12	2.75	2.28	1.12
1036723	MB07BT200E	7	232	11.62	25.20	1.81	1.66	1.61	1.12	2.75	2.28	1.12

Factor de diseño 4:1

UB-550S Bola Rápida de Giro Superior con Gancho de Ojo Crosby SHUR-LOC®

No. de Parte	Modelo No.	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J
1036630	MB04BT085S	4	113	8.88	23.32	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12
1036658	MB04BT150S	4	178	10.56	25.04	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12
1036676	MB04BT200S	4	232	11.62	26.04	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12
1036694	MB07BT085S	7	113	8.88	23.32	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12
1036714	MB07BT150S	7	178	10.56	25.04	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12
1036732	MB07BT200S	7	232	11.62	26.04	1.67	1.16	2.11	1.12	2.75	2.28	1.12

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



EL NOMBRE DE MAYOR PRESTIGIO EN PASTECAS PETROLERAS

Las pastecas petroleras tuberas McKissick® poseen el sistema revolucionario de Split-Nut® o sistema de retención de tuerca dividida, eliminando la tuerca tradicional roscada y los potenciales problemas con la corrosión de roscas.

McKISSICK®

VALOR AGREGADO

- **Tasado Dual:** Para cumplir con los requerimientos de toneladas cortas y métricas.
- **Tasado Métrico:** Las pastecas de bisagra McKissick® están tasados en medidas métricas y con un factor de diseño de 4:1. Debido a que están tasados en medidas métricas y con un diseño de clase mundial, son utilizables en todo el mundo sin necesidad de conversión.
- **Clasificación Estadounidense:** Al compararlos a otras pastecas que están tasados en toneladas cortas, el factor de diseño de las pastecas de bisagra McKissick es 4.5 a 1.
- **Propiedades de Fatiga:** Las pastecas de bisagra McKissick están tasados a la fatiga. Las pastecas están diseñadas para cumplir con niveles específicos de fatiga y los nuevos requerimientos de Euronorm Standards: 20,000 ciclos a 1-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
- **Kits de Seguros:** Las pastecas de bisagra McKissick que utilizan un gancho como conexión del accesorio terminal están equipados con seguros.
- **Información de Aplicación:** Información de aplicaciones y advertencias para pastacas de bisagra está adherida a cada pasteca. Además cada pasteca tiene un adhesivo de advertencia de producto adherido dando instrucciones específicas de advertencia referente a la pasteca.
- **Tuerca de Seguridad:** Las pastecas de bisagra McKissick tienen una tuerca especial de alto desempeño en el costado no movible de la placa lateral para asegurar el pasador de la polea.
- **Polea y Cableado:** Las Poleas para las pastecas de bisagra McKissick tienen una ranura formada forjada.
- **Sistemas de Seguros Secundarios:** Las pastecas de bisagra McKissick están diseñados para incorporar un sistema de seguro secundario que retiene el perno del accesorio terminal cuando la pasteca está en la posición cerrada. Además un sistema patentado de retención del perno de conexión del accesorio terminal cuando la pasteca está en la posición abierta, elimina así la pérdida de partes de la pasteca.

404

DE RETORNO



418

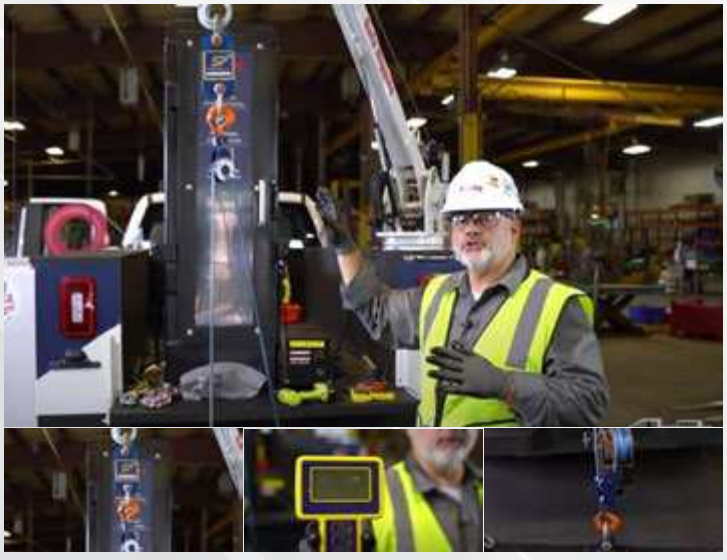
CON GANCHO



419

CON GRILLETE





DEMOSTRACIÓN DE LA PASTECA DE BISAGRA

- Como determinar la capacidad de una pasteca de bisagra
- Como usar una pasteca de bisagra para ganar una ventaja mecánicab
- Importancia de usar una celda de carga junto con una pasteca de bisagra en un izaje

VEA EL VIDEO
thecrosbygroup.com/snatchblockdemo

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECA DE BISAGRA CON ACCESORIO DE GRILLETE, POLEA SENCILLA, 2-12t

Fatigue Rated CE



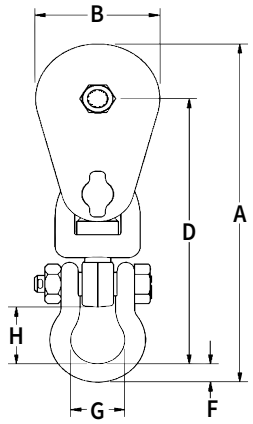
L-170

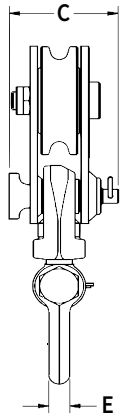


L-160



417





- Característica de la abertura permite instalar el cable sin guarnirlo, o cuando la pasteca está suspendida.
- El perno o sistema de apertura se encuentra retenido, para evitar perdida del perno.
- Grilletes, yugos y "T´s" son forjados de acero.
- Pueden ser suministrados con bujes de bronce o de rodamientos.
- Eje central con dispositivo de lubricación a presión.
- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Las pastecas 417 tienen una reducción significativa en su peso comparados con los que no son de aleación.
- Las pastecas de bisagra L-170 (con grillete o gancho) presentan un diseño con perno de fácil abertura. El perno retenedor se libera al rotar el ensamblado de accesorios sin necesidad de herramientas adicionales.
- El Departamento de Productos Especiales esta a su disposición para discutir sus requerimientos y ayudarle a seleccionar o desarrollar la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para más información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero (plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	Catálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
2 toneladas metricas														
2	5/16 - 3/8	3	BB	4	419 w/Eye	109037†	8.67	3.00	2.64	6.61	0.56	0.56	1.38	1.38
2	5/16 - 3/8	3	BB	5	419	109091	9.27	3.00	2.64	7.27	0.50	0.50	1.32	1.56
4 toneladas metricas														
4	3/8 - 1/2	4.5	BB	12	419	109064	13.38	4.24	3.13	10.57	0.62	0.69	1.70	2.00
5 toneladas metricas														
5	3/8 - 1/2 ‡	4	BB	11	L-170	599828	13.88	4.50	2.94	10.94	0.62	0.69	1.70	2.00
5	3/8 - 1/2 ‡	4	RB	11	L-170	599837	13.88	4.50	2.94	10.94	0.62	0.69	1.70	2.00
6 toneladas metricas														
6*	3/8 - 1/2	5	BB	13	L-160	599524	13.82	5.12	3.69	10.57	0.62	0.69	1.70	2.00
6*	3/8 - 1/2	5	RB	13	L-160	599533	13.82	5.12	3.69	10.57	0.62	0.69	1.70	2.00
8 toneladas metricas														
8	5/8 - 3/4	6	BB	28	419	109126	18.93	6.00	4.19	14.68	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	6	RB	28	419	109153	18.93	6.00	4.19	14.68	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	8	BB	33	419	109224	20.99	8.12	4.19	15.68	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	8	RB	33	419	109251	20.99	8.12	4.19	15.68	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	10	BB	43	419	109322	23.06	10.12	4.19	16.75	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	10	RB	43	419	109359	23.06	10.12	4.19	16.75	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	12	BB	55	419	109420	25.87	12.12	4.19	18.56	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	12	RB	55	419	109457	25.87	12.12	4.19	18.56	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	14	BB	67	419	109527	27.37	14.12	4.19	19.06	1.25	1.25	3.00	3.47
8	5/8 - 3/4	14	RB	67	419	109545	27.37	14.12	4.19	19.06	1.25	1.25	3.00	3.47
12 toneladas metricas														
12*	5/8 - 3/4	5.75	BB	29	L-160	599588	19.03	6.00	4.19	14.78	1.25	1.25	3.00	3.47
12*	5/8 - 3/4	5.75	RB	29	L-160	599597	19.03	6.00	4.19	14.78	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	6	BB	28	417	168972	18.93	6.00	4.19	14.68	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	6	RB	28	417	193757	18.93	6.00	4.19	14.68	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	8	BB	34	417	168990	20.99	8.12	4.19	15.68	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	8	RB	34	417	193819	20.99	8.12	4.19	15.68	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	10	BB	42	417	193882	23.06	10.12	4.19	16.75	1.25	1.25	3.00	3.47
12	3/4 - 7/8	10	RB	42	417	193935	23.06	10.12	4.19	16.75	1.25	1.25	3.00	3.47

Factor de diseño 4:1 * Factor de diseño 3.5:1. **† Equipado con 1-1 / 4" ojo giratorio ID. ‡ Ranura especial en la polea Dual también acepta cable Manila de 1-1/4".**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECA DE BISAGRA CON ENSAMBLE DE GRILLETE, POLEA SENCILLA, 15-60t

Fatigue Rated CE



421



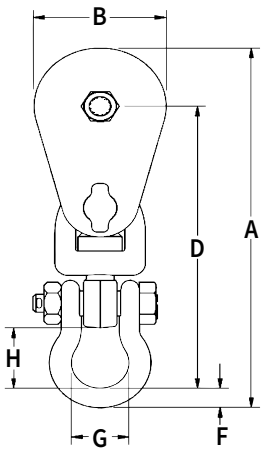
419

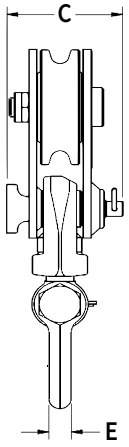


431



435





- La facilidad de apertura permite instalar el cable sin guarnirlo, o cuando la pasteca está suspendida.
- Pueden ser suministrados con bujes de bronce o de rodamientos.
- Eje central con dispositivo de lubricación a presión.
- Todos lo tamaños presentan ranuras de poleas de diversos diámetros para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Éstas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Las pastecas de bisagra de aleación 435 presentan una reducción significativa de peso en relación con las pastecas fabricadas de materiales que no son de aleación.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está disponible para asistirle en el diseño, desarrollo o selección de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero(plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Coji-nete	Peso de c/u (lbs)	Catálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
15 toneladas metricas														
15	3/4 - 7/8	8	BB	59	421	108308	23.00	8.12	5.09	17.19	1.50	1.75	3.12	3.12
15	3/4 - 7/8	8	RB	59	421	108309	23.00	8.12	5.09	17.19	1.50	1.75	3.12	3.12
15	3/4 - 7/8	10	BB	68	421	108390	24.75	10.12	5.09	17.94	1.50	1.75	3.12	3.12
15	3/4 - 7/8	10	RB	68	421	108391	24.75	10.12	5.09	17.94	1.50	1.75	3.12	3.12
15	3/4 - 7/8	16	BB	130	419	109607	31.75	16.12	5.09	22.00	1.50	1.75	3.12	3.12
15	3/4 - 7/8	16	RB	130	419	109625	31.75	16.12	5.09	22.00	1.50	1.75	3.12	3.12
15	7/8 - 1	18	BB	159	419	109643	33.12	18.12	5.09	22.25	1.50	1.75	3.12	3.12
15	7/8 - 1	18	RB	159	419	109661	33.12	18.12	5.09	22.25	1.50	1.75	3.12	3.12
20 toneladas metricas														
20	1 - 1-1/8	8	BB	92	431	121022	26.57	8.12	6.00	19.76	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	8	RB	92	431	121040	26.57	8.12	6.00	19.76	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	10	BB	112	431	121095	28.64	10.12	6.00	20.72	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	10	RB	112	431	121111	28.64	10.12	6.00	20.72	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	12	BB	130	431	121175	30.65	12.25	6.00	21.78	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	12	RB	130	431	121193	30.65	12.25	6.00	21.78	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	14	BB	160	431	121255	33.00	14.00	6.00	23.25	2.00	2.75	3.72	4.00
20	1 - 1-1/8	14	RB	160	431	121273	33.00	14.00	6.00	23.25	2.00	2.75	3.72	4.00
25 toneladas metricas														
25	1 - 1-1/4	8	BB	103	435	208954	27.08	8.25	6.13	20.21	2.00	2.75	3.72	4.00
25	1 - 1-1/4	10	BB	117	435	208965	29.33	10.24	6.13	21.46	2.00	2.75	3.72	4.00
25	1 - 1-1/4	18	BB	270	431	119495	41.36	18.25	7.13	29.12	2.00	3.12	3.50	4.81
25	1 - 1-1/4	18	RB	280	431	119496	41.36	18.25	7.13	29.12	2.00	3.12	3.50	4.81
30 toneladas metricas														
30	1 - 1-1/4	12	BB	208	435	208976	36.61	12.25	7.00	27.37	2.00	3.12	3.50	4.81
30	1 - 1-1/4	14	BB	230	435	208977	38.86	14.25	7.00	28.62	2.00	3.12	3.50	4.81
30	1 - 1-1/4	20	BB	503	431	119589	52.40	20.25	8.31	38.34	2.50	3.94	5.62	7.06
30	1 - 1-1/4	20	RB	485	431	119598	52.40	20.25	8.31	38.34	2.50	3.94	5.62	7.06
30	1 - 1-1/4	24	BB	581	431	119605	56.00	24.25	8.31	40.00	2.50	3.94	5.62	7.06
30	1 - 1-1/4	24	RB	575	431	119614	56.00	24.25	8.31	40.00	2.50	3.94	5.62	7.06
60 toneladas metricas														
60	1 - 1-1/4	12	BB	315	435	8027291	41.65	12.12	8.66	33.19	2.06	2.40	5.75	6.12

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECA DE BISAGRA CON GANCHO, POLEA SENCILLA, 2-12t

Fatigue Rated CE



416



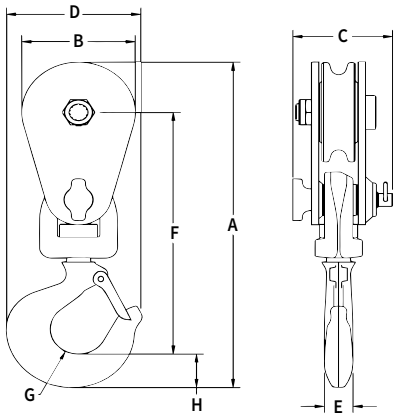
L-170



L-160



C-720



- La facilidad de abertura permite instalar el cable sin guarnirlo, o cuando la pasteca está suspendida.
- El perno para el sistema de abertura se encuentra retenido, para evitar pérdida del mismo.
- Los "T´s" giratorios son forjados en acero, así como los yugos y ganchos.
- Provisto con un seguro instalado.
- Pueden ser proveídos con bujes de bronce o de rodamientos.
- Perno central equipado con dispositivo de lubricación a presión
- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Las pastecas 416 de aleación tienen una reducción significativa en su peso comparados con los que no son de aleación.
- Las pastecas de bisagra L-170 (con grillete o gancho) presentan un diseño con perno de fácil abertura. El perno retenedor se libera al rotar el ensamblado de accesorios sin necesidad de herramientas.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está dispuesto para asistirle en el diseño, desarrollo o selección de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero (plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	Ca-tálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
2 toneladas metricas														
2	5/16 - 3/8	3	BB	5	418	108038	9.74	3.00	2.64	3.59	0.75	7.24	0.75	1.00
4 toneladas metricas														
4	3/8 - 1/2	4.5	BB	12	418	108065	14.12	4.24	3.13	5.24	1.00	10.13	0.94	1.87
5 toneladas metricas														
5	3/8 - 1/2 ‡	4	BB	11	L-170	599800	14.62	4.56	2.94	5.24	1.00	10.50	0.94	1.87
5	3/8 - 1/2 ‡	4	RB	11	L-170	599819	14.62	4.56	2.94	5.24	1.00	10.50	0.94	1.87
6 toneladas metricas														
6*	3/8 - 1/2	5	BB	13	L-160	599506	14.56	5.12	3.69	5.24	1.00	10.13	0.94	1.87
6*	3/8 - 1/2	5	RB	13	L-160	599515	14.56	5.12	3.69	5.24	1.00	10.13	0.94	1.87
7 short Tons														
7T*	3/4 - 7/8	6	BB	28	C-720	280010	16.14	6.00	3.81	6.27	1.44	11.33	1.25	1.61
8 toneladas metricas														
8	5/8 - 3/4	6	BB	27	418	108127	18.95	6.00	4.19	6.81	1.56	13.55	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	6	RB	27	418	108154	18.95	6.00	4.19	6.81	1.56	13.55	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	8	BB	33	418	108225	21.01	8.12	4.19	6.81	1.56	14.54	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	8	RB	33	418	108252	21.01	8.12	4.19	6.81	1.56	14.54	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	10	BB	41	418	108323	23.08	10.12	4.19	6.81	1.56	15.61	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	10	RB	41	418	108350	23.08	10.12	4.19	6.81	1.56	15.61	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	12	BB	48	418	108421	25.89	12.12	4.16	6.81	1.56	17.42	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	12	RB	48	418	108458	25.89	12.12	4.16	6.81	1.56	17.42	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	14	BB	55	418	108528	27.39	14.12	4.19	6.81	1.56	17.92	1.31	2.41
8	5/8 - 3/4	14	RB	55	418	108546	27.39	14.12	4.19	6.81	1.56	17.92	1.31	2.41
12 toneladas metricas														
12*	5/8 - 3/4	5.75	BB	29	L-160	599560	19.99	6.00	4.19	7.88	1.56	14.37	1.44	2.62
12*	5/8 - 3/4	5.75	RB	29	L-160	599579	19.99	6.00	4.19	7.88	1.56	14.37	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	6	BB	26	416	193427	19.89	6.00	4.19	7.88	1.56	14.27	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	6	RB	26	416	193472	19.89	6.00	4.19	7.88	1.56	14.27	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	8	BB	33	416	193490	21.95	8.12	4.19	7.88	1.56	15.27	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	8	RB	33	416	193542	21.95	8.12	4.19	7.88	1.56	15.27	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	10	BB	41	416	193613	24.02	10.12	4.19	7.88	1.56	16.34	1.44	2.62
12	3/4 - 7/8	10	RB	41	416	193677	24.02	10.12	4.19	7.88	1.56	16.34	1.44	2.62

Factor de diseño 4:1 * Factor de diseño 3.5:1.. ‡ Ranura especial Dual también acepta cable Manila de 1-1/4".

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECA DE BISAGRA CON GANCHO, POLEA SENCILLA, 15-30t

Fatigue Rated CE



420



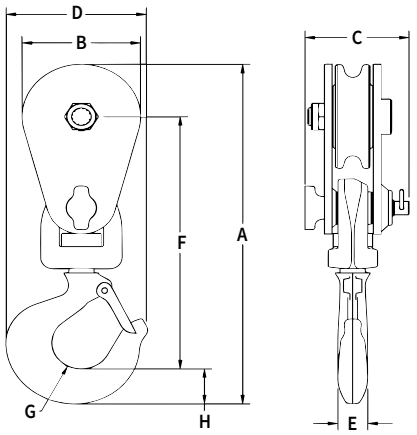
418



430



434



- La facilidad de abertura permite una fácil instalación del cable sin guarnirlo, o mientras la pasteca está suspendida.
- Provisto con un pestillo instalado.
- Pueden ser provistos con bujes de bronce o de rodamientos.
- Eje central provisto con dispositivo de lubricación a presión.
- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes diámetros de cable.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26. Además estas pastecas cumplen con otras propiedades críticas incluyendo rendimiento a la fatiga y trazabilidad de material, no abordados por ASME B30.26.
- Las pastecas de bisagra 434 tienen una reducción significativa de su peso comparados con las que no son de aleación.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está dispuesto para asistirle en el diseño, desarrollo o selección, de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero(plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	Ca-tálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
15 toneladas metricas														
15	3/4 - 7/8	8	BB	51	420	108275	23.50	8.12	5.09	8.34	1.76	16.51	1.50	2.93
15	3/4 - 7/8	8	RB	51	420	108276	23.50	8.12	5.09	8.34	1.76	16.51	1.50	2.93
15	3/4 - 7/8	10	BB	63	420	108371	25.25	10.12	5.09	8.34	1.76	17.26	1.50	2.93
15	3/4 - 7/8	10	RB	63	420	108372	25.25	10.12	5.09	8.34	1.76	17.26	1.50	2.93
15	3/4 - 7/8	16	BB	130	418	108608	32.25	16.12	5.09	8.34	1.76	21.26	1.50	2.93
15	3/4 - 7/8	16	RB	130	418	108626	32.25	16.12	5.09	8.34	1.76	21.26	1.50	2.93
15	7/8 - 1	18	BB	150	418	108644	33.50	18.12	5.09	8.34	1.76	21.51	1.50	2.93
15	7/8 - 1	18	RB	150	418	108662	33.50	18.12	5.09	8.34	1.76	21.51	1.50	2.93
20 toneladas metricas														
20	1 - 1-1/8	8	BB	75	430	120023	25.87	8.12	6.00	9.39	2.00	18.43	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	8	RB	75	430	120041	25.87	8.12	6.00	9.39	2.00	18.43	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	10	BB	89	430	120096	27.94	10.12	6.00	9.39	2.00	19.50	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	10	RB	89	430	120112	27.94	10.12	6.00	9.39	2.00	19.50	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	12	BB	103	430	120176	30.00	12.25	6.00	9.39	2.00	20.50	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	12	RB	103	430	120194	30.00	12.25	6.00	9.39	2.00	20.50	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	14	BB	123	430	120256	32.34	14.00	6.00	9.39	2.00	21.96	1.50	3.38
20	1 - 1-1/8	14	RB	123	430	120274	32.34	14.00	6.00	9.39	2.00	21.96	1.50	3.38
25 toneladas metricas														
25	1 - 1-1/4	8	BB	90	434	208896	26.56	8.25	6.13	9.36	2.00	19.06	1.50	3.38
25	1 - 1-1/4	10	BB	107	434	208910	28.63	10.25	6.13	9.36	2.00	20.13	1.50	3.38
25	1 - 1-1/4	18	BB	240	430	119486	41.41	18.25	7.12	11.76	2.50	27.97	1.94	4.32
25	1 - 1-1/4	18	RB	240	430	119487	41.41	18.25	7.12	11.76	2.50	27.97	1.94	4.32
30 toneladas metricas														
30	1 - 1-1/4	12	BB	165	434	208931	36.32	12.25	7.00	11.76	2.50	25.88	1.94	4.32
30	1 - 1-1/4	14	BB	180	434	208932	38.57	14.25	7.00	11.76	2.50	27.13	1.94	4.32
30	1 - 1-1/4	20	BB	375	430	119507	52.15	20.25	8.31	15.24	3.00	36.12	2.25	5.91
30	1 - 1-1/4	20	RB	375	430	119516	52.15	20.25	8.31	15.24	3.00	36.12	2.25	5.91
30	1 - 1-1/4	24	BB	450	430	119525	55.75	24.25	8.31	15.24	3.00	37.75	2.25	5.91
30	1 - 1-1/4	24	RB	450	430	119534	55.75	24.25	8.31	15.24	3.00	37.75	2.25	5.91

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

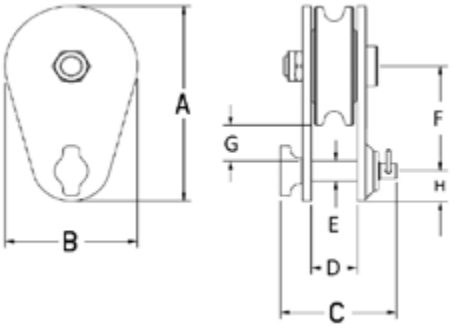
PASTECA DE BISAGRA, TIPO FIJA, POLEA SENCILLA, 2-12t


404


L-170


L-160


402



- La característica de apertura permite instalar el cable de forma fácil sin guarnirlo. El perno en la abertura es retenido para asegurar que no haya pernos perdidos.
- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Las pastecas de bisagra 402 tienen una característica de menor peso si se comparan con pastecas de bisagra fabricadas de materiales que no son de aleación.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está disponible para asistirle en el diseño, desarrollo o selección de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero(plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	Catálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
2 toneladas metricas														
2	5/16 - 3/8	3	BB	3	404	102016	4.87	3.00	2.64	1.04	0.50	2.62	0.87	0.75
4 toneladas metricas														
4	3/8 - 1/2	4.5	BB	7	404	102025	7.75	4.25	3.13	1.56	0.75	4.25	1.63	1.38
5 toneladas metricas														
5	3/8 - 1/2 ‡	4	BB	11	L-170	599846	8.38	4.50	2.94	1.57	0.85	4.69	2.25	1.44
5	3/8 - 1/2 ‡	4	RB	11	L-170	599855	8.38	4.50	2.94	1.57	0.85	4.69	2.25	1.44
6 toneladas metricas														
6*	3/8 - 1/2	5	BB	13	L-160	599542	8.25	5.12	3.69	1.53	0.75	4.25	1.38	1.44
6*	3/8 - 1/2	5	RB	13	L-160	599551	8.25	5.12	3.69	1.53	0.75	4.25	1.38	1.44
8 toneladas metricas														
8	5/8 - 3/4	6	BB	15	404	102098	9.87	6.00	4.19	1.80	1.00	5.12	1.62	1.75
8	5/8 - 3/4	6	RB	15	404	102114	9.87	6.00	4.19	1.80	1.00	5.12	1.62	1.75
8	5/8 - 3/4	8	BB	21	404	102169	11.93	8.12	4.19	1.80	1.00	6.12	1.62	1.75
8	5/8 - 3/4	8	RB	21	404	102187	11.93	8.12	4.19	1.80	1.00	6.12	1.62	1.75
8	5/8 - 3/4	10	BB	29	404	102230	14.00	10.12	4.19	1.80	1.00	7.19	1.69	1.75
8	5/8 - 3/4	10	RB	29	404	102258	14.00	10.12	4.19	1.80	1.00	7.19	1.69	1.75
8	5/8 - 3/4	12	BB	36	404	102301	16.81	12.12	4.19	1.80	1.00	9.00	2.50	1.75
8	5/8 - 3/4	12	RB	36	404	102329	16.81	12.12	4.19	1.80	1.00	9.00	2.50	1.75
12 toneladas metricas														
12*	5/8 - 3/4	5.75	BB	29	L-160	599604	9.97	6.00	4.19	1.72	1.00	5.22	1.85	1.75
12*	5/8 - 3/4	5.75	RB	29	L-160	599613	9.97	6.00	4.19	1.72	1.00	5.22	1.85	1.75
12	3/4 - 7/8	6	BB	15	402	179238	9.87	6.00	4.19	1.80	1.00	5.12	1.62	1.75
12	3/4 - 7/8	6	RB	15	402	179283	9.87	6.00	4.19	1.80	1.00	5.12	1.62	1.75
12	3/4 - 7/8	8	BB	21	402	179318	11.93	8.12	4.19	1.80	1.00	6.12	1.62	1.75
12	3/4 - 7/8	8	RB	21	402	179363	11.93	8.12	4.19	1.80	1.00	6.12	1.62	1.75
12	3/4 - 7/8	10	BB	29	402	179434	14.00	10.12	4.19	1.80	1.00	7.19	1.69	1.75
12	3/4 - 7/8	10	RB	29	402	179498	14.00	10.12	4.19	1.80	1.00	7.19	1.69	1.75

Factor de diseño 4:1 * Factor de diseño 3.5:1. **‡ Ranura especial Dual de la pasteca también acepta cable Manila de 1-1/4".**

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECAS DE BISAGRA, TIPO FIJA, POLEA SENCILLA, 15-60t

Fatigue Rated CE



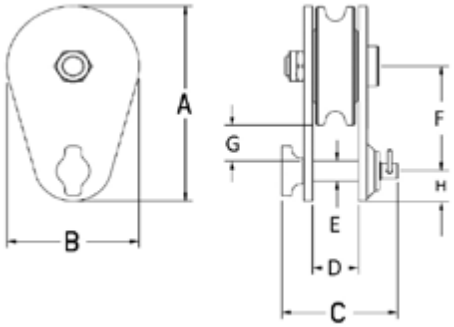
406



407



401



- La facilidad de abertura permite instalar el cable sin guarnirlo. El perno de la característica de abertura es para asegurar que no hayan pernos perdidos.
- Pueden ser provistos con bujes de bronce o de cojinetes de rodillos.
- Eje central con dispositivo de lubricación a presión.
- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no tratados en ASME B30.26.
- Las pastecas de bisagra 401 presentan una reducción de peso significativo en comparación con las pastecas hechas de materiales que no son de aleación.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está listo para asistirle en el diseño, desarrollo o selección, de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

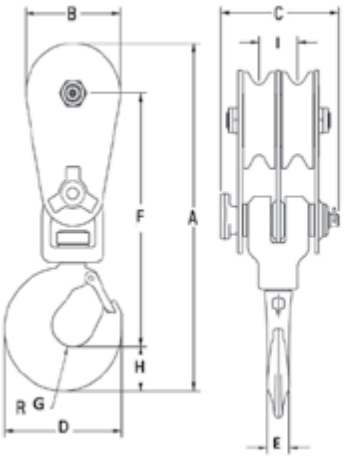
Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero(plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	Catálogo No.	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
							A	B	C	D	E	F	G	H
15 toneladas metricas														
15	3/4 - 7/8	8	BB	30	406	108311	13.19	8.12	5.13	2.35	1.25	6.75	2.13	2.38
15	3/4 - 7/8	8	RB	30	406	108312	13.19	8.12	5.13	2.35	1.25	6.75	2.13	2.38
15	3/4 - 7/8	10	BB	42	406	108406	14.94	10.12	5.13	2.35	1.25	7.50	1.94	2.38
15	3/4 - 7/8	10	RB	42	406	108407	14.94	10.12	5.13	2.35	1.25	7.50	1.94	2.38
20 toneladas metricas														
20	1 - 1-1/8	8	BB	42	407	103523	13.56	8.12	6.00	2.55	1.50	7.12	2.37	2.38
20	1 - 1-1/8	8	RB	42	407	103541	13.56	8.12	6.00	2.55	1.50	7.12	2.37	2.38
20	1 - 1-1/8	10	BB	55	407	103603	15.63	10.12	6.00	2.55	1.50	8.19	2.44	2.38
20	1 - 1-1/8	10	RB	55	407	103621	15.63	10.12	6.00	2.55	1.50	8.19	2.44	2.38
20	1 - 1-1/8	12	BB	70	407	103685	17.75	12.25	6.00	2.55	1.50	9.25	2.56	2.38
20	1 - 1-1/8	12	RB	70	407	103701	17.75	12.25	6.00	2.55	1.50	9.25	2.56	2.38
20	1 - 1-1/8	14	BB	90	407	103765	20.10	14.00	6.00	2.55	1.50	10.72	2.97	2.38
20	1 - 1-1/8	14	RB	90	407	103783	20.10	14.00	6.00	2.55	1.50	10.72	2.97	2.38
25 toneladas metricas														
25	1 - 1-1/4	8	BB	50	401	178151	13.49	8.25	6.13	2.55	1.50	7.12	2.37	2.25
25	1 - 1-1/4	10	BB	65	401	179167	15.43	10.25	6.13	2.55	1.50	8.19	2.44	2.12
25	1 - 1-1/4	18	BB	165	407	119652	24.62	18.25	7.12	3.05	1.75	13.00	3.13	2.5
25	1 - 1-1/4	18	RB	165	407	119653	24.62	18.25	7.12	3.05	1.75	13.00	3.13	2.5
30 toneladas metricas														
30	1 - 1-1/4	12	BB	95	401	179178	18.62	12.25	7.00	3.05	1.75	10.00	3.13	2.5
30	1 - 1-1/4	14	BB	110	401	179187	20.88	14.25	7.00	3.05	1.75	11.25	3.38	2.5
30	1 - 1-1/4	20	BB	215	407	119669	28.88	20.25	8.31	3.55	2.25	15.25	4.13	3.5
30	1 - 1-1/4	20	RB	215	407	119678	28.88	20.25	8.31	3.55	2.25	15.25	4.13	3.5
30	1 - 1-1/4	24	BB	290	407	119687	32.50	24.25	8.31	3.55	2.25	16.88	3.76	3.5
30	1 - 1-1/4	24	RB	290	407	119696	32.50	24.25	8.31	3.55	2.25	16.88	3.76	3.5
60 toneladas metricas														
60	1 - 1-1/4	12	BB	95	401	8027292	20.32	12.12	8.66	2.78	2.50	10.75	3.50	3.5

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

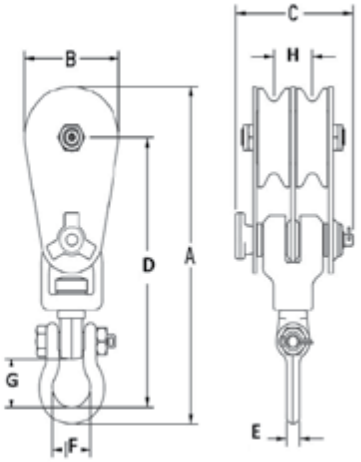
PASTECA DE BISAGRA CON GANCHO O GRILLETE, DOBLE POLEA, 4 -12T





408 Con Gancho





409
Con Grillete

- Las pastecas fijas dobles de la pasteca de izaje permiten una ventaja mecánica adicional, deben ser guarnidas con cuatro partes de línea.
- Característica de abertura permite la fácil instalación del cable en ambas poleas con solo retirar un perno.
- 408 suministrado con seguro de gancho S-4320.
- Eje central provisto con dispositivo de lubricación a presión.

- Todos los tamaños presentan ranuras de poleas de diverso diámetro para acomodar diferentes dimensiones de cable.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- El Departamento de Productos Especiales de Crosby está preparado para asistirle en el diseño, desarrollo o selección, de la pasteca ideal para su aplicación. Visite thecrosbygroup.com/engineeredsolutions para mayor información.

408 Pasteca de Bisagra con Polea Doble y Gancho.

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero (plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte	Dimensiones (plg)								
						A	B	C	D	E	F	G	H	I
4 toneladas metricas														
4	3/8 - 1/2	4.5	BB	18	104023	14.77	4.24	5.25	5.24	1.00	10.78	0.94	1.87	1.72
12 toneladas metricas														
12	5/8 - 3/4	6	BB	45	104103	21.12	6.00	6.13	7.86	1.56	15.50	1.44	2.62	2.03
12	5/8 - 3/4	6	RB	45	104121	21.12	6.00	6.13	7.86	1.56	15.50	1.44	2.62	2.03
12	5/8 - 3/4	8	BB	53	104185	23.18	8.12	6.13	7.86	1.56	16.50	1.44	2.62	2.03
12	5/8 - 3/4	8	RB	53	104201	23.18	8.12	6.13	7.86	1.56	16.50	1.44	2.62	2.03

Factor de diseño 4:1.

409 Pasteca de Bisagra con Grillete y Polea Doble

Carga Limite de Trabajo (t)	Diámetro Cable acero (plg)	Tamaño Polea (plg)	Código Cojinete	Peso de c/u (lbs)	No. de Parte	Dimensiones (plg)							
						A	B	C	D	E	F	G	H
4 toneladas metricas													
4	3/8 - 1/2	4.5	BB	18	105022	14.03	4.24	5.25	11.22	0.62	1.70	2.01	1.72
12 toneladas metricas													
12	5/8 - 3/4	6	BB	50	105102	21.12	6.00	6.13	16.36	1.50	3.12	3.12	2.03
12	5/8 - 3/4	6	RB	50	105120	21.12	6.00	6.13	16.36	1.50	3.12	3.12	2.03
12	5/8 - 3/4	8	BB	58	105184	23.17	8.12	6.13	17.36	1.50	3.12	3.12	2.03
12	5/8 - 3/4	8	RB	58	105200	23.17	8.12	6.13	17.36	1.50	3.12	3.12	2.03

Factor de diseño 4:1

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HF-1

- Pasteca Hay Fork con Gancho u Ojo Giratorio
- Ojos y Ganchos de acero forjado.
- Disponible pintado y enchapado en zinc.
- Cuerpo de acero troquelado de una pieza.
- Bordes bien redondeados para evitar el roce del cable.
- Puede incorporar gancho con seguro.
- Equipada con cojinete de rodillos.
- Accesorios de lubricación a presión.
- Soga Natural: Soga fabricada de fibra natural o de fibras de plantas, incluyendo manila, cáñamo, lino, algodón, fibra de coco, yute y sisal.



HF-2

HF-1 / HF-2 Pastecas Hay Fork con Gancho u Ojo Giratorio

Tamaño Polea (plg)	Modelo No.	Hay Fork Pulleys No. de Parte		Carga Límite Trabajo (tons cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Tipo de Cuerda	Conexiones Terminales	Peso de c/u (lbs)
		Pintada	Zincada					
4.5	HF-1	170022	170594	1	1-1/4	Cuerda Natural	Gancho Giratorio	6
4.5	HF-2	170086	170629	1	1-1/4	Cuerda Natural	Ojo Giratorio	6
4.5	HF-3	170148	170656	1	1/2	Cable acero	Gancho Giratorio	6
4.5	HF-4	170200	170683	1	1/2	Cable acero	Ojo Giratorio	6
8	HF-5	170264	-	2	1/2	Cable acero	Ojo Giratorio	11
6	HF-11	170380	-	2	1-1/2	Cuerda Natural	Gancho Giratorio	11
6	HF-12	170442	-	2	1-1/2	Cuerda Natural	Ojo Giratorio	11
6	HF-13	170503	-	2	5/8	Cable acero	Gancho Giratorio	11
6	HF-14	170567	-	2	5/8	Cable acero	Ojo Giratorio	11

Factor de diseño 4:1



- Pastecas de acero con cojinete y lubricación a presión.
- Ojos Giratorios de Acero forjado.
- Característica de abertura fácil disponible en tamaños de 8" solamente.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

171 Pastecas de Tenazas

Tamaño Polea (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
6	171012	0.5	3/4	11
8	171058	1	3/4	12
10	171101	2.5	3/4	30
12	171156	2.5	3/4	35

Factor de diseño 4:1



443

- Construido totalmente en Acero, Poleas de acero montadas sobre cojinete, ranura para cable de un diametro maximo de 3/4".
- Puede ser utilizado con 3 partes de linea si se usa una terminal Beckett.

443 Pastecas para Tendido de Tubería

Tamaño Polea (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
4.5	171414	0.25	1/2	12
6	171432	0.5	3/4	17

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas para Torre Petrolera

M-491



- Nuevo diseño entrega la confiabilidad de las pastecas de bisagra estándar McKissick® junto con características que la tornan ideales para las desafiantes necesidades de Malacates de Izaje como también para Izaje de Torres.
- El diseño de una placa lateral con hendidura elimina el espacio entre el borde de la polea y la placa lateral. Esto garantiza la captura de la polea en caso de sobrecarga del perno central.
- Rodamientos de rodillos cónicos sellados aumentan la vida útil del perno central y cojinetes; también permite mayor velocidad de líneas de cable que la recomendada con pastecas de bisagra estándar.
- Disponibles con perforaciones en las placas laterales para un sistema secundario de aseguramiento de la pasteca.
- Apropiado para izar personal, siempre que todos los funcionarios incluyendo el operador del malacate sea capacitado en términos de cumplir con leyes Federales, leyes locales además de prácticas aceptables de la industria.
  - Aplicaciones en Plataformas/Malacates: API RP 54
  - Aplicaciones en Torres: Directiva OSHA CPL 2-1.36
- Todos los tamaños provistos de poleas para operar con dos diámetros de cable.
- T´s, destorcedores, quijadas, y los grilletes son Forjados, Templados y Revenidos.
- Lubricación de la polea es a través del perno central para facilitar el mantenimiento.
- Todas las pastecas de 14” y mayores, son provistas de poleas McKissick®
- Roll-Forged™ con ranuras endurecidas a flama.
- El extremo de grillete gira para su fácil posicionamiento.
- Manufacturada en una localidad certificada API Q1.
- Aprobación Tipo en cumplimiento con las Reglas ABS 2015 para embarcaciones de acero.

G-491



INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

M-491 / G-491 Pastecas para Torre Petrolera

Carga Limite de Trabajo (t)	Tamaño Polea (plg)	Diámetro Cable acero(plg)	M-491 No. de Parte Pintada	G-491 No. de Parte Galvanizada	Peso de c/u (lbs)
4	8	3/8 - 1/2	2020161	2020170	35
8	10	3/8 - 1/2	2020806	2020815	55
8	10	1/2 - 9/16	2020824	2020833	55
12	10	1/2 - 9/16	2021118	2021127	55
12	14	1/2 - 5/8	2021136	2021145	95
12	14	5/8 - 3/4	2021154	2021163	95
15	16	3/4 - 7/8	2021172	2021181	150
15	16	7/8 - 1	2021190	2021199	150
25	18	1 - 1 1/8	2032312	2032315	260
30	20	1 1/8 - 1 1/4	2032321	2032324	675

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Series 70



Pastecas Tuberas Petroleras McKissick®

Serie de Pastecas 80



- Utiliza el Sistema Nuevo de Retención de Tuerca Dividida. Nuevo Sistema Revolucionario de retención que elimina las roscas convencionales y los potenciales problemas asociados con la corrosión de la rosca.
- La Serie 70, Pastecas para Tuberías tiene un gancho con resorte que es recomendable para usos intensivos y pesados como para también para uso a mayores profundidades. Tiende a durar más ya que las cargas dinámicas son mitigadas parcialmente.
- La Serie 80 no tiene un gancho con resorte y es mejor para profundidades menores y para trabajos de reparación.
- Guardas fáciles de abrir, sin pernos que sacar ni perder. Cualidades que permiten tener acceso a las poleas para un guarnido rápido.
- Longitud extremadamente corta, peso adicional, con excelente balance para evitar tambaleo en bajada.
- El gancho esta provisto de rodillos con arandelas de empuje.
- Gancho doble para fácil operación de izaje, este gancho cierra en ocho posiciones.
- Tambien disponible con Gancho Quijada para Varilla.
- Completamente redondeado, sin salientes.
- Poleas McKissick® Roladas-Forjadas, endurecidas con flama con ranura para perfíl API para el díametro de cable apropiado.
- Canal de lubricación separado para cada polea.
- Doble hilera de rodamientos cónicos sellados pre-ajustados.
- Las piezas de los ganchos McKissick Split-Nut® (con tuerca dividida) se fresan con precisión y se ajustan individualmente para lograr el máximo desempeño.
- Fabricadas según las especificaciones de la norma API-8C
- Brazos Laterales con pernos auto-retenedores.
- La configuracion "A" tiene el gancho quijada para varillas como estándar.
- La configuracion "AN" útiliza la nueva Quijada corta de 35 toneladas.

Fatigue Rated

Licensed Under API Spec 8C-0021

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas Tuberas Serie 70

No. de Parte	Config. Pasteca	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Número de poleas	Tamaño Polea (plg)	Carga Límite Trabajo Clevis Varillas Gancho (Tons cortas)	Peso (lbs)
112083	24" 73-A WT	100	1	3	24	20	3356
111922	24" 73-AN	125	1	3	24	35	2790
112084	24" 73-AN WT	125	1	3	24	35	3377
120609	30" 73-AN WT	150	1	3	30	35	5135
169057	30" 74-A	150	1	4	30	22.5	4800
125550	30" 74-A	150	1-1/8	4	30	22.5	4800
112552	30" 74-AN	175	1-1/8	4	30	35	4924
128821	30" 74-AN WT	175	1-1/8	4	30	35	5974

Pastecas para Tuberías Serie 80

No. de Parte	Config. Pasteca	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Número de poleas	Tamaño Polea (plg)	Carga Límite Trabajo Clevis Varillas Gancho (Tons cortas)	Peso (lbs)
206310	24" 82	75	1	2	24	-	1723
112279	24" 83-A	100	1	3	24	20	2147
112476	24" 83-A WT	125	1	3	24	20	2763
121027	24" 83-AN WT	125	1	3	24	35	2755
117534	24" 84-AN WT	125	1	4	24	35	3551
205902	30" 83-A WT	150	1	3	30	22.5	4531
120827	30" 83-AN WT	150	1	3	30	35	4535
121009	30" 84-AN WT	150	1	4	30	35	5048
117514	30" 84-A	150	1-1/8	4	30	22.5	5023
120418	30" 84-AN	150	1-1/8	4	30	35	4164
3595907	30" 84 WT	150	1-1/8	4	30	-	4904
121018	30" 84-AN WT	150	1-1/8	4	30	35	5049
117552	30" 84-AN WT	175	1-1/8	4	30	35	5321

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PETROLERAS DE REGISTRO



475



477



476

- Cuerpo de aluminio para menor peso y máxima resistencia.
- Rodamientos cónicos, pre-ajustados dobles extra grandes.
- Perno central de fácil instalación, es ligero y de manejo fácil.

Licensed Under API Spec 8C-0021

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

475 / 477 Pastecas de Piso

Tamaño Polea (plg)	Modelo No.	Floor Block No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diám. Conductor (plg)	Peso de c/u (lbs)	Conexión
7	475	180020	1.5	3/16	10	Quijada Giratoria
10	475	180253	2.5	5/16	21	Quijada Giratoria
12	475	180440	2.5	5/16	24	Quijada Giratoria
14	475	180618	2.5	5/16	43	Quijada Giratoria
14	477	169784	6	1/4	58	Grillete Giratorio
20	477	191072	6	1/4	70	Grillete Giratorio
24	477	191107	10	5/16	130	Grillete Giratorio

Factor de diseño 4:1

476 Pastecas para Torre

Tamaño Polea (plg)	Modelo No.	Pasteca Superior No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diám. Conductor (plg)	Peso de c/u (lbs)	Conexión
7	476	180075	2.5	3/16	10	Perno de Fijación
10	476	180333	4	5/16	21	Perno de Fijación
12	476	180529	4	5/16	24	Perno de Fijación
14	476	180707	4	5/16	43	Perno de Fijación

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



Pastecas para Cable Guía

- Usados en cables guía para lograr ventaja mecánica a través de un rápido enrollado, utilizando menos fuerza para tensar.



459

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas para Cable Guía

Modelo No.	No. of Sheaves	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Tamaño Polea (plg)	Diámetro Cable acero (plg)	Peso de c/u (lbs)
458	1	171619	5	6	1/2	21
458H	1	239067	8	6	9/16 - 5/8	25
459	2	171637	10	6	1/2	28
459H	2	239076	12	6	9/16 - 5/8	31



731

Poleas Corona

- Poleas roladas-forjadas McKissick® con ranuras endurecidas con flama.
- Rodamientos cónicos en doble fila, pre-ajustadas montados en un eje de acero.
- Placas pesadas centrales y laterales para proporcionar un soporte adecuado al perno central.
- Unidades pre-ensambladas para fácil acoplamiento al ensamble corona en la torre.
- En ensambles de poleas múltiples, una puede ser ranurada para la línea de sondeo que se puede proporcionar por solicitud previa.
- Otros tamaños disponibles a pedido.
- Poleas fabricadas según las especificaciones de la norma API-8C.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas Corona

Tamaño Polea (in)	Modelo No.	No. de Parte	No. of Sheaves	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)
24	241	351158	1	15	7/8	200
24	242	351167	2	30	7/8	278
24	243	351176	3	45	7/8	375
24	731	351185	1	35	1	200
24	732	351194	2	75	1	350
24	733	351201	3	100	1	525
24	734	351210	4	125	1	720
30	741	351229	1	40	1-1/8	325
30	742	351238	2	80	1-1/8	560
30	743	351247	3	110	1-1/8	800
30	744	351256	4	140	1-1/8	982
30	745	351265	5	170	1-1/8	1163

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas Marinas

Las pastecas marinas McKissick® ofrecen soluciones para la aplicación especial de ambientes marinos.

Donde la resistencia a la corrosión es imperativa, los acabados por inmersión en caliente están disponibles como la mejor solución para entornos altamente corrosivos como también como protección al agua de mar.

Las pastecas a continuación tienen ranuras fabricadas específicamente para ciertos tipos de cables. Verifique que la pasteca correcta es especificada para el tipo de cable siendo usado. Tipos de Cables:

- Cable de acero: Cable construido de metal (principalmente de acero), los alambres están torcidos en hebras que están colocados en un patrón helicoidal alrededor de un núcleo.
- Cuerda Natural: Cuerda construida de fibras naturales o fibras de plantas como son, manila, cáñamo, lino, algodón, fibra de coco, yute, y sisal.
- Cable Sintético: Cuerda construida de materiales sintéticos o fibras sintéticas incluyendo el polipropileno, nylon, poliésteres, poliuretano, fibra amida, y acrílicos.





Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Pastecas de Madera Estándar para Cabo de Manila



HS-21-B

- Galvanizados por Inmersión en Caliente para resistir corrosión.
- Pernos grado 5 asegurados con arandelas de seguridad y tuercas punteadas.
- Poleas con bujes de bronce y cojinetes con diámetros más grandes para una vida prolongada de la pasteca.
- Suministramos guardacabos de anclaje en todas las pastecas.
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.
- Tipo Accesorio: HS-Gancho con Seguro; N-Gancho Giratorio con Seguro; S-Grillete con Perno Redondo Tipo Ancla.

21B, 22B, 23B

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	Polea Sencilla 21 B No. de Parte	Polea Doble 22 B No. de Parte	Polea Triple 23 B No. de Parte
4	HS	603831	604634	605438
5	HS	603859	604652	605456
6	HS	603877	604670	605474
8	HS	603911	604714	605517
4	N	606437	606838	607230
5	N	606455	606856	607258
6	N	606473	606874	607276
8	N	606516	606918	607310
4	S	610039	611635	613232
5	S	610057	611653	613250
6	S	610075	611671	613278
8	S	610119	611715	613312

21B, 22B, 23B

Tamaño Pasteca (plg)	Tamaño de polea (plg)	Diám. Cable Manila (plg) (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)			Peso de c/u (lbs)		
			21 Sencilla	22 Doble	23 Triple	21 Sencilla	22 Doble	23 Triple
4	2.25	1/2	1000	1400	1800	1.75	3.00	4.00
5	3.00	5/8	1200	1800	2400	3.25	5.60	6.50
6	3.50	3/4	1800	2400	3200	5.00	8.50	11.50
8	4.75	7/8 - 1	2800	3800	4800	13.00	14.00	21.50

Factor de diseño 4:1

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas de Acero para Cabos de Manila



P-303B

- Galvanizados por Inmersión en Caliente para resistencia a la corrosión.
- Pernos grado 5 asegurados con arandelas de seguridad y tuercas punteadas.
- Poleas con bujes de bronce y cojinetes con diámetros mayores para una vida prolongada de la pasteca.
- Tipo Accesorio: HS-Gancho con Seguro; N-Gancho Giratorio con Seguro; P-Grilletes tipo ancla con perno roscado.

301B, 302B, 303B

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	Polea Sencilla 301 B No. de Parte	Polea Doble 302 B No. de Parte	Polea Triple 303 B No. de Parte
4	HS	680971	681373	681774
6	HS	680999	681391	-
8	HS	681015	681417	681818
4	N	682639	683031	683433
6	N	682675	683077	683479
8	P	691111	692717	694314

301B, 302B, 303B

Tamaño Pasteca (plg)	Tamaño Polea	Diám. Cable Manila (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)			Peso de c/u (lbs)		
			Sencilla	Doble	Triple	Sencilla	Doble	Triple
4	2.25	1/2	1100	1600	2200	2.25	3.75	5.00
6	3.5	3/4	2000	3300	4000	5.50	9.25	12.50
8	4.75	1	3300	5100	7000	10.00	16.50	22.00

Factor de diseño 3.5:1.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



HS-262 Doble

Pasteca con Gancho de Ojo Girado y Seguro para Cabo de Manila

- Pernos de grado 5 asegurados con arandelas de seguridad y tuercas punteadas.
- Poleas con bujes de bronce con cojinetes con diámetros mayores para una mayor vida útil de la pasteca.
- Tipo de accesorio : HS -Gancho con seguro

HS-262 Doble, HA-261, 262, 263

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	Diám. Cable Manila (plg)	Tamaño Polea	261 B No. de Parte	262 B No. de Parte	263 B No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (lbs)			Peso de c/u (lbs)		
							261 Sencilla	262 Doble	263 Triple	261 Sencilla	262 Doble	263 Triple
4	HS	1/2	2.25	666826	666229	667228	900	1400	1800	1.38	3.21	3.25
5	HS	5/8	3.00	666844	666247	-	1200	1800	-	2.25	3.88	-
6	HS	3/4	3.50	666862	666265	-	1800	2500	-	3.75	6.00	-
8	HS	7/8 - 1	4.75	666906	666309	667308	2800	3800	4800	7.13	10.75	14.75

Factor de diseño 3:1.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



T-350-C

Poleas con Gancho para cabos de Manila

- Para el Izaje liviano relacionado con techos y para contratistas.
- Provistos con ganchos forjados giratorios con seguros.
- Equipado con Ganchos Giratorios con seguro.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

350C, 350B, 350R

Tamaño Pasteca (plg)	No. de Parte			Diámetro Polea (pulg)			Diám. Cable Manila (plg) (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)	Peso de c/u (lbs)
	T-350-B	T-350-R	T-350-C	Diám. Exterior	Grosor pestaña	Diám. cojinete			
8	710403	710207	710001	8.00	1.25	.75	7/8	1000	9.0
10	710421	710225	710029	10.00	1.25	.88	1	1000	9.8
12	710449	710243	710047	12.00	1.38	.88	1	1000	12.7

Factor de diseño 3:1.

Código de Cojinete: B- Buje de Bronce auto lubricado, R- Cojinete de Rodillos C- Hierro Común

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

CUERPO DE ACERO Y CUERPO DE MADERA



T-390 Pintado



T-390 Galvanizado



T-385 Pintada



T-385 Galvanizada

- El nuevo estilo de pastecas permite Límites de Carga de Trabajo mayores.
- Acero pintado o galvanizado con protecciones de madera reemplazables.
- Placas laterales que se abren para inserción del cable.
- Incorpora un resorte exclusivo de retención del perno para asegurar que no se pierdan los pernos, y utiliza un pasador de retención secundario.
- Poleas con bujes de bronce y cojinetes de diámetros mayores para una mejor vida útil de la pasteca.
- Utiliza ganchos Crosby de tipo “N” con seguro integrado.
- El perno central está lubricado.
- Los tamaños de poleas 10” y 12” utilizan poleas de acero
- Estas cumplen o exceden todos los requerimientos de ASME B30.26, incluidos los de identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y temperatura. Estas pastecas cumplen con otros requerimientos críticos de desempeño, incluidos la vida de fatiga, las propiedades de impacto y la trazabilidad del material, no abordados en ASME B30.26.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas 385B, 390B

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	Casco de Madera		Cuerpo de acero	
		385-B No. de Parte S.C.	385-B No. de Parte Galv.	390-B No. de Parte S.C.	390-B No. de Parte Galv.
6	T	702000	702108	702216	702324
8	T	702009	702117	702225	702333
10	T	702018	702126	702234	702342
12	T	702027	702135	702243	702351
6	J	702036	702144	702252	702360
8	J	702045	702153	702261	702369
10	J	702054	702162	702270	702378
12	J	702063	702171	702279	702387
6	G	702072	702180	702288	702396
8	G	702081	702189	702297	702405
10	G	702090	702198	702306	702414
12	G	702099	702207	702315	702423

385B, 390B Blocks

Tamaño Polea	Diám. Cable Manila (plg) (plg)	Carga Limite de Trabajo (t)	Peso de c/u (lbs)
3.00	3/4 - 7/8	2	7
4.00	1 - 1-1/8	4	13
6.00	1-1/4	8	28
8.00	1-1/2	8	34

4:1 Design Factor

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



N-411B

Pastecas para Cabo de Fibra Sintética con Gancho de Ojo Giratorio

- Estas pastecas están diseñadas para soportar las cargas pesadas de los cabos de fibra sintética.
- Poleas auto-lubricadas con bujes de bronce con cojinetes con diámetros más grandes para una mayor vida de la pasteca.
- Cumple o excede todos los requerimientos de ASME B30.26 incluyendo identificación, ductilidad, factor de diseño, carga de prueba y requisitos de temperatura. Además, estas poleas para cable cumplen con otros requisitos críticos de rendimiento que incluyen índices de fatiga, propiedades de impacto, y capacidad de rastrear el material que no han sido abordados por ASME B30.26.
- Tipo de accesorio: S - Anclaje con perno redondo; N - Seguro de gancho giratorio

411B, 412B, 413B

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	411 B No. de Parte	412 B No. de Parte	413 B No. de Parte
4	S	755105	755301	755506
6	S	755123	755329	755524
4	N	757103	757309	757504
6	N	757121	757327	757522

411B, 412B, 413B

Tamaño Pasteca (plg)	Accesorio	Tamaño de polea (plg)	Tamaño de cabo psintética (plg)	Carga Limite de Trabajo (lbs)			Peso de c/u (lbs)		
				Sencilla	Doble	Triple	Sencilla	Doble	Triple
4	S	2.25	1/2	2000	3000	3000	3.00	4.00	6.00
6	S	3.5	3/4	3000	7000	8000	6.25	10.00	14.00
4	N	2.25	1/2	2000	3000	3000	3.00	4.00	6.00
6	N	3.5	3/4	3000	4000	6000	6.25	10.00	14.00

Factor de diseño 4:1

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECAS PARA REDES DE PRUEBA



F-453 6”



F-454 6”



J-454 8”

- Ojo giratorios de acero forjado.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
  - La pasteca 453 de 6” con placas laterales de acero. Poleas con cojinetes de bronce auto lubricados con conexiones para lubricación. El modelo 453 tiene una abertura extra ancha para permitir que los accesorios pasen a través de ella.
- La 454 de 6” con placas laterales forjadas está diseñada para impedir que se trabe el cable. Tiene una abertura extra ancha y accesorio para la lubricación a presión en la polea y accesorio del ojo.
- La pasteca 454 de 8”, tiene placas laterales de acero forjado diseñadas para evitar que el cable se trabe. Provista de cojinetes cónicos sellados. Poleas de acero forjado endurecidos para máxima resistencia al desgaste.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

Pastecas 453, 454

Diámetro Polea y No. Modelo (plg)	Tipo Cojinete	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones de polea (plg)	
					Diám. Exterior	Grosor pestaña
6" F-453	Bronze Bushed	769886	5	35	6	2-3/4
6" F-454	Needle Bearing	2001763	5	23	6	2-3/4
8" J-454	Tapered Bearing	130726	10	36	8	2-7/8

Factor de diseño 4:1

PASTECAS PESCA DE ARRASTRE



J-452

Pastecas para Pesca de Arrastre

- Polea de acero con ranura templadas a flama, para un desgaste mínimo bajo condiciones abrasivas.
- Cojinetes de rodillos cónicos de doble fila, sellados permanentemente.
- Lubricacion a presión.
- Totalmente fabricada de acero.
- Galvanizados por Inmersión en Caliente.
- Disponible con destorcedores de ojo oblongos "J" y destorcedores de ojo estándar "F".

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17

J-452 Ojo Destorcedor Oblongo

Diámetro Polea y No. Modelo (plg)	No. de Parte	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones de polea (plg)	
				Diám. Exterior	Espesor Ceja
8" J-452	130655	10	48	8	3.75
12" J-452	130673	10	85	12	3.75
16" F-452	130682	20	116	16	3.75
18" J-452	2015467	25	300	18	5.44
22" F-452	130708	30	240	22	3.75

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Códigos de Pastecas Marinas



QG
Grillete tipo perno giratorio



QK
Grillete invertido tipo perno giratorio

PASTECAS DE IZAJE DE CARGA



E-566 con Ojo Giratorio Perforado

- La pasteca esta galvanizada.
- Las pastecas de 14" y mayores tiene poleas forjadas de rodillos templadas a flama que asegura mayor duración del cable.
- La polea forjada de rodillos encaja dentro de la junta de la carcaza de manera que el cable no pueda atascarse entre la polea y la carcaza.
- Disponible para cable de 3/4" o de 1".
- La pasteca tiene cojinetes de rodillos cónicos que soportan tanto la carga de forma lineal como fuerzas laterales y fijan la polea en su lugar para evitar roces y desgastes laterales.
- Cojinetes de rodillos cónicos con sellos de neopreno y perno central de acero inoxidable, proveen una vida útil prolongada y un funcionamiento libre de problemas.
- El perno central de acero inoxidable tiene tuercas empotradas con arandelas de seguridad.
- El accesorio giratorio tiene un cojinete de empuje permanentemente sellado.
- Accesorios de lubricación a presión son estándares en el perno central y en el mecanismo giratorio.
- Individualmente probados a 4 veces el Límite de la Carga de Trabajo o 2 veces la Carga Resultante.
- Se proporcionan certificaciones de pruebas de carga de A.B.S.
- Las Pastecas de Izaje de Carga están tasadas a la máxima tracción del cable, en línea.
- La Carga Resultante equivale a 2 veces la tracción Sencilla del cable. La carga de Ruptura equivale a 5 veces la Carga Resultante.



J-566 con Ojo Giratorio Oblongo

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**

Pastecas de Izaje de Carga 566

Diámetro Polea (pulg)	E-566 No. de Parte	J-566 No. de Parte	QG-566 No. de Parte	QK-566 No. de Parte	Tracción línea sencilla (tons cortas)	Diámetro Cable acero (plg)	Peso de c/u (lbs)
12	775003	775209	775806	776002	5	3/4	95
14	775058	775254	775450	775655	5	3/4	100
14	775067	775263	775469	775664	10	1	100
16	776609	776672	776681	776690	10	3/4	130
16	752956	752965	752974	752983	10	1	130

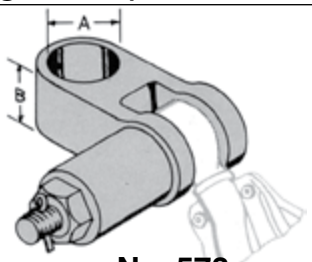
Factor de diseño 5:1 basado en carga resultante. La Carga de Trabajo es igual a la carga máxima de tensión en línea.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

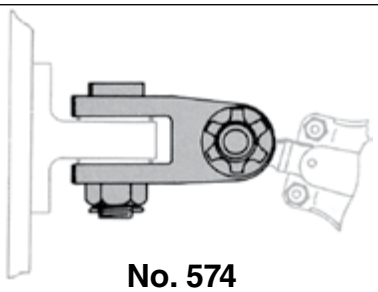
ACCESORIOS DE AJUSTE PARA PASTECAS
(Para uso con Pastecas para carga E-566)



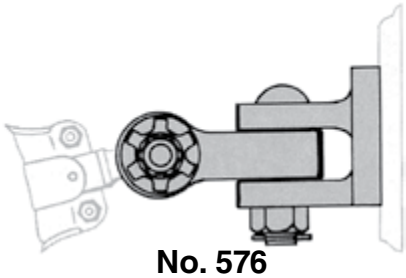
No. 572
Accesorio de autoajuste con perno de tensión, resorte acopado y arandelas.



No. 573
Accesorio de autoajuste con perno de tensión, resorte helicoidal, copilla y arandelas.

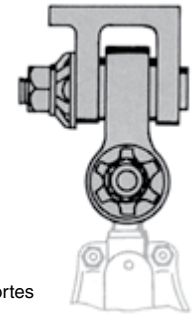


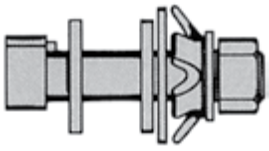
No. 574
Accesorio de autoajuste con perno de tensión, resorte acopado, arandelas y perno principal para embonar en el ojillo de platillo.Tambien disponibles con 2 pernos de tensión



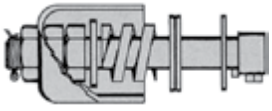
No. 576
Accesorio de autoajuste con quijada reforzada, perno maestro, perno de tensión, resorte acopado y arandelas.

No. 575
Accesorio de autoajuste con quijada reforzada, 2 pernos de tensión, resortes acopados y arandelas.





No. 571
Perno de tensión con resorte acopado, tuerca y arandelas.



No. 570
Perno de tensión con resorte helicoidal, tuerca y arandelas, pasador de dos patas y copilla.

Cuando haga su pedido especifique: “A” - Diámetro del perno, “B” - Altura del accesorio y diámetro del perno de tensión.

15

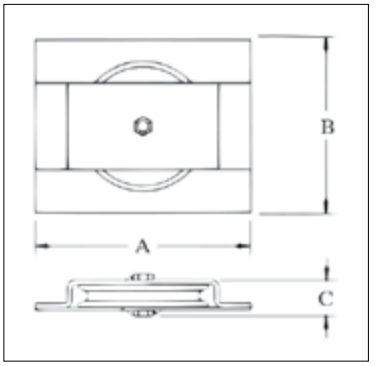
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



S-600S

Pastecas Guía Horizontales

- Disponible pintado o galvanizado.
- Provista con poleas de acero.
- Bujes de bronce, autolubricados.



S-600S / G-600S

Tamaño Polea (plg)	600 Series No. de Parte		Carga Trabajo Resultante (Tons Cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)		
	S-600-S Pintada	G-600-S Galv.				A	B	C
6	771999	772006	2	3/8	10	11.00	6.38	2.50
8	772015	772024	2.5	1/2	21	13.00	8.50	3.00
10	772033	772042	3	5/8	36	15.00	10.50	3.25
12	772051	772060	4	3/4	61	17.00	12.50	4.00
14	772079	772088	5	7/8	96	19.00	14.50	4.00

Factor de diseño 4:1

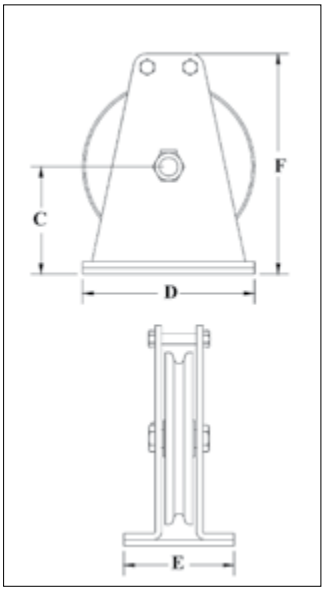
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS **SECCIÓN 17**



G-601S

Pastecas Guía Verticales

- Disponible pintada o galvanizada.
- Provista con poleas de acero.
- Bujes de bronce, autolubricados.



S-601S / G-601S

Tamaño Polea (plg)	601 Series No. de Parte		Carga Traba-jo Resultante (Tons Cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)			
	S-601-S Pintada	G-601-S Galv.				C	D	E	F
6	772195	772202	2	3/8	10.00	3.50	6.00	5.50	7.00
8	772211	772220	2.5	1/2	25	4.88	8.00	6.75	9.75
10	772239	772248	3	5/8	31.50	6.38	10.00	7.75	11.75
12	772257	772266	4	3/4	60.00	7.25	12.00	6.00	15.25
14	2003424	2003425	5	7/8	98.00	8.75	14.00	9.00	18.00

Factor de diseño 4:1

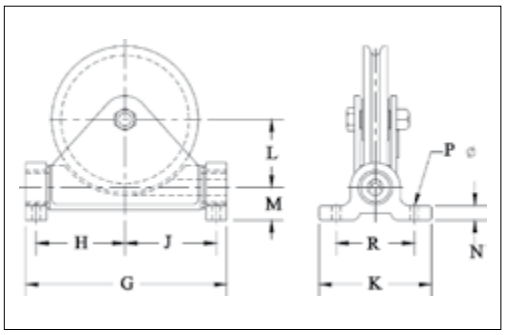
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



G-602S

Pastecas Guía Oscilatorias

- Las placas de base están perforadas.
- Disponible pintado o galvanizado.
- Provista con poleas de acero.
- Con bujes de bronce autolubricados.



S-602S / G-602S Pastecas Guía Oscilatorias

Tamaño Polea (plg)	602 Series No. de Parte		Carga límite de trabajo result. (toneladas cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)								
	S-602-S Pintada	G-602-S Galv.				G	H	J	K	L	M	N	P	R
6	772391	772408	2	3/8	17.00	9.00	3.75	3.88	6.25	2.88	1.62	.75	.56	4.75
8	1420885	772426	2.5	1/2	31.50	11.38	4.75	5.12	7.00	3.62	2.00	1.00	.69	5.50
10	772435	772444	3	5/8	42.00	13.38	5.69	6.06	7.00	4.62	2.00	1.00	.69	5.50
12	772453	772462	4	3/4	115.00	17.25	7.25	7.75	10.75	5.38	3.12	1.38	.81	7.50
14	772471	-	5	7/8	136.50	19.25	8.50	8.75	10.75	6.50	3.12	1.38	.81	7.50

Factor de diseño 4:1

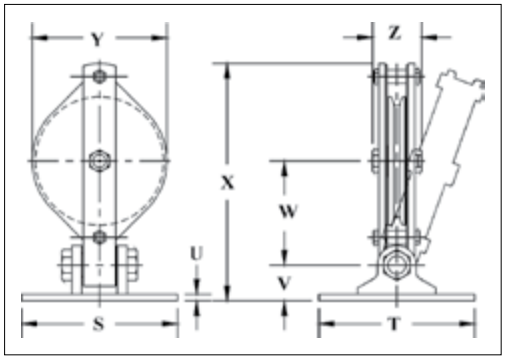
INFORMACIÓN DE APLICACIÓN Y ADVERTENCIAS SECCIÓN 17



S-603S

Pastecas Guía con Bisagra

- La placa base no esta perforada.
- Disponible pintado o galvanizado.
- Cojinetes de bronce auto-lubricados.

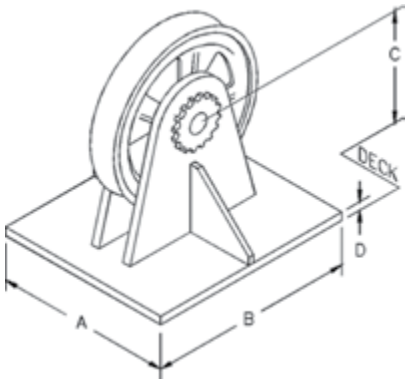


S-603S / G-603S Pastecas Guía con Bisagra

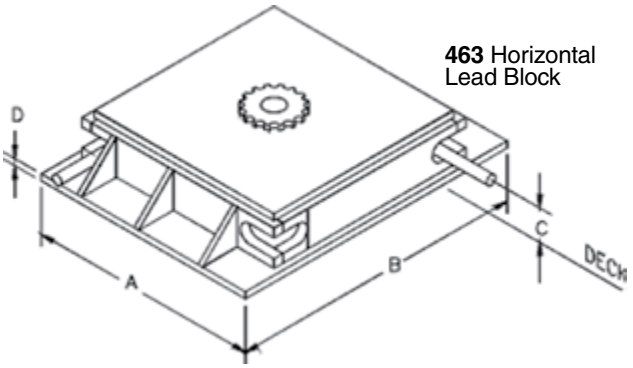
Tamaño Polea (plg)	603 Series No. de Parte		Carga Trabajo Resultante (Tons Cortas)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)							
	S-603-S Pintada	G-603-S Galv.				S	T	U	V	W	X	Y	Z
6	772596	772603	2	3/8	30.00	6.00	4.50	.50	2.00	5.81	12.80	6.75	3.25
8	772612	772621	2.5	1/2	34.00	8.00	6.75	.38	2.62	6.56	15.48	9.00	3.75
10	772630	772649	3	5/8	45.00	12.00	12.00	.50	2.75	8.00	18.25	10.75	4.38
12	772658	772667	4	3/4	75.00	12.00	12.00	.50	2.75	9.50	18.63	13.00	4.58
14	772676	772685	5	7/8	100.00	12.00	12.00	.50	2.75	10.75	20.63	15.00	4.81

Factor de diseño 4:1

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados



461 Vertical Lead Block



463 Horizontal Lead Block

Al hacer su pedido indique la siguiente información importante:

- Dimenciones A,B y C.
- Tracción del cable en libras y grados de contacto del cable.
- Velocidad de Línea.
- Diámetro Cable acerode acero.
- Cojinetes, bujes de bronce o cojinetes cónicos sellados de doble fila.

- Guíe y controle sus líneas de cubierta con Pastecas McKissick® para cables de acero. Fabricadas según sus necesidades.
- Construcción extra pesada, construida para soportar la resistencia a la ruptura del cable indicado (AExM, AA).
- Poleas templadas a flama, ranuras maquinadas para el tamaño de cable apropiado.
- Para requerimientos especiales, contacte a Crosby.

Pastecas 463 Horizontales y 461 Verticales.

Figura No.	No. de Parte	Tamaño Polea (plg)	Diámetro Cable acero(plg)	Peso de c/u (lbs)	Dimensiones (plg)			
					A	B	C	D
461-18	239753	18	7/8	500	12.00	20.00	11.00	1.50
461-24	131574	24	1-1/4	500	15.00	26.00	14.00	1.50
461-26	238120	26	1-1/2	660	16.00	28.00	15.00	1.50
461-36	148389	36	1-5/8	850	20.00	36.00	19.50	2.00
461-40	136285	40	2	2006	23.00	42.00	22.50	2.00
461-42	130753	42	2-1/2	4000	28.00	52.00	25.50	2.50
463-26	4440359	26	1	988	33.00	33.00	3.75	1.50
463-30	1404377	30	1-1/4	1225	37.00	37.00	3.50	1.50
463-36	146522	36	1-1/2	1900	43.00	43.00	3.50	1.50
463-42	1406525	42	1-3/4	2975	50.00	50.00	4.38	2.00
463-48	131583	48	2	3600	55.00	55.00	4.63	2.00
463-60	123164	60	2-1/2	6400	68.00	68.00	5.75	2.00

Para pedidos especiales contacte nuestra Pastecas Hotline:, (1-800-727-1555).

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

PASTECAS PARA LA CONSTRUCCIÓN – NUEVO MODELO OVALADO



Q-681-Z



Q-682-Z



Q-683-Z

- Todas las pastecas están galvanizadas.
- Polea lubricada a través de accesorio de lubricación a presión en el perno central.
- Ensamblado con buje de bronze auto-lubricado.
- Combina el peso de las pastecas ovaladas regulares con la resistencia de las pastecas ovaladas extra pesadas.
- Ensambladas con grillete tipo ancla con perno.
- Las placas laterales son redondeadas para entregar mayor rigidez y reducción de desgaste además de menor roce con el cable.

Q-681-Z / Q-682-Z / Q-683-Z

Tamaño Pasteca (plg)	No. de parte Poleas de acero con Buje de Bronce		
	Q-681-Z	Q-682-Z	Q-683-Z
6	760441	760665	-
6	760452	760676	760812
8	760463	760687	760823
10	760474	760698	760834

Q-681-Z / Q-682-Z / Q-683-Z

Tamaño Pasteca (plg)	Dimensiones de polea (plg)			Diámetro Cable acero(plg)	Carga Limite de Trabajo (toneladas cortas)			Peso de c/u (lbs)		
	Diám. Exterior	Grosor pestaña	Center Pin Dia.		Sencilla	Doble	Triple	Sencilla	Doble	Triple
6	6	1.00	.75	3/8	3	4	-	15	28	-
6	6	1.00	.75	1/2	3	4	5	16	28	32
8	8	1.25	1.00	5/8	4	6	7	29	43	62
10	10	1.25	1.00	5/8	4	7	8	38	61	80

4:1 Design Factor

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Crosby

UN NOMBRE QUE INCLUYE AÑOS DE

INGENIERÍA Y MANUFACTURA DE EXCELENCIA









Si es que necesita una variación de un ítem de catálogo o una solución especialmente diseñada para una aplicación especialmente desafiante o única, The Crosby Group le puede ayudar. Combinamos la experiencia de nuestro equipo de soporte, investigación y desarrollo, ingeniería y manufactura de productos a pedido para casi cualquier aplicación.

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

SOLUCIONES A PEDIDO

Formularios de Pedidos Especiales

Para presentar una solicitud para un producto fabricado sobre pedido, por favor complete uno de nuestros formularios especiales online. Nuestro grupo de soluciones de Ingeniería revisará su pedido como su seguimiento para discutir el proyecto y los pasos a seguir.



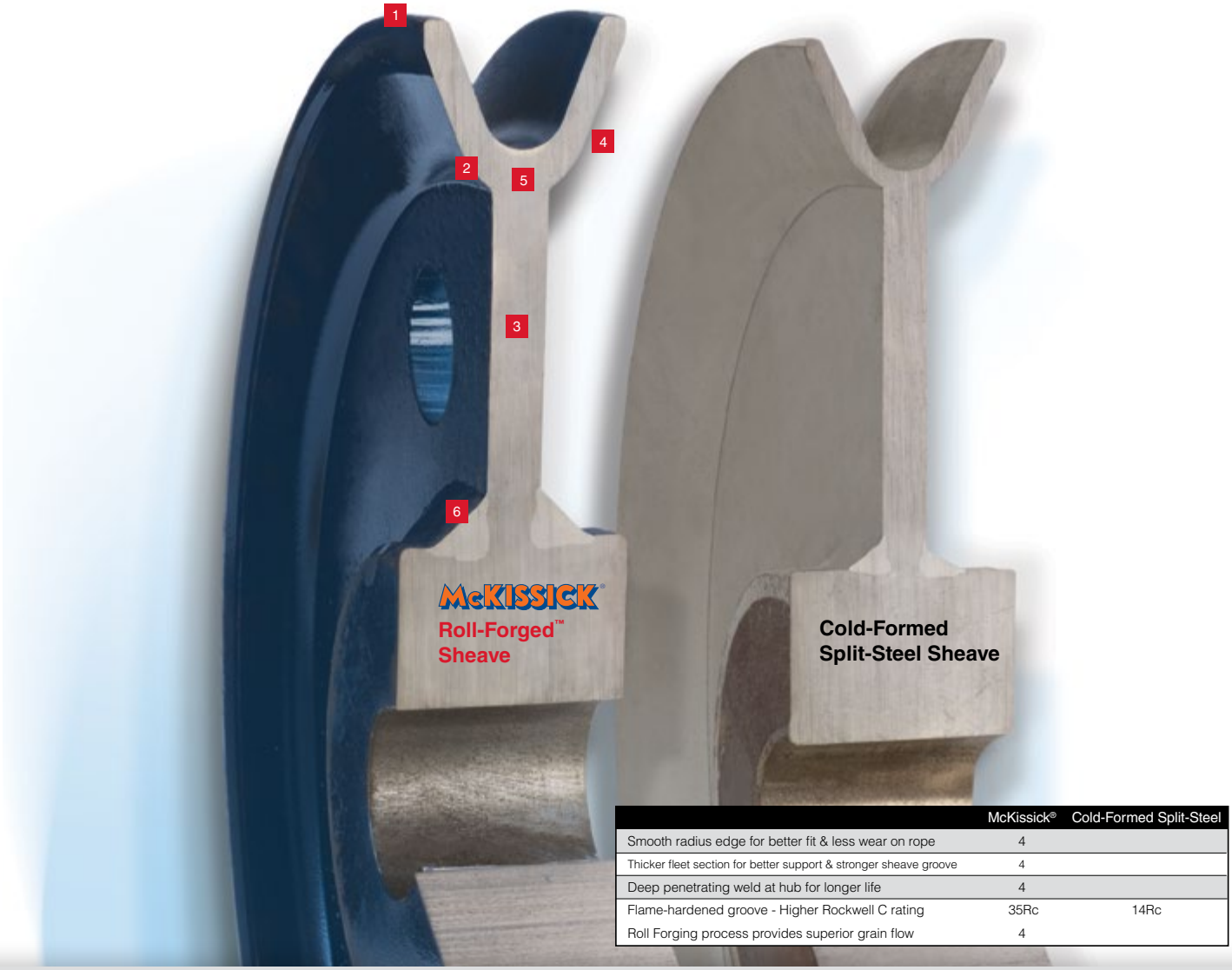
thecrosbygroup.com/engineeredsolutions

16

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

Superior sheaves to meet your most demanding applications

Every McKissick® Roll-Forged™ sheave starts as a single piece of AISI C-1035 carbon steel plate. Utilizing a time-proven proprietary roll forging process that adds extra strength to the critical groove section, the sheave is formed from a precision flame cut blank. The hub is then pressed into place with complete metal-to-metal contact and secured with a deep penetrating weld to ensure proper fit and longer life. Before the McKissick name is added, each sheave is thoroughly inspected to meet applicable industry and Crosby® quality standards.



	McKissick®	Cold-Formed Split-Steel
Smooth radius edge for better fit & less wear on rope	4	
Thicker fleet section for better support & stronger sheave groove	4	
Deep penetrating weld at hub for longer life	4	
Flame-hardened groove - Higher Rockwell C rating	35Rc	14Rc
Roll Forging process provides superior grain flow	4	

ELEMENTS OF A SUPERIOR SHEAVE

1 A smooth radius at the rim provides superior transition from outside diameter to groove, eliminating sharp corners that can damage rope. Cold-formed split-steel sheaves may contain a sharp transition radius at rim of sheave.





2 Size for size, McKissick Roll-Forged sheaves have a thicker section under the tread of the wire rope groove, providing more substantial support of the rope. Cold-formed split-steel sheaves are limited to a thinner section thickness under the groove, reducing sheave life in heavy service conditions. Thinner sections produce a sharp corner under the tread, resulting in potential stress risers.

3 Thicker web on the sheave provides required stiffness to support a stronger sheave that contains thicker flange sections. The thinner web on cold-formed split-steel sheaves, inherent to the process, does not support thicker flange sections. The sharp, pointed cutter used in forming the groove during the cold-formed split-steel process may produce a concealed crack in the bottom of the groove.



4 Heavier flange sections provide a much stronger wire rope groove and maintain proper consistent groove angles, ensuring long term wire rope performance. Cold-formed split-steel sheaves tend to have flange sections that are thinner as well as variations in thickness on the same sheave, resulting in less than desired performance during critical applications. Cold-formed split-steel sheaves are limited to a maximum flange thickness of 50% of web section.

5 Minimum 35Rc for higher hardness in the bottom of the groove results in less wear to the sheave, thus extending life of wire rope. Unless requested at time of order, cold-formed split-steel sheaves have a much lower hardness rating (approximately 14Rc). The standard material used in cold-formed split-steel process may not allow higher hardness in groove.





6 Precision alignment of hub with blank, then finished with a deep penetrating weld ensuring proper fit, longer life, and confidence during the most extreme of applications.

Additional important features: The grain flow associated with the McKissick Roll-Forged sheave process results in excellent performance properties, and each sheave is permanently marked with 'McKissick,' sheave outside diameter, wire rope size, and the Product Identification Code (PIC) to provide complete material traceability.

APLICACIONES Y ADVERTENCIAS

Léa y comprenda estas instrucciones antes de usar los productos.

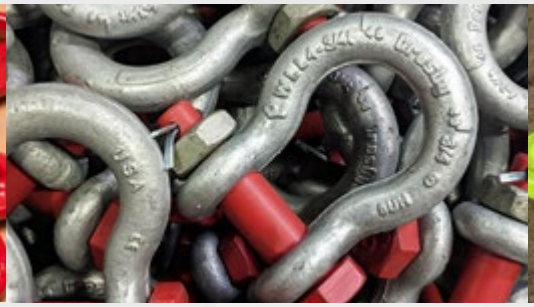




TABLA DE CONTENIDOS

GRILLETES ..... 362 - 366
GANCHOS Y DESTORCEDORES ..... 367 - 382
CADENA Y ACCESORIOS ..... 383 - 396
TERMINACIONES PARA CABLE DE ACERO ..... 397 - 410
ROV ..... 411 - 412
ACCESORIOS DE ESLINGAS SINTÉTICAS ..... 413 - 416
PUNTOS DE IZAJE ..... 417 - 432
COMPONENTES DE ASEGURAMIENTO DE CARGAS ... 433 - 436
PASTECAS ..... 437 - 444

thecrosbygroup.com

Información Aplicación

PRÁCTICAS DE APAREJADO CON GRILLETES

El perno roscado debe estar completamente enroscado.Si está diseñado para usar un pasador de chaveta, debe utilizarse y mantenerse en perfecto estado. La carga aplicada debe centrarse en el arco para evitar cargas laterales. No deben aplicarse múltiples ramales de eslingas al perno. Si la carga es lateral, la carga nominal debe reducirse según la Tabla 1, en la página 94.

Grillettes de Pasador Roscado Seguridad del Pasador



ATE ("MOUSE") EL PASADOR ROSCADO CUANDO LO UTILICE EN APLICACIONES DE PERÍODOS PROLONGADOS O DE ALTA VIBRACIÓN.

El método "mouse" (para grillete de perno roscado) es un método secundario de seguro que se utiliza para evitar que el perno roscado rote o se desajuste. Se pasa un alambre de hierro recocido a través del hueco del cuello del pasador y a través de la pata adyacente del cuerpo del grillete, y los extremos se retuercen juntos para ajustarlos. Se necesitan envolturas múltiples para asegurar los lados a los que pueda deslizarse la carga.

Grilletes



PERNO REDONDO

No cargar lateralmente; no utilizar como anillo colector; utilizar siempre con el pasador de chaveta.



PERNO ROSCADO

Utilizar al levantar y colocar una carga; apretar el perno antes de cada izaje.



PERNO, TUERCA Y CHAVETA

Utilizar en instalaciones permanentes o a largo plazo; utilizar siempre tuerca y pasador de chaveta.

Conexión de las Eslingas a los Grilletes



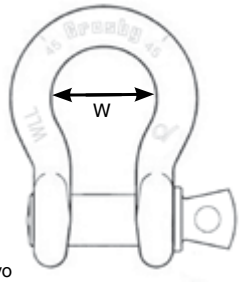


El diámetro del grillete debe ser mayor que el diámetro del cable si el ojo no tiene guardacabos.



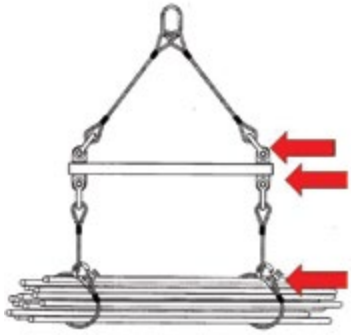
El grillete debe ser lo suficientemente grande para evitar que se pellizquen las eslingas sintéticas.

El ancho efectivo de la superficie curva corresponde únicamente al 75% del ancho del grillete.



Ancho Efectivo = .75 x W

Grillete de Perno Tuerca y Chaveta



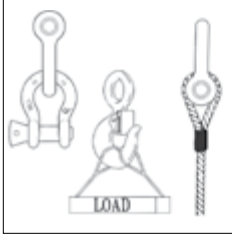
Utilice un grillete de perno, tuerca y chaveta cuando la conexión sea permanente o a largo plazo.

Utilice grilletes con perno roscado cuando la conexión sea temporal.



No es necesario apretar la tuerca. Siempre use una chaveta.

ESLINGAS DE CABLE DE ACERO Y CONEXIONES A LOS ACCESORIOS

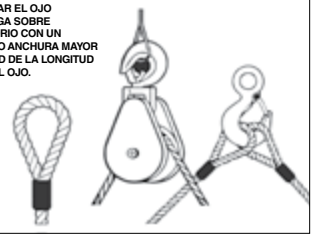


USE UNA ROZADERA PARA PROTEGER LA ESLINGA E INCREMENTAR EL D/d

NUNCA USE UN ACCESORIO EN EL OJO QUE SEA MÁS PEQUEÑO QUE EL DIÁMETRO DEL CABLE DE ACERO

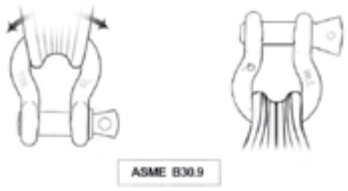
ESLINGAS DE CABLE Y CONEXIONESA LOS ACCESORIOS

NUNCA UBICAR EL OJO DE LA ESLINGA SOBRE UN ACCESSORIO CON UN DIAMENTRO O ANCHURA MAYOR QUE LA MITAD DE LA LONGITUD NATURAL DEL OJO.

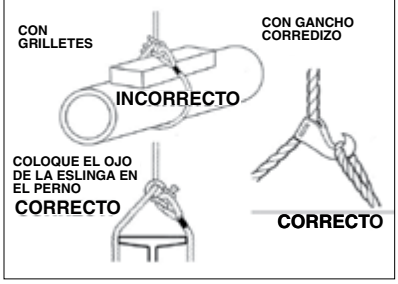


ESLINGAS SINTETICA CARGA TASADA

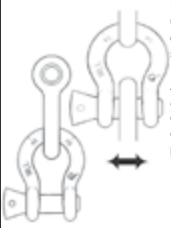
EL DOBLAR, ABULTAR O PELIZCAR QUE OCCURE CUANDO LA ESLINGA SE UTILIZA CON GRILLETES, GANCHOS U OTRAS.



ENLACE AHORCADO



GRILLETES CROSBY UNIDOS



La carga de punto con un grillete Crosby es accepTabla mientras la carga está razonablemente centrada sobre el perno.

Aungue la carga de punto es accepTabla, una anchura del ojillo de 50% - 80% o mayar del espacio del espacio del grillete es la major practica.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Directrices de Instalación

1. Las chavetas más largas deben ser introducidas en el orificio hasta que la cabeza esté tangente al perno/tornillo, y orientado para que el eje del ojo esté paralelo al vástago del perno/tornillo.
2. Las puntas de las chavetas deben ser dobladas en direcciones opuestas alrededor del perno o tornillo como se indica en la Figura 1 más abajo.
3. Después de la instalación los extremos de la chaveta deberán ser doblados alrededor del perno o tornillo por a lo menos 60 grados en direcciones opuestas del diámetro del perno o tornillo.
4. Los extremos de la chaveta pueden ser doblados con un alicate o golpeando éstos suavemente con un martillo. *Nota: Evite doblar las puntas de la chaveta sobre un radio filoso lo que podría quebrarlas. Si un extremo de la chaveta se quiebra o se daña durante la instalación, reemplace la chaveta.
5. Los extremos de la chaveta pueden ser enrollados para formar un círculo para así reducir la posibilidad de atorarse o causar lesiones a las personas.

Tamaños de Chavetas para Grilletes Crosby.

Grilletes 213 & 215	
TAMAÑO de GRILLETE	TAMAÑO DE CHAVETA
1/4”	3/32 x 3/4”
5/16”	3/32 x 1”
3/8”	1/8 x 1”
7/16”	1/8 x 1”
1/2”	1/8 x 1”
5/8”	3/16 x 1 1/4”
3/4”	3/16 x 1 1/4”
7/8”	5/16 x 1 1/2”
1”	5/16 x 1 3/4”
1 1/8”	5/16 x 1 3/4”
1 1/4”	5/16 x 2”
1 3/8”	5/16” x 2 1/4”
1 1/2”	5/16” x 2 1/4”
1 3/4”	5/16” x 2 3/4”
2”	3/8 x 3”

Grilletes 2140	
TAMAÑO de GRILLETE	TAMAÑO DE CHAVETA
1 1/2”	5/16” x 2 1/4”
1 3/4”	5/16” x 2 3/4”
2”	3/8” x 3”
2 1/2”	7/16” x 4”
3”	3/8” x 4 1/2”
3 1/2”	3/8” x 4 1/2”
4”	3/8” x 4 1/2”
4 3/4”	3/8” x 7”
5”	3/8” x 8”
6”	3/8” x 8 1/2”
7”	3/8” x 10 1/2”
7 1/2”	3/8” x 10 1/2”
8”	3/8” x 13 1/2”

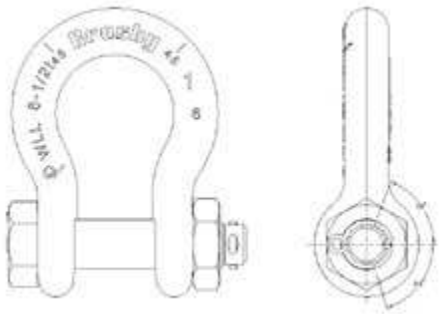


Figura 1
Instalación de chaveta en Grillete de perno y tuerca de 1"

Grilletes 2130 & 2150	
TAMAÑO DE GRILLETE	COTTER PIN SIZE
3/16”	3/32 x 3/4”
1/4”	3/32 x 3/4”
5/16”	3/32 x 1”
3/8”	1/8 x 1”
7/16”	1/8 x 1”
1/2”	1/8 x 1”
5/8”	3/16 x 1 1/4”
3/4”	3/16 x 1 1/4”
7/8”	1/4 x 1 1/2”
1”	1/4 x 1 3/4”
1 1/8”	1/4 x 1 3/4”
1 1/4”	1/4 x 2”
1 3/8”	5/16 x 2 1/4”
1 1/2”	5/16 x 2 1/4”
1 3/4”	5/16 x 2 3/4”
2”	3/8 x 3”
2 1/2”	7/16 x 4”
3”	3/8 x 4 1/2”
3 1/2”	3/8 x 4 1/2”
4”	3/8 x 4 1/2”

GRILLETES 2160	
CLT GRILLETE (t	TAMAÑO DE CHAVETA
7	3/16” x 1 1/4”
12-1/2	1/4” x 1 3/4”
18	1/4” x 2”
30	5/16 x 2 1/4”
40	5/16” x 2 3/4”
55	3/8” x 3”
75	3/8” x 3”
125	3/8” x 4”
200	1/2” x 5 1/4”
300	5/8” x 6”
400	5/8” x 8”
500	3/4” x 9”
600	3/4” x 10”
700	3/4” x 11”
800	3/4 x 13” R3
900	3/4” x 13”
1000	3/4” x 14”
1250	3/4” x 15”
1500R3	3/4” x 17”
4	3/8 x 4 1/2”

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Aplicación

Carga Puntual en Grilletes Crosby®

Se ha determinado que todos los grilletes Crosby pueden ser cargados punto a punto hasta la Carga Limite de Trabajo sin doblar el pasador o perno. Esta carga puede ser arco-a-arco, arco-a-pasador, o pasador-a-pasador, si no hay interferencia entre el diámetro de las asas de los grilletes. Es importante mantener la carga al centro de la extensión por espaciadores para que la carga no se deslice hacia un lado y sobrecargue esa asa. Vea "Carga Descentrada de Grilletes tipo tornillo y perno – tamaños 3/16" a 3" Crosby."

Carga Angular de Grilletes de tornillo y perno Crosby®

Crosby ha hecho pruebas representativas con grilletes de menor tamaño con carga aplicada a 90 grados del plano de carga normal (por ejemplo, en línea). Los resultados de estas pruebas indican que para mantener una carga de prueba dos veces la Carga Limite de Trabajo (2X WLL o 2X CLT), la Carga Limite de Trabajo debe reducirse a 50% (por ejemplo, la mitad del rating de carga limite en el catálogo). NO CARGUE LATERALMENTE GRILLETES DE PERNO REDONDO G/S-213 O G/S-215. Los cálculos basados en las pruebas anteriores indican que le Carga Limite de Trabajo puede ser reducida como se indican más abajo para cargas aplicadas a distintos ángulos del plano normal de carga.

Las cargas angulares deben aplicarse en el plano del arco.

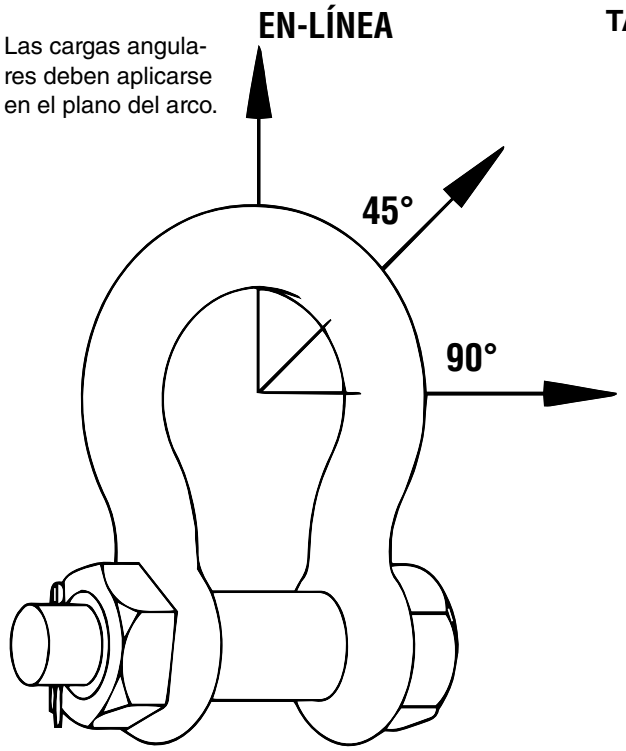


TABLA DE REDUCCIÓN DE CARGAS LATERALES DE GRILLETES DE 3/16" - 3" (120 T)

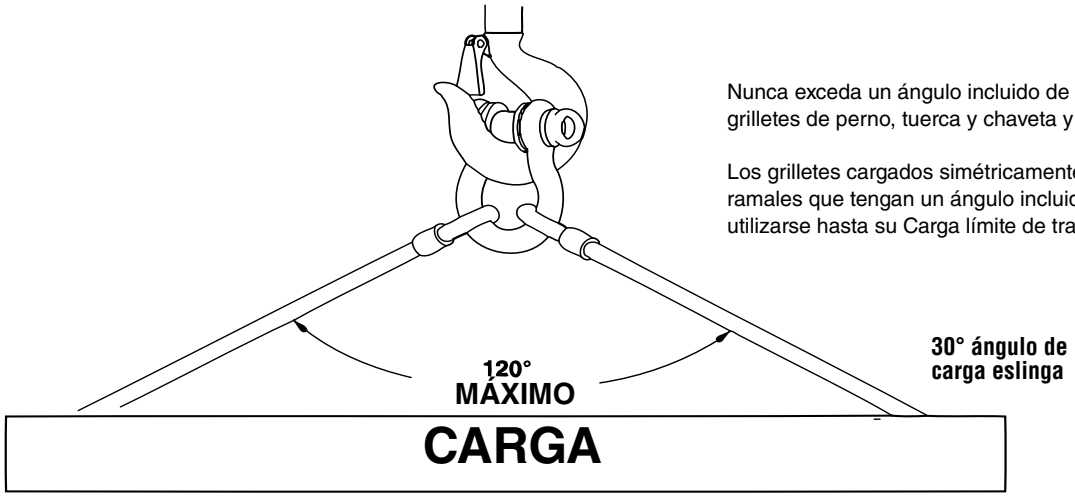
Tabla 1 Tabla de Reducción por Carga Lateral Sólo para Grilletes de Pasador Roscado y Perno +	
Ángulo de Carga Lateral Desde la Línea Vertical del Grillete	**Carga Límite de Trabajo Ajustada**
0° - 10° en linea*	0% de la Carga límite de trabajo nominal
11°- 20° desde la linea*	15% de la Carga límite de trabajo nominal
21°- 30° desde la linea*	25% de la Carga límite de trabajo nominal
31°- 45° desde la linea*	30% de la Carga límite de trabajo nominal
46°- 55° desde la linea*	40% de la Carga límite de trabajo nominal
56°- 70° desde la linea*	45% de la Carga límite de trabajo nominal
71°- 90° desde la linea*	50% de la Carga límite de trabajo nominal

*** La carga en línea se aplica de forma perpendicular al pasador. + NO CARGAR LATERALMENTE UN GRILLETE CON PASADOR REDONDO**

Tabla 1 GRILLETES MAYORES A 3" REDUCCIÓN CLT DESDE LA VERTICAL	
desde la linea	0% de la CLT
6°- 10° desde la linea*	15% de la CLT
>10° desde la linea*	ANÁLISIS REQUERIDO.

Para grilletes mayores a 125 toneladas métricas donde las cargas estén desplazadas a más de 5 grados, consulte a Crosby Engineering.

ÁNGULO INCLUIDO DE GRILLETES



Nunca exceda un ángulo incluido de 120°. Utilice ÚNICAMENTE grilletes de perno, tuerca y chaveta y de perno roscado.

Los grilletes cargados simétricamente con eslingas de dos ramales que tengan un ángulo incluido máximo de 120° pueden utilizarse hasta su Carga límite de trabajo.

Para grilletes mayores a 125 toneladas métricas, el ángulo incluido máximo es de 90 grados para alcanzar la Carga Límite de Trabajo completa. Consulte a Crosby Engineering si el ángulo es mayor que 90 grados.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Aplicación

Los Grilletes de Perno Recto



G/S-213



G/S-215

Los Grilletes de Perno Redondo pueden utilizarse en aplicaciones de fijación, remolque, suspensión o aplicaciones de izaje donde la carga está estrictamente aplicada en línea. Los grilletes con perno redondo no deben usarse para aplicaciones de eslingas múltiples o donde puedan tener cargas laterales.

Grilletes de Perno y Tuerca



G/S-2130



G/S-2150



G/S-2140



G/S-2160



G-2140E

Los Grilletes de Perno Roscado



G/S-209



S-209T



G-209A



G/S-210



S-253



G-2169

Los grilletes de perno roscado se utilizan en aplicaciones de Levantar y colocar*. Para instalaciones permanentes o a largo plazo, Crosby recomienda el uso de grilletes con perno, tuerca y chaveta.

Si usted decide ignorar la recomendación de Crosby, el perno roscado deberá asegurarse para evitar la rotación y el aflojamiento (Página 93).

Los grilletes de perno roscado pueden utilizarse para aplicaciones en las que ocurran circunstancias de cargas laterales. Las aplicaciones con carga lateral requieren cargas límite de trabajo reducidas. Mientras esté en servicio, no permita que el pasador roscado sea rotado por una línea "viva", como en una aplicación de enlazado.

* Aplicación de Levantar y colocar: Levantar (mover) una carga y colocarla donde se requiera. Apriete el perno roscado antes de cada izaje.

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

QUIC-CHECK® Todos los grilletes Crosby, a excepción de los estilos 2160, 2169, 2170, 252 y 253, incorporan marcas forjadas en el producto que indican una característica QUIC-CHECK® fácil de usar. Se incluyen indicadores de ángulo forjados en el cuerpo del grillete, a 45 grados** desde la vertical. Se utilizan en los grilletes de perno roscado y de perno, tuerca y chaveta para verificar rápidamente el ángulo aproximado de un enganche de dos ramales, o para verificar rápidamente el ángulo de un enganche de un ramal cuando el perno del grillete está asegurado y la tensión de la carga no es vertical (carga lateral), lo cual exige una reducción de la carga límite de trabajo del grillete.



G-2130

** Los grilletes de perno redondo utilizan los indicadores QUICK-CHECK® de 45 grados para asegurar que la carga se aplique estrictamente en línea.

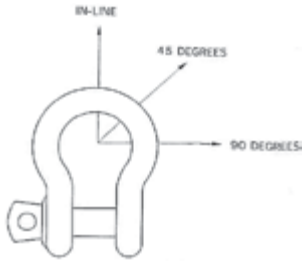
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Técnica

La Directiva 2006/42/EC pone de relieve la responsabilidad del fabricante, distribuidor, además del usuario final de los accesorios de izaje.
Los Grilletes de Gunnebo Industries están especificados, monitoreados y documentados de acuerdo con los más estrictos requerimientos del producto pertinente. La certificación del sistema ISO 9001:2008 hasta 9001:2015 es evidencia de nuestro estándar de calidad. Visite nuestro sitio web o refiérase al manual de usuario para instrucciones de ensamble de los grilletes. Cumple con las especificaciones y estándares actuales al momento de la publicación de este catálogo.

Instrucciones para un Uso Seguro

1. El usuario está obligado a mantener un Certificado de Prueba válido para todo grillete siendo usado en una operación de izaje.
2. Antes de cada uso todo grillete debe ser inspeccionado para asegurar que:
   - Todas las marcas en el cuerpo y perno del grillete son legibles y cumplen con las disposiciones relevantes del Certificado de Prueba.
   - El perno del grillete es del tipo y tamaño correcto.
   - El cuerpo del grillete como el perno del mismo no están distorsionados o excesivamente desgastados.
   - El cuerpo y el perno están libres de muescas, grietas, ranuras y corrosión.
   - Si hubiera alguna duda en cuanto al cumplimiento del criterio anterior, el grillete no deberá ser usado en operaciones de izaje.
3. Es muy importante comprobar que el perno esté asegurado después de ser ensamblado. Para izajes frecuentes entre inspecciones se recomienda usar un grillete de perno, tuerca y chaveta – el usuario debe asegurarse que la chaveta está bien instalada y fijada, para prevenir que la tuerca se suelte durante el izaje
4. La instalación incorrecta de un perno puede deberse a un perno doblado, roscas dañadas o un mal alineamiento de los agujeros. No use el grillete bajo estas circunstancias, pero si refiera el asunto a una persona competente (por ej. el distribuidor o el fabricante)
5. Los grilletes deben ajustarse a la carga de manera que permitan que el cuerpo del grillete tome la carga en línea recta a lo largo de su línea central para evitar tensiones de flexión indebidas que reducirán la capacidad de carga del grillete. Cuando use grilletes en combinación con eslingas de múltiples ramales, debe prestarse la debida atención al efecto del ángulo entre las eslingas. Cuando se usa un grillete para asegurar la pasteca superior de un conjunto de pastecas y tomar la carga con este grillete, se debe considerar que el peso de la carga se incrementará debido al efecto del izaje.
6. Para evitar cargas descentradas sobre el grillete se recomienda cargar el grillete en el centro en la medida de lo posible sobre el largo del perno o usar espaciadores sueltos para este mismo fin.
7. Nunca modifique o repare un grillete usando soldadura, calentándolo o doblándolo, ya que esto afectará su Carga Límite de Trabajo CLT.
8. Nunca aplique tratamiento térmico a un grillete ya que esto podría afectar su CLT



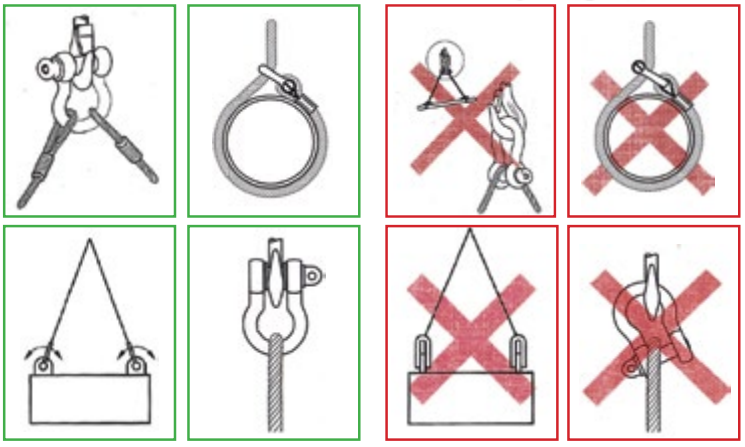
Cargas laterales deben ser evitadas ya que los productos no están diseñados para este fin. Si las cargas laterales no pueden ser evitadas, los siguientes factores de reducción de capacidad deben ser considerados.

Reducción por cargas laterales:

Ángulo de Carga	Nuevo CLT (WLL)
0°	100% de su CLT original
45°	70% de su CLT original
90°	50% de su CLT original

Evite aplicaciones donde por motivo del movimiento de la carga el perno del grillete podría rotar.

Los grilletes deben ser cargados en línea recta



Temperatura

Si existen temperaturas extremas en el izaje a realizar, los siguientes factores de reducción de capacidad de carga deben ser considerados.

Reducción de Capacidad por temperaturas elevadas

Temperatura:	Nueva Carga Límite de Trabajo
-20 - 200° C	100% de su CLT original
200 - 300° C	90% de su CLT original
300 - 400° C	75% de su CLT original
> 400° C	No Permitido

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados.

GANCHOS DE IZAJE Crosby®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Serie S-3319 Sólo posiciona-miento	Serie S-319	Serie S-3316	Serie L-320N	Serie L-322 Sólo posiciona-miento	Serie L-3322B

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) para el izaje de personal mediante grúas y la directiva OSHA CPL 2-1.36 Procedimiento de inspección interino durante la construcción de torres de comunicación. Un gancho Crosby 319, L-320 o L-322 con un seguro PL que se encuentre cerrado y bloqueado con perno, tuerca y pasador de chaveta, puede utilizarse para izar personal. Un gancho Crosby 319N, L-320N ó L-322N con un seguro modelo S-4320 que se encuentre cerrado y bloqueado con pasador de chaveta o con perno, tuerca y pasador; o un seguro PL-N que se encuentre cerrado y bloqueado con pasador, pueden utilizarse para izar personal. Un gancho con un seguro Crosby SS-4055 NO puede ser usado para izar personal.**
  Gancho Crosby 319N, L-320N o L-322N con un seguro S-4320 ajustado y asegurado con pasador de chaveta o perno, tuerca y pasador, o un seguro PL-N y asegurado con un perno cerrador puede utilizarse para el izaje de personal. Un gancho con un seguro Crosby SS-4055 NO debe usarse para izar personal.
- **Consulte la norma OSHA CPL 2-1.36 - Crosby no recomienda que se enganchen las líneas de vida directamente en un gancho de cierre positivo cuando se iza personal. Crosby requiere que todos los sistemas de líneas de izaje de personal (líneas de vida) se conecten al gancho de carga con seguro positivo mediante un eslabón maestro o grillete de perno asegurado con pasador de chaveta.**
- **Las roscas se pueden corroer y/o desgastar y dejar caer la carga.**
- **Retire la tuerca superior para inspeccionar o reponer las rondanas (2) de los cojinetes en los ganchos L-322, S-3316 y S-3319.**
- **Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.**
- **Nunca aplique más fuerza que la que indica la Carga Límite de Trabajo.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho.**

Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK™** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características de **QUIC-CHECK™**.

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

QUIC-CHECK®

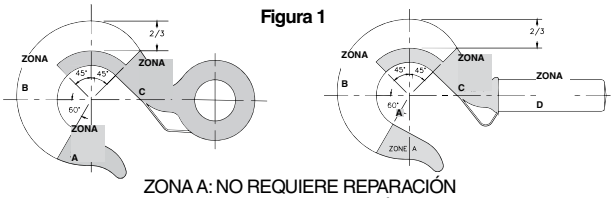
Para revisar, utilice un dispositivo de medición, (por ejemplo una cinta métrica) para medir la distancia entre las marcas. Las marcas deben alinearse a incrementos de una pulgada o media pulgada. Si la medida no cumple con este criterio, el gancho se debe inspeccionar en mayor detalle para saber si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

Indicadores del ángulo - Indica el ángulo interno máximo que se permite entre dos ramales de la eslinga. Estos indicadores también proveen la oportunidad para aproximar otros ángulos internos entre dos ramales de la eslinga.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE - LEER Y SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES

- Una inspección visual periódica en busca de grietas, muescas, fisuras, desgaste y deformación debe realizarse como parte de una inspección documentada completa realizada por personal capacitado en cumplimiento al calendario de ASME 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 utilice un gancho con una abertura aumentada, o cuya punta haya sido doblada más de 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que esté distorsionado o doblado en cualquier otro sentido. Nota: El seguro no funcionará bien si la punta del gancho está doblada o gastada.
- Nunca utilice un gancho que se haya gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Retire de servicio cualquier gancho con fisuras, muescas o hendiduras. Los ganchos que tengan muescas o hendiduras deberán ser reparados por medio de esmerilado longitudinal, siguiendo el contorno del gancho, verificando siempre que la dimensión reducida se encuentre dentro de los límites indicados en la Figura 1. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.
- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera o de punta. (Las cargas laterales, traseras y de punta son condiciones que dañan y reducen la capacidad del gancho). (Ver Figura 2.)
- Los ganchos de ojo, de espiga y los ganchos giratorios están diseñados para usarse con cable o cadena. La eficiencia del conjunto puede disminuir si se usa material sintético.
- No gire los ganchos giratorios L-322, S-3316 o S-3319 cuando estén sosteniendo la carga. Estos ganchos se distinguen por las arandelas planas y las tuercas hexagonales.
- El gancho giratorio L-3322 está diseñado para girar con carga. Se puede distinguir el L-3322 del L-322 mediante una tuerca redonda diseñada para proteger el rodamiento.
- La frecuencia de lubricación del rodamiento del L-3322 depende de la frecuencia de uso, del período de uso, y de las condiciones ambientales en que trabaja, por lo que requiere del buen criterio del usuario.
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad, por ejemplo: OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, aseguradoras, etc. (Nota: Cuando use los seguros, consulte las instrucciones en Comprender las Advertencias e Instrucciones The Crosby Group para mas información).
- Asegúrese siempre de que el gancho soporta la carga (Ver Fig. 3). La carga nunca debe ser soportada por el seguro (Ver Fig. 4).
- Al colocar eslingas múltiples en la base del gancho, el ángulo máximo entre las ramales de las eslingas es de 90 grados. El ángulo máximo de la eslinga a la línea del centro del gancho es de 45 grados. Cuando se colocan más de dos eslingas se debe evitar el abultar las eslingas.
- Consulte ASME B30.10 "Ganchos" para más información.

Figura 1



ZONA A: NO REQUIERE REPARACIÓN
ZONA B:10% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL
ZONA C: 5% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL
ZONA D: VER TABLA DE TAMAÑO DE ROSCA MÍNIMO

Figura 2

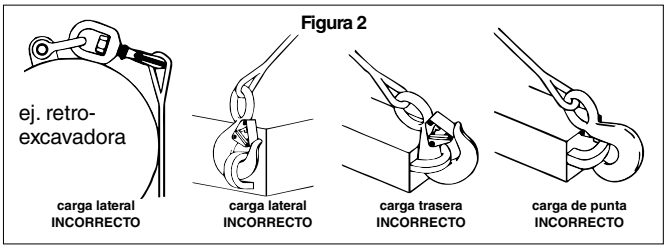
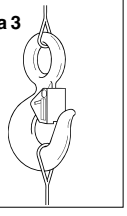
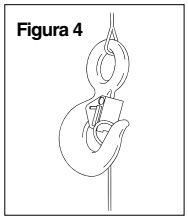


Figura 3



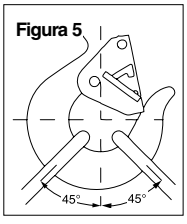
CORRECTO

Figura 4



INCORRECTO

Figura 5



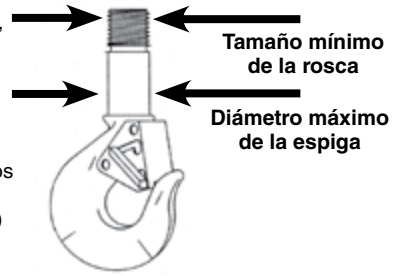
CORRECTO

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

LEA Y COMPRENDA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR GANCHOS
IMPORTANTE: INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE ROSCAS Y MAQUINADO

- Un tamaño de rosca y/o espiga equivocado puede provocar deformaciones y pérdida de la carga.
- El diámetro máximo es el diámetro mayor, después de la limpieza, que se podría esperar si se tiene en cuenta la rectitud, las hendiduras, etc.
- Todas las roscas deben ser clase 2 o mejor.
- El largo de rosca mínimo necesario para engranar la tuerca no deberá ser menor que un (1) diámetro de rosca. Instale un dispositivo de retención de tamaño adecuado para asegurar la tuerca a la espiga del gancho después que la tuerca se haya ajustado correctamente durante el ensamblado. Los dispositivos para asegurar las tuercas, tales como tornillos de sujeción o pernos rolados, son adecuados para aplicaciones que utilicen cojinetes de presión anti-fricción o rondanas de presión de bronce. Si el gancho se quiere usar para aplicaciones que introduzcan un mayor torque a la tuerca, podrá ser necesario un dispositivo de retención de mayor capacidad.
- Los ganchos de espiga no están diseñados para ser prensados en cables o varillas. Consulte el instructivo S319SWG para ver ganchos diseñados para prensado.
- Los ganchos de espiga no están diseñados para ser perforados (en la longitud de la espiga) ni tampoco para ser roscados internamente.
- Crosby no se hace responsable por (A) la calidad del mecanizado, (B) el tipo de aplicación o (C) el medio de conexión con la fuente eléctrica o la carga.
- Consulte la Tabla de identificación de ganchos y Carga Límite de Trabajo (a continuación) para ver el tamaño mínimo de rosca para las Cargas Límite de Trabajo asignadas†.



- Retire de servicio cualquier gancho que tenga roscas corroídas en más del 20% del largo que engrana en la tuerca.

CUADRO DE IDENTIFICACIÓN DE GANCHOS Y CARGA LÍMITE DE TRABAJO CROSBY†

Identificacón del gancho			Carga límite de trabajo (ton.)					Cuadro Tamaño	Diám. máximo de la espiga depués del maquínado (plg)	Tamaño minimo de rosca	
319C 319CN L-320C L-320CN L-322C L-322CN	319AN L-320A L-320AN L-322A L-322AN 3319 L-3322B	319BN	319C 319CN L-320C L-320CN L-322C L-322CN	319A 319AN L-320A L-320AN L-322A L-322AN L-3322B	319BN	S-3319	S-3316			319C 319CN (Carbono)	319A 319AN (Aleación) 319BN (Bronce)
DC	DA	DB	.75	1	.5	—	—	D	13.5	M12 x 1.25	M12 x 1.25
FC	FA	FB	1	1.5	.6	—	.45	F	15.7	M16 x 2	M16 x 2
GC	GA	GB	1.5	2	1	—	—	G	16.8	M16 x 2	M16 x 2
HC	HA	HB	2	3	1.4	1.63	.91	H	20.6	M18 x 1.5	M18 x 1.5
IC	IA	IB	3	*4.5 / 5	2.0	2.5	—	I	26.2	M22 x 2.5	M22 x 2.5
JC	JA	JB	5	7	3.5	4.5	—	J	32.3	M27 x 2	M27 x 2
KC	KA	KB	7.5	11	5.0	—	—	K	38.6	M30 x 1.5	M30 x 1.5
LC	LA	LB	10	15	6.5	—	—	L	44.5	M40 x 1.5	M40 x 1.5
NC	NA	NB	15	22	10	—	—	N	50.8	M50 x 1.5	M50 x 1.5
OC	OA	—	20	30	—	—	—	O	63.5	M56 x 2	M56 x 2
PC	PA	—	25	37	—	—	—	P	88.9	M70 x 1.5	M70 x 1.5
SC	SA	—	30	45	—	—	—	S	88.9	M75 x 1.5	M75 x 1.5
TC	TA	—	40	60	—	—	—	T	101.6	M85 x 2	M90 x 2
UC	UA	—	50	75	—	—	—	U	114.3	M95 x 2	M100 x 2
—	WA	—	—	100	—	—	—	W	155.4	—	M120 x 2
—	XA	—	—	150	—	—	—	X	162.1	—	M140 x 2
—	YA	—	—	200	—	—	—	Y	177.8	—	M160 x 2
—	ZA	—	—	300	—	—	—	Z	218.9	—	M190 x 2

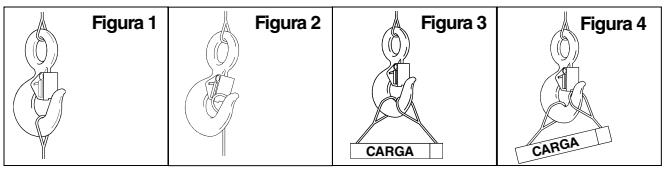
* 319AN, L-320AN, L-322AN, y L-3322 tienen una capacidad nominal de 5 toneladas.

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

Advertencia e instrucciones de aplicación para el kit de seguro para gancho Crosby ®

Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un gancho que esté distorsionado o doblado.
- Asegúrese de que el resorte empuje el seguro contra la punta del gancho
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre ellas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada que haga presión contra el seguro (ver las Figuras 3 y 4)
- El objetivo de los seguros es retener eslingas o accesorios sueltos cuando el cable esté flojo.
- Los seguros no son accesorios para evitar que las eslingas se atasquen.



⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden desprender del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) para el izaje de personal con grúas. Sólo puede usarse para izaje de personal un gancho Crosby o McKissick con seguro PL trabado con perno, tuerca y pasador (o con un pasador de seguro Crosby), o un gancho Crosby con un seguro S-4320 trabado y asegurado con chaveta, o un gancho Crosby SHUR-LOC® en posición trabada. NO debe utilizarse para izaje de personal gancho con seguro SS-4055 Crosby.**
- **Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **NO UTILICE este seguro en aplicaciones en las que no deban producirse chispas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro.**

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GANCHOS DE IZAJE McKissick®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Serie L-320N | **Serie S-319** | **Serie L-322 Sólo Posicionamiento** | **Serie L-3322B**

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) and 1926.1501(g)(4)(iv)(B) para el izaje de personal mediante grúas y la directiva OSHA CPL 2-1.36 Procedimiento de inspección interino durante la construcción de torres de comunicación. Un gancho Crosby 319, L-320 o L-322 con un seguro PL que se encuentre cerrado y bloqueado con perno, tuerca y pasador de chaveta, puede utilizarse para izar personal. Un gancho Crosby 319N, L-320N ó L-322N con un seguro modelo S-4320 que se encuentre cerrado y bloqueado con pasador de chaveta o con perno, tuerca y pasador; o un seguro PL-N que se encuentre cerrado y bloqueado con pasador, pueden utilizarse para izar personal. Un gancho con un seguro Crosby SS-4055 NO puede ser usado para izar personal.**
- **Consulte la norma OSHA CPL 2-1.36 - Crosby no recomienda que se enganchen las líneas de vida directamente en un gancho de cierre positivo cuando se iza personal. Crosby requiere que todos los sistemas de líneas de izaje de personal (líneas de vida) se conecten al gancho de carga con seguro positivo mediante un eslabón maestro o grillete de perno asegurado con pasador de chaveta.**
- **Las roscas se pueden corroer y/o desgastar y dejar caer la carga.**
- **Retire la tuerca superior para inspeccionar o reponer las rondanas (2) de los cojinetes en los ganchos S-322 y S-3319.**
- **Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.**
- **Nunca aplique más fuerza que la que indica la Carga Límite de Trabajo.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho.**

Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK®** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características de **QUIC-CHECK®**:

Indicadores de deformación - Dos marcas estratégicamente ubicadas, una directamente debajo de la espiga o el ojo, y la otra en la punta del gancho, que permiten medir con **QUIC-CHECK®** para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, lo cual indicaría abuso o sobrecarga.

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

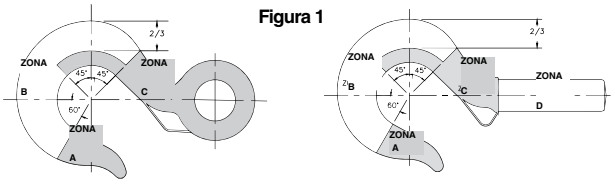
QUIC-CHECK® Q®

Indicadores del ángulo - Indica el ángulo interno máximo que se permite entre dos ramales de la eslinga. Estos indicadores también proveen la oportunidad para aproximar otros ángulos internos entre dos brazos de la eslinga.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE - LEER Y SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES

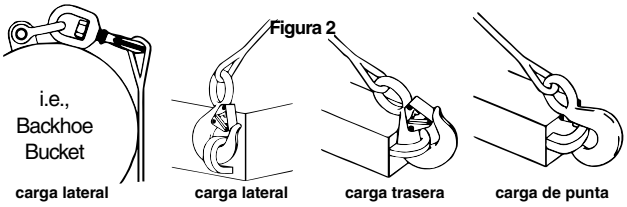
- Una inspección visual periódica en busca de grietas, muescas, fisuras, desgaste, deformación debe realizarse como parte de una inspección documentada completa realizada por personal capacitado en cumplimiento al calendario de ASME B30.10.
- Para los ganchos utilizados en ciclos de carga frecuente o 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 utilice un gancho cuya abertura haya aumentado o cuya punta se haya doblado más de 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que esté distorsionado o doblado en cualquier otro sentido. **Nota: El seguro no funciona bien en un gancho con la punta doblada o gastada.**
- Nunca use un gancho que se haya gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Retire de servicio cualquier gancho con fisuras, muescas o hendiduras. Los ganchos que tengan muescas o hendiduras deberán ser reparados por medio de esmerilado longitudinal, siguiendo el contorno del gancho, verificando siempre que la dimensión reducida se encuentre dentro de los límites indicados en la Figura 1. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.
- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera o de punta. (Las cargas laterales, traseras y de punta son condiciones que dañan y reducen la capacidad del gancho.) (Ver Figura 2.)
- Los ganchos de ojo, de espiga y los ganchos giratorios están diseñados para usarse con cable o cadena. La eficiencia del conjunto puede disminuir si se usa material sintético.
- No gire los ganchos giratorios L-322 o S-3319 cuando estén sosteniendo la carga. Estos ganchos se distinguen por las arandelas planas y las tuercas hexagonales.
- El gancho giratorio L-3322 está diseñado para girar con carga. Se puede distinguir el L-3322 del L-322 mediante una tuerca redonda diseñada para proteger el rodamiento.
- La frecuencia de lubricación del rodamiento del L-3322 depende de la frecuencia de uso, del período de uso, y de las condiciones ambientales en que trabaja, por lo que requiere del buen criterio del usuario.
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad, por ejemplo, OSHA, MSHA, ASME B30, aseguradoras, etc. (Nota: Cuando utilice seguros, consulte las instrucciones en: Understanding: The Crosby Group Warnings (Comprender las advertencias de The Crosby Group) para más información.)
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga (ver Figura 3). La carga nunca debe ser soportada por el seguro (ver Figura 4).
- Cuando se colocan eslingas múltiples en la base (tazón / silleta) del gancho, el ángulo máximo incluido entre las patas de la eslinga será de 90 grados. El ángulo máximo de las ramales de las ramales con respecto a la línea central del gancho para cualquier disposición de aparejo debe ser de 45 grados. Se debe utilizar un anillo colector, como un eslabón o un grillete, para mantener la carga en línea cuando se colocan más de dos patas en un gancho o para ángulos mayores de 45 grados con respecto a la línea central del gancho. Cuando se coloquen más de dos ramales en el gancho, se evitará el abultamiento de las mismas.
- Consulte la Advertencia e información de aplicación de los ganchos de izaje de Crosby para conocer el mecanizado básico y el tamaño de rosca mínimo.
- Consulte la norma ASME B30.10 “Ganchos” para más información.

Figura 1



ZONA A: NO REQUIERE REPARACIÓN
ZONA B: 10% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL
ZONA C: 5% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL
ZONA D: VER TABLA DE TAMAÑO DE ROSCA MÍNIMO

Figura 2



carga lateral INCORRECTO | **carga lateral INCORRECTO** | **carga trasera INCORRECTO** | **carga de punta INCORRECTO**

CORRECTO

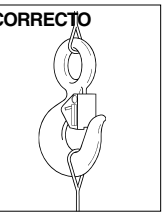


Figura 3

INCORRECTO

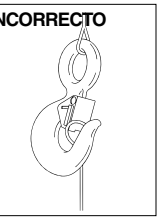


Figura 4

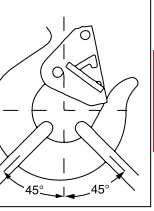


Figura 5

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Para retirar el conjunto de tuerca dividida (Ver la Figura A):

- Retire la cubierta vinílica.
- Retire el anillo de retención de resorte.
- Deslice el anillo de ajuste de acero para retirarlo de las tuercas divididas **⚠ (PRECAUCIÓN: Retirar el anillo de retención permite que las mitades de la tuerca dividida se caigan del gancho de espiga).**
- Retire las mitades de la tuerca dividida.

Inspección de la zona de contacto de la tuerca dividida con el gancho de espiga (Ver la Figura B):

- Inspeccione el gancho de espiga y la tuerca dividida en busca de signos de deformación en las superficies que soportan la carga y junto a ellas.
- Inspeccione la esquina exterior de la superficie del gancho de espiga que soporta la carga para verificar que siga siendo aguda.
- Verifique que la muesca del anillo de retención permita que el anillo de retención se asiente correctamente.
- Inspeccione el anillo de retención en busca de corrosión o deformación. Retire del servicio cualquier anillo de retención que tenga corrosión excesiva o esté deformado.
- Utilice limas finas o tela de esmeril para retirar la corrosión de cualquier gancho de espiga y tuerca dividida mecanizados.
- Siga las recomendaciones de inspección que aparecen en este documento bajo INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD
- Si hay corrosión presente en el punto de contacto de la tuerca y la espiga y es evidente el deterioro o la degradación de los componentes metálicos, se requiere una mayor inspección.
  - Se requiere el uso de una galga de espesor para medir la separación máxima permitida entre los diámetros internos de la tuerca dividida y los externos de la espiga.
  - Con media tuerca apoyada contra la espiga, presione la tuerca hacia un lado y mida las separaciones máximas según se muestra en la Figura B. El gancho debe medirse en cuatro lugares, a 90 grados de distancia.
  - Repita el procedimiento de inspección anterior con la otra mitad de la tuerca dividida.
  - Retire de servicio cualquier gancho o tuerca dividida que muestre una separación mayor a 0,030".

Instalación de la tuerca dividida (Ver la Figura A):

- Cubra el gancho de espiga y el interior de la tuerca dividida con un compuesto antiadherente o grasa pesada.
- Instale las mitades de la tuerca sobre la espiga. La parte bridada de la tuerca dividida debe estar más cerca del hombro del gancho.
- Deslice el anillo de ajuste sobre las mitades de la tuerca dividida. Verifique que las mitades de la tuerca dividida se asienten contra la superficie de carga del gancho de espiga y que el anillo de ajuste se asiente contra la brida de la tuerca dividida.
- Instale el anillo de retención sobre las mitades de la tuerca dividida. Verifique que el anillo de retención se asiente correctamente en la muesca para el anillo de retención en el diámetro externo de la tuerca dividida.
- Instale la cubierta vinílica sobre la tuerca dividida y el gancho de espiga.
- Verifique que todos los sujetadores estén instalados correctamente.
- Use siempre repuestos Crosby Genuinos.

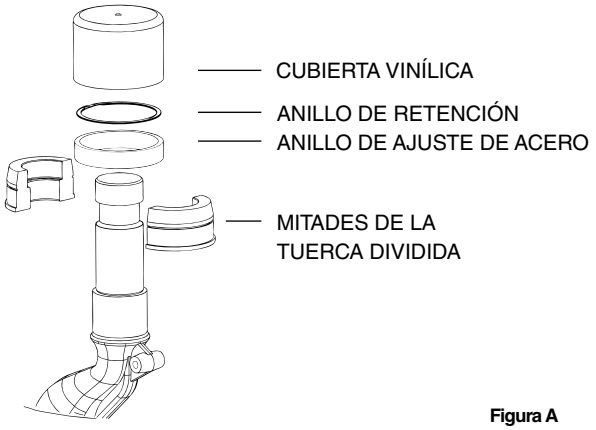


Figura A

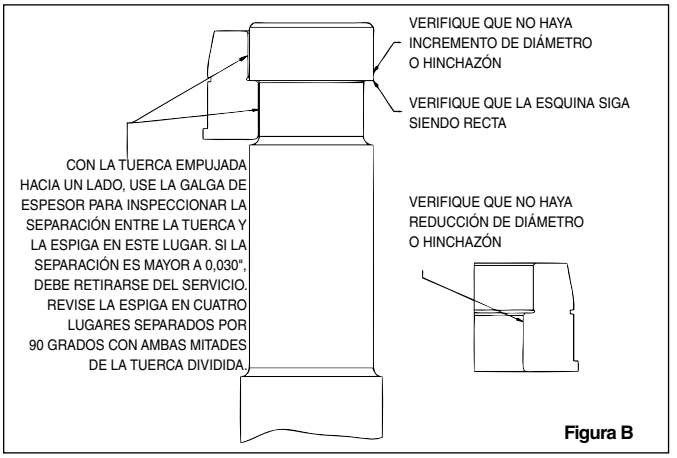
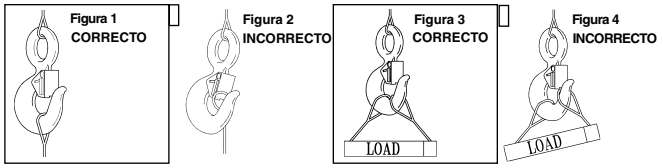


Figura B

Advertencia e instrucciones de aplicación para el kit de seguro para gancho McKissick®

Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un gancho que esté distorsionado o doblado.
- Asegúrese de que el resorte empuje el seguro contra la punta del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre ellas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada que haga presión contra el seguro (ver las Figuras 3 y 4).
- El objetivo de los seguros es retener eslingas o accesorios sueltos cuando el cable esté flojo.
- Los seguros no son accesorios para evitar que las eslingas se atasquen.



⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden desprender del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) para el izaje de personal con grúas. Sólo puede usarse para izaje de personal un gancho Crosby o McKissick con seguro PL trabado con perno, tuerca y pasador (o con un pasador de seguro Crosby), o un gancho Crosby con un seguro S-4320 trabado y asegurado con chaveta, o un gancho Crosby SHUR-LOC® en posición trabada. NO debe utilizarse para izaje de personal gancho con seguro SS-4055 Crosby.**
- **Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **NO utilice este seguro en aplicaciones en las que no deban producirse chispas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro**

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Crosby® BULLARD® GANCHO GOLDEN GATE®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



BL-A
BL-C

BL-G
BL-E

BL-B
BL-D

BL-P
BL-O

BL-I
BL-K

Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK™** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características de **QUIC-CHECK™: Indicadores de deformación**- Dos marcas estratégicamente ubicadas, una directamente debajo de la espiga o el ojo, y la otra en la punta del gancho, que permiten medir con **QUIC-CHECK™** para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, lo cual indicaría abuso o sobrecarga.

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

Indicadores del ángulo - Indica el ángulo interno máximo que se permite entre dos ramales de la eslinga. Estos indicadores también proveen la oportunidad para aproximar otros ángulos internos entre dos brazos de la eslinga.

Información de seguridad importante Leer y seguir estas instrucciones

- Personal calificado deberá efectuar una inspección visual periódica en busca de fisuras, mellas, desgaste o deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo con el 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.)
- Consulte la ADVERTENCIA de la Figura 6 con instrucciones especiales para asegurar la tuerca a la espiga en el ensamble.
- Nunca utilice un gancho con una abertura aumentada, o cuya punta haya sido doblada más de 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que esté distorsionado o doblado en cualquier otro sentido. **Nota: Una compuerta no funcionará bien si la punta del gancho está doblada o desgastada.**
- Manual - las compuertas de cierre deben estar completamente cerradas para que funcione el seguro.
- Nunca utilice un gancho que se haya gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Retire de servicio cualquier gancho con fisuras, muescas o hendiduras. Los ganchos que tengan muescas o hendiduras deberán ser reparados por medio de esmerilado longitudinal, siguiendo el contorno del gancho, verificando siempre que la dimensión reducida se encuentre dentro de los límites indicados en la Figura 1. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.
- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera o de punta. Las cargas laterales, traseras y de punta son condiciones que dañan y reducen la capacidad del gancho. (Ver Figura 2.)
- Los ganchos de ojo, de espiga y giratorios están diseñados para usarse con cables o cadenas. La eficiencia del ensamble puede disminuir si se usa material sintético.

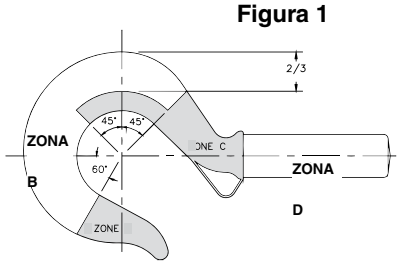
⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Inspeccione el gancho y la compuerta diariamente antes de usarlos para comprobar que se encuentran en condiciones de operación adecuadas.**
- **Si no se inserta adecuadamente el pasador, la carga puede caerse.**
- **Todos los ganchos Golden Gate® con espigas roscadas requieren de un pasador para asegurar la tuerca a la espiga. Este pasador evita que la tuerca se salga o se desenrosque y produzca la caída de la carga**
- **• Si se quitan el pasador y la tuerca de la espiga para reemplazar cualquiera de las piezas del gancho, deben volver a instalarse antes de utilizarlo.**

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

  2. Si se utilizó un pasador de resorte, puede reutilizarse siempre y cuando el pasador de resorte y/o la perforación no se hayan dañado.
- **La compuerta no es un dispositivo para soporte de la carga. No permita que las eslingas u otras cargas se apoyen contra la compuerta.**
- **Las roscas se pueden corroer y/o estropearse con la consecuente caída de la carga.**
- **Las manos, los dedos y el cuerpo deben mantenerse lejos del gancho y de la carga cuando sea posible**
- **Nunca aplique una fuerza mayor que la carga límite de trabajo asignada al gancho**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usarlas.**

Figura 1

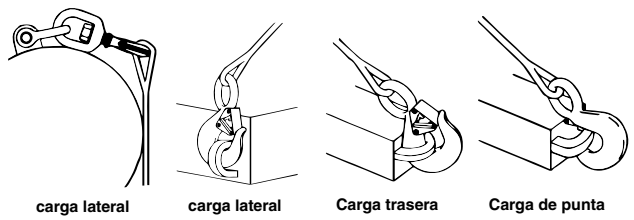


ZONA A: NO REQUIERE REPARACIÓN

ZONA B: 10% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL

ZONA C: 5% DE LA DIMENSIÓN ORIGINAL

ZONA D: VER EL CUADRO DE TAMAÑO MÍNIMO DE LA ROSCA



carga lateral INCORRECTO

carga lateral INCORRECTO

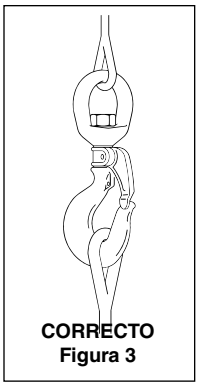
Carga trasera INCORRECTO

Carga de punta INCORRECTO

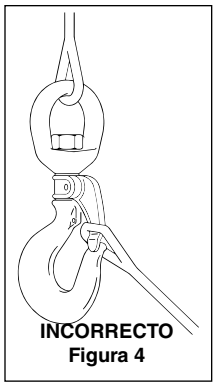
Figura 2

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

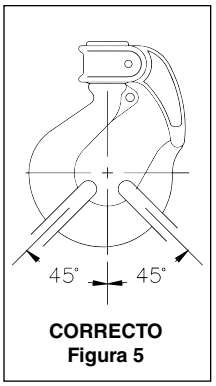
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad; por ejemplo, OSHA, MSHA, ANSI/ASME B30, aseguradoras, etc.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga (ver Figura 3). La carga nunca debe ser soportada por el seguro.
- Cuando se colocan múltiples eslingascours en la base (tazón / silleta) del gancho, el ángulo máximo incluido entre las ramales de la eslinga será de 90 grados. El ángulo máximo de la ramales de la eslinga con respecto a la línea central del gancho para cualquier disposición de aparejo debe ser de 45 grados. Se debe utilizar un anillo colector, como un eslabón o un grillete, para mantener la carga en línea cuando se colocan más de dos patas en un gancho o para ángulos mayores de 45 grados con respecto a la línea central del gancho. Cuando se coloquen más de dos patas en el gancho, se evitará el agrupamiento de las patas. Consulte la norma ANSI/ASME B30.10 “Ganchos” para más información.
- Si se presenta cualquiera de las siguientes condiciones, retire el gancho de servicio inmediatamente y repárelo con repuestos genuinos para ganchos Crosby / Bullard Golden Gate® o reemplácelo:
- La compuerta no asegura cuando está en la posición cerrada.
- La compuerta está desgastada, deformada, inoperante, o no cierra con la abertura del gancho.
- Los pasadores o pernos en los conectores de la cadena están desgastados o doblados.
- Cuando se utiliza el gancho para sostener un izaje, el peso de este debe restarse de la carga límite de trabajo asignada al gancho.
- La capacidad nominal de los conjuntos de ganchos conectores de cadenas debe ser igual o mayor que la capacidad del izaje.



CORRECTO
Figura 3



INCORRECTO
Figura 4



CORRECTO
Figura 5

Importante- Información básica sobre roscas y mecanización - Leer y seguir instrucciones

- Un tamaño de rosca y/o espiga equivocado puede provocar deformaciones y pérdida de la carga.
- El diámetro máximo es el diámetro mayor que quepa en la compuerta.
- Todas las roscas deben ser clase 2 o mejor.
- El largo de rosca mínimo necesario para engranar la tuerca no deberá ser menor que un (1) diámetro de rosca.
- Todas las tuercas deben asegurarse a la espiga perforando la tuerca y la espiga roscada e insertando el pasador de resorte helicoidal apropiado (consulte el recuadro ADVERTENCIA y la figura 6 para ver instrucciones especiales).
- La longitud del pasador de resorte debe ser igual a la distancia entre dos lados opuestos de la tuerca, o su diámetro (ver Figura 6).
- Consulte la Tabla de identificación y Carga Límite de Trabajo de ganchos Crosby / Bullard Golden Gate® (ver a continuación) para hallar el diámetro del pasador de resorte helicoidal.
- Retire de servicio cualquier gancho que requiera un resorte mayor que el que se muestra en la tabla siguiente.
- Los ganchos de espiga no están diseñados para ser prensados en cables o varillas.
- Los ganchos de espiga no están diseñados para ser perforados ni tampoco para ser roscados internamente.
- Crosby no se hace responsable por (A) la calidad del mecanizado, (B) el tipo de aplicación o (C) el medio de conexión con la fuente eléctrica o la carga.
- Consulte la Tabla de identificación y Carga Límite de Trabajo de ganchos Crosby / Bullard Golden Gate® (a continuación) para ver el tamaño mínimo de rosca para las Cargas Límite de Trabajo asignadas+
- Retire de servicio cualquier gancho que tenga roscas corroídas en más del 20% del largo que engrana en la tuerca.

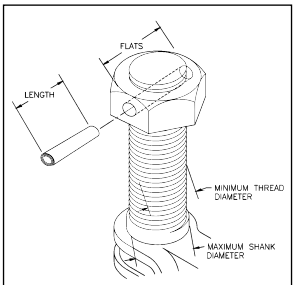


Figura 6

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

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

*Pasador de resorte tipo helicoidal de trabajo pesado**La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo.

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

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

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

JUEGO DE SEGURO S-4320

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



(Para ganchos 319N, 320N, y 322N, S-1327 y A-1339 de Crosby)

Información de seguridad importante- Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un seguro que esté deformado o doblado.
- Asegúrese siempre de que el resorte empuje al seguro contra la punta del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver las Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada haciendo presión contra el seguro (ver las figuras 3 y 4).
- El propósito de los seguros es retener eslingas flojas o accesorios que estén flojos.
- Los seguros no son dispositivos para evitar que las eslingas se atasquen.
- Al usar un seguro para izaje de personal, seleccione el pasador de chaveta apropiado (ver la Figura 5). Consulte el Paso 7 que aparece a continuación para leer las instrucciones de instalación.
  - Nunca vuelva a usar un pasador de chaveta que esté doblado.
  - Nunca use un pasador de chaveta con un diámetro menor o de longitud diferente a lo recomendado en la Figura 5.
  - Nunca use un clavo, una varilla de soldadura, un cable, etc., en lugar del pasador de chaveta recomendado.
  - Siempre verifique que el pasador de chaveta esté doblado para que no interfiera con la operación de la eslinga.
  - Inspeccione periódicamente el pasador de chaveta en busca de signos de corrosión y para evaluar su estado en general.

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) sobre izaje de personal con grúas o grúas de brazo. Para izar personal se pueden usar los ganchos 319N, S-320N, 322N, S-1327 y A-1339 con un seguro S-4320 (cuando se asegura con pasador de chaveta).**
- **El seguro S-4320 sólo se puede usar con los ganchos S-319N, S-320N, S-322N, S-1327, and A-1339 de Crosby.**
- **NO UTILICE este seguro en aplicaciones en las que no deban producirse chispas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el gancho y el seguro.**

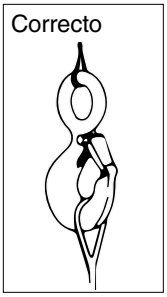


Figura 1

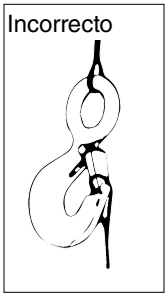


Figura 2

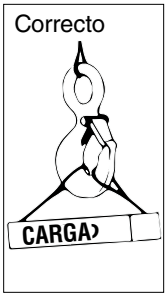


Figura 3

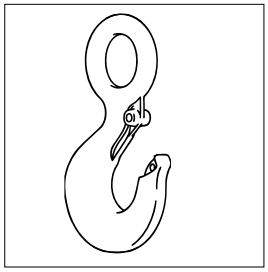


Figura 4

Código de identificación del gancho	Dim. recomendadas del pasador de chaveta (plg)	
	Diámetro	Longitud
D	1/8	3/4
F	1/8	3/4
G	1/8	1
H	3/16	1-1/4
I	1/4	1-1/2
J	5/16	2
K	5/16	2
L	3/8	3
N	3/8	3

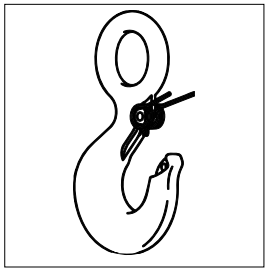
† El juego actual del seguro SS-4055 y del seguro PL no encajan en los nuevos ganchos 319N, 320N o 322N.Se continuarán ofreciendo en ambos estilos para utilizarlos con los ganchos existentes. Importante: El nuevo juego de seguro S4320 no encajará en los antiguos ganchos 319, 320, 322.

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



Paso 1

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



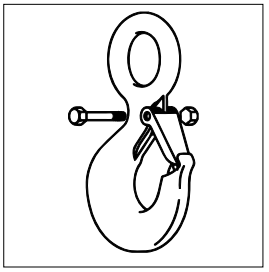
Paso 2

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



Paso 3

Coloque el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslice el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Luego, empuje el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta del gancho.

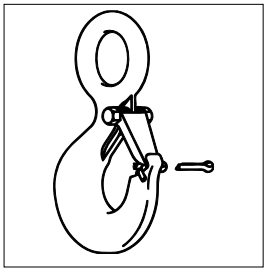


Paso 4, 5, & 6

4. Alinee los orificios del seguro con la leva del gancho.

5. Inserte el perno a través del seguro, el resorte y la leva.

6. Apriete la tuerca de cierre automático en el extremo del perno.



Paso 7 — Para izaje de personal

Con el seguro cerrado y el equipo de izaje descansando en la base del gancho, inserte el pasador de chaveta a través de la punta del gancho y asegúrelo doblándole las patas.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

JUEGO DE SEGURO PARA GANCHO

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



SS-4055

Información de seguridad importante- Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un seguro que esté deformado o doblado.
- Asegúrese siempre de que el resorte empuje al seguro contra la punta del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver las Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada haciendo presión contra el seguro (ver las figuras 3 y 4).)
- El propósito de los seguros es retener eslingas flojas o accesorios que estén flojos.
- Los seguros no son dispositivos para evitar que las eslingas se atasquen.

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte las normas OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B). No debe utilizarse un gancho con este tipo de seguro para izaje de personal.**
- **El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el gancho y el seguro.**

Correcto



Figura 1

Incorrecto



Figura 2

Correcto

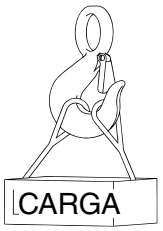


Figura 3

Incorrecto

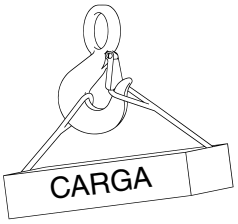
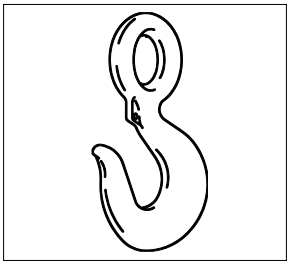


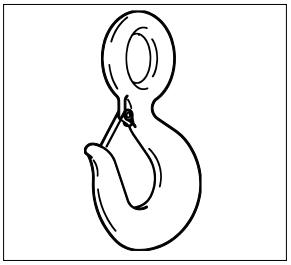
Figura 4

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



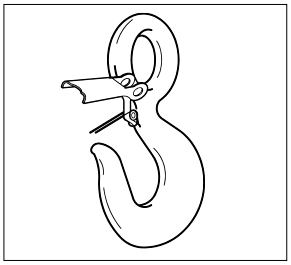
Paso1

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



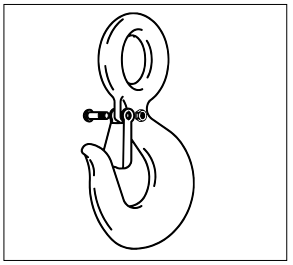
Paso 2

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



Paso 3

3. Coloque el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslice el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Luego, empuje el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta del gancho.



Paso 4, 5, & 6

4. Alinee los orificios del seguro con la leva del gancho.

5. Inserte el perno a través del seguro, el resorte y la leva.

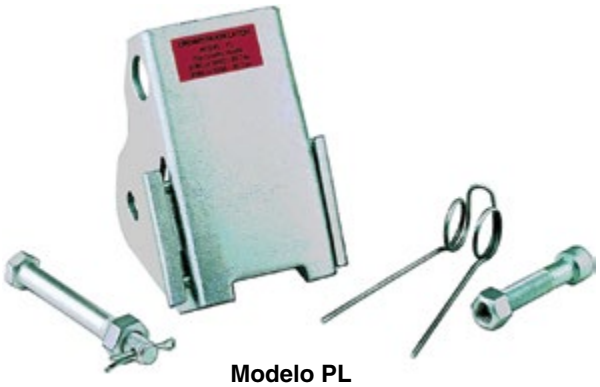
6. Apriete la tuerca de cierre automático en el extremo del perno.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SEGURO DE GANCHO Crosby®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Modelo PL
(Pat. EE. UU. y Canadá)

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) sobre izaje de personal con grúas o grúas de brazo. Para izar personal se puede usar un gancho Crosby o McKissick con un seguro de traba positiva PL o S-4320.**
- **NO UTILICE este seguro en aplicaciones en las que no deban producirse chispas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el gancho y el seguro**

Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un seguro que esté deformado o doblado.
- Asegúrese siempre de que el resorte empuje al seguro contra la punta del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver las Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada haciendo presión contra el seguro (ver las figuras 3 y 4).
- El propósito de los seguros es retener eslingas flojas o accesorios que estén flojos
- Los seguros no son dispositivos para evitar que las eslingas se atasquen.

Correcto



Figura 1

Incorrecto



Figura 2

Correcto

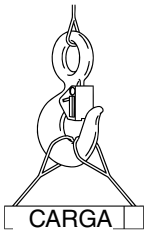


Figura 3

Incorrecto

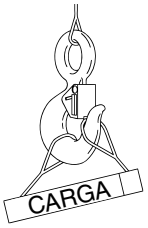
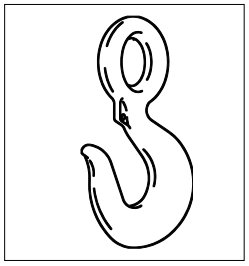


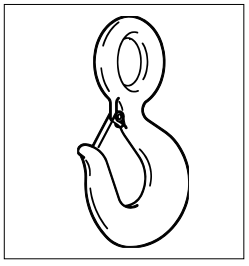
Figura 4

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



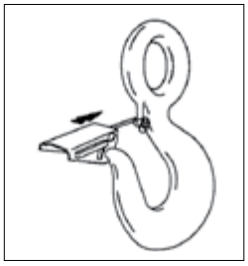
Paso 1

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



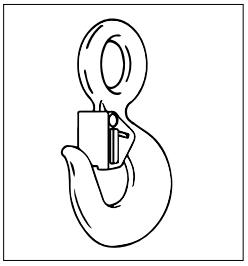
Paso 2

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



Paso 3

3. Coloque el seguro al lado de los puntos en el gancho. Deslice el seguro en las patas del resorte entre la placa de fijación y el cuerpo del seguro hasta que éste quede parcialmente sobre la leva del gancho. Luego, empuje el seguro y el resorte hasta que el seguro pase por la punta del gancho.

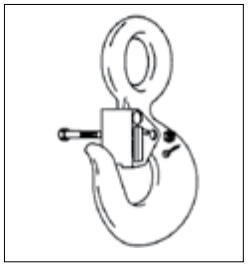


Paso 4, 5, & 6

4. Alinee los orificios del seguro con la leva del gancho.

5. Inserte el perno a través del seguro, el resorte y la leva.

6. Apriete la tuerca de cierre automático en el extremo del perno.



Paso 7 — - Para izaje de personal

7. Con el seguro cerrado y el equipo de izaje descansando en la base del gancho, inserte el perno a través del seguro y asegúrelo con la tuerca y el pasador de chaveta. Cuando no estén en uso el perno, la tuerca y el pasador de chaveta, guárdelos en un lugar designado sobre la plataforma de personal.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SEGURO DE GANCHO Crosby® MODELO PL-N/O

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Modelo PL-N/O
(Pat. EE. UU. y Canadá)

Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca use un seguro que esté deformado o doblado.
- Asegúrese siempre de que el resorte empuje al seguro contra la punta del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. El seguro nunca debe soportar la carga (ver las Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos (2) eslingas en el gancho, verifique que el ángulo entre las eslingas sea inferior a 90° y, si el gancho o la carga están inclinados, que no haya nada haciendo presión contra el seguro (ver las figuras 3 y 4).
- El propósito de los seguros es retener eslingas flojas o accesorios que estén flojos.
- Los seguros no son dispositivos para evitar que las eslingas se atasquen.

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B) sobre izaje de personal con grúas o grúas de brazo. Para izar personal se puede usar un gancho Crosby o McKissick con un seguro de traba positiva PL-N/O o S-4320.**
- **El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **NO UTILICE este seguro en aplicaciones en las que no deban producirse chispas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el gancho y el seguro.**

Correcto



Figura 1

Incorrecto



Figura 2

Correcto

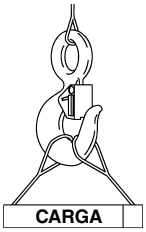


Figura 3

Incorrecto

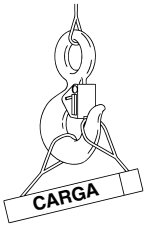
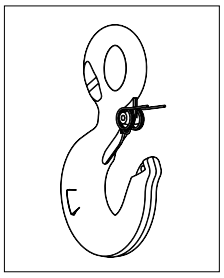


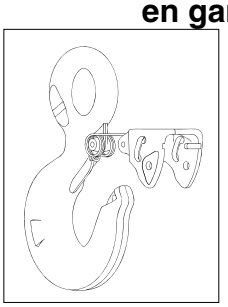
Figura 4

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



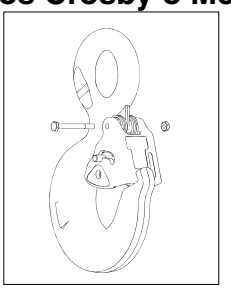
Paso 1

1. Coloque el gancho a un ángulo de aproximadamente 45 grados con la leva hacia arriba. Coloque las espirales del resorte sobre la leva con las patas del resorte hacia la punta del gancho y la vuelta del resorte colocada hacia abajo y contra del gancho.



Paso 2

2. Deslice el seguro sobre el resorte hasta que las dos puntas se posicionen dentro de las muescas ubicadas en la carcasa del seguro (las puntas del resorte deben entrar entre la compuerta y la carcasa).



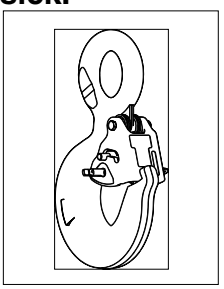
Paso 3, 4, 5 & 6

3. Deslice la carcasa del seguro hacia arriba por las puntas del resorte hasta que el seguro se pase de la punta del gancho.

4. Con el seguro apoyado en la punta del gancho, alinee las perforaciones del seguro con las de la leva del gancho.

5. Inserte el perno a través del resorte del seguro y la leva.

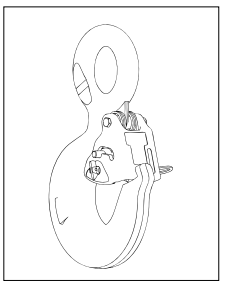
6. Ajuste la tuerca de traba automática en un extremo del perno.



Paso 7,8 - Para Izar Personal

7. El aparejado debe apoyarse en la base del gancho, con el seguro en posición cerrada y la compuerta trabada.

8. Inserte el pasador a través de la perforación y presione el resorte hasta que el perno salga por la perforación del otro lado del seguro.



Paso 9 - Para Izar Personal

9. Gire el perno 90 grados para asegurar el pasador (verifique que el pasador esté en posición cerrada, como se muestra).

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Ganchos Crosby® SHUR-LOC®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

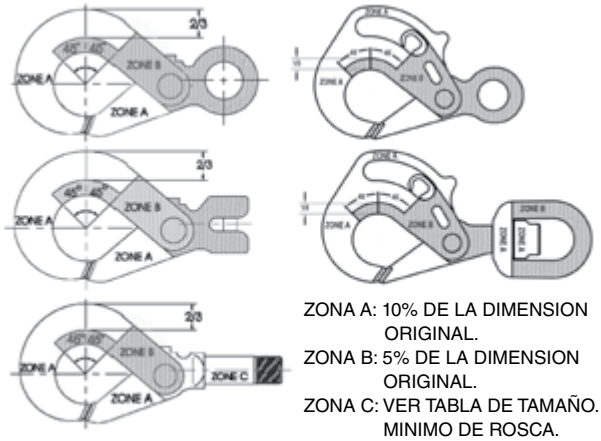


Información de seguridad importante - Leer y seguir estas Instrucciones

- Se debe realizar una inspeción visual periódica en busca de fisuras, mellas, desgaste y deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo al calendario especificado en ASME B30.10.
- Para los ganchos utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, el gancho y las roscas deben ser inspeccionados periódicamente con partículas magnéticas o líquidos penetrantes **(Nota: Esto puede requerir desarmar algunas piezas.)**
- Nunca utilice un gancho cuya abertura de cuello haya sido aumentada en más de un 5%, sin exceder 1/4" (6 mm), o que muestre estar doblado o torcido desde el plano del gancho sin torcer, o que esté doblado o distorsionado de cualquier otro modo.
- **NOTA: El seguro de un gancho no funcionará correctamente si la punta esta doblada o desgastada.**
- Nunca use un gancho gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.
- Retire de servicio cualquier gancho con fisuras o mellas. Los ganchos con una fisura o mella deben ser reparados mediante un esmerliado longitudinal, siguiendo el contorno del gancho, siempre que la dimensión reducida esté dentro de los límites que muestra la Figura 1. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.
- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera, o de punta. Estas condiciones dañan y reducen la capacidad del gancho (Ver Fig. 2).
- S-1326A puede utilizarse para rotaciones limitadas con carga (infrecuentes, no continuas).
- La eficiencia del material sintético de la eslinga puede disminuir si se usa en el ojo o el tazón del gancho.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga (ver Figura 3).
- No use la punta del gancho para izar (ver Figura 4).

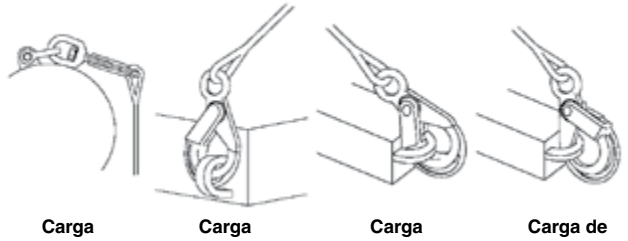
⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves o la muerte.**
- **Un seguro de traba positiva de destraba cuando se presiona el gatillo. Nunca utilice un gancho a menos que el seguro esté completamente cerrado y trabado.**
- **Mantenga alejadas las partes del cuerpo de punto de presión entre la punta del gancho y el seguro al cerrarlo.**
- **Mantenga las manos alejadas de la abertura del gancho y eslinga u otro dispositivo.**
- **No utilice la manija del gancho para el izaje.**
- **No use la punta del gancho para izajes.**
- **No manipule el gatillo para abrir el pasador, no coloque objetos, ni obstruya de ninguna manera la operación y funcionamiento completo del gatillo.**
- **Las roscas de la espiga pueden corroerse y/o estropearse y dejar caer la carga.**
- **Retire la tuerca de retención para inspeccionar las roscas en busca de corrosión o para reemplazar las arandelas de los rodamientos (2) de S-1326A y/o el rodamiento cónico S-13326.**
- **Nunca aplique más fuerza que el índice de Carga Límite de Trabajo (CLT, o WLL) asignado al gancho.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) and 1926.1501(g)(4)(iv)(B) sobre izaje de personal con grúa. Se puede usar un gancho Crosby 1318A, 1326A, 13326, 1316A o 1317A para izaje de personal.**
- **Use sólo repuestos Crosby genuinos.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho.**



ZONA A: 10% DE LA DIMENSION ORIGINAL.
ZONA B: 5% DE LA DIMENSION ORIGINAL.
ZONA C: VER TABLA DE TAMAÑO. MINIMO DE ROSCA.

FIGURA 1



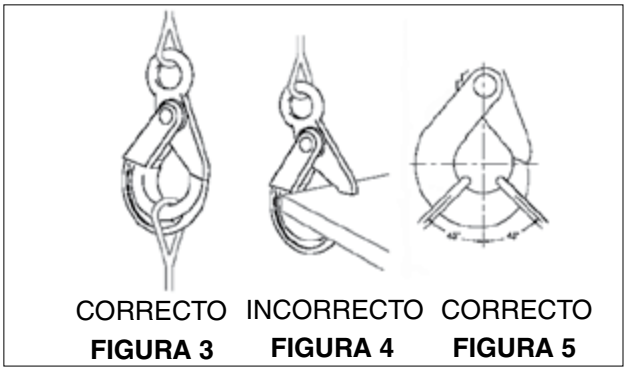
Carga Lateral INCORRECTO	Carga Lateral INCORRECTO	Carga trasera INCORRECTO	Carga de punta INCORRECTO

FIGURA 2

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

- Al colocar dos (2) eslingas en un gancho, asegúrese de que el ángulo desde la vertical hasta el ramal más cercano a la punta del gancho no mida más de 45 grados, y el ángulo entre las eslingas no exceda 90 grados.* (Ver Figura 5.)
- Consulte la norma ASME B30.10 “Ganchos” para más información.

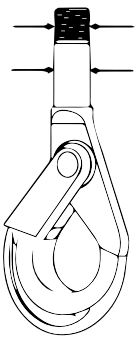
* Para eslingas de dos ramales con ángulos mayores de 90°, utilice un eslabón intermedio como eslabón maestro o un grillete de perno y tuerca para reunir los ramales de la eslinga. El eslabón intermedio puede ubicarse sobre el gancho para proveer una carga alineada en el gancho. Este enfoque también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



CORRECTO **FIGURA 3** INCORRECTO **FIGURA 4** CORRECTO **FIGURA 5**

Información básica importante sobre maquinado y roscas – Leer y seguir

- Usar el tamaño equivocado de rosca y/o espiga puede causar que se dañen y se desprenda 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, como mínimo, Clase 2.
- La longitud mínima de la rosca enganchada en la tuerca no debe ser inferior a un (1) diámetro de la rosca.
- Los ganchos de espiga no deben ser prensados en cable de acero o varillas.
- Las espigas del gancho no deben ser perforadas (en la longitud de la espiga) ni roscadas internamente.
- Crosby no se hace responsable por (A) la calidad del maquinado, (B) el tipo de aplicación, o (C) los medios de conexión a la fuente eléctrica o a la carga.
- Consulte la Tabla 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.†
- Retire de servicio cualquier gancho cuyas roscas estén corroídas en más del 20% de la longitud de la tuerca enganchada.



Tamaño mñnimo de la rosca.

Diámetro máximo de la espiga

Identificación y Cargas Límite de Trabajo de Ganchos Crosby®†

S-1316A & S-1317A Únicamente Cadena Grado 100			S-1318A † †, S-1326A, S-13326					Sólo S-1318A † †		
Tamaño de la cadena			Cadena Grado 100			Cable de acero AExExM Empalme mecánico		Diám. máximo de espiga		
			Tamaño Cadena							
(plg)	(mm)	Carga Límite de Trabajo (lb)** 4:1	(plg)	(mm)	Carga Límite de Trabajo (lb)** 4:1	Tam. cable de acero (in)	Carga Límite de Trabajo (lb)* 5:1	(plg)	(mm)	Tam. mínimo de rosca (plg)
—	6	3200	—	6	3200	5/16	2200	.72	18	5/8 - 11 UNC
1/4	7	4300	1/4	7 - 8	4300	7/16	4200	.94	24	5/8 - 11 UNC
5/16	8	5700	5/16	8	5700	7/16	4200	.94	24	3/4 - 10 UNC
3/8	10	8800	3/8	10	8800	1/2	5600	1.06	27	3/4 - 10 UNC
1/2	13	15000	1/2	13	15000	5/8	8600	1.19	30	1-1/8 - 7 UNC
5/8	16	22600	5/8	16	22600	7/8	16600	1.38	35	1-3/8 - 6 UNC
3/4	18/20	35300	3/4	18-20	35300	1	22000	—	—	—
7/8	22	42700	7/8	22	42700	1-1/8	26500	—	—	—
1	26	59700	1	26	59700	1-1/4	32500	—	—	—

* La Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo basada en cable AExExM.

** La Carga de Ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo basada en cadena Grado 100.

† 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 intercambiablemente con los siguientes términos: 1. WLL (CLT), 2. Índice del valor de carga, 3. SWL (CTS), 4. Carga de trabajo seguro, 5. Carga de trabajo seguro resultante.

† †Basado en el tamaño mínimo de rosca para WLL asignado.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Técnica

La siguiente información tiene por objetivo dar consejos y explicar las preguntas más frecuentes para asegurar un uso seguro y correcto de los accesorios de izaje.

Es de suma importancia que esta información sea conocida por el usuario, y de acuerdo con la Directiva de Maquinaria 2006/42/EC debe ser entregada al usuario.

Ver el sitio web o las instrucciones del usuario para familiarizarse con las directrices de ensamblaje.

Cumple con las especificaciones y estándares actuales al momento de la publicación de este catálogo

Todas las Cadenas de Aleación G80 y G100 como los componentes de aleación cumplen o exceden los padrones de seguridad detallados por ASME B30.9 y OSHA 1910- 184 para eslingas. Siempre cumpla con los reglamentos Internacionales, Nacionales, Federales, y locales ya que ellos tienen jurisdicción sobre las actividades en los sitios de trabajo. Comprenda todas las disposiciones legales antes de usar cualquier producto. Contáctese con sus organizaciones Internacionales, Nacionales, Federales y locales para asistencia de referencia.

Entornos Extremos

La temperatura ambiental afecta la CLT o WLL como sigue:

Temperatura (°C)	Reducción de CLT (WLL)			
	Gunnebo Grado 10 (400) cadena	Crosby Grado 10 & Gunnebo Grado 10 (200) cadena	Crosby & Gunnebo Componentes Grado 10	Crosby & Gunnebo Componentes y cadena Grado 8
-40 to + 392 °F	0 %	0 %	0 %	0 %
+392 to + 572 °F	10 %	No permitido	10 %	10 %
+572 to + 752 °F	25 %	No permitido	25 %	25 %

Una vez de vuelta a una temperatura normal, la eslinga vuelve a su capacidad normal dentro del rango de Temperatura normal indicada arriba. Eslingas de cadena no deben ser usadas a temperaturas mayores o menores a las indicadas. Nota: Una eslinga de cadena de Grado 10 (100) no debe ser usada a temperaturas mayores a 200°C.

- La cadena y sus componentes no deben ser usados en condiciones alcalinas (>pH10) o condiciones ácidas (<pH6).
- Una revisión completa además de una inspección regular debe ser efectuada al ser usado en condiciones severas o entornos corrosivos. .
- En situaciones inciertas o de dudas consulte a su distribuidor Gunnebo Industries.

Tratamiento de Superficie

Nota: El galvanizado por inmersión en caliente o enchapado no está permitido a menos que se realice por el fabricante.

Protéjase usted y a los Otros

- Antes de cada uso la eslinga de cadena de ser revisada para daños evidentes o por deterioro.
- Conozca el peso de la carga, el centro de gravedad del mismo, y asegúrese que la carga está lista para ser movida y no hay obstáculos que impedirán su desplazamiento.
- Verifique la conformidad de la carga con la CLT de la etiqueta de identificación para la configuración específica del trabajo. Nunca use una eslinga que no tenga una etiqueta de identificación.
- Prepare el sitio de destino de la carga a ser transportada..
- Nunca sobrecargue una eslinga para de este modo evitar cargas dinámicas.
- Nunca use una configuración de eslinga impropia.
- Nunca use una eslinga desgastada o dañada.
- Nunca viaje sobre la eslinga.
- Nunca camine o permanezca parado bajo una carga suspendida.
- Considere que la carga puede balancearse o rotar.
- Cuide sus dedos y pies al aparejar y descargar la carga.
- Asegúrese que su parte posterior esté libre.

Consejos Generales

- Asegúrese que la eslinga que usted tiene es la usted solicitó originalmente.
- Asegúrese que el certificado del fabricante esté vigente y de acuerdo a las disposiciones legales.
- Una etiqueta de metal de identificación debe ser siempre anexada a una eslinga de cadena, indicando número de serie, tamaño, alcance, capacidad al ángulo de izaje, y el nombre del fabricante.
- Asegúrese que todos los detalles de la eslinga de cadena estén registrados.
- Asegúrese que el personal usando la eslinga de cadena haya recibido la información apropiada como también la capacitación correspondiente.

Condiciones de Aparejamiento Asimétricos

Para ramales de cadena aparejados de forma asimétrica recomendamos que la CLT sea determinada de la siguiente forma:

- Eslingas de 2 ramales calculado como si fuera de 1 ramal.
- Eslingas de 3 y 4 ramales deben ser calculados como una eslinga de 1 ramal. (Si se tiene seguridad que 2 eslingas están soportando la mayor parte de la carga, podrá ser calculado como una eslinga de 2 ramales.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Uso Correcto

Maquinado y especificaciones para la rosca del gancho de espiga BKT

- El gancho de espiga BKT de auto bloqueo tiene especificaciones de maquinado definido en la TABLA 2 y estos límites son obligatorios para los requerimientos de la CLT. El no cumplimiento puede resultar en roscas dañadas y pérdida de la carga. Las roscas del gancho de espiga deben tener un segmento libre al final de la rosca. Este gancho no debe ser prensado en cables de acero o varillas. El gancho de espiga no debe ser perforado ni debe ser roscado internamente.

- Gunnebo Industries no puede ser responsable por:

  1. Calidad del Maquinado,
  2. Aplicación,
  3. Conexión a fuente de poder o carga

Tabla 2a

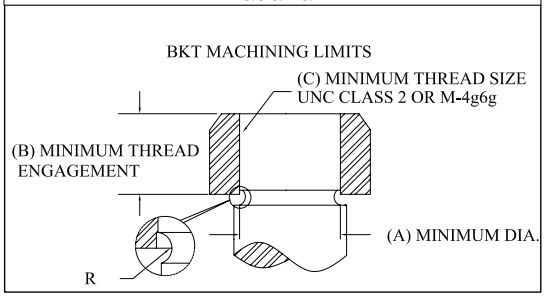


Tabla 2b

Medidas Inglesas				
Tamaños		(A)	(B)	(C) Rosca Min.
MM	IN	Dia.	Len.	Clase 2
5/6	7/32	.430	.563	9/16-12 UNC
7/8	9/32	.485	.625	5/8-11 UNC
10	3/8	.600	.750	3/4-10 UNC
13	1/2	.820	1.00	1-8 UNC
16	5/8	1.048	1.25	1-1/4-7 UNC

Tabla 2c

Métrico				
Tamaños		(A)	(B)	(C) Rosca Min.
MM	IN	Dia.	Len.	Clase 4g6g
5/6	7/32	11	14	M14x2
7/8	9/32	13	16	M16x2
10	3/8	16	20	M20x2.5
13	1/2	20	24	M24x3
16	5/8	25	30	M30x3.5

Uso seguro del gancho autotrabante

- Los ganchos de espiga BK de acero de aleación auto bloqueo pueden ser usados para aparejar plataformas de personal cuando el sistema de izaje cumple en su totalidad con las normas OSHA 1926.1501(g) y cumpla con las normas de inspección respectivas.

- Las cargas debe ser centradas en la base (asiento) del gancho para prevenir que la carga esté en la punta del gancho (Ver Figura 1a, 1b & 1c).

- Los ganchos no deben ser usados de tal manera que se produzca una carga lateral o carga de reverso del gancho (retrocargar) (Ver Figura 2a y 2b).

- Al usar un dispositivo para cerrar la abertura del gancho se debe tomar cuidado que la carga no sea soportada por este dispositivo. (Ver Figura 3a y 3b).

- Sus manos, dedos y cuerpo debe mantenerse lejos del espacio entre el gancho y la carga.

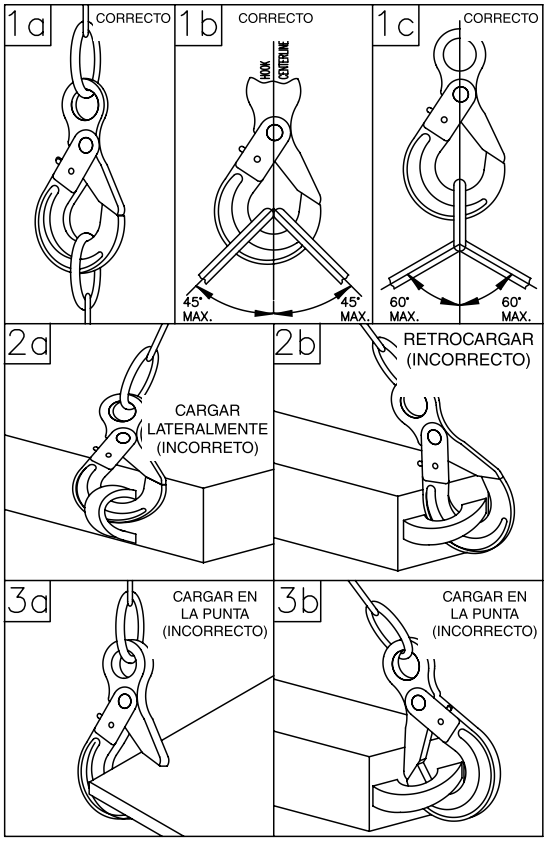
- El uso de un gancho con seguro no descarta la posibilidad del desenganche involuntario de una eslinga suelta o de una carga del gancho. Se requiere una verificación visual de una correcta conexión al gancho en todo momento.

- Ganchos de auto bloqueo deben ser trabados durante su uso.

- Cuando se usa un gancho equipado con un seguro, éste no debe ser contenido para que así el gancho pueda cerrarse durante su uso.

- Los ganchos de auto bloqueo no deben ser aparejados con más de 2(dos) eslingas en la base del gancho y los ángulos de las eslingas no deben ser mayores a 45º de la línea central del gancho. (Figura1b).

- Los ganchos auto bloqueo deben ser aparejados con un eslabón maestro o grillete al usarse 3(tres) o más eslingas o los ángulos de las eslingas exceden 45º de la línea central del (Figura 1c)



Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Uso Correcto

Una eslinga de cadena es generalmente conectada a una carga y a la grúa por medio de accesorios tales como ganchos, conectores, etc.

Al usar frecuentemente una eslinga a su capacidad máxima recomendamos aumentar el tamaño de la eslinga en una dimensión.

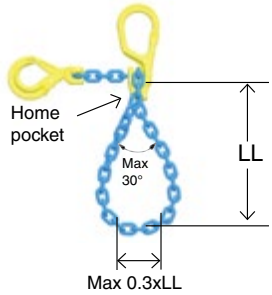


La cadena debe estar sin torceduras o nudos, si el ramal de la cadena necesita un ajuste de longitud use un dispositivo para acortarla. Los puntos de izaje deben estar bien asentados en el accesorio terminal, nunca en la punta o trabado en la abertura. El accesorio terminal debe estar libre para inclinarse en cualquier dirección.

La cadena debe ser pasada por debajo o a través de la carga para formar un enganche enlazado o enganche tipo cesta. La cadena debe ser usada en su posición y ángulo natural y no debe ser martillado.

En casos en que se use el enganche enlazado, el WLL de la eslinga de cadena debe ser reducido en un 20%.

Eslingas de cadena sin fin deben estar tasadas de la misma manera que una eslinga de dos ramales.

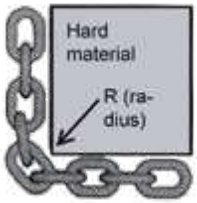


El enganche enlazado deberá tener un ángulo interno superior de 30º max. Regla general: La dimensión entre puntos de la carga debe ser max. 0.3 veces el largo del lazo (LL)

LL Definición: El punto de enganche enlazado es la parte acortada del componente superior directamente por encima de la quijada al cual está conectada la cadena.

Esquinas Filosas

Use protectores de cantos para evitar que se dañe la cadena. Si se está izando sobre esquinas filosas reduzca la carga límite de trabajo según la tabla a continuación:



Carga al Borde	R >2 x cadena Ø	R > cadena Ø	R < cadena Ø
Factor de Reducción	1.0	0.7	0.5

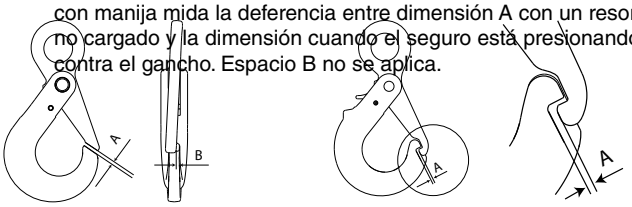
- El ángulo del canto no debe ser menor a 90°.
- Los eslabones de la cadena deben estar protegidos para que no se doblen o se deformen y que no reciban cortes o perforaciones.
- El WLL de la cadena debe ser reducido cuando la cadena es aparejada sobre un canto de Radio R menor a dos (2) x diámetros de cadena (d)
- Una WLL reducida de la cadena equivale a la WLL de la etiqueta de identificación x el factor de reducción.
- Las eslingas deben estar acolchados o protegidas de los cantos cuando el radio de la esquina es menor a 0.5 del diámetro de la cadena (d).
- Las eslingas deben estar protegidas de tal modo que la cadena no se resbale de un radio de canto de carga al ser izado.
- Las eslingas usadas en modalidad enlazada deben tener sus cargas balanceadas para prevenir que se resbalen

Al izar con una cadena directamente en los puntos de izaje el diámetro del punto de izaje >3x el diámetro del paso de cadena, el WLL debe ser reducido en 50%.

Mantenimiento

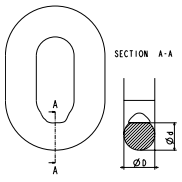
Una inspección periódica y meticulosa debe ser realizada al menos cada 12 meses o de forma más frecuente de acuerdo con regulaciones estatutarias, tipo de uso y experiencias pasadas.

1. Eslingas de cadena sobrecargadas deben ser retiradas de servicio.
2. Si el equipo de izaje tiene más de 25 años, debe ser registrado en el registro de inspección. Una investigación en su historial operativo previo y su uso actual deberá ser realizado, ya que existe un riesgo potencial de fatiga, impacto ambiental etc.
3. La cadena y sus componentes incluyendo pernos de carga que hayan sido dañados, deformados, alongados, doblados, o que muestren señales de fisuras o golpes deben ser reemplazados. El uso de un esmeril de forma cuidadosa es recomendado para eliminar pequeños cortes y rebabas. Pruebas adicionales de inspección por partículas magnéticas y/o cargas de prueba a 2x la CLT pueden ser llevadas a cabo.
4. La abertura máxima del gancho no debe exceder el 10% de la dimensión máxima nominal del producto.
5. Verifique el estado de los seguros, manijas, pernos de retención, y reemplazar cuando sea necesario. Siempre use productos y repuestos originales Gunnebo.
6. Espacio máximo entre gancho y el seguro. Nota: Para un gancho con manija mida la deferencia entre dimensión A con un resorte no cargado y la dimensión cuando el seguro está presionando contra el gancho. Espacio B no se aplica.



Diámetro nominal		Holgura Máxima (A)				Holgura Máxima (B)	
		Manejo de Material		Manejo de Personas		(N/A p/ seguros c/traslape)	
mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
6	7/32	2.2	0.09	1.5	0.06	3.5	0.14
7/8	9/32	2.7	0.11	1.9	0.07	4.5	0.18
7	9/32	2.7	0.11	1.9	0.07	4.5	0.18
8	5/16	2.7	0.11	1.9	0.07	4.5	0.18
10	3/8	3.0	0.12	2.1	0.08	6.0	0.24
13	1/2	3.3	0.13	2.3	0.09	7.0	0.28
16	5/8	4.0	0.16	2.8	0.11	9.0	0.35
18/20	3/4	5.5	0.22	3.9	0.15	10.0	0.39
22	7/8	6.0	0.24	4.2	0.17	11.0	0.43
26	1	6.5	0.26	4.6	0.18	12.0	0.47
32	1 1/4	7.0	0.28	4.9	0.19	13.0	0.51

7. El desgaste de la cadena y componentes no deberá exceder 10% de la dimensión nominal del producto. El desgaste del eslabón se define y se mide como la reducción del diámetro promedio medido en dos direcciones perpendiculares, ver dibujo



$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0.9d_{nn}$$

d_n = Diámetro nominal

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Control de Calidad

Pruebas Tipo

Con el fin de probar el diseño, material, tratamiento térmico, y método de manufactura, cada tamaño de componente y cadena ha sido sometido a pruebas tipo como producto terminado para así demostrar que los componentes y la cadena poseen las propiedades mecánicas requeridas. Las siguientes pruebas son especialmente relevantes

Prueba de Deformación

La Fuerza de Prueba de Manufactura (MPF por su sigla en inglés) para el tamaño relevante del componente es aplicada y removida. Las dimensiones después de la carga de prueba no deberán ser alteradas comparadas con las dimensiones originales dentro de las tolerancias determinadas en nuestras especificaciones como también en los estándares internacionales.

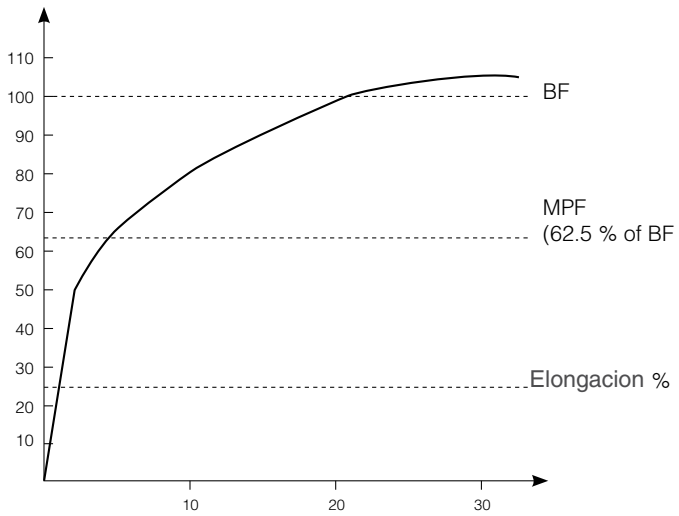
Prueba de Maleabilidad Estática

La Fuerza de Quiebre (BF) para cada componente y tamaño es verificado. El valor verificado deberá ser por lo menos igual al valor de la Fuerza Mínima de Quiebre (MBF). El valor del MBF es igual a la Carga Límite de Trabajo multiplicado por el factor de diseño.

Prueba de Fatiga

Al realizar pruebas en máquinas de pulsación se simulan las condiciones más extremas de servicio.

Estrés /Diagrama de elongación



Pruebas de Manufactura

Durante la manufactura se realizan pruebas continuas de procesos de acuerdo con los requerimientos de nuestras especificaciones y los estándares internacionales. Las siguientes pruebas son especialmente relevantes:

Prueba no destructiva

El 3% de cada lote de producción de componentes forjados son sometidos a pruebas de partículas magnéticas o de líquidos penetrantes.

Prueba de Fuerza/ Inspección Visual

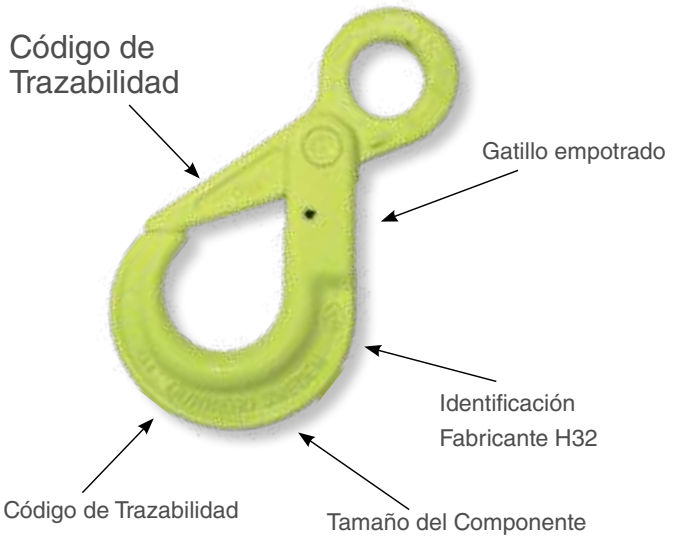
Cada componente individual y eslabón de cadena es sometido a la fuerza de la Fuerza de Prueba de Manufactura (MPF) antes de su entrega. El nivel del MPF F es 2.5 veces la CLT e igual a 62.5% a la Fuerza Mínima de Quiebre. Una inspección visual es llevada a cabo en cada eslabón y en cada componente forjado para determinar si existen defectos.

Prueba de Maleabilidad Estática y Test de Elongación Extrema.

Durante la fabricación de la cadena, se prueban muestras y el valor de la Fuerza Mínima de Quiebre (MBF) como el valor de la Elongación Última que son verificados.

Desviación por Doblez/Torcido

Durante la manufactura de la cadena y eslabones maestros, se recogen muestras y se verifica la desviación mínima por posibles dobleces o torceduras.



Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SEGURO DE PERNO Crosby® S-4338

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

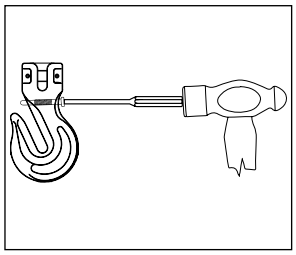


S-4338 Seguro de Clavija

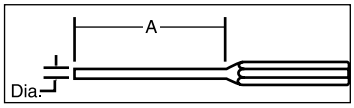
Información importante de Seguridad Lea y siga las instrucciones

- Inspeccione siempre el gancho y el seguro de perno antes del uso.
- Nunca utilice un seguro de perno deformado o doblado.
- Siempre verifique que el resorte interno empuje el seguro del perno hacia adelante y así cierre la abertura de garganta del gancho de traba.
- Cuando se proporciona un seguro de perno, está diseñado para retener las eslingas de cadena cuando no hay tensión.
- Verifique siempre que el gancho sostenga la carga. El seguro nunca debe sostener la carga (Ver figuras 1, 2, 3 y 4).
- El seguro de perno no esta diseñado para evitar que las eslingas se enreden.
- Se recomienda usar este seguro con los ganchos de traba Crosby L-1338 ó L-1358.

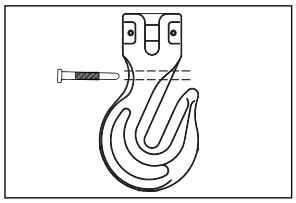
Importante: Instrucciones de ensamblado



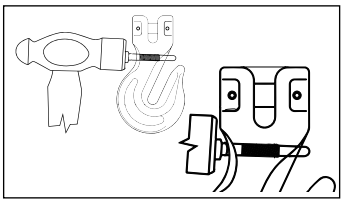
Paso 1: Con un martillo y el punzonador de cabeza redonda que se indica en el cuadro de la derecha, quite la el perno instalado del gancho.



Tamaño del Gancho		Diam punzón	A
(plg)	(mm)	(plg)	(plg)
1/4	7	7/32	3
5/16	8	7/32	3
3/8	10	7/32	3
1/2	13	5/16	4
5/8	16	3/8	4



Paso 2: Introduzca el perno nuevo S-4338 en el gancho.



Paso 3: Con un martillo, golpee ligeramente la cabeza del perno hasta que el tope del buje guía toque el gancho.

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos correctos.**
- **La caída de una carga puede causar lesiones graves o la muerte.**
- **El gancho siempre debe sostener la carga. La carga nunca debe ser sostenida por el seguro.**
- **Consulte la Regla OSHA 1926.1431(g)(1) (i)(A) y 1926.1501(g)(4)(iv)(B). Un gancho y este modelo de seguro nunca deben usarse para izaje de personas.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro de perno.**

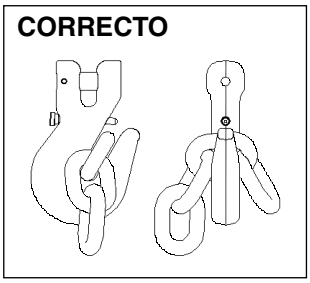


Figura 1

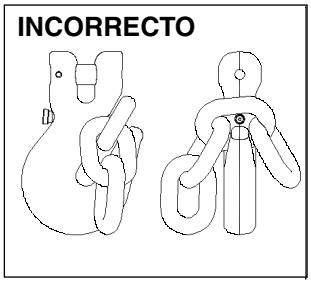


Figura 2

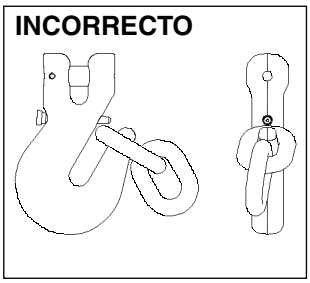


Figura 3

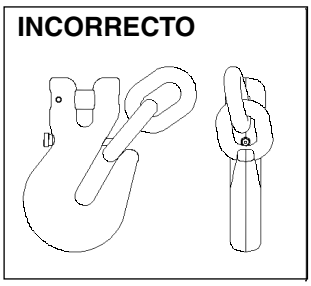


Figura 4

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

ESLINGAS DE CADENA DE ACERO DE ALEACIÓN Y CROSBY ELIMINATOR®

Advertencias e información sobre selección, utilización y mantenimiento



⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas puede desprenderse de la eslinga si no se siguen los procedimientos adecuados de aparejado e inspección.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Inspeccione la eslinga en busca de daños antes de cada uso.**
- **No intente utilizar la eslinga por encima de la carga nominal y el ángulo en el cual se basa.**
- **Consulte la tabla de carga de la eslinga para ver las reducciones de capacidad debidas al ángulo de eslinga o al tipo de enganche utilizado.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar la eslinga**

Información de seguridad importante Leer y seguir

Estas advertencias e instrucciones se aplican a las eslingas de cadena de acero de aleación producidas con cadena Grado 8 (80) y grado 10 (100) de Crosby y sus componentes.

- Sólo debe utilizarse cadena de aleación grado 80 (Crosby Spectrum 8®) o grado 100 (Crosby Spectrum 10®) para aplicaciones de izaje.
- La Carga Límite de Trabajo (CLT) es la carga máxima en libras que puede aplicarse a la cadena, cuando la cadena sea nueva o esté "como nueva" y cuando la carga se aplique de forma uniforme en tensión directa a una línea de cadena recta.
- La Carga Límite de Trabajo (CLT) es la carga de trabajo máxima para un ángulo mínimo de eslinga específico, medido en plano horizontal. El ángulo mínimo de eslinga y la Carga límite de trabajo se identifican en la eslinga.
- La Carga Límite de Trabajo o el Factor de diseño pueden verse afectados por el desgaste, el mal uso, la sobrecarga, la corrosión, la deformación, las alteraciones intencionales, los bordes filosos, el diámetro de la curvatura sobre la cual se utiliza la eslinga (D/d) y otras condiciones de uso.
- Deben tenerse en cuenta las cargas dinámicas y las condiciones extraordinarias al seleccionar las eslingas de cadena de aleación.
- Consulte la norma para eslingas de OSHA 1910.184, ASME B30.9-"ESLINGAS", ASME B30.10-"GANCHOS" y ASME B30.26-"ACCESORIOS DE IZAJE" para más información.

La norma ASME B30.9 requiere que una persona designada inspeccione las eslingas y los accesorios nuevos antes de su primer uso, además de que el usuario u otra persona designada realicen una inspección visual de la eslinga cada día que se utiliza. Además, una persona designada deberá realizar una inspección periódica, por lo menos anualmente, y deberá llevar un registro de cada inspección. Inspección de Cadenas en este documento o consulte ASME B30.9-1.9.

CAUSAS DE RETIRO DE SERVICIO

Una eslinga debe ser removida de servicio si presenta alguno de las siguientes características:

- Desgaste, ranura, fisuras, roturas, hendiduras, estiramiento, dobleces, salpicaduras de soldadura, decoloración por exceso de temperatura y apertura de los ganchos.
- Eslabones y accesorios de cadena que no articulan libremente con respecto a los eslabones adyacentes.
- Seguros en los ganchos que no articulan libremente, no se asientan adecuadamente, o muestran distorsiones permanentes.
- Picado o corrosión excesivos.
- Identificación de la eslinga faltante o ilegible.
- Sujetadores, ganchos o eslabones improvisados realizados con pernos, varillas, etc.
- Eslabones de acoplamiento mecánico en el cuerpo de la cadena.
- Otros daños que generarían dudas sobre la resistencia de la cadena.

PRÁCTICAS OPERATIVAS

- El peso de la carga debe conocerse, calcularse, estimarse o medirse. La carga que soporten las eslingas dependerá de dónde se ubique el centro de gravedad.
- Seleccione la eslinga que tenga características adecuadas para el tipo de carga, seguro y entorno.
- Las eslingas no deben cargarse por encima de su capacidad nominal.
- Debe tenerse en consideración el ángulo de carga de la eslinga, que afecta la capacidad nominal. (Consulte en la Tabla 4 los datos de carga de Grado 100 (SPECTRUM 10®) y la Tabla 5 para los datos de carga de Grado 80 (SPECTRUM 8®)).
- Nunca arme una eslinga con un ángulo menor de 30 grados de la horizontal.
- Las eslingas en "U" deberán tener la carga balanceada para evitar que se deslice.
- La eslinga debe engancharse de un modo que proporcione control de la carga.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera, o de punta.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.
- Lea y comprenda las Advertencias e instrucciones de aplicación para los ganchos y seguros Crosby.
- Para eslingas de dos ramales con ángulos mayores que 90 grados, utilice un enlace intermedio, como un eslabón maestro o un grillete de perno para unir los ramales de las eslingas. El enlace intermedio puede colocarse sobre el gancho para proporcionar una carga en línea al gancho. Este enfoque también debe utilizarse al usar eslingas de tres o más ramales.
- Al utilizar eslingas de cadena en formatode estrangulación, o deslizante, la Carga Límite de Trabajo debe reducirse un 20%. Crosby recomienda un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados (ver Figura 1). Consulte al fabricante cuando planee utilizar un ángulo de estrangulación de menos de 120 grados. Si usa ganchos de traba con asiento Crosby A-1338 con un ángulo mínimo de estrangulación de 120 grados, puede utilizar la Carga Límite de T rabajo nominal completa de la eslinga.



Figura 1

- Al utilizar eslingas de cadena en "U" donde la relación D/d (ver Figura 2) sea menor que 6, la carga nominal deberá reducirse según los valores de la Tabla 1. Esta reducción no elimina la necesidad de proteger las eslingas de cadena del daño producido por el contacto con bordes, esquinas o salientes. No utilice una eslinga de cadena con un índice D/d menor que 2.

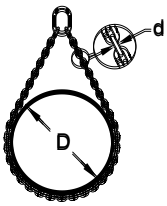


Figura 2

- En aplicaciones de acortamiento, se requiere una reducción del 20% de la Carga Límite de Trabajo, excepto cuando se use el gancho de traba con asiento A-1338, el eslabón acortador de cadena S-1311N, el gancho deslizante para cadena A-1355 junto con el eslabón acoplador de cadena S-1325, o el eslabón acortador ELIMINATOR® de Crosby. Pueden usarse sin reducción de la Carga Límite de Trabajo
- Las eslingas siempre deben protegerse del daño causado por esquinas filosas.
- Las eslingas no deben arrastrarse por el piso o sobre una superficie abrasiva.
- Los eslabones de las eslingas de cadena no deben retorcerse o doblarse.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

- Las eslingas que parezcan estar dañadas no deberán utilizarse, a menos que sean inspeccionadas y aceptadas por la persona designada.
- El personal debe evitar interponerse, o interponer cualquier parte de su cuerpo, entre la eslinga y la carga y entre la eslinga y el gancho de la grúa o el gancho de izaje.
- El personal debe mantenerse alejado de la carga suspendida.
- El personal no debe colgarse de la eslinga.
- Deben evitarse las cargas dinámicas.
- Debe evitarse retorcer o doblar los ramales.
- Durante el izaje, con o sin carga, el personal debe estar alerta para identificar posibles enganches.
- Cuando se utilice una eslinga en "U", los ramales de la eslinga deben contener o soportar la carga desde los lados, por encima del centro de gravedad, de modo que la carga esté bajo control.
- La eslinga debe tener una longitud suficiente para que la capacidad nominal de la eslinga sea adecuada al tomar en consideración el ángulo de los ramales. (Consulte en la Tabla 4 los datos de carga para cadenas de Grado 100 y en la Tabla 5 para los datos de carga para cadenas de Grado 80).

Usos generales

Debe reconocerse que ciertos factores del uso de la cadena y los accesorios pueden ser abusivos y reducir la carga que pueden soportar la cadena o los accesorios. Algunos ejemplos son: retorcimiento de la cadena; desfiguración; deterioro por esfuerzo, uso, desgaste o corrosión; aplicación rápida de cargas o sacudones; aplicación de cargas excesivas; efectos causados por esquinas filosas; D/d, acción y cargas no simétricas.

Efectos ambientales

- La exposición a temperaturas excesivamente altas o bajas o a entornos químicamente activos, tales como ácidos o líquidos o vapores corrosivos puede reducir el desempeño de la cadena y sus componentes.
- Las temperaturas extremas reducen el desempeño de las eslingas de cadena de acero de aleación.
- La temperatura normal de operación es de –40°F a 400°F (-40°C a 204°C).
- Consulte la tabla de exposición a la temperatura para determinar la reducción de la CLT causada por la operación a temperaturas elevadas y posterior a la exposición. (Consulte en la Tabla 2 los datos para cadenas de Grado 80 y en la Tabla 3 para los datos para cadenas de Grado 100).
- Los entornos químicamente activos tienen efectos negativos sobre el desempeño de la cadena. Los efectos pueden ser tanto una pérdida visible de material como una degradación no observable del material, y ambos causan una pérdida de fuerza significativa

Recubrimientos especiales/Enchapados/Galvanizado

- Las cadenas no deben ser sometidas a galvanizado o cromado. Si sospecha que la cadena ha sido expuesta a una ambiente quimicamente activo, remueva de servicio.

Tabla 1
Uso de una cadena Crosby con un diámetro de curvatura menor que 6

D/d	Reducción de la cesta Enganche de carga nominal
2	40%
3	30%
4	20%
5	10%
6 y por encima	ninguno

Tabla 2
Uso de la cadena Crosby Grado 80 a temperaturas elevadas

Temperatura de la cadena		Reducción temporal de la carga nominal a temperatura elevada	Reducción permanente de la carga nominal luego de la exposición a temperatura elevada**
(F°)	(C°)		
Debajo de 400	Debajo de 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%
Arriba de 1000	Arriba de 538	La norma OSHA 1910.184 exige que todas las eslingas que se hayan expuesto a temperaturas de más de 1.000° F se retiren de servicio.	

* Crosby no recomienda el uso de cadenas de aleación a temperaturas superiores a 800° F.
** Cuando una cadena se utiliza a temperatura ambiente luego de haberse calentado a las temperaturas que se muestran en la primera columna.

Tabla 3
Uso de la cadena Crosby Grado 100 a temperaturas elevadas

Temperatura de la cadena		Reducción temporal de la carga nominal a temperatura elevada*	Reducción permanente de la carga nominal luego de la exposición a temperatura elevada**elevada**
(F°)	(C°)		
Debajo de 400	Debajo de 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%
Arriba de 1000	Arriba de 538	La norma OSHA 1910.184 exige que todas las eslingas que se hayan expuesto a temperaturas de más de 1.000° F se retiren de servicio.	

* Crosby no recomienda el uso de cadenas de aleación a temperaturas superiores a 800° F.
** Cuando una cadena se utiliza a temperatura ambiente luego de haberse calentado a las temperaturas que se muestran en la primera columna.

INSPECCIÓN DE CADENAS
INSPECCIÓN Y RETIRO DE SERVICIO SEGÚN ASME B30.9
Consulte la norma ASME B30.9-1.9 para más información

Inspección frecuente

a. El usuario o la persona designada deberá realizar una inspección visual en busca de daños cada día que se utilice la eslinga.
b. La eslinga deberá ser retirada de servicio en condiciones tales como las presentadas en la norma ASME B30.9-1.9.4 (Criterios de retiro) o en cualquier otra condición que pueda resultar en un peligro. La eslinga no debe volver a ponerse en servicio hasta que sea aprobada por personal calificado.
c. No se requieren registros escritos para las inspecciones frecuentes.

Inspección periódica

a. La persona designada debe realizar una inspección completa en busca de daños de forma periódica. Cada eslabón y cada componente deben examinarse de forma individual, cuidando de exponer y examinar todas las superficies, incluidas las superficies internas de los eslabones. La eslinga debe examinarse en busca de condiciones tales como las descritas en la norma ASME B30.9-1.9.4 (Criterios de retiro), y debe determinarse si constituyen un peligro
b. Frecuencia de la inspección periódica: Los intervalos de inspección periódica no deben exceder un año. La frecuencia de las inspecciones periódicas deberá basarse en:
   1. La frecuencia de uso de la eslinga
   2. La severidad de las condiciones de servicio
   3. Las características de los izajes que se realicen
   4. La experiencia obtenida respecto de la vida útil de eslingas utilizadas en circunstancias similares.

   Las pautas para el intervalo son:
   1. Servicio normal: anual
   2. Servicio severo: mensual a trimestral
   3. Servicio especial: según lo recomiende una persona calificada
c. Deberán llevarse registros de las inspecciones periódicas más recientes, y deberán detallar las condiciones de la eslinga.

Criterios de retiro

Las eslingas de cadena de aleación deben retirarse del servicio si existe alguna de las siguientes condiciones:

a. Identificación de la eslinga faltante o ilegible
b. Grietas o roturas

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

c. Desgaste excesivo, ranura o hendiduras. El espesor mínimo de los eslabones de la cadena no debe ser inferior a los valores de la Tabla 3.
d. Eslabones o componentes estirados.
e. Eslabones o componentes doblados, retorcidos o deformados.
f. Evidencia de daños causados por la temperatura.
g. Picado o corrosión excesivos.
h. Incapacidad de la cadena o los componentes de articularse libremente.
i. Salpicaduras de soldadura
j. Para los ganchos, los criterios de retiro se encuentran en la norma ASME B30.10
k. Otras condiciones, que incluyen daños visibles que causen dudas respecto del uso continuado de la eslinga.

Reparación

a. Las eslingas sólo deben ser reparadas por el fabricante de la eslinga o una persona calificada.
b. Una eslinga reparada debe llevar una marca que identifique a quien la reparó, según la norma ASME B30.9 Sección 9-1.7.
c. La cadena y los componentes utilizados para reparar las eslingas deben cumplir con lo expuesto en la norma ASME B30.9.
d. La reparación de los ganchos debe cumplir con la norma ASME B30.10.
e. Los eslabones o componentes agrietados, rotos o doblados que no sean ganchos no deberán repararse; deberán reemplazarse.
f. No deben utilizarse eslabones de acoplamiento mecánico dentro del cuerpo de una eslinga de cadena de aleación para conectar dos trozos de cadena.
g. Las modificaciones o alteraciones realizadas a una eslinga o sus componentes deben considerarse una reparación y adecuarse a lo expuesto en la norma ASME B30.9.
h. Todas las reparaciones deben cumplir con los requerimientos de prueba de la norma ASME B30.9 Sección 9-1.6.

Tabla 3
Espesor mínimo permitido para los eslabones de cadena en cualquier punto

Tamaño nominal de 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
Consulte ASME B30.9			

Tabla 4
Carga Límite de Trabajo de la cadena de aleación Grado 100 (Spectrum 10®) — Factor de diseño 4 a 1

Tamaño de cadena de aleación Spectrum 10®		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(plg)	(mm)	Ramal único	Ramal doble / “U” sencilla			Ramal triple y cuádruple / “U” doble		
—	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

* Para aplicaciones de estrangulación, la Carga Límite de Trabajo deberá reducirse en un 20%. El gancho de traba con asiento A-1338 y el eslabón acortador de cadena S-1311N de Crosby no requieren reducción alguna de la Carga Límite de Trabajo. El factor de diseño de 4:1 en las Cadenas de aleación Spectrum® 10 concuerda con el factor de diseño utilizado por la International Standards Organization (ISO) y ASME B30.9 y es el conjunto de valores de Carga Límite de Trabajo que se pefiere. No utilice ángulos de eslinga menores que 30°.

Tabla 5
Carga Límite de Trabajo de la cadena de aleación Grado 80 (Spectrum 8®) — Factor de diseño 4 a 1

Tamaño de cadena de aleación Spectrum 8®		90°	60°	45°	30°	60°	45°	30°
(plg)	(mm)	Ramal único	Ramal doble / “U” sencilla			Ramal triple y cuádruple / “U” doble		
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 estrangulación, la Carga Límite de Trabajo deberá reducirse en un 20%. El gancho de traba con asiento A-1338 y el eslabón acortador de cadena S-1311N de Crosby no requieren reducción alguna de la Carga Límite de Trabajo. El factor de diseño de 4:1 en las Cadenas de aleación Spectrum® 8 concuerda con el factor de diseño utilizado por la International Standards Organization (ISO) y ASME B30.9 y es el conjunto de valores de Carga Límite de Trabajo que se pefiere. No utilice ángulos de eslinga menores que 30°.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CROSBY ELIMINATOR®

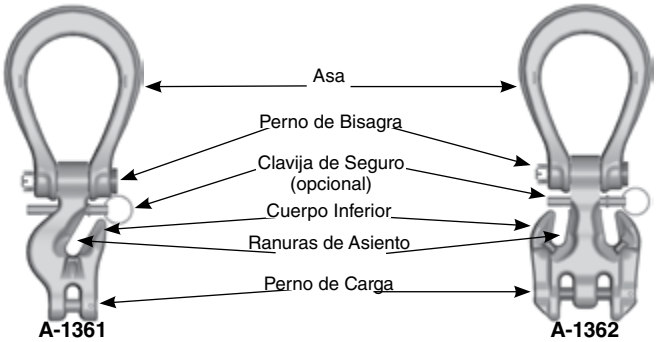
ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **No leer, comprender y/o seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el ELIMINATOR® de Crosby.**
- **Un aparejado o terminación incorrectos ejercen fuerzas o cargas adicionales que el eslabón acortador ELIMINATOR® de Crosby no está preparado para soportar.**

Crosby® ELIMINATOR® Definiciones

El eslabón acortador **Crosby ELIMINATOR®** consiste en un asa, un pasador de bisagra, un pasador de seguro y un cuerpo con ranura(s) de asiento



El eslabón **Crosby ELIMINATOR®** incorpora marcas forjadas en el producto que indican una característica **QUIC-CHECK®**:

Indicadores de Deformación – Dos marcas estratégicamente ubicadas en cada ramal del asa permiten medir con **QUIC-CHECK®** para determinar si la abertura del gancho ha cambiado, indicando así el abuso o la sobrecarga. Para revisarlo, utilice un dispositivo medidor, (por ejemplo, una cinta métrica) para medir la distancia entre las marcas. Las marcas deben alinearse a incrementos de una pulgada o media pulgada. Si la medida no cumple con este criterio, el asa del **Crosby ELIMINATOR®** se debe inspeccionar en más detalle para saber si existe daño.

Información de seguridad importante Leer y seguir

- Personal calificado debe efectuar una inspección visual periódica para ver si hay fisuras, mellas, desgaste o deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo con la norma ANSI B30.9.
- Retire de servicio cualquier componente del **Crosby ELIMINATOR®** que presente fisuras, ranura o hendiduras. El asa o el cuerpo de un **Crosby ELIMINATOR®** que presenten ranura o hendiduras deben ser reparados por una persona calificada. La persona calificada realizará la reparación lijando longitudinalmente, siguiendo el contorno del forjado, siempre y cuando la reducción de la dimensión quede dentro de los límites mostrados en la Fig. A.

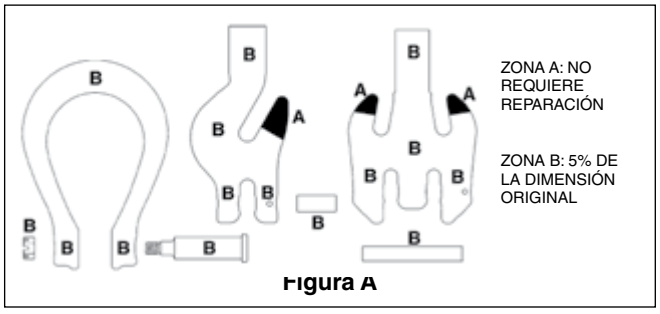


Figura A

- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un **Crosby ELIMINATOR®** soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- La combinación de eslabón maestro y acortador de cadena **Crosby ELIMINATOR®** no debe utilizarse de un modo distinto de aquel para el que fue diseñado.
- La eslinga puede acortarse utilizando las ranura(s) de asiento (ver Fig. C).
- Para aplicaciones de acortamiento, el **Crosby Eliminator®** puede utilizarse sin ninguna reducción de la Carga Límite de Trabajo.
- Nunca termine (o sea, coloque un gancho para eslinga de cadena que soporte carga), o enhebre una cadena que soporte carga a través del asa del **Crosby ELIMINATOR®**. (ver Figura B)

INCORRECTO



Figura B

- Nunca exceda la capacidad nominal que se muestra en la etiqueta de identificación de la eslinga.
- Conecte el dispositivo de izaje para asegurar que el asa del **Crosby ELIMINATOR®** se ajuste libremente (ver Fig. D). Nunca permita que el dispositivo de izaje aplique fuerzas en el costado del asa (ver Fig. E), ya que dicha condición daña y reduce la capacidad del **Crosby ELIMINATOR®**.
- El **Crosby ELIMINATOR®** está diseñado para la tensión o para jalar. Las cargas laterales deben evitarse, ya que ejercen una fuerza o carga adicional que el producto no está diseñado para soportar. (ver Figura F).

CORRECTO



Figura C

CORRECTO



Figura D

INCORRECTO



Figura E

INCORRECTO



Figura F

- Nunca utilice un **Crosby ELIMINATOR®** cuando el asa muestre signos de deformación o sobrecarga (ver Tabla 1).
- Lea y comprenda las demás secciones de la Información de advertencia, selección, utilización y mantenimiento de las ESLINGAS DE CADENA DE ACERO DE ALEACIÓN.

TABLA 1
Crosby ELIMINATOR® Dimensiones de Asa

Tamaño de cadena (plg)	Tamaño de cadena (mm)	Cód. de ident. de marco	Longitud interna (plg)	Ancho interno (plg)	Ancho de Mordaza (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

- El **Crosby ELIMINATOR®** que esté soportando una carga debe poder alinearse solo en el pasador de bisagra.
- El uso de un seguro puede ser obligatorio según las normas o códigos de seguridad, por ejemplo, OSHA, MSHA, ASME B30.10 y B30.9.
- Si hay un seguro Crosby presente, debe ajustarse y funcionar adecuadamente, y no mostrar signos de distorsión o dobleces.
- Siempre asegúrese de que la cadena esté asentada en la ranura de asiento, y que el asiento soporte la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.
- Los seguros no son accesorios para evitar que las

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

eslingas se atasquen.
- Use siempre piezas de reparación y pasadores de seguro Crosby genuinos.

A-1361 Crosby® ELIMINATOR® Ramal único

- El **Crosby ELIMINATOR®** A-1361 de ramal único está diseñado para soportar una carga vertical en un solo ramal. La ranura de asiento puede utilizarse para hacer un lazo en el ramal (ver Fig. G). Sin embargo, la Carga límite de trabajo se limita a los valores de ramal único que se muestran en la Tabla 4 (Grado 100) y en la Tabla 5 (Grado 80).
- Para producir una “U” sencilla y lograr la Carga límite de trabajo total, use sólo un trozo de cadena con ambos extremos terminados en los pasadores de carga de dos accesorios **Crosby ELIMINATOR®** A-1361 de ramal único (ver Fig. H). La “U” puede acortarse con una ranura de asiento.
- Nunca exceda la Carga límite de trabajo para un ramal sencillo que se muestra en la Tabla 4 (Grado 100) para un accesorio Crosby ELIMINATOR® A-1361 individual.



Figura G

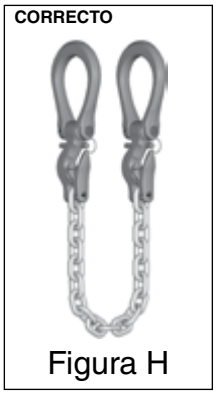


Figura H

A-1362 Crosby ELIMINATOR® Ramal Doble

- El **Crosby ELIMINATOR®** A-1362 de ramal doble está diseñado para soportar eslingas de ramales dobles con cargas simétricas en ángulos horizontales de 30, 45 y 60 grados. Las ranuras de asiento pueden utilizarse para hacer lazos en los ramales (ver Fig. J). Sin embargo, la Carga límite de trabajo se limita a los valores de ramal doble que se muestran en la Tabla 4 (Grado 100) y en la Tabla 5 (Grado 80).
- Para producir una “U” sencilla y lograr la Carga límite de trabajo, use sólo un trozo de cadena con ambos extremos terminados el pasador de carga (ver Fig. K). La “U” puede acortarse con una ranura o ranuras de asiento.
- Para producir una “U” doble y lograr la Carga límite de trabajo completa, deberá usar dos accesorios **Crosby ELIMINATOR®** A-1362, ambos terminados en su pasador de carga (ver Fig. L).
- Nunca exceda la Carga límite de trabajo para un ramal doble/”U” sencilla para un accesorio **Crosby ELIMINATOR®** A-1362 individual.



Figura J



Figura K

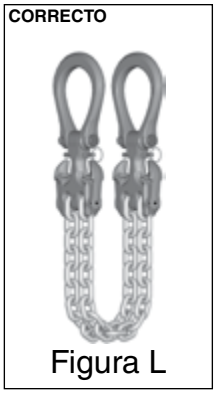


Figura L

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Ensamble de Accesorios de Aleación

CÓMO ENSAMBLAR UN ESLABÓN ACOPLADOR S-1325 CON UN ESLABÓN



1. Deslice el acoplador de cadena sobre la sección 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 agujero.

COMO ENSAMBLAR UN ESLABÓN 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 agujero.

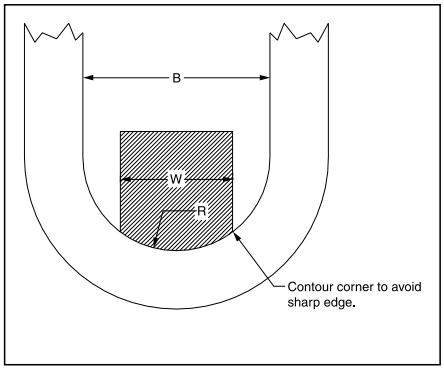


Figura 1

Eslabones Maestros y Eslabones Maestros Ensamblados Crosby tienen una Carga de Prueba con dispositivos especiales de acuerdo con ASTM-A952 y EN-1677-4. La finalidad del dispositivo especial es para prevenir cargas puntuales durante la Carga de Prueba. Cargas puntuales durante la carga de prueba puede resultar en deformación permanente. ASTM A952 permite para la carga de prueba máxima un dispositivo con un ancho (W) del 60% del ancho interior de la argolla(B). El radio del dispositivo (R) es la mitad del ancho interior del Eslabón Maestro. Un esquemático mostrando el dispositivo se ve en Fig. 1. Fíjese que las esquinas del dispositivo deben ser redondeadas para que ningún filo haga contacto con el Eslabón Maestro durante la carga.

Con los años, algunos eslabones maestros y conjuntos de eslabones maestros han cambiado sus dimensiones y sus cargas límite de trabajo. Debe tenerse especial consideración con respecto al ancho interior del eslabón maestro que se está poniendo a prueba y el valor de carga de prueba permitido. Si no está claro cuál es el valor de carga de prueba permitido correcto, se deberá consultar a Crosby Engineering para que proporcionen el valor correcto.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

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 la misma "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.

ESPECFICACIONES: ANSI / ASME B30.9 2006

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."



PRECAUCIÓN

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

Uso general – Debe reconocerse que ciertos factores en el uso cotidiano de la cadena y los accesorios pueden ser agresivos y disminuir la capacidad de carga de la cadena o los accesorios.. Ejemplos de esto son: retorcimiento de la cadena; desfiguración; deterioro por esfuerzo, uso, desgaste o corrosión; aplicación rápida de cargas o sacudones; aplicación de cargas excesivas; esquinas filosas; y efectos causados por cargas no simétricas.



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.

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

Se debe tener cuidado de cumplir con estas reducciones; de lo contrario, la cadena podrá fracturarse o estirarse de forma permanente con cargas menores que la carga de ruptura y la prueba de carga indicadas.

Efectos ambientales – La exposición a temperaturas excesivamente altas o bajas o a entornos químicamente activos, tales como ácidos o líquidos o vapores corrosivos puede reducir el desempeño de la cadena y sus componentes.

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 a 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 detecTabla, 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.
- Revestimiento de superficie especial/Enchapado/ Galvanizado – La cadena no debe someterse a galvanización ni a ningún proceso de revestimiento.
- Si sospecha que la cadena ha sido expuesta a un ambiente químicamente activo, remuévala 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.

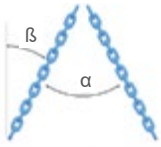
Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

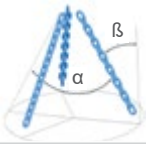
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

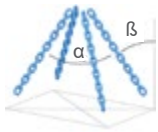
Cargas límite de Trabajo - Europa

WLL tons Grado 10 GrabiQ

Basado en EN 818-4:2008 WLL+25%





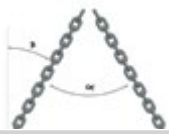


Tipo de Eslinga	1-Ramal	2-Ramales		3- y 4-Ramales		Enganche Enlazado
Condiciones de uso	**Vertical**	**ß 0-45° α 0-90°**	**ß 45-60° α 90-120°**	**ß 0-45° α 0-90°**	**ß 45-60° α 90-120°**	**Eslinga sin fin en un enganche enlazado**
Factor de Carga	1	1.4	1	2.1	1.5	1.6
Tamaño de Cadena						
6	1.4	2	1.4	3	2.12	2.24
7	1.9	2.65	1.9	4	2.8	3
8	2.5	3.55	2.5	5.3	3.75	4
10	4	5.6	4	8	6	6.3
13	6.7	9.5	6.7	14	10	10.6
16	10	14	10	21.2	15	16
18	12.5	18	12.5	26.5	19	20
19	14	20	14	30	21.2	22.4
20	16	22.4	16	33.5	23.6	25
22	19	26.5	19	40	28	30
23	21.2	28	21.2	42.5	31.5	33.5
26	26.2	37.5	26.5	56	40	42.5
28	31.5	42.5	31.5	63	45	50
32	40	56	40	85	60	63

Factor de Diseño 4:1. Las Cargas Límites de Trabajo están basadas en eslingas cargadas de forma igual y distanciadas de forma equidistante

WLL tons Grado 8 Classic

EN 818-4:2008




Tipo de Eslinga	1-Ramal	2-Ramales		3- y 4-Ramales		Enganche Enlazado
Condiciones de uso	**Vertical**	**ß 0-45° α 0-90°**	**ß 45-60° α 90-120°**	**ß 0-45° α 0-90°**	**ß 45-60° α 90-120°**	**Eslinga sin fin en un enganche enlazado**
Factor de Carga	1	1.4	1	2.1	1.5	1.6
Tamaño de Cadena						
6	1.12	1.6	1.12	2.36	1.7	1.8
7	1.5	2.12	1.5	3.15	2.24	2.5
8	2	2.8	2	4.25	3	3.15
10	3.15	4.25	3.15	6.7	4.75	5
13	5.3	7.5	5.3	11.2	8	8.5
16	8	11.2	8	17	11.8	12.5
18	10	14	10	21.2	15	16
19	11.2	16	11.2	23.6	17	18
20	12.5	17	12.5	26.5	19	20
22	15	21.2	15	31.5	22.4	23.6
23	16	23.6	16	35.5	25	26.5
26	21.2	30.0	21.2	45	31.5	33.5
28	25	33.5	25	50	37.5	40
32	31.5	45.0	31.5	67	47.5	50

Factor de Diseño 4:1. Las Cargas Límites de Trabajo están basadas en eslingas cargadas de forma igual y distanciadas de forma equidistante.

Reglas para un correcto WLL.

En lugares donde es usado el enganche enlazado, el WLL de la cadena deberá ser reducido en 20% (a menos que se use el enganche enlazado LK).

Condiciones de carga asimétricas

Para eslingas de cadena cargadas de forma asimétrica se recomienda lo siguiente:

- Un sistema de dos ramales es tratado como una eslinga de un ramal.
- Un sistema de tres o cuatro ramales es tratado como un sistema de dos ramales. Ambos casos son para efectos de capacidades de carga y WL

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

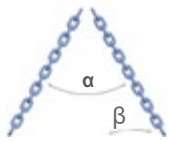
Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

CARGAS LÍMITES DE TRABAJO – PARA ESTADOS UNIDOS

WLL lb Grado 10 GrabiQ

Cargas Límites de Trabajo en lbs. para cadenas grado 10 de acuerdo con NACM

Basado en A 906/A 906M-2

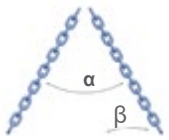
		1-ramal	2-ramales			3 y 4-ramales		
								
			β 60°	β 45°	β 30°	β 60°	β 45°	β 30°
Tamaño Cadena (mm)	Tamaño Cadena (in)	WLL (lb)	α 60°	α 90°	α 120°	α 60°	α 90°	α 120°
6	-	3300	5500	4625	3300	8400	6800	4850
7	9/32"	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
8	5/16"	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
10	3/8"	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
13	1/2"	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
16	5/8"	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
20	3/4"	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
22	7/8"	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
26	1"	59700	103100	84100	59500	155600	126600	89250
32	1-1/4"	88160	152700	124600	88160	229000	186950	132200

Nota 1: WLL para eslingas de 2 ramales y eslingas enlazadas de un ramal = 2 x 1-ramal WLL x seno de ángulo horizontal α
Nota 2: WLL para eslingas de 3 y 4 ramales y eslingas enlazadas de 2 ramales = 3 x 1-ramal WLL x seno de ángulo horizontal α
Nota 3: WLL basado en que las eslingas soportan la carga de forma igual y los ramales están equidistantes

WLL lb Grado 8 Clásico

Cargas Límites de Trabajo en libras para eslingas de cadenas grado 8, de acuerdo con NACM

Basado en A 906/A 906M-2

		1-ramal	2-ramales			3 y 4-ramales		
								
			β 60°	β 45°	β 30°	β 60°	β 45°	β 30°
Tamaño Cadena (mm)	Tamaño Cadena (in)	WLL (lb)	α 60°	α 90°	α 120°	α 60°	α 90°	α 120°
6	-	2450	4200	3300	2425	6400	5050	3525
7	9/32"	3500	6100	4900	3500	9100	7400	5200
8	5/16"	4500	7800	6400	4500	11700	9500	6800
10	3/8"	7100	12300	10000	7100	18400	15100	10600
13	1/2"	12000	20800	17000	12000	31200	25500	18000
16	5/8"	18100	31300	25600	18100	47000	38400	27100
20	3/4"	28300	49000	40000	28300	73500	60000	42400
22	7/8"	34200	59200	48400	34200	88900	72500	51300
26	1"	47700	82600	67400	47700	123900	101200	71500
32	1-1/4"	72300	125200	102200	72300	187800	153400	108400

Nota 1: WLL para eslingas de 2 ramales y eslingas de un ramal tipo enlazado = 2 x 1-ramal WLL x seno de ángulo horizontal α
Nota 2: WLL para eslingas de 3 y 4-ramales y eslingas de dos ramales enlazado y eslingas tipo cesta en U = 3 x 1-ramal WLL x seno de ángulo horizontal α
Nota 3: WLL basado en eslingas cargadas de forma igual y son equidistantes.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Cargas Límites de Trabajo Australia

WLL tons Grado 10 GrabiQ

Based on AS 3775.2:2014

Tipo de eslinga	1ramal			2-, 3- y 4-ramales				Eslingas en "U"		GrabiQ enlace en "U"		
Condiciones de uso	Vertical	AjusTabla sin reducci-ón de capaci-dad	Eslinga enlazada (Choke)	Vertical 60°	Vertical 90°	Vertical 120°	Eslinga Enlazada Max. ángulo 60°	1-ramal	2-ramal	1-ramal α max 30°	2-,3- y 4-ra-males 60° α max 30°	2-,3- and 4-ramal 90° α max 30°
Factor de Carga Tamaño Cadena	1	1	0.75	1.73	1.41	1	1.3	1.3	2.25	1	1.73	1.41
6	1.4	1.4	1.1	2.4	2	1.4	1.8	1.8	3.4	1.5	2.6	2.1
7	1.9	1.9	1.4	3.3	2.7	1.9	2.5	2.5	4.3	2	3.3	2.7
8	2.5	2.5	1.9	4.3	3.5	2.5	3.3	3.3	5.9	2.6	4.5	3.7
10	4	4	3	6.9	5.6	4	5.2	5.2	9	4	6.9	5.6
13	6.7	6.7	5	11.6	9.4	6.7	8.8	8.8	15.3	6.8	11.8	9.6
16	10	10	7.5	17.3	14.1	10	13	13	23.2	10.3	17.8	14.5
20	16	16	12	27.7	22.6	16	20.8	20.8	36	-	-	-
22	19	19	14.3	32.9	26.8	19	24.7	24.7	45	-	-	-
26	26.5	26.5	19.9	45.8	37.4	26.5	34.5	34.5	60.7	-	-	-
32	40	40	30	69.2	56.4	40	52	52	90	-	-	-

Nota 1: Información sobre rebaja de la CLT debe ser obtenida junto al fabricante.
Nota 2: La determinación del ángulo de la eslinga de varios ramales es el ángulo máximo del ápice de la configuración.
Nota: Eslingas enlazadas y eslingas tipo cesta en una configuración de dos ramales tienen un ángulo máximo para nosotros de 60 º .
Nota 4: En la eslinga de dos ramales, el eslabón maestro a ser usado deberá ser de un CLT apropiada y con eslabones intermedios. Esto asegura que el factor de 2,25 puede ser acomodado y no hay una aglomeración con enganches en la parte posterior del gancho.
Nota 5: Para izajes diseñados ver Cláusula 7.2.2 ein AS 3775.2:2014

WLL tons Grado 8 Classic en Australia

Basado en AS 3775.2:2014

Tipo de eslinga	1-ramal			2-, 3- y 4-ramales				2-ramales
Condiciones de uso	Vertical	AjusTabla sin reducción de capacidad	Eslinga en-lazada (Choke)	Vertical β 60°	Vertical β 90°	Vertical β 120°	Enganche enlzado Ángulo Max. 60°	Cesta
Factor de Carga Tamaño Cadena	1	1	0.75	1.73	1.41	1	1.3	2.25
6	1.1	1.1	0.8	1.9	1.6	1.1	1.5	2.5
7	1.5	1.5	1.1	2.6	2.1	1.5	2	3.4
8	2	2	1.5	3.5	2.8	2	2.6	4.5
10	3.2	3.2	2.4	5.5	4.5	3.2	4.1	7.2
13	5.3	5.3	4	9.2	7.5	5.3	6.9	11.9
16	8	8	6	13.8	11.3	8	10.4	18
19	11.2	11.2	8.4	19.4	15.8	11.2	14.6	25.2
20	12.5	12.5	9.4	21.6	17.6	12.5	16.3	28.1
22	15	15	11.3	26	21.2	15	19.5	33.8
26	21.2	21.2	15.9	36.7	29.9	21.2	27.6	47.7
32	31.5	31.5	23.6	54.5	44.4	31.5	41	70.9

Nota 1: Información sobre rebaja de la CLT debe ser obtenida con al fabricante.
Note 2: La determinación del ángulo de la eslinga de varios ramales es el ángulo máximo del ápice de la configuración.
Note 3: Eslingas enlazadas y eslingas tipo cesta en una configuración de dos ramales tienen un ángulo máximo para nosotros de 60º.
Note 4: En la eslinga de dos ramales, el eslabón maestro a ser usado deberá ser de un CLT apropiada y con eslabones intermedios. Esto asegura que el factor de 2,25 puede ser acomodado y no hay una aglomeración with back hooking.
Nota 5: For engineered lifts, see Clause 7.2.2 in AS 3775.2:2014

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Consejos para el ensamblaje de una eslinga de cadena

General

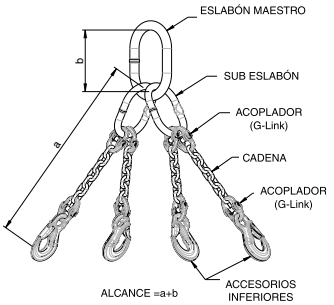
1. El alcance de la eslinga es el largo de la misma medido desde la superficie del eslabón maestro, que soporta a la carga, hasta la superficie del gancho que soporta la carga o el terminal inferior (como se indica en las ilustraciones)

2. Una etiqueta de identificación metálica debe estar siempre unida a una eslinga de cadena, indicando el número de serie, tamaño, alcance, Carga límite de Trabajo al ángulo de izaje y el nombre del fabricante.

3. Cada eslinga fabricada deberá tener un certificado de prueba completado y entregado al usuario.

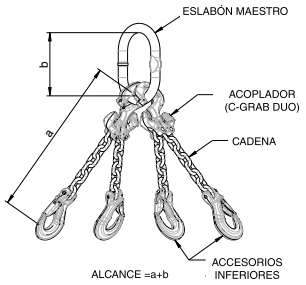
Eslingas de Cadena Clásicas

4. Eslinga de un Ramal
   Si la medida requerida recae en el medio de un eslabón, el eslabón siguiente se elimina.



5. Eslinga de dos Ramales (sistema clevis)
   Corte la cadena y cuente los eslabones. Usted deberá tener un número par de eslabones para que los ganchos se sitúen en el plano correcto. Los ganchos siempre deben apuntar hacia afuera., como se indica en el diagrama. Si la medida recae en la mitad de un eslabón , el siguiente n eslabón que produce un número impar es eliminado.

6. Eslingas de tres o quatro ramales (sistema clevis)
   Corte la cadena y cuente los eslabones. Usted deberá tener un número impar de eslabones para que los ganchos se sitúen en el plano correcto. Los ganchos siempre deben apuntar hacia afuera como se indica en el diagrama. . Si la medida recae en el medio de un eslabón , el próximo eslabón que produce un número impar es cortado .



Eslingas de Cadena GrabiQ

7. Es una práctica común, cuando es posible, de mantener todos los ganchos en el mismo plano que el del estabón maestro. Esto se logra fácilmente con eslingas de 1, 2, y 4 ramales. No es posible con eslingas de tres ramales GrabiQ cuando se mezclan accesorios de una pieza con accesorios de dos piezas.

8. Es una práctica común, cuando es posible, de acoplar ganchos de modo que los seguros apunten en sentido contrario al del eslabón maestro.

9. Combinando accesorios GrabiQ: Agregando dos eslabones de cadena al CL y CLD entrega el mismo alcance efectivo como el CG y el CGD.

10. Normalmente, el eslabón maestro tiene dos eslabones conectores, CG, CGD, CL o CLD. El número máximo de eslabones conectores que pueden ser montados en un único eslabón maestro es tres, al construir un enganche en “U” doble.

11. Una eslinga GrabiQ no podrá nunca tener más de cuatro ramales independientes o dos enganches en “U”. Una eslinga GrabiQ no podrá nunca tener más de cuatro ramales independientes o dos enganches en “U”. Al unir los conectores CG, CGD, CL, y CLD a los Eslabones Maestros MF y MFX Eslabones Maestros: Inserte el conector al eslabón maestro en la sección plana. Los conectores C son normalmente unidos al eslabón maestro usando el Ensamble del Conjunto Conector Desmontable tipo CS o el Conjunto Conector Permanente tipo CP. Cada Conector tipo C incluye un perno retenedor sólido , un perno de ø mayor para resorte y un perno de ø menor para resorte. Cuando el conjunto conector desmontable es usado la eslinga puede ser desmontada para reparaciones. El conjunto conector permanente no puede ser desmontado para reparaciones.

    a. CS – Primero instale el perno retenedor sólido. A seguir inserte el perno de ø menor para resorte a través del orificio provisto que está localizado a 90º del perno de retención sólido. El encaje debiera ser muy ajustado.

    b. CP – Primero instale el perno retenedor sólido. A seguir introduzca el perno de ø mayor para resorte dentro del mismo orificio, directamente detrás del perno retenedor sólido. El encaje debiera ser muy ajustado.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Técnica

Manufactura de Cadena – Requerimientos de Calidad y Resistencia

Las cadenas están divididas en grados de acuerdo a su carga nominal de ruptura.

Cadena Grado	Tratamiento de Superficie	Código	Carga mínima de ruptura N/in²	Carga mínima de ruptura N/mm²	Carga promedio de ruptura "ksi"	Factores de Carga			Uso Típico
						WLL	MPF	Fuerza de Quiebre	
8	Amarillo U Negro B	KL	31.50	800	116	1	2.5	4	Izaje General (KL), Amarre Contendedores Remolque Extra pesado (ML), Amarre (KL, LL). Pesca (KL, ML, LL)
		ML	31.50	800	116	-	1	4	
		LL	31.50	800	116	-	1	4	
10	Azul A	KL	39.37	1000	145	1	2.5	4	Izaje General

Pruebas y Control de Calidad - GrabiQ y Cadena Clásica (Grado 10 & 8)

En cada paso de la manufactura de la cadena, nuestro sistema de monitoreo de calidad permanente asegurará los más altos niveles de calidad como la mayor vida útil del producto. Aquí detallamos los aspectos más importantes de nuestro sistema de aseguramientos de calidad:

Material

La materia prima que recibimos esta provista con certificados de prueba solo de proveedores calificados y de acuerdo con nuestras especificaciones.

Manufactura

Durante la manufactura y el proceso de soldadura, los operadores controlan continuamente los eslabones para que estos cumplan con las dimensiones especificadas tanto antes como después del soldado.

Muestras de eslabones individuales son continuamente verificadas – la soldadura – en el eje del torno. A continuación, la forma, las dimensiones y el desbarbado son inspeccionadas visualmente

Muestras de cierto largo son sometidas a tratamiento térmico y después destruidas mediante cargas de prueba.
A continuación de estas pruebas la cadena es sometida a tratamiento térmico.

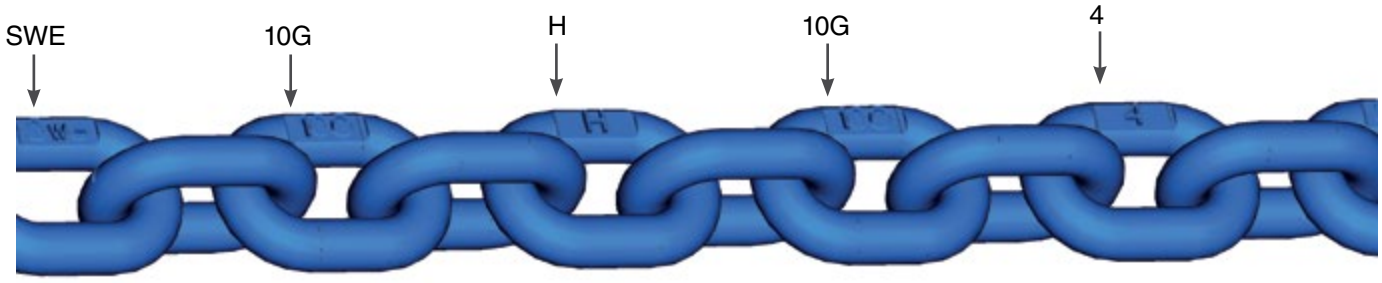
Procesos de templado y revenido son llevados a cabo en hornos de inducción controlada por computador con toma de muestras de forma habitual.

Cargas de Prueba

La cadena completa es sometida a una carga de prueba. La carga de prueba para una cadena corta es 2.5 veces la carga límite de trabajo permitida. Esto otorga a la cadena un alto factor de seguridad durante su uso. A seguir la cadena es visualmente inspeccionada y cortada en largos predeterminados. Una muestra es tomada de cada unidad y probada hasta su destrucción. Las dimensiones y la forma de la cadena también son verificadas. Todos los resultados son documentados.

Marcas y Trazabilidad

Los estándares internacionales para cadena de izaje exigen que la cadena sea marcada con una identificación de Grado y el nombre del Fabricante. En nuestra cadena estampamos "SWE - 10G - H - 10G - 4", donde la "H" y el "4" es la combinación del código de trazabilidad. En el caso poco probable de una falla de la cadena, podemos rastrear el eslabón específico hasta el mismo lote de materia prima como también el año y lugar de la manufactura. Cada cadena entregada también tiene su identificación particular de la proveniencia del lote al cual pertenece.



© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Uso

- Nunca realice izajes con una cadena torcida.
- Use ganchos de acortamiento, nunca haga un nudo en la cadena.
- Use protectores de esquinas para evitar cantos filosos y así evitar daños a la cadena

Ver el sitio web para instrucciones del usuario para el ensamblado.

Cumple con las especificaciones y estándares actuales al momento de la publicación de este catálogo.

Mantenimiento

Un examen periódico riguroso debe ser realizado por lo menos cada 12 meses o de forma más frecuente de acuerdo con las disposiciones legales locales, como el tipo de uso y experiencia pasada. Eslingas de cadena que fueron sobrecargadas deben ser retiradas de servicio.

1. Eslingas de cadena sobrecargadas deben ser retiradas de servicio.
2. Pruebas adicionales de inspección usando partículas magnéticas y/o cargas de prueba a un máximo de 2 x la CLT pueden ser llevadas a cabo. El desgaste de la cadena y sus componentes no debe exceder en ningún lugar el 10% de sus dimensiones originales.
3. El desgaste de un eslabón - máximo 10% - está definido como la reducción del diámetro promedio medido en dos direcciones.

Ambiente Severo

La cadena y sus componentes no deben ser usados en condiciones alcalinas (>pH10) o condiciones ácidas (<pH6). Verificación de estas condiciones debe ser llevada a cabo de forma rigurosa y de forma regular al ser usado en condiciones severas o corrosivas. En situaciones inciertas, consulte su representante Gunnebo.

Condiciones de Temperatura Extremas

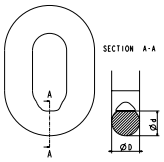
La temperatura de servicio afectará al WLL (CLT) como sigue:

Temperatura (°F)	Reducción de WLL			
	Cadena Grado 10 (400)	Cadena Grado 10 (200)	Componentes Grado 10	Grade 8 cadena y componentes
-40 to +392 °F	0 %	0 %	0 %	0 %
+392 to +572 °F	10 %	No permitido	10 %	10 %
+572 to +752 °F	25 %	No permitido	25 %	25 %

Después de una breve exposición al calor, máximo de una hora, la eslinga vuelve a su capacidad completa. Una vez que vuelve a su temperatura normal, la eslinga vuelve a su capacidad normal dentro de los rangos de temperatura indicada anteriormente. Las eslingas de cadena no deben ser usadas fuera de estos rangos de temperatura. **Para eslingas de cadena Gunnebo grado 10(200) la temperatura máxima de servicio es de 200°C.**

Definiciones

Carga de Prueba:
Cada cadena individual es probada al nivel de la Fuerza de Prueba de Manufactura (MPF por su sigla en inglés) antes de su entrega. La MPF equivale a 2.5 veces la WLL, o igual a 62.5% de la Fuerza mínima de Ruptura.



$$\frac{D+d}{2} > 0.9d_n$$

Fuerza de Quiebre (BF):
La máxima fuerza a que se expone una cadena durante pruebas de carga antes de su rompimiento.

Carga Límite de Trabajo (CLT/WLL):
La máxima carga permitida en una eslinga de cadena bajo condiciones normales (vertical) de izaje.

Máxima Elongación Total:
La elongación del ítem de prueba, relativo a su largo original al momento de su falla final.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SB-427B TERMINALES DE VACIADO DE BOTÓN CROSBY®

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



NOTA: Los botones que tengan cualquiera de las indicaciones mencionadas arriba no deben reutilizarse.

Reutilización de las Terminales de botón Crosby®

A continuación se presentan algunas pautas generales para la reutilización de un Botón Crosby® SB-427B. El uso y la inspección de los botones usados son responsabilidad del usuario.

Alcance

Se provee este procedimiento para dar instrucciones para la instalación de cable de acero en una terminal de botón Crosby SB-427B usando material WIRELOCK®, ó material de zinc para terminales. **Se incluyen instrucciones adicionales con respecto a la reutilización de terminales de vaciado de botón**. La terminal de vaciado de botón es parte del conjunto que incluye el cuerpo, el perno, la chaveta y el botón. Si existe cualquier pregunta al respecto de estas instrucciones, póngase en contacto con The Crosby Group LLC al (918) 834-4611 y solicite asistencia técnica.

NOTA: Muchos cables de alto desempeño requieren atención especial para prevenir daños durante el corte, el amarre y la separación de los alambres en preparación para la operación de vaciado. Es necesario prestar atención a las instrucciones especiales para asegurar la adecuada eficiencia de las terminaciones. Consulte al fabricante del cable los detalles específicos.

Instalación

Instale el botón en el cable de modo que el extremo vivo del cable salga por el diámetro pequeño del botón. El extremo del cable que tiene los alambres separados debe insertarse hasta la línea marcada como “MAX FILL” en el botón para asegurar que exista la longitud correcta de conexión con el producto para terminales.

Aplicación de la resina WIRELOCK®

El amarre, la limpieza, la separación de los alambres y el vaciado de WIRELOCK® deben realizarse según las instrucciones provistas en el *Manual de datos técnicos de WIRELOCK® y las Advertencias e instrucciones de aplicación* adjuntas al producto WIRELOCK® o incluidas en el Catálogo general de Crosby®.

Aplicación del material de vaciado de zinc

El amarre, la limpieza, la separación de los alambres y el vaciado de zinc deben realizarse según las recomendaciones del *Manual de usuario de cable (Wire Rope User’s Manual)*, edición, u otros procedimientos aprobados.

Nota: Antes de la operación de ensamblado del cable, se recomienda realizar una prueba de carga en todas las terminales en las que se haya vaciado zinc o resina para asentar el cono.

Procedimiento para retirar el cono de vaciado

- Corte el cable cerca (1/2”) de la nariz del botón y presione el cono para que salga del botón.
- Por razones metalúrgicas, médicas y ambientales, no recomendamos el uso de calor para retirar el cono de vaciado.
- Sin embargo, si este es el único método disponible para retirar el cono de zinc, debe cuidarse de no exceder los 850° F (450°C) de temperatura superficial. El método preferido sería un calentamiento lento en un horno de temperatura controlada. Si se calienta con llama, evite exceder el límite de 850°F (450°C).
- Para retirar un cono de WIRELOCK®, caliente la superficie del botón a 350°F (177° C) (no exceda el límite 850°F (450° C) para cualquier punto caliente localizado). Deje reposar durante 5-10 minutos, y luego quite el cono con martillo y mandril.

Selección de botones a reutilizar

- Sólo use botones que:
- No muestren decoloración causada por un calentamiento excesivo
- No muestren signos de soldado.
- Sólo seleccione botones que hayan sido limpiados y que hayan aprobado una Inspección por Partículas Magnéticas realizadas por un técnico calificado (ASNT-SNT-TC-1A-88 nivel II) según ASTM E709. Los criterios de aceptación serán según ASTM E125, Tipos II-VIII, Grado 1. Las grietas no son acepTablas.
- Sólo seleccione botones que no muestren signos de sobrecarga o desgaste.
- Seleccione botones que no muestren golpes, mellas o abrasiones. Las indicaciones pueden repararse con un amolado ligero hasta que las superficies estén lisas, siempre y cuando no reduzcan las dimensiones en más de 10% de las dimensiones nominales de catálogo.
- Seleccione botones que no estén distorsionados, doblados o deformados.

NOTA: Los botones que tengan cualquiera de las indicaciones mencionadas arriba no deben reutilizarse.

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GRAPAS FORJADAS CROSBY®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACION

G-450
(Red-U-Bolt®)



⚠ ADVERTENCIA

- **No leer, no comprender o no seguir estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar las grapas.**
- **Use el tamaño de grapa que corresponda a cada tamaño de cable.**
- **Prepare la terminación del cable sólo como se indica.**
- **No use las grapas con cable de acero con recubrimiento de plástico.**
- **Aplique una primera carga para probar el conjunto. Esta carga debe ser igual o mayor que aquellas cargas con las que se trabajará. Luego, revise y apriete las tuercas según el valor de torque recomendado (Ver Tabla 1.)**

Las clasificaciones de eficiencia para las terminaciones de los extremos de los cables se basan en la fuerza de rotura mínima del cable de acero. El índice de eficiencia de una terminación de ojo o de ojillo con rozadera debidamente preparada para tamaños de clip de 1/8" a 7/8" es 80%, y para tamaños de 1" a 3-1/2" es 90%.

El número de grapas que se indica (ver tabla 1) está basado en el uso de cable TRD ó TRI, construcción 6x19 o 6x37, AF ó AA; AM, AExM, AExExM. Si se va a utilizar construcción Seale de alambres gruesos exteriores en los diámetros de 1 pulgada y mayores, deberá usar una grapa más que las indicadas en la Tabla 1. Si se usa una polea en el punto de anclaje, agregue una grapa.

El número de grapas que se muestra también se aplica al cable resistente a la rotación TRD, construcción 8x19 AM, AExM, AExExM, tamaños de 1-1/2" pulgadas y menores; y al cable resistente a la rotación TRD, 19x7, AM, AExM, AExExM, tamaños de 1-3/4" pulgadas y menores.

Para otras clases de cable no mencionadas con anterioridad, recomendamos contactarse con el Departamento de Ingeniería de Crosby para asegurarse del índice de eficiencia deseado.

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

Para aplicaciones OSHA (en construcción), consulte OSHA 1926.251

1. Consulte la Tabla 1 al seguir estas instrucciones. Doble hacia atrás la cantidad de cable especificada, desde el guardacabo u ojo. Coloque la primera grapa a una distancia equivalente a la base de la grapa desde el extremo muerto del cable. Aplique el perno "U" sobre el extremo muerto del cable; el extremo vivo descansa en la base. Apriete las tuercas uniformemente con torquímetro alternando de una a la otra hasta lograr el valor de torque recomendado. (Ver Figura 1).



Figura 1

2. Cuando se requieran dos grapas, aplique la segunda grapa lo más cerca posible del guardacabo. Apriete las tuercas uniformemente con torquímetro alternando hasta lograr el valor de torque recomendado. Cuando se requieran más de dos grapas, coloque la segunda grapa lo más cerca posible del guardacabo u ojo; a continuación, gire las tuercas de la segunda grapa pero no las apriete. (Ver Figura 2).



Figura 2

3. Cuando se requieran tres o más grapas, coloque las grapas adicionales espaciadas a la misma distancia entre las dos primeras –tense el cable flojo– y apriete uniformemente las tuercas en cada perno en U con torquímetro, alternando de una tuerca a la otra hasta lograr el valor de torque recomendado. (Ver Figura 3).



Figura 3

4. Si se utiliza una polea en lugar de un guardacabo, añada una grapa adicional. La distancia de las grapas debe ser la que se indica en el dibujo. (Ver Figura 4).

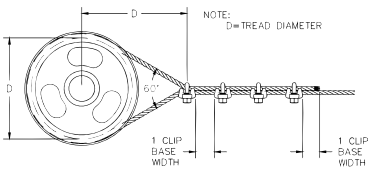


Figura 4

5. EMPALMES DE CABLES:

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



Figura 5

Los cables se colocan paralelos entre sí y se superpone dos veces la cantidad de cable que se utiliza para un torniquete, según se muestra en las instrucciones de aplicación. Cada punta muerta debe llevar el número mínimo de grapas (Ver Figura 6). Siempre se aplican todas las instrucciones de espaciado, torque de instalación, etc.

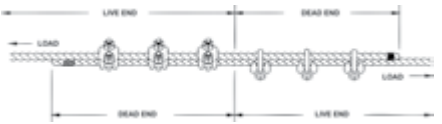


Figura 6

6. IMPORTANTE

Aplique una primera carga para probar el conjunto. Esta carga debe ser igual o mayor que la carga esperada en uso real. Luego, revise y vuelva a apretar las tuercas hasta el valor de torque recomendado con un torquímetro. Según las buenas prácticas de aparejado y mantenimiento, el extremo del cable debe ser inspeccionado regularmente para ver si hay desgaste o abuso y si está en buenas condiciones en general.

Tabla 1

Tamaño grapa (plg)	Tamaño cable (plg)	No. mínimo de grapas	Cantidad de cable a doblar en pulgadas	*Torque en pies-lb
1/8	1/8	2	3-1/4	4.5
3/16	3/16	2	3-3/4	7.5
1/4	1/4	2	4-3/4	15
5/16	5/16	3	5-1/4	30
3/8	3/8	3	6-1/2	45
7/16	7/16	3	7	68
1/2	1/2	3	11-1/2	65
9/16	9/16	3	12	95
5/8	5/8	3	12	95
3/4	3/4	4	18	130
7/8	7/8	4	19	225
1	1	5	26	225
1-1/8	1-1/8	6	34	225
1-1/4	1-1/4	7	44	360
1-3/8	1-3/8	7	44	360
1-1/2	1-1/2	8	54	360
1-5/8	1-5/8	8	58	430
1-3/4	1-3/4	8	61	590
2	2	8	71	750
2-1/4	2-1/4	8	73	750
2-1/2	2-1/2	9	84	750
2-3/4	2-3/4	10	100	750
3	3	10	106	1200
3-1/2	3-1/2	12	149	1200

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

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

*Los valores de torque se indican para cables limpios, secos y sin lubricación.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GRAPAS DE BASE DOBLE FIST GRIP® DE CROSBY®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Grapas Fist Grip®
Diseño nuevo 3/16" - 5/8"



Grapas Fist Grip®
3/4" - 1-1/2"

⚠ ADVERTENCIA

- **No leer, no comprender o no seguir estas instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar las grapas.**
- **Use el tamaño de grapa que corresponda a cada tamaño de cable.**
- **No mezcle grapas de marca Crosby con grapas de otros fabricantes.**
- **Prepare la terminación del cable sólo como se indica.**
- **No use las grapas con cable de acero con recubrimiento de plástico.**
- **Aplique una primera carga para probar el conjunto. Esta carga debe ser igual o mayor que aquellas cargas con que se trabajará. Luego, revise y apriete las tuercas según el valor de torque recomendado (Ver Tabla 1.)**

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

El número de grapas que se indica (ver Tabla 1) está basado en el uso de cable TRD ó TRI, construcción 6x19 o 6x37, AF ó AA; AM ó AExM, AExExM. Si se va a utilizar construcción Seale de alambres gruesos exteriores o similar de clase 6 x 19 para tamaños de 1 pulgada y mayores, deberá usar una grapa más que las indicadas en la Tabla 1. Si se usa una polea para doblar el cable, agregue una grapa.

El número de grapas que se muestra también se aplica al cable resistente a la rotación TRD, construcción 8x19 AM, AExM, AExExM, tamaños de 1-1/2" pulgadas y menores; y al cable resistente a la rotación TRD construcción 19x7, AM, AExM, AExExM, tamaños de 1-1/2" pulgadas y menores.

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

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

Para aplicaciones OSHA (en construcción), consulte OSHA 1926.251.

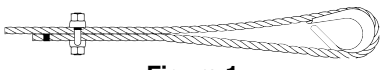


Figura 1

1. Consulte la Tabla 1 al seguir estas instrucciones. Doble hacia atrás la cantidad de cable especificada, desde el guardacabo u ojo. Coloque la primera grapa a una distancia equivalente a la base de la grapa desde el extremo muerto del cable. Apriete las tuercas uniformemente con torquímetro, alternando de una a la otra hasta lograr el valor de torque recomendado (Ver Figura 1)..

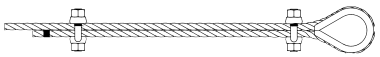


Figura 2

2. Cuando se requieran dos grapas, aplique la segunda grapa lo más cerca posible del guardacabo. Apriete las tuercas uniformemente con torquímetro, alternando hasta lograr el valor de torque recomendado. Cuando se requieran más de dos grapas, coloque la segunda grapa lo más cerca posible del guardacabo u ojo; a continuación, gire las tuercas de la segunda grapa pero no las apriete. (Ver Figura 2).

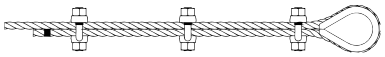


Figura 3

3. Cuando se requieran tres o más grapas, coloque las grapas adicionales espaciadas a la misma distancia entre las dos primeras –tense el cable flojo– y apriete uniformemente las tuercas en cada perno en U con torquímetro, alternando de una tuerca a la otra hasta lograr el valor de torque recomendado. (Ver Figura 3).

4. Si se utiliza una polea en lugar de un guardacabo, añada una grapa adicional. La distancia de las grapas debe ser la que se indica en el dibujo. (Ver Figura 4).

5. EMPALMES DE CABLES:

El método preferido para empalmar dos cables es usar dos ojos de torniquete para empalmarlos con guardacabos, y utilizar la cantidad adecuada de grapas en cada ojo (Ver Figura 5)

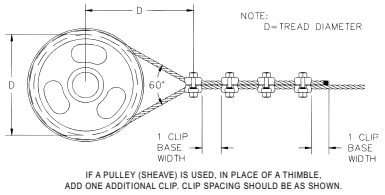


Figura 4



Figura 5

Un método alternativo es usar dos veces la cantidad de grapas que se utilizan en una terminación de empalme. Los cabos se colocan paralelos entre sí y se superpone dos veces la cantidad de cable que se utiliza para untorniquete, según se muestra en las instrucciones de aplicación. Cada punta muerta debe llevar el número mínimo de grapas (Ver Figura 6). Siempre se aplican todas las instrucciones de espaciado, torque de instalación, etc

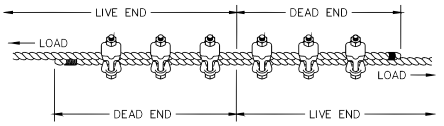


Figura 6

6. IMPORTANTE

Aplique una primera carga para probar el conjunto. Esta carga debe ser igual o mayor que la carga esperada en uso real. Luego, revise y vuelva a apretar las tuercas al valor de torque recomendado con torquímetro. Según las buenas prácticas de aparejado y mantenimiento, el extremo del cable debe ser inspeccionado regularmente para ver si hay desgaste o abuso y si está en buenas condiciones en general.

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

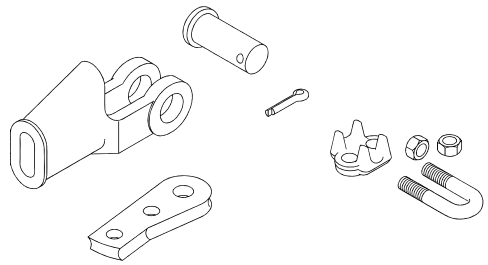
Tabla 1

Tamaño grapa (plg)	Tamaño cable (plg)	No. mínimo de grapas	Cantidad de cable a doblar en pulgadas	*Torque en pies-lb
3/16	5-7	2	4	30
1/4	5-7	2	4	30
5/16	8	2	5	30
3/8	10	2	5-1/4	45
7/16	11-13	2	6-1/2	65
1/2	11-13	3	11	65
9/16	14-16	3	12-3/4	130
5/8	14-16	3	13-1/2	130
3/4	18-20	3	16	225
7/8	22	4	26	225
1	24-26	5	37	225
1-1/8	28-30	5	41	360
1-1/4	32-34	6	55	360
1-3/8	36-40	6	62	500
1-1/2	36-40	7	78	500
Si se utiliza una polea para doblar el cable, adicionar una grapa más. Ver figura 4.				
Si se utiliza un mayor número de grapas que las indicadas en las tablas, se debe incrementar proporcionalmente la longitud del cable que se dobla.				
*Los valores de torque se indican para cables limpios, secos y sin lubricación.				

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

TERMINATOR

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



S-421T / US-422T "TERMINATOR"

NOTA: El diseño del cuerpo de la terminal de cuña TERMINATOR S-421T de 1-1/4" no permite el uso de la cuña del modelo anterior, Crosby S-421W (ver Fig. 1) **No la ensamble ni la utilice.**

El diseño del cuerpo de la terminal de cuña TERMINATOR US-422T no permite el uso de la cuña de modelo anterior UWO-422 (Ver fig.1) **No la ensamble ni la utilice.**

El cuerpo de todas las terminales TERMINATOR S-421T y US-422T tiene marcada una "T" mayúscula o "TERMINATOR".

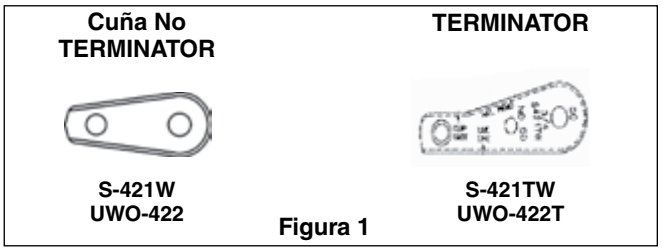


Figura 1

La nueva característica **QUIC-CHECK®** "Go" and "No Go" ("Pasa" y "No-Pasa") está fundida en la terminal. El tamaño de cable apropiado se determina cuando se cumple con el siguiente criterio:

1. El cable pasa a través del orificio de la cuña marcado "Go"
2. El cable NO pasa a través del orificio de la cuña marcado "No Go".

Información de seguridad importante –Leer y seguir Instrucciones de inspección y mantenimiento

- Inspeccione siempre la terminal, la cuña y el perno antes de usarlos.
- No use partes que muestren fisuras.
- No use partes substitutas o modificadas.
- Repare mellas o fisuras menores en la terminal o perno lijando ligeramente hasta suavizar las superficies. No reduzca la dimensión original más del 10%. No repare soldando.
- Inspeccione los conjuntos permanentes de forma anual, o con más frecuencia si las condiciones de operación son severas.
- No mezcle cuñas ni pernos entre modelos o tamaños diferentes.
- Seleccione siempre la cuña y el cuerpo adecuados para el tamaño de cable correspondiente.

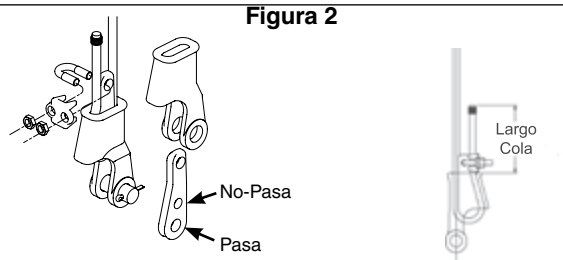
Seguridad del conjunto

- Use sólo con cable estándar de 6 a 8 torones del tamaño designado. Para cable de tamaño intermedio, use el tamaño de terminal siguiente. Por ejemplo, si se usa cable con un diámetro de 9/16" use un conjunto de terminal con cuña de 5/8". No se recomienda soldar la cola en cables estándar. El largo de la cola del cabo muerto debe ser, como mínimo, 6 veces el diámetro de cable, pero no menor que 6".
- **Para usar con cable resistente a rotación** (construcciones de cable especiales con 8 o más torones exteriores), verifique que la punta del extremo muerto esté soldada antes de insertar el cable en el terminal de cuña para evitar desprendimiento del núcleo o pérdida del torcido del cable. El largo del extremo debe ser, como mínimo, 20 veces el diámetro del cable, pero no menor que 6". (Ver Fig. 2)
- Verifique que la terminal, la cuña y la grapa (ver Tabla 1) sean del mismo tamaño que el cable.
- Alinee el extremo vivo del cable con la línea central del perno. (Ver Fig. 2)
- Asegure el extremo muerto del cable (ver Fig. 2)
- Apriete las tuercas de la grapa hasta el valor de torque recomendado (ver Tabla 1)
- No se debe atar el extremo muerto al extremo vivo, o instalar la terminal en sentido contrario. (Ver Fig. 3)
- Use un martillo para asentar la cuña y el cable tan profundo como pueda en la terminal, antes de aplicar la primera carga

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden zafar o caer si la terminal con cuña no se instala correctamente.**
- **Una carga mal aplicada en contacto directo con la cuña puede desenganchar la cuña y causar una pérdida de la carga.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves o la muerte.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de instalar la terminal con cuña.**
- **No cargue la terminal de cuña en forma lateral.**
- **Aplique una primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga deberá ser igual ó superior a aquellas con las que se trabajará después.**
- **No intercambie cuñas entre los modelos S-421 y US-422 o entre tamaños diferentes.**
- **No ensamble una cuña S-421T antigua de 1-1/4" (30-32 mm) con un cuerpo "TERMINATOR S-421T de 1-1/4" (30-32 mm).**
- **No ensamble una cuña antigua UWO-422T con un cuerpo TERMINATOR US-422T.**

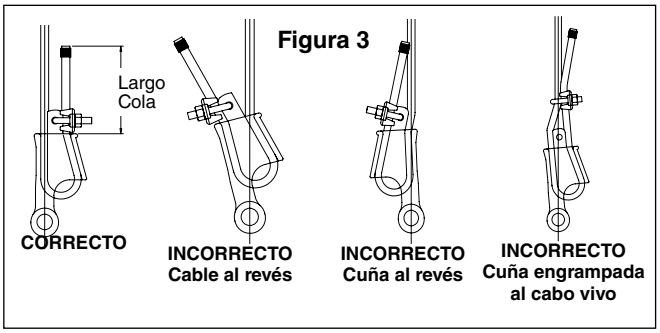
Figura 2



*Largo de la Cola	
Cable Estándar de 6 a 8 Torones	**Cable Resistente a la Rotación**
Un mínimo de 6 diámetros del cable per no menos de 6"	Un mínimo de 20 diámetros de cabvle peno no menos de 6"

TABLA 1								
Tamaño de cable (plg)	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1-1/8	1-1/4
Tamaño de grapa (plg)	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1-1/8	1-1/4
* Torque (pies-lb.)	45	65	95	130	225	225	225	360
*Los valores de torque se indican para cables limpios, secos y sin lubricación.								

Figura 3



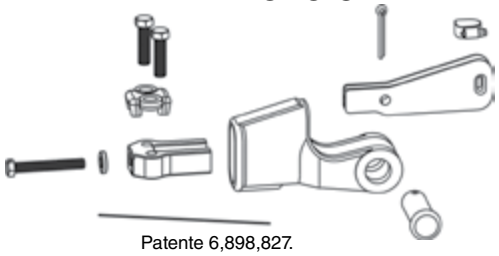
Seguridad en la operación

- Aplique una primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga debe tener un peso igual o mayor que las cargas que se espera usar.
- El índice de eficiencia del terminal con cuña está basado en la resistencia a la ruptura del cable que aparece en el catálogo. La eficiencia de una terminal con cuña adecuadamente ensamblada es de 80%.
- Durante el uso, no golpee el extremo muerto con ningún otro elemento del aparejado (circunstancia llamada "two blocking" o bloqueo doble).
- No permita que una carga directa entre en contacto con la cuña

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

TERMINAL DE CUÑA SUPER TERMINATOR

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Patente 6,898,827.

S-423T "SUPER TERMINATOR"

El objetivo del SUPER TERMINATOR es ofrecer una terminal de cuña que, cuando se ensamble correctamente con un cable de alto rendimiento, gran fuerza, hebras compactas y resistencia a la rotación, logre una eficiencia de terminación del 80%. Debido a las características específicas de construcción de dichos cables, Crosby no puede afirmar que todos los diseños actuales y futuros de cables, cuando estén ensamblados correctamente con Super TERMINATOR, lograrán una eficiencia de terminación mínima del 80%. (Para determinar la eficiencia nominal para un cable específico, póngase en contacto con Crosby Engineering al 918-834-4611).

El SUPER TERMINATOR puede comprarse como un conjunto una terminal de cuña completa o como un conjunto de cuña que puede adaptarse a las terminales de cuña Crosby S-421T existentes.

La cuña S-423 SUPER TERMINATOR de Crosby ha sido diseñada para ensamblarse únicamente con la terminal S-421T de Crosby.
Los S423T de 1 1/4" (30-32mm) sólo deben armarse con cuerpo S-421T de Crosby que tiene la marca "TERMINATOR".

Información de Seguridad Importante – Leer y Comprender Seguridad de Mantenimiento/Inspección

- Inspeccione siempre la terminal, la cuña y el perno antes de usarlos.
- No utilice partes que muestren fisuras.
- No utilice partes modificadas o sustituidas.
- Repare las mellas o fisuras pequeñas en la terminal o el perno lijando ligeramente hasta suavizar las superficies. No reduzca la dimensión original más del 10%. No repare soldando.
- Inspeccione los conjuntos permanentes de forma anual, o con más frecuencia si las condiciones de operación son severas.
- No mezcle cuñas ni pernos entre modelos o tamaños diferentes.
- Seleccione siempre la cuña y el cuerpos adecuados para el tamaño de cable correspondiente.

Seguridad del conjunto

- Combine siempre las cuñas y cuerpos con el tamaño de cable adecuado.
- Verifique que el extremo muerto esté amarrado correctamente antes de insertar el cable en la terminal de cuña. Los cables de alto desempeño, gran fuerza, hebras compactas y resistencia a la rotación son sensibles a los métodos de amarre. Para ver los procedimientos de amarre específicos, póngase en contacto con el fabricante del cable.
- La longitud de la cola del extremo muerto debe tener un mínimo de 20 diámetros del cable, pero no menos de 10" (Ver Fig. 1)
- Monte la terminal de cuña en un tornillo de banco.
- Inserte el extremo vivo del cable en la cuña, alineando el extremo vivo del cable con la línea central del pasador. Haga un lazo y regrese. (Ver Figura 2)
- Tire del extremo vivo para retirar el exceso del lazo, dejando espacio suficiente para insertar la cuña correctamente en el cuerpo. (Ver Figura 3) Asegure el cable a la cuña del SUPER TERMINATOR con una grapa (Ver Figura 4)
- Tire del extremo vivo para retirar el exceso del lazo, dejando espacio suficiente para insertar la cuña correctamente en el cuerpo. (Ver Figura 3)
- Asegure el cable a la cuña del SUPER TERMINATOR con una grapa (Ver Figura 4).
- Tire de la cuña y el cable hacia el cuerpo hasta que el perno tensor, con las arandelas correctamente aplicadas, pueda enganchar los alambres en la nariz de la cuña. Puede requerirse fuerza adicional para encajar completamente la cuña y el cable en el cuerpo (Ver Figura 5).
- Use un torquímetro para ajustar el perno tensor al valor de torque recomendado, asentando correctamente la cuña y el cable en el cuerpo. Consulte en la Tabla 1 el torque recomendado en pies/libras
- Asegure el extremo muerto del cable con la base de la grapa. Ajuste los pernos a los valores de torque recomendados (Ver Tabla 1).
- Instale correctamente el cable para ajustar de forma segura el perno tensor al tensor. (Ver Figura 6)
- No una el extremo muerto al extremo vivo ni instale la cuña al revés. (Ver Figura 7)

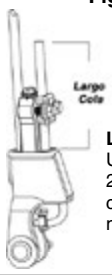
Seguridad en la operación

- La aplicación correcta del Super TERMINATOR elimina el requerimiento de "primera carga" de las terminales de cuña convencionales.
- La eficiencia nominal de las terminales de cuña se basan en la fuerza de ruptura de catálogo del cable. La eficiencia de un Super TERMINATOR correctamente ensamblado con la mayoría de los cables de alto desempeño, gran fuerza, hebras compactas y resistencia a la rotación será del 80% de la fuerza de ruptura de catálogo del cable, dependiendo de la construcción específica de cada cable. (Para determinar la eficiencia nominal para un cable específico, póngase en contacto con Crosby Engineering al 918-834-4611).
- Durante el uso, no golpee el extremo muerto con otros elementos del aparejado.
- La terminal de cuña SUPER TERMINATOR también puede usarse con cables estándar de 6 a 8 torones resistentes a la rotación (cables especiales con 8 o más torones). No permita que la carga entre en contacto con la cuña.

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden zafar o caer si la terminal con cuña no se instala correctamente.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves o la muerte.**
- **Una carga mal aplicada en contacto directo con la cuña puede desenganchar la cuña y causar una pérdida de la carga**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de instalar la terminal con cuña.**
- **No cargue la terminal de cuña en forma lateral.**
- **Aplique el torque recomendado al tensor y a los pernos, e instale correctamente el cable para ajustar de forma segura el perno del tensor al tensor.**
- **No coloque la cuña S-423 en ninguna otra marca o modelo de terminal de cuña que no sea el S-421T TERMINATOR de Crosby.**
- **El tamaño está marcado en el cuerpo y en la cuña: no intercambie la cuña entre distintos tamaños.**

Figura 1



Longitud de Cola
Un mínimo de 20 diámetros del cable, pero no menos de 10"

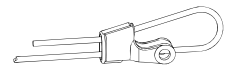


Figura 2

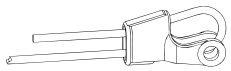


Figura 3

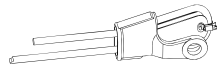


Figura 4

TABLA 1
S-423T Tabla de Valores de Torque

Tamaño de cuña (plg)	Torque para el perno del tensor pies/lb.*	Torque para el perno de la grapa pies/lb.*
5/8	110	95
3/4	150	130
7/8	380	225
1	380	225
1-1/8	600	225
1-1/4	900	360

* Los valores de torque de ajuste mostrados son para alambres limpios, secos y sin lubricar

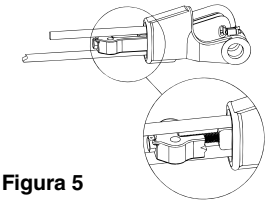


Figura 5

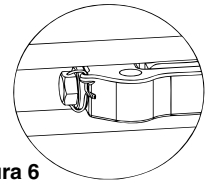
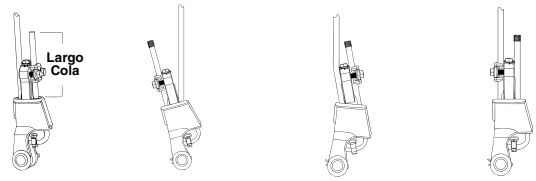


Figura 6

Figura 7



CORRECTO

INCORRECTO
Cable al revés

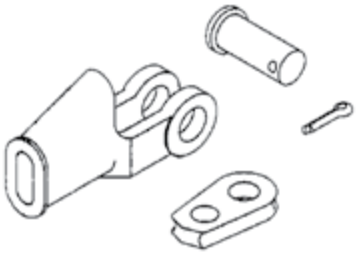
INCORRECTO
Cuña al revés

INCORRECTO
Cuña engrampada al cabo vivo

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

TERMINAL DE CUÑA
ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES



S-421 / US-422

Información de seguridad importante – Lea y siga estas instrucciones Seguridad en la inspección y el mantenimiento

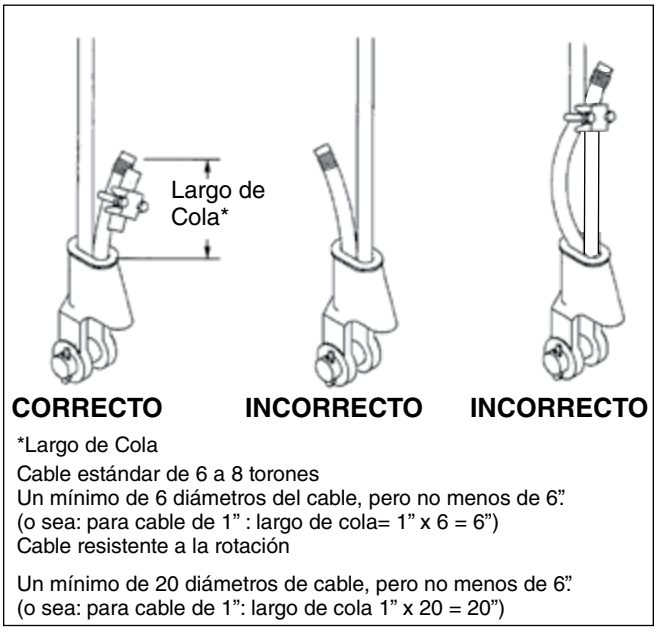
- Inspeccione siempre la terminal, la cuña y el perno antes de usarlos.
- No use piezas que muestren fisuras.
- No use piezas modificadas o sustitutos
- Repare las mellas o fisuras menores en la terminal o el perno lijando ligeramente hasta suavizar las superficies. No reduzca la dimensión original más del 10%. No repare soldando.
- Inspeccione los conjuntos permanentes de forma anual, o con más frecuencia, si las condiciones de operación son severas.
- No mezcle cuñas ni pernos entre modelos o tamaños diferentes.
- Seleccione siempre la cuña y el cuerpo adecuados para el tamaño de cable correspondiente.

Seguridad de Ensamble

- Use sólo con cable estándar de 6 a 8 torones del tamaño designado. Para cable de tamaño intermedio, use el tamaño de terminal siguiente. Por ejemplo, si se usa cable con un diámetro de 9/16" use un conjunto de terminal con cuña de 5/8". No se recomienda soldar la cola en cables estándar. Se recomienda realizar el amarre de la cola según las prácticas recomendadas por el fabricante del cable. El largo de la cola del cabo muerto debe ser, como mínimo, 6 veces el diámetro de cable, pero no menor que 6".
- Alinee el extremo vivo del cable con la línea central del perno. (Ver Fig. 1)
- Asegure el extremo muerto del cable (ver Fig. 1)
- NO SE DEBE ATAR EL EXTREMO MUERTO AL EXTREMO VIVO. (Ver Fig. 1)
- Use un martillo para asentar la cuña y el cable tan profundo como pueda en la terminal, antes de aplicar la primera carga.
- Para usar con cable resistente a rotación (construcciones de cable especiales con 8 o más torones exteriores), verifique que la punta del extremo muerto esté soldada antes de insertar el cable en el terminal de cuña para evitar desprendimiento del núcleo o perdida del torcido del cable. El largo del extremo debe ser, como mínimo, 20 veces el diámetro del cable pero no menor que 6". (Ver Fig. 1)

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden zafar o caer si la terminal con cuña no se instala correctamente.**
- **Una carga mal aplicada en contacto directo con la cuña puede desenganchar la cuña y causar una pérdida de la carga.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves o la muerte**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de instalar la terminal con cuña.**
- **No cargue la terminal de cuña en forma lateral.**
- **No intercambie la terminal de cuña Crosby, la cuña o el perno con componentes que no sean de Crosby.**
- **Aplique una primera carga para asentar completamente la cuña y el cable la terminal. Esta carga deberá ser igual o superior a aquellas con las que se trabajará después.**
- **No intercambie cuñas entre los modelos S-421 y US-422 o entre tamaños diferentes.**



*Largo de Cola
Cable estándar de 6 a 8 torones
Un mínimo de 6 diámetros del cable, pero no menos de 6".
(o sea: para cable de 1" : largo de cola= 1" x 6 = 6")
Cable resistente a la rotación
Un mínimo de 20 diámetros de cable, pero no menos de 6".
(o sea: para cable de 1": largo de cola 1" x 20 = 20")

Figura 1

Seguridad en la operación

- Aplique una primera carga para asentar completamente la cuña y el cable en la terminal. Esta carga ser igual o superior a aquellas con las que se trabajará después.
- El índice de eficiencia del terminal con cuña está basado en la resistencia a la ruptura del cable que aparece en el catálogo. La eficiencia de una terminal con cuña adecuadamente ensamblada es de 80%.
- Durante el uso, no golpee el extremo muerto con ningún otro elemento del aparejado (circunstancia llamada "two blocking" o bloqueo doble).
- No permita que una carga directa haga contacto con la cuña.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

WIRELOCK®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **El uso incorrecto de WIRELOCK® puede provocar terminaciones inseguras que pueden causar lesiones serias, la muerte o daños a la propiedad.**
- **No use WIRELOCK® con cable de acero inoxidable en aplicaciones donde haya agua salada.**
- **Use sólo alambre con recocido blando para los amarres.**
- **No use ningún otro tipo de alambre (cobre, bronce, inoxidable, etc.) para los amarres.**
- **Nunca use un ensamble hasta que el WIRELOCK® esté endurecido y curado.**
- **Quite cualquier revestimiento no metálico del área con los alambres separados.**
- **Debe rellenar las ranuras de las terminales con ranuras grandes que no sean de Crosby antes de usar con WIRELOCK®.**
- **Lea, comprenda y siga estas instrucciones y las que aparecen en los envases del producto antes de usar WIRELOCK®.**

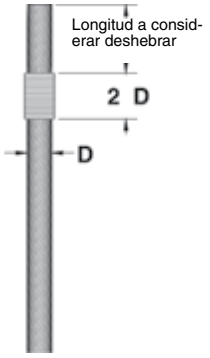
Les siguientes instrucciones simplificadas, paso a paso, deben ser usadas como guía para usuarios experimentados y entrenados. La información completa se encuentra en nuestro documento WIRELOCK® TECHNICAL DATA MANUAL (Manual de datos técnicos de WIRELOCK®), API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE RECOMMENDED PRACTICE B9 (Práctica recomendada 9B de API (Instituto Estadounidense del Petróleo) y en los MANUALES DE LOS FABRICANTES DE CABLE y en WIRE ROPE SLING USERS MANUAL (Manual para usuarios de eslingas de cable).

PASO 1 – SELECCIÓN DE LA TERMINAL

1. **WIRELOCK®** se recomienda para las terminales de vaciado Crosby 416 y 417. El torón estructural requiere una terminal que tenga en su parte superior o cono un largo de 5 veces el diámetro del torón o cincuenta (50) veces el diámetro del alambre, lo que sea mayor, para lograr el 100% de eficiencia. Consulte el catálogo Crosby para una correcta selección del cable o las terminales para torones estructurales.
2. Para usarse con otras terminales, que no sean Crosby 416 ó 417, consulte al fabricante o al Crosby Engineering.
3. Las terminales usadas con **WIRELOCK®**, deben cumplir las normas federales o internacionales (CEN, ISO).
4. **WIRELOCK®**, ®, como todos los productos para terminales, depende de la acción de acuñamiento del cono dentro del cuerpo de la terminal para desarrollar una eficiencia total. Un acabado áspero dentro de la terminal puede aumentar la carga a la cual se asentará. Para desarrollar la acción de acuñamiento, se requiere que el producto se asiente.

PASO 2 – MEDICIÓN Y AMARRE

Los extremos del cable en que se pondrá la terminación deberán tener longitud suficiente para que los extremos de alambres abiertos (de los torones) estén en la parte superior de la terminal. El amarre se deberá instalar a una distancia del extremo igual a la longitud del cono de la terminal.



PASO 3 – SEPARACIÓN DE LOS ALAMBRES

1. Destuerza los torones del cable y del alma de acero y sepárelos completamente hasta el amarre. Los alambres deben ser separados pero no enderezados.
2. Corte cualquier alma de fibra.
3. Destuerza completamente los alambres individuales de cada torón, incluida el alma, hasta la ligadura.
4. Quite cualquier material de plástico del área de separación de los torones.



PASO 4 – LIMPIEZA

1. El método de limpieza depende del lubricante y/o revestimiento del cable.
2. El método y los materiales usados para limpiar deben cumplir las normas de la EPA.
3. Consulte al proveedor o fabricante del cable los materiales y métodos recomendados. Siga las recomendaciones del proveedor del solvente para limpiar el cable abierto.
4. Permita que el escobillado seque muy bien.

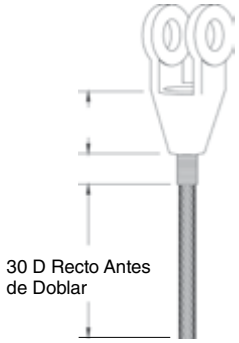




© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

PASO 5 – POSICIONAMIENTO DE LA TERMINAL

1. Coloque la terminal sobre los torones separados hasta que llegue al amarre del cable. Los alambres deben quedar A NIVEL con la parte superior de cuerpo de la terminal.
2. Sujete el cable y la terminal verticalmente con una abrazadera para asegurar que los ejes estén alineados.
3. **PRECAUCION: NO USAR TERMINALES DEMASIADO GRANDES PARA EL CABLE.**



PASO 6 – SELLADO DE LA TERMINAL

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



PASO 7 – KITS DE WIRELOCK®

1. Los kits **WIRELOCK®** vienen medidos y consisten en dos (2) recipientes: uno (1) con la resina y uno (1) con el compuesto granulado.
2. Use el kit completo. **NUNCA MEZCLE MENOS QUE EL CONTENIDO TOTAL DE AMBOS RECIPIENTES**
3. Cada kit tiene una vida útil claramente marcada en cada contenedor que debe respetarse. **NUNCA USE KITS CON FECHA CADUCA.**

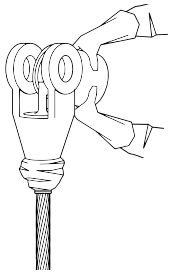
⚠ ADVERTENCIA

- **La resina WIRELOCK® en estado líquido, es inflamable.**
- **Los productos químicos usados en este producto pueden emitir gases tóxicos y quemar los ojos y la piel.**
- **Nunca use material vencido.**
- **Use sólo en áreas de trabajo bien ventiladas.**
- **Nunca respire los gases directamente o por tiempo prolongado.**
- **Use siempre gafas de seguridad para protegerse los ojos.**
- **Use siempre guantes para protegerse las manos.**
- **Evite el contacto directo con la piel.**

PASO 8 – MEZCLA Y VACIADO

1. Mezcle y vacíe **WIRELOCK®** – dentro del rango de temperatura de 9 a 43 grados Celsius (48 a 110 grados F). Existen kits de acelerantes para bajas temperaturas.
2. Wirelock se gelifica en 20 minutos a 65° F. Por cada 18° F de aumento de temperatura el tiempo de gelificación se reduce a la mitad. A 83° F el tiempo de gelificación es de 10 minutos y a 101° F es de 5 minutos. Para lograr un tiempo para transformación adicional vale la pena considerar la refrigeración de los kits durante dos horas antes del mezclado y vaciado. La terminal también debe estar lo más fresca posible, fuera de la luz solar directa, por ejemplo.
3. Vacíe toda la resina en un contenedor que contenga todo el compuesto granulado y mezcle completamente por dos (2) minutos con una paleta plana.
4. Inmediatamente después de mezclar, vacíe lentamente la mezcla por un lado de la terminal hasta llenarla completamente.
5. Revise que no haya filtraciones por la nariz. Agregue masilla, si es necesario.





PASO 9 – CURADO

1. **WIRELOCK®** se endurece en aproximadamente 20 minutos, a una temperatura entre 18 y 24 grados Celsius (64 y 75 grados F).
2. La terminal debe permanecer en posición vertical durante diez (10) minutos más después de gelificar.
3. La terminal estará lista para usarse 60 minutos después de la gelificación.
4. Nunca caliente la terminal para acelerar la gelificación o el curado.

PASO 10 – RELUBRICACIÓN

Relubricar el cable segun se requiera.

PASO 11 – CARGA DE PRUEBA

En lo posible, se debe realizar una prueba de carga del conjunto. De conformidad con ASME B30.9.

MÉTODO ALTERNATIVO DE AMARRE Y SEPARACIÓN DE LOS ALAMBRES

Consulte el ***Manual del usuario para terminaciones de cable*** de Crosby para ver un método de vaciado alternativo.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información de Dado

⚠ PRECAUCIÓN

- **Seleccionar un dado incorrecto puede tener como resultado una pérdida de eficiencia significativa en la terminación.**

Los dados y portadados National se fabrican con el único fin de prensar accesorios correctamente diseñados sobre cable de acero. Cualquier otro uso de ellos está prohibido.

La operación de prensado tiene como resultado un alto grado de flujo de metal frío. El movimiento que ocurre entre el accesorio y los dados desgasta los dados. Por ello, para prolongar la vida de los dados, es importante lubricar siempre sus superficies y cavidades entre cada paso con un aceite liviano o grasa para alta presión.

Cuando aparezcan marcas de desgaste en las cavidades del dado, deberá ser retirado de servicio.

NUNCA EXCEDA LA CARGA LÍMITE DE TRABAJO DE LOS DADOS O LOS PORTADADOS.

Todos los dados National estándar de 1/4" a 1" tienen una cavidad de dado de canal abierto y una cavidad de dado cónica en el mismo bloque de dado.

Dados para casquillos de acero estándar S-505 (Flemish Eye)

Tamaños de dado de 1/4"a 1"

Para prensar casquillos S-505 de acero estándar de 1/4" a 1" en terminaciones de tipo "Flemish eye" sólo se necesita la cavidad cónica. Consulte la página 24 del *Manual de Usuario para Terminaciones de Cables para aprender a seleccionar el dado correcto.*

Tamaños de dado de 1-1/8"y mayores

Para prensar casquillos S-505 de acero estándar de 1-1/8"y mayores requiere usar 2 juegos de dados de canal abierto (1ra y 2da fase) para cada tamaño. Comenzando con el dado de la primera fase y terminando con el dado de la segunda fase para obtener la correcta dimensión de después de prensado. Consulte la página 24 del"Manual de Usuario para Terminaciones de cables"para aprender a seleccionar el dado correcto.

Uso de casquillos S-505 con cables milimétricos

Si bien los casquillos National S-505 de acero estándar de Crosby se han diseñado para utilizarse con la mayor parte de los cables métricos, existen ciertos tamaños "intermedios" específicos de cables métricos que, cuando se prensan en dados National estándares utilizando casquillos National S-505 de Crosby no logran las dimensiones y eficiencias requeridas luego del prensado. Para asegurar que todos los casquillos S-505 logren la eficiencia requerida al usarse con cables métricos, Crosby proporciona dados de prensado National especiales para utilizarse junto con cables métricos de tamaños específicos. Estos nuevos dados producirán la eficiencia y las dimensiones requeridas después del prensado.

La tabla de la página 46 del *Manual del Usuario de Terminaciones de Cables* identifica los nuevos dados que se necesitan para prensar correctamente los tamaños de cable intermedios específicos que no cubre la oferta estándar de productos de la página 45 del manual.

Dados para 6mm a 26mm, (excepto 12mm, 20mm y 24mm)

Para prensar cables métricos de 6mm a 26 mm para hacer eslingas con ojo "Flemish eye", se requiere seleccionar el casquillo de acero estándar S-505 correcto y utilizar únicamente la cavidad cónica. Consulte la página 24 del Manual de Usuario para Terminaciones de Cables para aprender a seleccionar el dado y el casquillo correctos.

Dados para 12mm, 20mm y 24mm

Para prensar cables métricos de 12 mm, 20mm y 24mm para hacer eslingas con ojo "Flemish eye", se requiere seleccionar el casquillo de acero estándar S-505 correcto y utilizar tanto el dado de cavidad abierta como el de cavidad cónica. Consulte la página 25 del Manual de *Usuario para Terminaciones* de Cables para aprender a seleccionar el dado y el casquillo correctos.

Dados para 28mm y mayores

Para prensar cables métricos de 28mm para hacer eslingas con ojo "Flemish eye", se requiere seleccionar el casquillo de acero estándar S-505 correcto y utilizar dos conjuntos de dados de canal abierto (1ra etapa y 2da etapa) para cada tamaño. Comenzar con la 1ra etapa y finalizar con la 2da etapa permite lograr las dimensiones de prensado adecuadas. Los dados para casquillos S-505 de 28mm y superiores tienen una sola cavidad con canal abierto. Consulte la página 24 del Manual de Usuario para Terminaciones de Cables para aprender a seleccionar el dado y el casquillo correctos.

Importante: Si el tamaño específico de cable métrico requerido no aparece en la página 24 del *Manual del Usuario de Terminaciones* de Cables, consulte la Tabla de Dados Métricos Intermedios de la página 25 para seleccionar el casquillo y dado correctos.

Dados para sistema de prensado QUIC-PASS® - 1/4" a 1-1/2"

El sistema de prensado *QUIC-PASS®* permite que las terminaciones de cable de tipo "Flemish eye" sean prensadas en sólo dos prensadas. Esto se logra sin sacrificar la eficiencia publicada actualmente, y utilizando casquillos de acero National S-505 estándar "COLD TUFF"®.

El diseño especial del dado *QUICK-PASS®* permite completar el proceso de prensado en sólo dos pases, lo que reduce en un 50-75% el número de pases requeridos con los sistemas de prensado convencionales. A diferencia de los dados redondos estándar, los dados QUICK-PASS® se cierran completamente con cada prensada, lo que aumenta la eficiencia general del proceso de prensado (el trabajo puede realizarse más rápidamente), reduce la complejidad del prensado (la preocupación por un exceso de rebaba entre los dados se ha eliminado), reduce el tiempo de capacitación de los operarios (más fácil de utilizar).

El casquillo finalizado tiene un aspecto hexagonal *QUIC-CHECK®* para facilitar la determinación de que ha sido prensada y proporciona una superficie plana que facilita el estampado identificatorio en el casquillo finalizado. Consulte la página 24 del Manual de Usuario para Terminaciones de Cables para aprender a seleccionar el dado correcto.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Dados para terminales de presión S-501 y S-502

Para prensar todas las terminales de presión S-501 y S-502 se necesita usar un dado de cavidad simple. Es un dado especial diseñado con relieve para las terminales de presión y longitud adicional para prensar toda la espiga. Consulte las páginas 36 y 37 del *Manual de Usuario para Terminaciones* de Cables para aprender a seleccionar el dado correcto.

Terminales de presión para cable helicoidal Nuestras pruebas indican que si el torón helicoidal es de 1 x 19 o mayor, y la carga de ruptura no excede la Tabla 4 de ASTM A586, puede utilizar dados para terminales de prensado de hasta 1-1/4". Para tamaños mayores que 1 1/4", corresponderá la tabla siguiente:

Si el torón tiene más fuerza que lo que se muestra en la Tabla 4, o tiene menos superficie metálica, es preciso recalcular el diseño hasta encontrar el adecuado.

Terminales de prensado para cable de torón helicoidal

Nuestras pruebas indican que si el torón helicoidal mide 1 x 19 o más y la carga de ruptura no excede la Tabla 1 de ASTM A586, puede utilizar dados para terminales de prensado de hasta 1-1/4". Para tamaños mayores que 1 1/4" corresponden los siguientes valores:

1. Terminales cerradas S-502: Terminal un (1) tamaño más grande con espiga modificada para diámetro de torón real de 1-3/8" a 2".

2. Terminales abiertas S-501: Terminal un (1) tamaño más grande con espiga modificada para diámetro de torón real de 1-3/8" a 2".

3. Si el torón tiene mayor resistencia que la que se muestra en la Tabla 1 de ASTM A586 o tiene menor superficie metálica, es preciso recalcular el diseño hasta encontrar el adecuado.

Dados para terminaciones sólo dobladas S-506

Las terminaciones dobladas que usen casquillos S-506 de 5/16" hasta 1" utilizan el dado para casquillos de acero estándar S-505 (sólo el de 1ra etapa de canal abierto). El casquillo S-506 de 1 1/4" utiliza el dado para terminal de 1-3/8" (S-501 y S-502). Para seleccionar el dado correcto, consulte la página 46 del Manual de Usuario para Terminaciones de Cables.

Dados para botones S-409

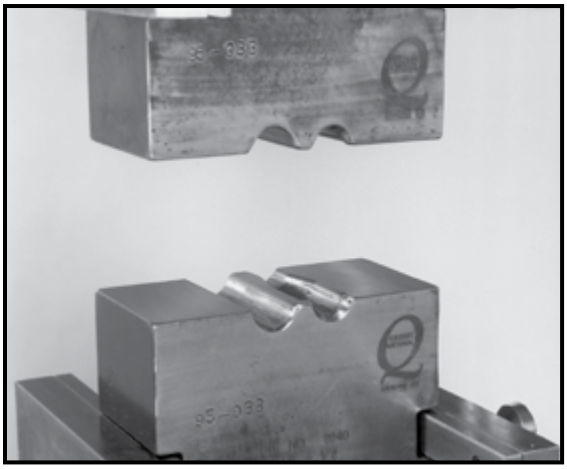
Los botones se prensan en dados de canal abierto. Para seleccionar el dado correcto, consulte la página 42 del Manual de Usuario para Terminaciones de Cables de Acero o la página 47 de este catálogo.

Las prácticas de prensado con recomendación específica se encuentran en la sección de cada producto de este catálogo. En la sección de este catálogo que contiene el producto que usted está prensando se hace referencia a la selección del dado adecuado y las dimensiones máximas recomendadas después del prensado. También podrá encontrar esta información en la National Swage Die Guide (Guía para dados de prensado National) o en la National Swage Die Chart (Tabla de dados de prensado National).

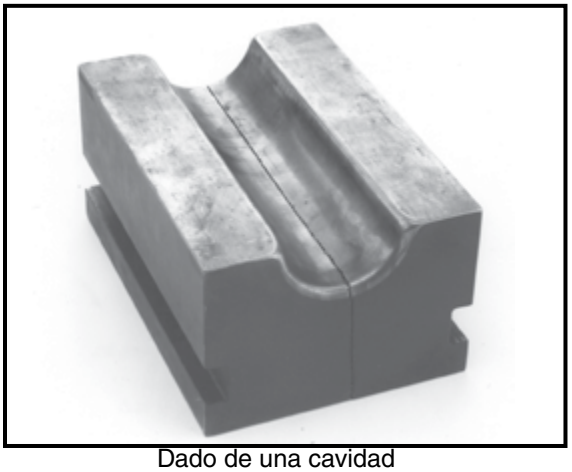
Se pueden solicitar dados y adaptadores de dado para otros tipos de máquinas de prensado (consulte la página 19 del Manual del Usuario de Terminaciones de Cables de Acero).



Dado de dos cavidades



Nunca utilice dados que estén fisurados, gastados o que muestren signos de abrasión.



Dado de una cavidad

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Procedimientos de Inspección Posterior al Prensado

⚠ ADVERTENCIA

- **Lea, comprenda y siga estas instrucciones antes de utilizar el Sistema de Prensado National QUIC-PASS®.**
- **Si no se consiguen las dimensiones de prensado adecuadas, podrá fallar la eslinga y causar daños a los objetos, lesiones graves o muerte.**
- **Mida siempre las dimensiones después del prensado para asegurar que la eslinga funcione correctamente.**
- **Utilizar el Sistema de Prensado National con otros tipos de cables y estilos de terminación que no sean los que se muestran en estos procedimientos puede reducir el desempeño de la terminación y hacer que falle prematuramente.**
- **Al utilizar construcciones de cable distintas que las que se muestran en este producto, la terminación debe someterse a un ensayo destructivo y debe documentarse el resultado para demostrar que el conjunto que se ensamblará es adecuado.**
- **El Sistema de Prensado QUIC-PASS® está diseñado sólo para hacer terminaciones de tipo "Flemish Eye" utilizando casquillos de acero estándar National S-505**
- **El Sistema de Prensado QUIC-PASS® no está diseñado para utilizarse con eslingas de cable de acero Cable-Laid o para cables con núcleo de fibra.**

Verificación de las dimensiones de prensado

Una consideración importante a la hora de producir una terminación de calidad es el diámetro total del accesorio al finalizar el proceso de prensado. Puesto que todos los dados se desgastan, y que el accesorio de prensado que se utiliza en las terminaciones es elástico, los resultados deben controlarse periódicamente para determinar el grado de desgaste del dado, y también para asegurar que el accesorio se haya prensado hasta alcanzar las dimensiones correctas.

Información clave acerca de las dimensiones de prensado:

1. Si no se logra alcanzar las dimensiones de prensado correctas, puede deberse a que el dado está desgastado o a que el dado no se cierra completamente al prensar. Los dados que muestren excesivo desgaste deben reemplazarse.
2. El prensado efectivo que pueden lograr los dados se detiene cuando los dados se tocan. El prensado adicional agrega desgaste innecesario a los dados y a la máquina de prensado.
3. Si se coloca un aceite ligero en las superficies y la cavidad del dado, los dados estarán lubricados y protegidos.
4. Si sale aceite entre la superficie de los dados al tocarse, significa que los dados han cerrado. En este punto, detenga el ciclo de prensado.
5. El prensado adicional agrega desgaste innecesario a los dados y a la máquina de prensado.
6. Nunca utilice dados que estén quebrados, gastados o que muestren signos de abrasión.
7. The Crosby Group no recomienda la verificación de las dimensiones de los dados como método acepTabla para determinar la calidad de un casquillo, un botón, una férula o una terminación de prensado.
8. Nuestra recomendación es que verificar las dimensiones del accesorio después del prensado es el indicador más preciso del acabado correcto del prensado. Medir sólo la cavidad del dado no es un control de calidad acepTabla del proceso.
9. Si la cavidad del dado se desgasta, los dados no están cerrando completamente durante el prensado. Si no se ha utilizado un número adecuado de presiones, se puede determinar fácilmente controlando las dimensiones de la pieza después del prensado.
10. Si la máquina de prensado no produce tonelaje suficiente, se verán afectadas las dimensiones después del prensado.

Información de calibre No-Go

Para asistir en el control de las dimensiones del accesorio después del prensado, Crosby Group proporciona los Calibres No-Go National. Cuando se utilizan correctamente, los calibres No-Go National pueden determinar si los accesorios fueron prensados hasta su diámetro adecuado. Recomendamos que todos los productos Crosby o prensados con dados Crosby se controlen con el calibre adecuado para determinar que el proceso de prensado ha sido acepTabla.

- Los calibres están hechos de acero de aleación endurecido y mecanizado con tolerancias estrictas.
- El calibre puede utilizarse para verificar que todos los accesorios se han prensado correctamente.
- Las dimensiones después del prensado que no estén dentro de los límites máximos pueden ser causadas por el desgaste de los dados o por errores en la técnica de prensado.
- Pueden solicitarse otros tipos de calibres.
- Existen calibres No-Go National para diversos productos (ver Tabla 1).
- **Los calibres No-Go y los calibres No-Go QUIC-PASS® no son intercambiables.**

Tabla 1 - Calibres No-Go redondos Estándar

Accesorio y tamaño	No. de parte
Casquillo 505 1/4 - 7/8	1095512
Casquillo 505 1 - 1-1/2	1095521
Casquillo 505 1-3/4	1095530
Casquillo 505 2	1095549
Casquillo 505 2-1/4	1095558
Casquillo 505 2-1/2	1095567
Casquillo 505 2-3/4	1095576
Casquillo 505 3	1095585
Casquillo 505 3-1/2	1095594
Casquillo 505 3-3/4	1095601
Casquillo 505 4	1095610
Terminación 501/502 1/4 – 1	1095647
Terminación 501/502 1-1/8 - 1-3/4	1095656
Terminación 501/502 2	1095665

Uso de los calibres No-Go

Cuando el prensado es correcto, el calibre llegará arriba y abajo (ver figura 1) y alrededor de toda la longitud del accesorio (ver figura 2).

Para lograr las dimensiones de prensado correctas, consulte la sección específica del producto que desea prensar en esta publicación.

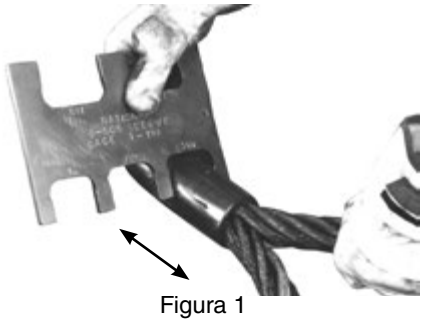


Figura 1

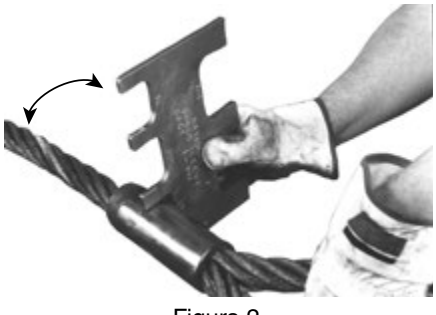


Figura 2

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

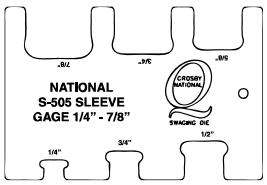
Calibres No-Go QUIC-PASS®

Para más ayuda, existen los calibres No-Go QUIC-PASS® para controlar las dimensiones del casquillo al finalizar el prensado.

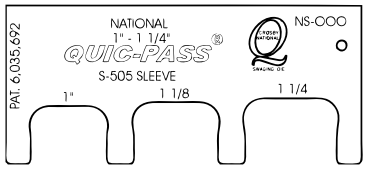
- Los calibres están hechos de acero de aleación endurecido y mecanizado con tolerancias estrictas.
- El calibre puede utilizarse para verificar que todos los casquillos se han prensado correctamente.
- “Las dimensiones después del prensado que no estén dentro de los límites máximos pueden ser causadas por el desgaste de los dados o por errores en la técnica de prensado.
- **Los calibres No-Go y los calibres No-Go QUIC-PASS® no son intercambiables.**

Calibres No-Go QUIC-PASS®	
Casquillo y tamaño	**No. de parte**
Calibre No-Go para S-505 1/4” - 7/8”	1923705
Calibre No-Go para S-505 1” - 1-1/4”	1923712
Calibre No-Go para S-505 1-3/8” - 1-1/2”	1923714

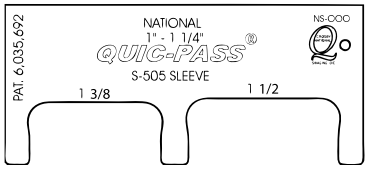
No. de parte 1923705



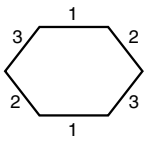
No. de parte 1923712



No. de parte 1923714



Use un calibre No-Go QUIC-PASS® para verificar las dimensiones después del prensado y asegurar que se han alcanzado las dimensiones correctas. Cuando se haya prensado correctamente, el calibre se deslizará hacia arriba y hacia abajo por todo el casquillo en los tres conjuntos de lados opuestos.



Dimensiones máximas después del prensado QUIC-PASS®

Tamano (plg)	Dimensión máxima después de prensado (plg)
1/4	0.565
5/16 - 3/8	0.769
7/16 - 1/2	1.016
9/16 - 5/8	1.247
3/4	1.475
7/8	1.738
1	1.955
1-1/8	2.170
1-1/4	2.405
1-3/8	2.610
1-1/2	2.835

Información de Seguridad importante.

- **Crosby no recomienda realizar una terminación “Texas Tuck” con casquillos de acero estándar National S-505 “COLD-TUFF®”.**
- Sólo se recomienda utilizar casquillos de acero estándar National S-505 “COLD-TUFF®” cuando se utiliza el sistema de prensado QUIC-PASS®.
- Cuando se utiliza el sistema QUIC-PASS®, se recomienda que los casquillos de acero estándar National S-505 se utilicen con una (1) pieza de cable 6 X 19 o 6 X 37, IPS o XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, IWRC.
- El estado de la máquina de prensado puede hacer que las dimensiones después del prensado no sean correctas. Ejemplo: bujes gastados, tirantes sueltos, portadados sueltos, platinas mal alineadas, pernos desgastados, eslabones desgastados, etc.
- Los dados de prensado gastados, dañados, mal utilizados o de tamaño inadecuado puede hacer que las dimensiones después del prensado no sean correctas.
- Los portadados de prensado gastados, dañados, mal utilizados o sueltos puede hacer que las dimensiones después del prensado no sean correctas. Use sólo dados y portadados QUIC-PASS® inspeccionados y asegurados correctamente en máquinas de prensado National.
- Consulte siempre las Advertencias y la Información de aplicación del Catálogo General de Crosby y del *Manual del Usuario de Terminaciones de Cables*.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GRAPAS PARA ATADOS CON GUARDACABOS DE CROSBY®

ADVERTENCIA E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

G-461



La grapa para atados se utiliza con una aplicación de enlazar para mantener la forma de los atados luego de asentar una carga. La grapa para atados se conecta con la línea viva del enlace, pero nunca debe utilizarse como botón o férula llevar una carga en el camino primario de carga.

Ciertas condiciones (tales como una variación extrema en el tamaño del enlace) pueden hacer que el ojo del enlace se desenganche de la grapa para atados y permitir que el ojo se separe o se coloque debajo de la grapa (ver Figura 3). Si esto ocurre, se debe quitar la grapa para atadosy colocarla en la posición correcta.

El tamaño de la grapa para atados permite ajustar el cable vivo sin reducir la eficiencia del enlace. Este ajuste es suficiente para mantener la grapa para atados en su lugar.

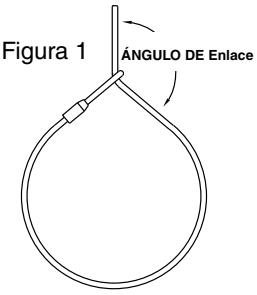
Estas instrucciones son para utilizar con guardacabos formados con cable TRD o TRI, clase 6 x 19 o 6 x 36, AF o AA, AM, AExM, AExExM y un guardacabos Crosby. Para otros tipos de cable no mencionados anteriormente, recomendamos ponerse en contacto con Crosby Engineering.

Para aplicaciones sin guardacabos, consulte la sección sobre la grapa para atados sin guardacabos G-460 de Crosby.

Para aplicaciones OSHA (Construcción), consulte OSHA 1926.251.

1. El ojo de la eslinga debe estar en posición enlazada (alrededor del cable vivo). Las aplicaciones de enlazado deben cumplir con los requisitos de ASME B30.9 Eslingas. Instale el enlace para lograr un ángulo de enlace mínimo de 120 grados (Ver Figura 1). Consulte la norma ASME B30.9 para disminuir la capacidad de la eslinga si el ángulo de enlace es mayor que 120 grados.

Figura 1



2. Antes de instalar la grapa para atados, aplique una carga inicial izando el paquete y quitando el soporte para producir un enlace ajustado. Repita la operación todas las veces que sea necesario hasta que el paquete esté en la posición más compacta posible (ver Figura 2, Cargado).
Mantenga las manos y los pies alejados de la carga.

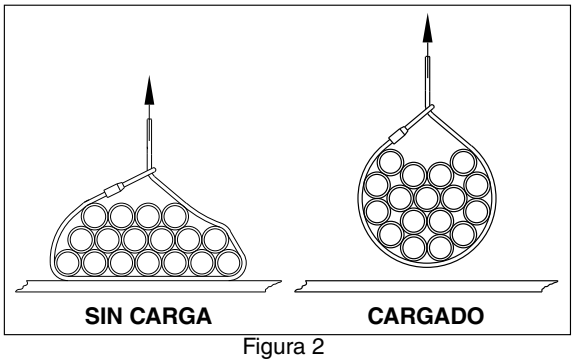


Figura 2

⚠ ADVERTENCIA

- **No leer, comprender y/o seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.**
- **Una carga que cae puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar las grapas.**
- **No posicionar correctamente la grapa para atados puede dar lugar a que la carga se deslice y caiga.**
- **Use el tamaño correcto de grapa para el tamaño de cable.**
- **Instale la grapa para atados sólo como se indica.**
- **No utilice las grapas con cable de acero con recubrimiento plástico.**
- **No utilice las grapas para izaje de personal**

3. Después de la carga inicial, instale la grapa para atados. La orientación de la grapa sobre el cable vivo no es una consideración de importancia, siempre que el conjunto tenga el tamaño adecuado para evitar que pase a través de un guardacabos Crosby de tamaño adecuado y del guardacabos de tamaño inmediatamente superior. Inserte el perno en U a través de la grapa para atados. Coloque correctamente la base sobre el perno en U e instale las tuercas (ver Figura 3). Use una llave de torsión para un ajuste parejo, alternando una tuerca y la otra hasta que el freno del atado asiente al cable y a la base de la grapa y se alcance la torsión recomendada (ver Tabla 1).

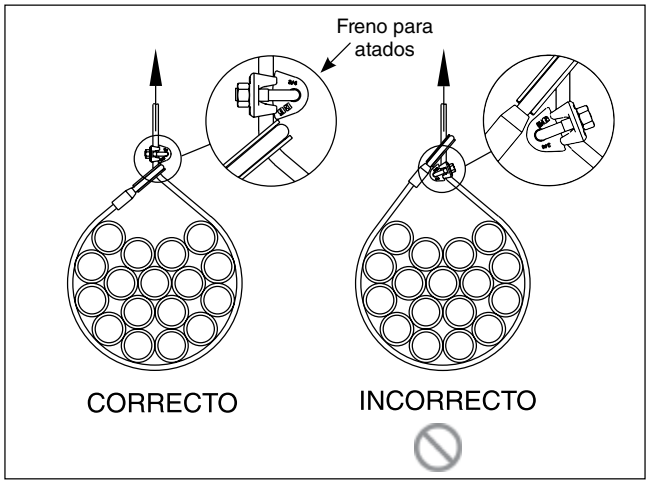


Figura 3

Tabla 1 - Torque recomendada

Tamaño de grapa	Tamaño del cable (pulg.)	Torsión (pies-lb)
5/8	5/8	95
3/4	3/4	130
7/8	7/8	225

4. Antes de cada izaje, verifique que el enlazado no se haya desenganchado de la grapa para atado. Si es necesario, repita el paso 3.
5. Al desconectar, la carga debe estar separada del soporte esTabla (ver Figura 2, Cargado). Quite la grapa del atado. Aléjese de la carga mientras se la baje y se la quite de la eslinga.

Para un buen aparejado y mantenimiento, la eslinga de cable de acero debe inspeccionarse periódicamente en busca de desgaste, maltrato, y para verificar su estado general.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GRAPAS PARA ATADOS SIN GUARDACABOS (SOFT EYE) DE CROSBY®

ADVERTENCIA E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



G-460

La grapa para atados se utiliza con una aplicación de enlace para mantener la forma de los atados luego de apoyar una carga. La grapa para atados se conecta con la línea viva del enlace, pero nunca debe utilizarse como botón o férula llevar una carga en el camino primario de carga.

Ciertas condiciones (tales como una variación extrema en el tamaño del enlace) pueden hacer que el ojo del enlace se desenganche de la grapa para atados y permitir que el ojo se separe o se coloque debajo de la grapa (ver Figura 3). Si esto ocurre, se debe quitar la grapa para atados y colocarla en la posición correcta.

El tamaño de la grapa para atados permite ajustar el cable vivo sin reducir la eficiencia del enlace. Este ajuste es suficiente para mantener la grapa para atados en su lugar. El ojo puede separarse de la grapa para atados si no se la coloca correctamente.

Estas instrucciones son para utilizar con ojos sin guardacabos formados con cable TRD o TRI, clase 6 x 19 o 6 x 36, AF o AA, AM, o AExM, AExExM. Para otros tipos de cable no mencionados anteriormente, recomendamos ponerse en contacto con Crosby Engineering.

Para aplicaciones con guardacabos, consulte la sección sobre la grapa para atados con guardacabos G-461 de Crosby.

Para aplicaciones OSHA (Construcción), consulte OSHA 1926.251.

1. El ojo de la eslinga debe estar en posición enlazada (alrededor del cable vivo) Las aplicaciones de enlace deben cumplir con los requisitos de ASME B30.9 Eslingas. Instale el enlace para lograr un ángulo de enlace mínimo de 120 grados (Ver Figura 1). Consulte la norma ASME B30.9 para disminuir la capacidad de la eslinga si el ángulo de enlace es mayor que 120 grados.

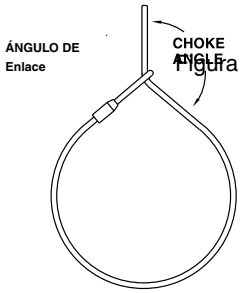


Figura 1

2. Antes de instalar la grapa para atados, aplique una carga inicial izando el paquete y quitando el soporte para producir un enlace ajustado. Repita la operación todas las veces que sea necesario hasta que el atado esté en la posición más compacta posible (ver Figura 2, Cargado)
Mantenga las manos y los pies alejados de la carga.

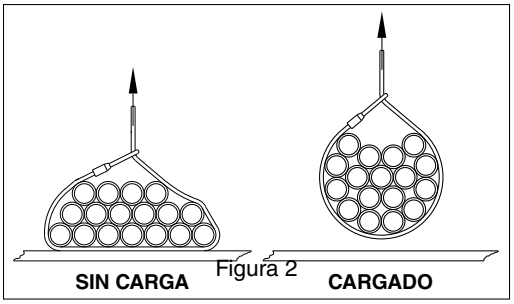


Figura 2

⚠ADVERTENCIA

- **No leer, comprender y/o seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.**
- **Una carga que cae puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar las grapas.**
- **No posicionar correctamente la grapa para atados puede dar lugar a que la carga se deslice y caiga.**
- **No use la grapa para atados para formar un enganche. (ver Figura 3).**
- **Use el tamaño correcto de grapa para el tamaño de cable.**
- **Instale la grapa para atados sólo como se indica.**
- **No utilice las grapas con cable con recubrimiento plástico.**
- **No utilice las grapas para izaje de personal.**

3. Luego de la carga inicial, instale la grapa para atados en la orientación correcta, con la parte curva (la punta de la grapa para atados) sobre el ojo de la eslinga. Inserte el perno en U a través de la grapa para atados. Coloque correctamente la base sobre el perno en U e instale las tuercas (ver Figura 3). Use una llave de torque para un ajuste parejo, alternando una tuerca y la otra hasta que la parte curva asiente en el cable y en la base de la grapa y se alcance la torsión recomendada (ver Tabla 1).

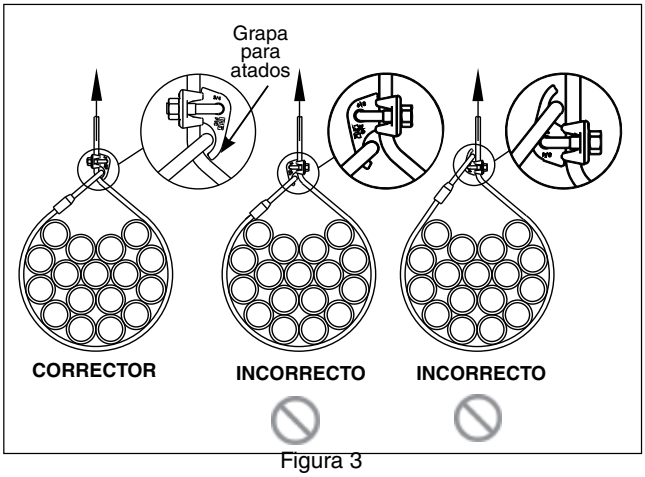


Figura 3

Tabla 1 - Torque recomendada		
Tamaño de grapa	**Tamaño del cable (pulg.)**	**Torsión (pies-lb)**
5/8	5/8	95
3/4	3/4	130
7/8	7/8	225

4. Antes de cada izaje, verifique que el enlace no se haya desenganchado de la punta de la grapa para atados. Si es necesario, repita el paso 3.
5. Al desconectar, la carga debe estar separada del soporte esTabla (ver Figura 2, Cargado). Quite la grapa para atados. Aléjese de la carga mientras se la baje y se la quite de la eslinga.

Para un buen aparejado y mantenimiento, la eslinga de cable de acero debe inspeccionarse periódicamente en busca de desgaste, maltrato, y para verificar su estado general.

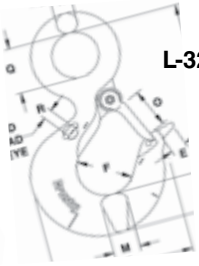
Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

GANCHO ROV L-562A DE Crosby®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



L-562A



L-320R

QUIC-CHECK®

Los ganchos de izaje **QUIC-CHECK®** incorporan marcas forjadas en el producto que se refieren a dos (2) características de **QUIC-CHECK®** :

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

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

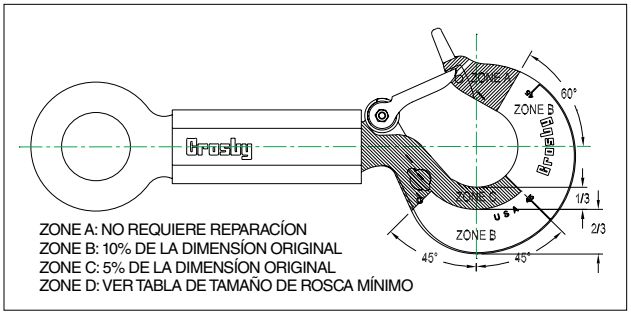
Indicadores de ángulo – Indica el ángulo máximo que se permite entre dos (2) brazos de la eslinga. Estos indicadores también dan la oportunidad de aproximar otros ángulos incluidos entre dos ramales de la eslinga.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE - LEER Y SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES

- Personal calificado debe efectuar una inspección visual periódica para ver si hay fisuras, mellas, desgaste o deformaciones, como parte de un programa completo de inspección documentada, de acuerdo al calendario especificado en ASME B30.10 y/o a las normas aplicables en su industria o su jurisdicción.
- Para los ganchos ROV (para Vehículos de Operación Remota) utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, los componentes del gancho ROV (gancho de izaje, cáncamo y cuerpo hexagonal) y sus roscas deben inspeccionarse periódicamente mediante Partículas Magnéticas o Líquido Penetrante (requiere desarmado).
- Separe el cáncamo y el gancho de espiga del cuerpo hexagonal (para los tamaños hasta 31,5t de Carga Límite de Trabajo, inclusive). Para ello, se requiere quitar los dos pasadores en espiral y desenroscar el cáncamo y el gancho de espiga.
- Utilice siempre pasadores en espiral nuevos al volver a armar el gancho ROV.
- Luego del rearmado, Crosby recomienda que se realice una prueba de carga igual a 2 veces la Carga Límite de Trabajo indicada para el gancho ROV.3
- Nunca utilice un gancho de izaje cuya abertura haya aumentado o cuya punta se haya doblado más de 10 grados fuera del plano del cuerpo del gancho, o que esté distorsionado o doblado en cualquier otro sentido.
  Nota: El seguro no funciona correctamente si un gancho tiene la punta doblada o desgastada.
- Nunca use un gancho gastado más allá de los límites que muestra la Figura 1.

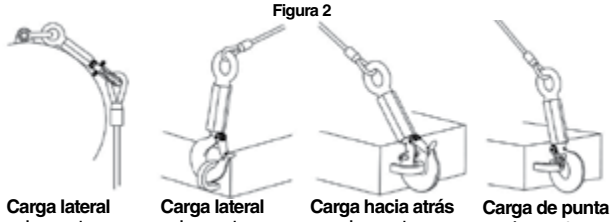
⚠ ADVERTENCIA

- **La carga puede desprenderse del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **El gancho siempre debe soportar la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de utilizar el gancho y seguro.**



- Retire de servicio cualquier gancho con fisuras, muescas o hendiduras. Los ganchos de izaje que tengan una muesca o hendidura deberán ser reparados mediante esmerilado longitudinal, siguiendo el contorno del gancho, siempre y cuando la dimensión reducida se encuentre dentro de los límites indicados en Figura 1. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.
- Nunca repare, altere, rehaga o cambie la forma de un gancho soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Retire de servicio cualquier gancho de izaje o cáncamo cuya rosca se haya corroído en más de un 20% de la longitud de contacto del cuerpo hexagonal.
- Nunca cargue de lado, hacia atrás o con la punta del gancho de izaje, el cáncamo o el cuerpo hexagonal. (Las cargas de lado, hacia atrás y con la punta son condiciones que dañan y reducen la capacidad del gancho ROV) (Ver Figura 2).
- El uso de seguro puede ser obligatorio según algunas normas o

Figura 2



códigos de seguridad. Siga las normas vigentes en su industria o su jurisdicción.
- Asegúrese siempre de que el gancho soporte la carga. (Ver Figura 3, en la página 156). La carga nunca debe soportarla el seguro (Ver Figura 4, en la página 156).
- Cuando se colocan eslingas múltiples en la base (tazón / silleta) del gancho, el ángulo máximo incluido entre las patas de la eslinga será de 90 grados. El ángulo máximo de la pata de la eslinga con respecto a la línea central del gancho para cualquier disposición de aparejo debe ser de 45 grados. Se debe utilizar un anillo colector, como un eslabón o un grillete, para mantener la carga en línea cuando se colocan más de dos patas en un gancho o para ángulos mayores de 45 grados con respecto a la línea central del gancho. Cuando se coloquen más de dos patas en el gancho, se evitará el agrupamiento de las patas.
- Consultar ASME B30.10 "Ganchos" para más información.
- Retire de servicio cualquier cáncamo con fisuras, muescas o hendiduras. Los cáncamos que tengan una muesca o hendidura deberán ser reparados mediante esmerilado longitudinal, siempre y cuando la dimensión reducida no sea mayor que el 5% de la dimensión original. Póngase en contacto con Crosby Engineering para evaluar cualquier fisura.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

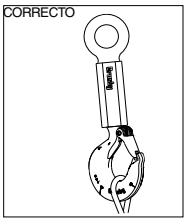


Figura 3

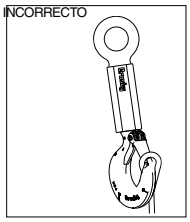


Figura 4

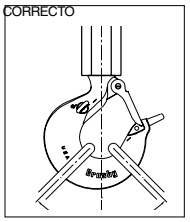


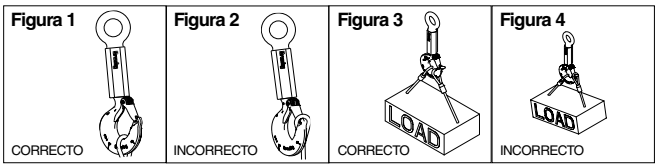
Figura 5

- Nunca use un cáncamo si el ojo o la espiga están doblados o alargados.
- Retire de servicio el cuerpo hexagonal si las roscas internas están corroídas en más de un 20% de la longitud de rosca del cáncamo o la espiga del gancho de izaje.
- Un cuerpo hexagonal con muescas o hendiduras puede repararse mediante esmerilado longitudinal.
- Inspeccione los agujeros para los pasadores en espiral del gancho de izaje, el cuerpo hexagonal y el cáncamo. Al armar, el pasador en espiral debe ajustarse a presión.

Advertencias e instrucciones de aplicación para el Seguro de gancho Crosby®

Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

- Inspeccionar siempre el gancho y el seguro antes de usarlos.
- Nunca usar un seguro deformado o doblado.
- Asegurarse siempre de que el resorte empuje el seguro contra la punta del gancho.
- Asegurarse siempre de que el gancho soporte la carga. La carga nunca debe soportarla el seguro. (Ver Figuras 1 y 2).
- Al colocar dos eslingas en el gancho, asegurarse de que el ángulo entre ellas sea menor de 90 grados y que no haya nada haciendo presión contra el seguro si el gancho o la carga están inclinados. (Ver Figuras 3 y 4).
- Los seguros son para retener eslingas o accesorios sueltos cuando no hay tensión.
- Los seguros no son accesorios para evitar que las eslingas se atasquen.



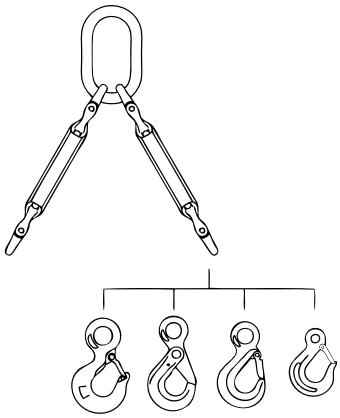
⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas se pueden desprender del gancho si no se siguen los procedimientos adecuados.**
- **La caída de una carga puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **Consulte la norma OSHA 1926.1501(g)(4)(iv)(B) para el izaje de personal con grúas. Sólo puede usarse para izaje de personal un gancho Crosby o McKissick con seguro PL trabado con perno, tuerca y pasador (o con un pasador de seguro Crosby), o un gancho Crosby con un seguro S-4320 trabado y asegurado con chaveta, o un gancho Crosby SHUR-LOC® en posición trabada. NO debe utilizarse para izaje de personal gancho con seguro SS-4055 Crosby.**
- **Los ganchos siempre deben soportar la carga. La carga nunca debe ser soportada por el seguro.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el gancho y el seguro**

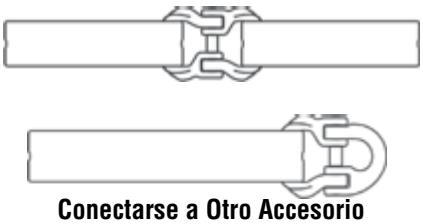
Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Aplicaciones Típicas

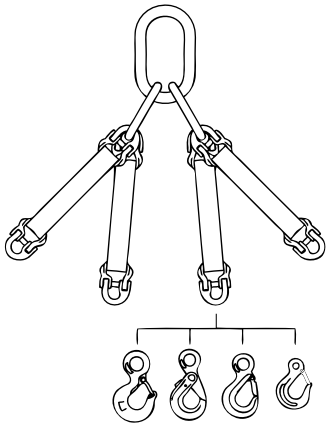
Los conectores S-237 y S-238 se han diseñado para adaptarse fácilmente a otros accesorios Crosby para desarrollar sistemas completos para eslingas sintéticas de alto desempeño.



Unir Dos Eslingas

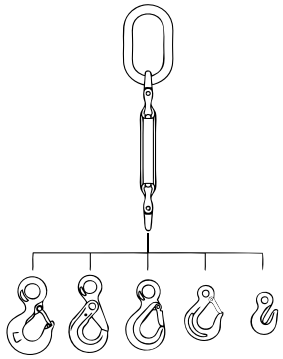


Conectarse a Otro Accesorio



Este cuadro, fácil de utilizar, está diseñado para permitirle determinar fácilmente el accesorio Crosby requerido para su eslinga de alto rendimiento o eslinga redonda.

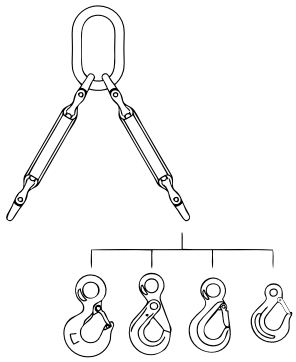
Eslinga Sencilla



S-237 Tamaño	Carga Limite de Trabajo (lb)*	A-1337 Lok-A-Loy (plg)	A-342 (plg)	A-344 (plg)	L-320 L-320AN† (t)	L-320 L-320AN† Ident.	S-1316 (plg)	S-315A (plg)	L-1327 (plg)
10	10000	5/8	1	7/8	†7	JA	5/8	5/8	5/8
15	15000	3/4	1-1/4	1	†11	KA	3/4	–	3/4
25	25000	7/8	1-1/2	1-1/4	†15	LA	7/8	–	7/8
30	30000	7/8	1-1/2	1-1/4	†15	LA	7/8	–	7/8
40	40000	1	1-3/4	–	†22	NA	1	–	–
60	60000	1-1/4	2	–	30	OA	–	–	–

* La carga de ruptura es 5 veces la Carga Limite de Trabajo. † S-320AN Estilo de gancho.

Eslinga Doble



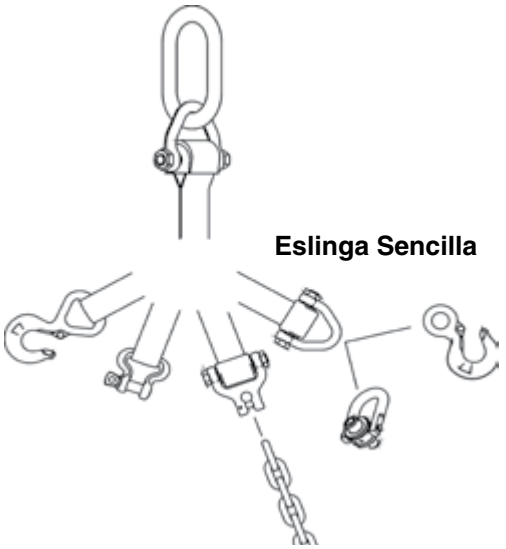
S-237 Tamaño	Carga Limite de Trabajo (lb)*	A-1337 Lok-A-Loy (plg)	A-342 (plg)	A-344 (plg)	L-320 L-320AN† (t)	L-320 L-320AN† Ident.	S-1316 (plg)	S-315A (plg)	L-1327 (plg)
10	10000	5/8	1-1/4	1-1/4	†7	JA	5/8	5/8	5/8
15	15000	3/4	1-1/2	–	†11	KA	3/4	–	3/4
25	25000	7/8	1-3/4	–	†15	LA	7/8	–	7/8
30	30000	7/8	1-3/4	–	†15	LA	7/8	–	7/8
40	40000	1	2	–	†22	NA	1	–	–
60	60000	1-1/4	2-1/4	–	30	OA	–	–	–

* La carga de ruptura es 5 veces la Carga Limite de Trabajo. † S-320AN Estilo de gancho.

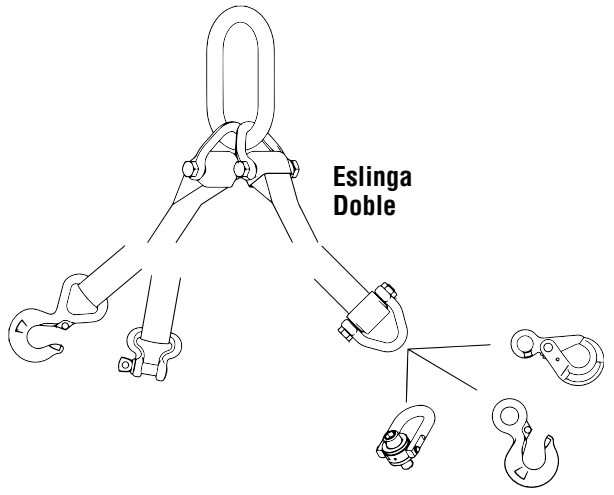
Para ensambles Triples y Cuadrúples, contacte a Crosby Engineering al (918) 834-4611

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.



Sistema para Eslinga de Banda Plana



Este cuadro fácil de utilizar está diseñado para permitir que pueda determinar que accesorio es requerido para crear la eslinga redonda o de banda plana que usted necesite.

Eslingas Sencillas y Dobles

Recomendaciones para los componentes están basadas en el Tipo III, (ojo y ojo), Clase 7, eslingas de 2 capas.

S-280 Conector para Eslingas de Tela S-281 Grillete para Eslingas de Tela							S-280 Conector de Eslingas Tejidas				
	Eslinga Tejida										
Eslinga Redonda Tamaño (No.)	Ancho del Tejido (plg)	Ancho del Ojo (plg)	Capas	S-280 S-281 Limite de Carga (Tons)	Gancho para Eslinga Tejida WSL-320A (t)	Spectrum 8® Tamaño de la Cadena (in) – (mm)	Gancho de Ojo L-320AN (t)	Gancho con Seguro SHUR-LOC® S-1316A (plg)	Cancamo Giratorio HR-125 (plg)	Eslabón Principal A-342 Brazo Sencillo (plg)	Eslabón Principal A-342 Brazo Doble (plg)
1 & 2	2	2	2	3-1/4	3	3/8 - 10	3	1/2	7,000	5/8	3/4
3	3	1.5	2	4-1/2	5	1/2 - 13	5	5/8	10,000	3/4	1
4	4	2	2	6-1/2	—	5/8 - 16	7	5/8	15,000	1	1
5 & 6	6	3	2	8-1/2	—	—	11	—	24,000	1	1-1/4

Eslingas Triples y Cuadruples

Recomendaciones para los componentes están basadas en el Tipo III, (ojo y ojo), Clase 7, eslingas de 2 capas.

S-280 Conector para Eslingas de Tela S-281 Grillete para Eslingas de Tela							S-280 Conector de Eslingas Tejidas				
	Eslinga Tejida										
Eslinga Redonda Tamaño (No.)	Ancho del Tejido (plg)	Ancho del Ojo (plg)	Capas	S-280 S-281 Limite de Carga (Tons)	Gancho para Eslinga Tejida WSL-320A (t)	Spectrum 8® Tamaño de la Cadena (in) – (mm)	Gancho de Ojo L-320AN (t)	Gancho con Seguro SHUR-LOC® S-1316A (plg)	Cancamo Giratorio HR-125 (plg..)	Eslabón Principal A-342 Brazo Sencillo (plg)	Eslabón Principal A-342 Brazo Doble (plg)
1 & 2	2	2	2	3-1/4	3	3/8 - 10	3	1/2	7,000	1	1
3	3	1.5	2	4-1/2	5	1/2 - 13	5	5/8	10,000	1	1-1/4
4	4	2	2	6-1/2	—	5/8 - 16	7	5/8	15,000	1-1/4	1-1/2
5 & 6	6	3	2	8-1/2	—	—	11	—	24,000	1-1/2	1-3/4

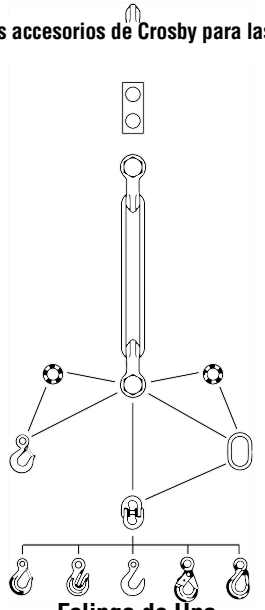
Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Sistema para Eslingas Sintéticas

Facilmente Integradas Dentro del Sistema para Eslingas Sintéticas

La línea de grilletes protectores de eslingas sintéticas ha sido diseñado para poder adaptarse fácilmente a otros accesorios de Crosby para las eslingas con el propósito de desarrollar un sistema completo para la eslingas sintéticas.

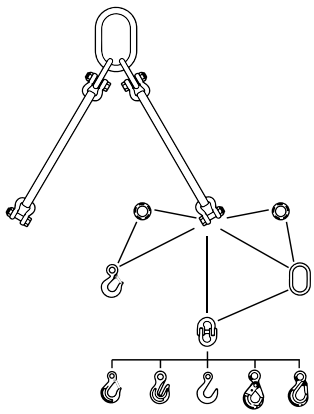


Eslinga de Una Ramal

Eslinga de Una Ramal

Gillete Protector de Eslingas							LOK-A-LOY® Eslabon conector A-1337				
Ancho del Ojo para Eslinga Tejida	Carga Limite de Trabajo (t)	Carrete para el Grillete Protector de Eslingas S-255 (plg)	Placa Conectora para Grillete Protector de Eslingas S-256 (plg)	Gancho de Ojo para izale L-320AN† L-320A (t)	Eslabón Maestra A-345 (plg)	Argolla Maestra A-345 (plg)	Gancho de Amarre L-1327 (plg)	Gancho de Amarre con Ojo A-1328 (plg)	Gancho de Ojo para Fundición A-1329 (plg)	Gancho de Ojo con Seguro SHUR-LOC® S-1316A (plg)	Gancho de Ojo con Seguro S-315A (plg)
1	3-1/4	1	1	†5	3/4	—	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
1.5	6-1/2	1.5	1.5	†7	1	—	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
2	8-3/4	2	2	†11	1	—	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
3	12-1/2	3	3	†15	1-1/4	—	3/4	3/4	3/4	—	3/4
4	20-1/2	4	4	†22	1-3/4	—	—	3/4	—	3/4	—
5	35	5	5	37	2	—	—	3/4	—	—	—
6	50	6	6	60	2-1/4	—	—	3/4	—	—	—

* LOK-A-LOY® size same as hook size. † New 320N Eye Hook.



Eslinga de Dos Ramales

Eslinga de Dos Ramales

Gillete Protector de Eslingas							LOK-A-LOY® Eslabon conector A-1337				
Ancho del Ojo para Eslinga Tejida	Carga Limite de Trabajo (t)	Carrete para el Grillete Protector de Eslingas S-252 (plg)	Placa Conectora para Grillete Protector de Eslingas S-256 (plg)	Gancho de Ojo para izale L-320AN† L-320A (t)	Eslabón Maestra A-345 (plg)	Argolla Maestra A-345 (plg)	Gancho de Amarre L-1327 (plg)	Gancho de Amarre con Ojo A-1328 (plg)	Gancho de Ojo para Fundición A-1329 (plg)	Gancho de Ojo con Seguro SHUR-LOC® S-1316A (plg)	Gancho de Ojo con Seguro S-315A (plg)
1	3-1/4	1	1	†5	3/4	1	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
1.5	6-1/2	1.5	1.5	†7	1	1-1/4	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
2	8-3/4	2	2	†11	1	1-1/4	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
3	12-1/2	3	3	†15	1-1/4	1-1/2	3/4	3/4	3/4	—	3/4
4	20-1/2	4	4	†22	1-3/4	1-3/4	—	3/4	—	—	—
5	35	5	5	37	2	—	3/4	—	—	—	—
6	50	6	6	60	2-1/4	—	3/4	—	—	—	—

* El tamaño del eslabón conector es igual de del gancho. † Gancho de ojo nuevo 320N.

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Referente Inspecciones

ESLINGAS BANDA PLANA
LAS ESLINGAS TEJIDAS NO SERÁN COMPRIMIDAS O ABULTADAS ENTRE LAS ALETAS DE LOS GANCHOS DE QUIJADA, O GRILLETE, O EN EL GANCHO.

ESLINGAS REDONDAS
LAS ESLINGAS REDONDAS NO SERÁN COMPRIMIDAS O ABULTADAS ENTRE LAS ALETAS DE LOS GANCHOS DE QUIJADA, O GRILLETE, O EN GANCHO.

LA ABERTURA DE LA TERMINAL SERÁ DEL TAMAÑO Y FORMA ADECUADA PARA ASEGURAR QUE EL ACCESORIO ASIENTE ADECUADAMENTE EN LA ESLINGA REDONDA.

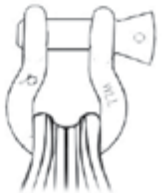
CUANDO SE UTILIZA UN ESLINGA REDONDA CON UN GRILLETE, SE RECOMIENDA QUE SE UBIQUE EN EL CUERPO DEL GRILLETE.

ESLINGAS SINTÉTICAS CARGA TASADA
EL DOBLAR, ABULTAR, O EL PELLIZCAR QUE LE OCURRE A LAS ESLINGAS SINTÉTICAS CUANDO SE UTILIZAN CON GRILLETES, GANCHOS U OTRA APLICACIONES DISMINUYEN LA CARGA TASADA.



ABULTAMIENTO

ASME B30.9



PELLIZCAR

Cuando se conecta las eslingas de banda plana o redondas, utilice accesorios convencionales con:
1. Un radio amplio. 2. Perno rectos. 3. Protectores, o utilice accesorios diseñados especialmente para eslingas sintéticas.

CAPACIDADES DE ESLINGAS SINTÉTICAS Y SIN FIN

IDENTIFICACIÓN DE ESLINGAS SINTÉTICAS INCLUYE:

TIPO DE ESLINGA:
TC – ARGOLLA PERA ENLAZADA
TT – ARGOLLA PERA - PERA
EE – OJO Y OJO
EN – SIN FIN

NÚMERO DE CAPAS: 1 Ó 2
GRADO DE FIBRA: 9 Ó 6
ANCHO DE ESLINGA (plg)
EE 2-9 04 x 12 ← **LARGO DE ESLINGA (plg)**

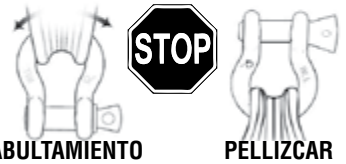
IDENTIFICACIÓN DE ESLINGAS SIN FIN INCLUYE:

NÚMERO DE ESLINGA: 1-13 LOS NÚMEROS DE ESLINGA SON SÓLO PARA REFERENCIA, ALGUNAS ESLINGAS SIN FIN TIENEN DIFERENTES CAPACIDADES.

COLOR DE ESLINGA: MORADO, VERDE, AMARILLO, CAFÉ, ROJO, BLANCO, NARANJA.

LOS COLORES DE ESLINGA NO SON USADOS POR TODOS LOS FABRICANTES Y ALGUNOS COLORES CORRESPONDEN A MÁS DE UNA CAPACIDAD DE CARGA.

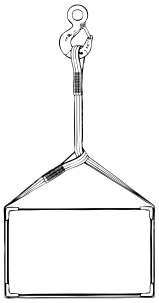
DOBLECES, ABULTAMIENTOS, O PELLIZCOS DE ESLINGAS SINTÉTICAS, QUE SE PRODUCE AL USARSE CON GRILLETES, GANCHOS U OTRAS APLICACIONES, REDUCIRA LA CARGA LÍMITE DE TRABAJO.



ABULTAMIENTO **PELLIZCAR**

CAPACIDAD ENLAZADO

UN ENGANCHE ENLAZADO TIENE 80% DE LA CAPACIDAD DE UN ENGANCHE VERTICAL SÓLO SÍ EL ÁNGULO DEL ENGANCHE ES DE 120 GRADOS O MAYOR. UN ÁNGULO DE ENGANCHE DE MENOS DE 120 GRADOS RESULTARÁ EN UNA CAPACIDAD DE HASTA SOLO EL 40% DE LA CAPACIDAD DE UN ENGANCHE VERTICAL.



CAPACIDAD ENGANCHE EN "U"

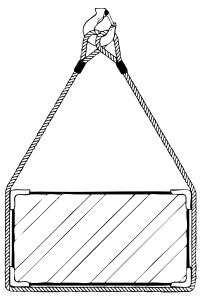
ANGULO HORIZONTAL	% CAPACIDAD ESLINGA VERTICAL
90	200%
60	170%
45	140%
30	100%

UNA ESLINGA EN "U" VERDADERA TIENE EL DOBLE DE LA CAPACIDAD DE UNA ESLINGA VERTICAL.

ESLINGAS MÚLTIPLES

ESLINGAS DE TRES BRAZOS TIENEN UN 50% MAS DE CAPACIDAD QUE UNA DE DOS BRAZOS (A MISMOS ÁNGULOS DE ESLINGAS) SOLO SÍ CENTRO DE GRAVEDAD ESTÁ A UNA MISMA DISTANCIA DE LOS PUNTOS DE IZAJEY LOS BRAZOS HAN SIDO AJUSTADOS CORRECTAMENTE (COMPARTEN LA MISMA CARGA).

ESLINGAS CUÁDRUPLES (4 BRAZOS) OFRECEN MAYOR ESTABILIDAD Y SOLAMENTE MAYOR CAPACIDAD SI LOS BRAZOS COMPARTEN LA MISMA CARGA EN CADA BRAZO.



SIEMPRE SELECCIONE Y USE ESLINGAS SINTÉTICAS Y SIN FIN DE ACUERDO CON LAS CAPACIDADES DE CARGA INDICADAS EN LA ETIQUETA Y NUNCA POR ANCHO, COLOR O NÚMERO DE LA ESLINGA.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CÁNCAMOS FORJADOS

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



Comun con tuerca G-291



Cáncamo con tuerca y tope G-277



Cáncamo mecánico S-279 / M-279

Información de seguridad importante - Leer y seguir estas instrucciones

Seguridad en la inspección y el mantenimiento

- Inspeccione siempre el cáncamo antes de usarlo.
- Nunca utilice cáncamos que muestren signos de desgaste o daño.
- Nunca utilice un cáncamo si el ojo o la espiga están doblados o estirados.
- Asegúrese siempre de que la rosca de la espiga y del orificio receptor estén limpios.
- Nunca mecanice, esmerile ni corte el cáncamo.
- No deje el cáncamo mecánico insertado en piezas de aluminio por períodos prolongados de tiempo ya que puede causar corrosión.

Seguridad del ensamblado:

- Nunca exceda los límites de carga especificados en la Tabla 1 y Tabla 2.
- Nunca utilice un cáncamo común con tuerca para izajes angulares.
- Utilice siempre cáncamos con tuerca y tope (o mecánico) para izajes angulares.
- Para izajes angulares, ajuste la carga de trabajo como se indica a continuación:

Dirección de tracción (desde la vertical)	Eficiencia ajustada
5 grados	100% de la carga límite de trabajo
15 grados	80% de la carga límite de trabajo
30 grados	65% de la carga límite de trabajo
45 grados	30% de la carga límite de trabajo
90 grados	25% de la carga límite de trabajo

- Nunca corte el cáncamo para asentar el tope en la carga.
- Abocarde siempre el orificio receptor o use arandelas con diámetro interno suficiente para asentar el tope.
- Atornille siempre el cáncamo hasta el fondo para asentarlo bien.
- Apriete siempre bien las tuercas contra la carga.

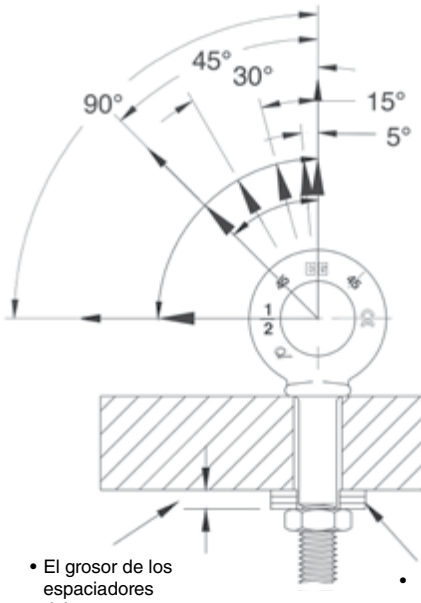
Tabla 1 (Carga en línea)	
Tamaño (pulg.)	Carga Límite de Trabajo (lb)
1/4	650
5/16	1,200
3/8	1,550
1/2	2,600
5/8	5,200
3/4	7,200
7/8	10,600
1	13,300
1-1/8	15,000
1-1/4	21,000
1-1/2	24,000
1-3/4	34,000
2	42,000
2-1/2	65,000

⚠ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse o caer si no se usa el conjunto correcto de cáncamo y los procedimientos de izaje apropiados.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.**
- **Lea y comprenda ambos lados de estas instrucciones y siga la información sobre seguridad en el uso de cáncamos que presentan.**
- **Lea, comprenda y siga la información de los diagramas y gráficos antes de usar los ensambles de cáncamos.**

Cáncamo con tuerca y tope - Instalación para carga angular

EN-LÍNEA



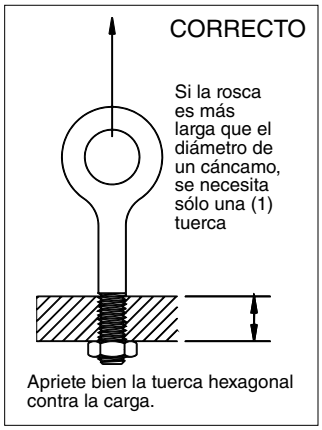
- La espiga roscada debe sobresalir de la carga lo suficiente para permitir que la tuerca quede bien apretada.
- Si el cáncamo sobresale tanto que la tuerca no se puede apretar bien contra la carga, usar arandelas del tamaño apropiado para ocupar el espacio ENTRE LA TUERCA Y LA CARGA.
- El grosor de los espaciadores debe ser mayor que la distancia entre la parte inferior de la carga y la última rosca del cáncamo.
- Coloque las arandelas o los espaciadores entre la tuerca y la carga para que, al apretar bien la tuerca, el tope quede al ras de la superficie de la carga.

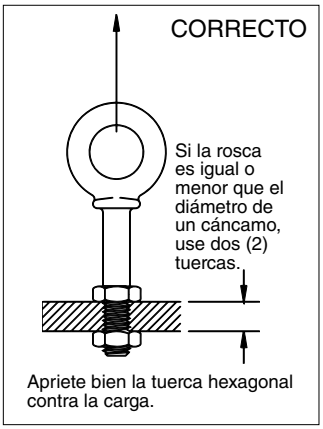
Figura 1

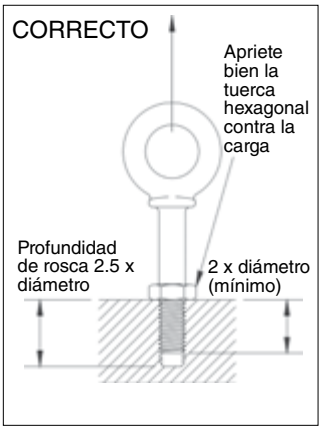
Tabla 2 (Carga en línea)	
Tamaño métrico	Carga Límite de Trabajo (kg)
m6	200
m8	400
m10	640
m12	1000
m16	1800
m20	2500
m24	4000
m27	5000
m30	6000
m36	8500
m42	14000
m48	17300
m64	29500

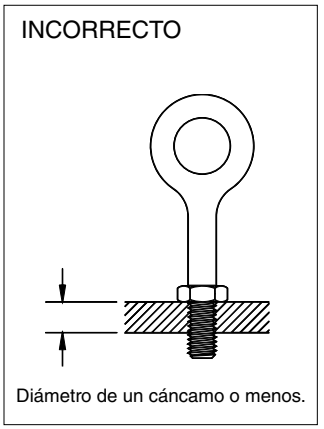
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

IMPORTANTE - Leer y comprender estas instrucciones antes de usar cáncamos.
Instalación de cáncamo común con tuerca y de tuerca y tope, para carga en línea



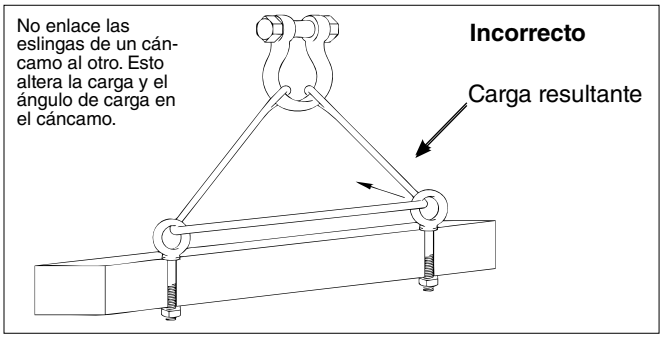


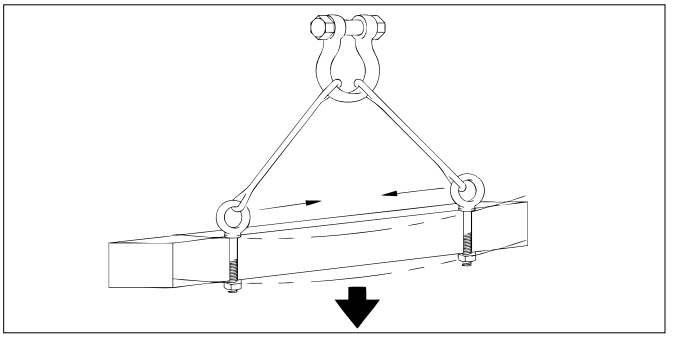




Seguridad en la operación

- Aléjese siempre de la carga.
- Eleve siempre la carga con movimiento constante y parejo; no a tirones.
- Aplique siempre la carga al cáncamo en el plano del ojo; no en ángulo.
- Nunca exceda la capacidad del cáncamo; consulte las Tablas 1 y 2.
- Cuando se utilicen eslingas de dos o más ramales, verifique que la carga de los ramales se calcule usando el ángulo desde la vertical hasta el ramal, y calcule correctamente el tamaño de cáncamo con tuerca de tope o cáncamo mecánico para la carga angular.





Instalación de cáncamo mecánico para carga en línea y angular

Estos cáncamos están hechos para instalarse fundamentalmente en orificios roscados.

1. Después de calcular las cargas, elija el tamaño correcto de cáncamo para su trabajo

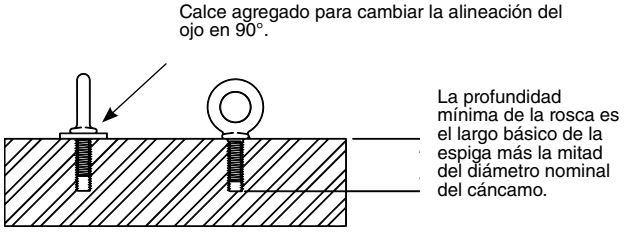
   Para izajes angulares, ajustar las cargas de trabajo así

Dirección de tracción (desde la vertical)	Carga de trabajo ajustada
45 grados	30% de la carga de trabajo
90 grados	25% de la carga de trabajo

2. Perfore y rosque la carga al tamaño correcto, a una profundidad mínima de la mitad del tamaño del cáncamo más allá del largo de la espiga del cáncamo mecánico.
3. Enrosque el cáncamo en la carga hasta que el tope esté al ras de la carga y bien apretado.
4. Si el plano del cáncamo mecánico no está alineado con la línea de la eslinga, estime la rotación de desenrosque necesaria para alinear adecuadamente el plano del ojo.
5. Quite el cáncamo mecánico de la carga y agregue calces (arandelas) del grosor apropiado para ajustar el ángulo del plano del ojo de tal modo que coincida con la línea de la eslinga. Use la Tabla 3 para estimar el grosor del calce necesario para el cambio de rotación requerido.

Tabla 3

Tamaño del cáncamo (pulg.)	Grosor del calce requerido para cambiar la rotación 90° (pulg.)	Tamaño del cáncamo (mm)	Grosor del calce requerido para cambiar la rotación 90° (mm)
1/4	.0125	M6	.25
5/16	.0139	M8	.31
3/8	.0156	M10	.38
1/2	.0192	M12	.44
5/8	.0227	M16	.50
3/4	.0250	M20	.62
7/8	.0278	M24	.75
1	.0312	M27	.75
1-1/8	.0357	M30	.88
1-1/4	.0357	M36	1.00
1-1/2	.0417	M42	1.13
1-3/4	.0500	M48	1.25
2	.0556	M64	1.50
2-1/2	.0625	—	—



Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CÁNCAMO DE IZAJE DE UN EJE CROSBY®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIONES



HR-100

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse y caer si no se siguen los procedimientos correctos de ensamblado e izaje del cáncamo.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves o la muerte.**
- **No use el cáncamo con eslingas de cable o cadena dañadas. Para criterios de inspección, consulte la norma ASME B30.9.**
- **Nunca aplique una carga que no esté en línea con el giro de la argolla.**
- **Use sólo repuestos originales Crosby.**
- **Lea y comprenda estas advertencias e instrucciones de aplicación.**

Cáncamo de izaje de un eje HR-100 y HR-100M Instrucciones de aplicación / ensamblado

- Use los cáncamos de izaje de un eje únicamente con piezas de metales ferrosos (acero, hierro). No deje el extremo roscado del anillo de elevación en aluminio durante largos períodos de tiempo debido a la corrosión.
- Después de determinar la carga en cada cáncamo de izaje, utilice la Carga Límite de Trabajo de la Tabla 1 para seleccionar roscas UNC.
- Perfore y rosque la pieza de trabajo al tamaño adecuado a una profundidad mínima de la mitad del diámetro del perno roscado más la longitud de proyección efectiva de la rosca (ver Tabla 1, en la página siguiente). Para seleccionar el perno y la rosca adecuados, consulte la Tabla 1, en la página siguiente.
- Instale los cáncamos de izaje de un eje al torque recomendado con un torquímetro asegurándose que el cuerpo entre en contacto con la superficie de la carga (pieza de trabajo). Ver la Carga Límite de Trabajo y los requerimientos del torque impresos en la parte superior del aro del cáncamo (ver Tabla 1, en la página siguiente).
- Nunca use espaciadores entre el cuerpo del cáncamo y la superficie de la pieza.
- Siempre seleccione el dispositivo de izaje adecuado para la carga a izar con el cáncamo de izaje de un eje.
- Enganche el dispositivo de izaje asegurándose de que se ajuste libremente al aro del cáncamo de izaje de un eje (argolla giratoria) (Figura 1).
- Aplique una carga parcial y verifique que el cáncamo gire correctamente. Asegúrese de que la carga se alinee en la dirección del giro (Figura 4). No debe haber interferencias entre la carga (pieza a izar) y el aro del cáncamo (Figura 2).

Inspección / Mantenimiento de cáncamos de izaje de un eje

- Siempre inspeccione el cáncamo antes de usarlo.
- Inspeccione regularmente las piezas del cáncamo (Figura 3).
- Nunca use un cáncamo de izaje de eje que tenga indicaciones de corrosión, desgaste ó daño.
- Nunca use un cáncamo de izaje de eje si el aro está estirado o doblado.
- No use piezas con muestras de fisuras, muescas o hendiduras.
- Asegúrese de que las roscas del perno y de la perforación estén limpias, y sin daño ó desgaste y que calcen bien.
- Siempre revise con torquímetro antes de usar un cáncamo de izaje de eje que ya se encuentre instalado.
- Siempre asegúrese que no haya espaciadores (arandelas) entre

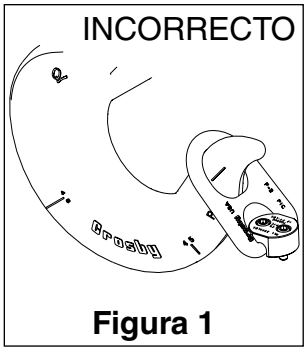


Figura 1

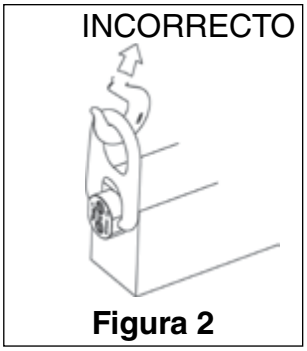


Figura 2

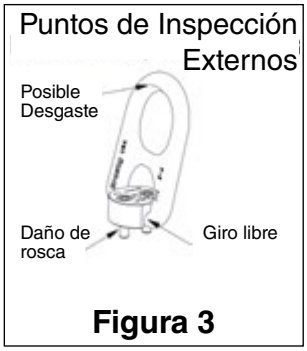


Figura 3

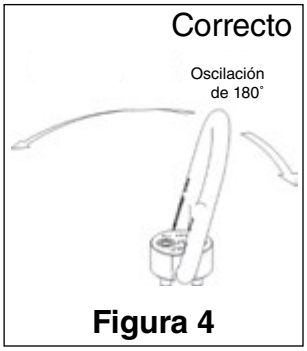


Figura 4

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

el cuerpo y la pieza a izar. Retire los espaciadores y vuelva a apretar con torquímetro antes de usar.

- Asegúrese de que el aro gire libremente. El aro debe oscilar 180 grados (Figura 4).
- Asegúrese que toda la superficie del cáncamo esté en contacto con la pieza. Las perforaciones y roscas deben estar a 90 grados de la superficie de la carga.
- Asegúrese que la carga se aplique en la dirección del giro del aro.

Seguridad en la Operación

- Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo del cáncamo de izaje de eje. Consulte la Tabla 1 para roscas métricas.
- Cuando se utilicen dos ó más eslingas, asegúrese que las fuerzas entre los ramales se calcule usando el ángulo desde la horizontal hasta el ramal, y seleccione el cáncamo de izaje de eje del tamaño correcto. Al usar múltiples eslingas, el cáncamo de izaje de eje debe oscilar en la dirección en la cual se aplica la carga.

Después de unir correctamente las eslingas a los cáncamos, aplique la fuerza lentamente. Observar la carga con cuidado y esté preparado para dejar de aplicar la fuerza si la carga comienza a doblarse.



Si la carga no es suficientemente rígida, puede doblarse al no resistir las fuerzas de compresión que resultan de una carga angular.

INCORRECTO

No enlace las eslingas de un cáncamo al otro. Esto altera la carga y el ángulo de carga en el cáncamo.



Tabla 1
Cáncamos de Izaje de Eje HR-100 **

Carga Límite de Trabajo* (lb)	Torque en pies/lb†	No. de pernos	Dimensiones (pulg.)	
			Tamaño de perno††	Longitud de proyección efectiva de rosca
2,000	7	2	5/16 - 18	0.82
2,500	12	2	3/8 - 16	0.65
5,000	28	2	1/2 - 13	1.40
12,000	28	4	1/2 - 13	1.65
20,000	60	4	5/8 - 11	1.65

* La Carga de Ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. Individualmente sometidos a una Prueba de Carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.

† Los valores de torque se indican para roscas limpias, secas y libres de lubricación.

** Diseñados para ser usados con piezas ferrosas únicamente.

†† Sólo use pernos de alta resistencia Crosby. NO utilice otros pernos.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CÁNCAMO LATERAL HR-1200

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



HR-1200

Instrucciones de aplicación / ensamblado de cáncamos giratorios

- El cáncamo giratorio lateral Crosby se ha diseñado para acoplar accesorios estándar Crosby para facilitar el enganche y el uso de eslingas más anchas. Para usar los accesorios más grandes, la capacidad del grillete puede ser mayor que la capacidad indicada en el cuerpo del cáncamo. **Nunca exceda Carga Límite de Trabajo del cáncamo**.
- Utilice los cáncamos giratorios sólo en cargas de metales ferrosos (hierro, acero) o no ferrosos (aluminio). No deje el extremo roscado del cáncamo giratorio en piezas de aluminio durante períodos prolongados, para evitar la corrosión.
- Después de determinar la carga en cada cáncamo giratorio, seleccione el cáncamo giratorio apropiado usando la Carga Límite de Trabajo adecuada en la Tabla 1 para roscas UNC y en la Tabla 2 para roscas métricas.
- Para aplicaciones en entornos marinos o métricos, utilice únicamente el cáncamo para izaje de la serie HR-1200 CT.
- Perfore y rosque la pieza al tamaño correcto, a una profundidad mínima de medio diámetro de la espiga roscada más la longitud de la espiga roscada.
- Instale el cáncamo giratorio al torque recomendado usando un torquímetro, asegurándose de que la brida del buje esté bien asentada en la superficie de la pieza. Consulte la Carga Límite de Trabajo y los requerimientos de torque en el cuerpo del cáncamo. (Ver Tabla 1 ó Tabla 2).
- Nunca use espaciadores entre la brida del buje y la superficie de la pieza.
- Siempre seleccione el dispositivo adecuado de izaje para la carga a izar con el cáncamo giratorio (ver Tablas 1 y 2).
- Enganche el dispositivo de izaje asegurándose de que se ajuste libremente al aro del cáncamo (ver Figura 3).
- Aplique una carga parcial y verifique la rotación y la alineación del grillete. No debe haber interferencia entre la carga y el grillete de izaje. (Ver Figuras 1 y 3).
- El cáncamo debe girar a su posición normal de operación con el grillete alineado con la carga como se muestra en Figura 3. Si el grillete está orientado como se indica en Figura 4, **NO LEVANTE**.
- **Nota especial**: cuando se instale un cáncamo con una tuerca de sujeción, la tuerca debe acoplarse completamente y debe cumplir con una de las normas siguientes para alcanzar su Carga Límite de Trabajo.
  1. ASTM A-563 (A) Grado D Hexagonal Gruesa
     (B) Grado DH Hexagonal estándar
  2. SAE Grado 8 – Hexagonal estándar

Inspección / Mantenimiento de Cáncamos Giratorios

- Siempre inspeccione el cáncamo giratorio antes de usarlo.
- Inspeccione regularmente las piezas del cáncamo giratorio (Figura 2).
- Para los cáncamos giratorios utilizados en ciclos de carga frecuente o carga intermitente, las roscas del perno deben ser inspeccionadas periódicamente con partículas magnéticas o líquidos penetrantes

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse o caer si no se usa el conjunto correcto de cáncamo y los procedimientos de izaje apropiados.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.**
- **Instale el perno del cáncamo giratorio con el torque que indican las tablas.**
- **El cáncamo giratorio lateral es solamente una parte de un sistema de izaje (por ej. grilletes y eslingas). Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo del cáncamo giratorio lateral.**
- **No use cadenas o eslingas dañadas. Para criterios de inspección, consulte la norma ASME B30.9.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de usar el cáncamo giratorio.**
- **Use sólo repuestos originales Crosby.**

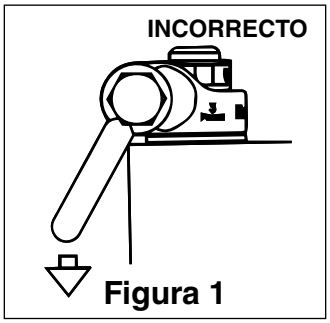


Figura 1



Figura 2

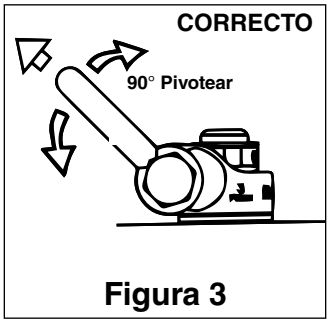


Figura 3

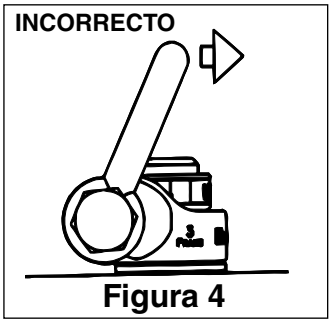


Figura 4

- No use piezas con muestras de fisuras, muescas o hendiduras. Repare las fisuras o hendiduras pequeñas esmerilando levemente el cáncamo hasta que las superficies estén lisas. No reduzca la dimensión original en más del 10%. No repare el cáncamo mediante soldadura.
-
- Nunca use un cáncamo de izaje de eje que tenga indicaciones de corrosión, desgaste o daño.
- Nunca use un cáncamo de izaje de eje si el aro está estirado o doblado.
- Asegúrese de que las roscas del perno y de la perforación estén limpias y sin daño o desgaste y que calcen bien.
- Siempre revise con torquímetro antes de usar un cáncamo de izaje de eje que ya se encuentre instalado.
- Siempre asegúrese de que no haya espaciadores (arandelas) entre la brida del buje y la pieza a izar. Retire los espaciadores y vuelva a apretar con torquímetro antes de usar.
- Siempre asegúrese de que el grillete se mueve libremente. El grillete debe oscilar 180 grados y el cáncamo debe rotar 360 grados.
- Siempre asegúrese que la pieza a izar esté en contacto con la superficie del cáncamo. La perforación y la rosca deben estar a 90° a la superficie de la carga.

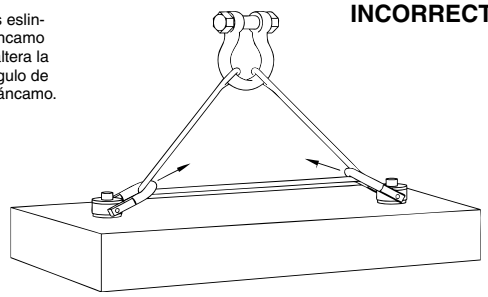
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SEGURIDAD de OPERACIÓN

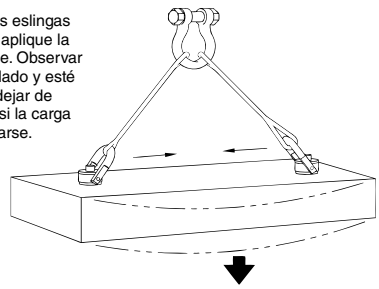
- Nunca exceda la capacidad de carga del cáncamo, ver tabla 1 para cuerdas UNC y Tabla 2 para cuerdas Métricas.
- Cuando usa dos ó más eslingas, asegúrese que calcula las fuerzas que se producen por los ángulos de las eslingas y selecciona el cáncamo correcto para éstas fuerzas.

No enlace las eslingas de un cáncamo al otro. Esto altera la carga y el ángulo de carga en el cáncamo.

INCORRECTO



Después de unir correctamente las eslingas a los cáncamos, aplique la fuerza lentamente. Observar la carga con cuidado y esté preparado para dejar de aplicar la fuerza si la carga comienza a doblarse.



Si la carga no es suficientemente rígida, puede doblarse al no resistir las fuerzas de compresión que resultan de una carga angular.

Roscas UNC HR1200

TABLA 1

Tamaño	Carga Límite de trabajo* (lb)	Torque del perno del cáncamo de izaje en pies/ lb†	Diám. del perno‡ (pulg.)	Longitud de proyección efectiva de la rosca (pulg.)	Grilletes recomendados	
					Grilletes Red Pin® 209, 210, 213, 215, 2130, 2150 (t)	Grilletes Red Pin® para eslingas sintéticas S-281 (t)
1	650†† 800††	7 12	5/16 - 18 x 1.5 3/8 - 18 x 1.5	.59 .59	1/2" - (2) 5/8" - (3-1/4)	2" - (3-1/4)
2	2000 2000†† 3000 3000††	28 28 60 60	1/2 - 13 x 2.0 1/2 - 13 x 2.5 5/8 - 11 x 2.0 5/8 - 11 x 2.75	.71 1.21 .71 1.46	5/8" - (3-1/4) 3/4" - (4-3/4)	2" - (3-1/4) 1-1/2" - (4-1/2)
3	5000 5000†† 6500 6500†† 8000 8000††	100 100 160 160 230 230	3/4 - 10 x 2.75 3/4 - 10 x 3.5 7/8 - 9 x 2.5 7/8 - 9 x 3.5 1 - 8 x 3.0 1 - 8 x 4.0	1.46 1.63 .90 1.68 1.15 2.15	7/8" - (6-1/2)	2" - (6-1/4)
4	14000	470	1-1/4 - 7 x 4.5	2.22	1" - (8-1/2) 1-1/8" - (9-1/2) 1-1/4" - (12)	3" - (8-1/2)
5	17200 29000	800 1100	1-1/2 - 6 x 6.5 2 - 4-1/2 x 6.5	2.88 2.98	1-3/8" - (13-1/2) 1-1/2" - (17) 1-3/4" - (25)	—

Roscas métricas HR1200

TABLA 2

Tamaño	Carga Límite de trabajo* (kg)	Torque del perno del cáncamo de izaje en Nm†	Diám. del perno (mm) ‡‡	Longitud de proyección efectiva de la rosca (mm)	Grilletes recomendados	
					Grilletes Red Pin® 209, 210, 213, 215, 2130, 2150 (t)	Grilletes Red Pin® para eslingas sintéticas S-281 (t)
1	300 400	10 16	M8 x 1.25 x 40 M10 x 1.5 x 40	16.9 16.9	1/2" - (2) 5/8" - (3-1/4)	2" - (3-1/4)
2	1000 1400	38 81	M12 x 1.75 x 50 M16 x 2.00 x 60	17.2 27.2	5/8" - (3-1/4) 3/4" - (4-3/4)	2" - (3-1/4) 1-1/2" - (4-1/2)
3	2250 3500	136 312	M20 x 2.50 x 75 M24 x3.00 x 80	28.1 33.1	7/8" - (6-1/2)	2" - (6-1/4)
4	6250	637	M30 x 3.5 x 120	65.1	1" - (8-1/2) 1-1/8" - (9-1/2) 1-1/4" - (12)	3" - (8-1/2)
5	7750 10000 13000	1005 1005 1350	M36 x 4.0 x 150 M42 x 4.5 x 160 M48 x 5.0 x 160	60.6 70.6 70.6	1-3/8" - (13-1/2) 1-1/2" - (17) 1-3/4" - (25)	—

Diseñados para usarse únicamente con piezas de materiales ferrosos.

* La Carga de ruptura es 5 veces la Carga Límite de Trabajo. Individualmente sometidos a una prueba de carga de 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.

† Los valores de ajuste se indican para roscas limpias, secas y sin lubricación.

†† Los pernos largos están diseñados para usarse con metales blandos (por ej. aluminio). Mientras que los pernos largos también se pueden usar con metales ferrosos (por ej. acero y hierro), los pernos cortos sólo se pueden usar con metales ferrosos.

‡ La especificación del perno es acero de aleación Grado 8 con cabeza tipo Allen según ASTM A574. Todas las roscas son UNC-3A.

‡‡ La especificación del perno es acero de aleación Grado 12.9 con cabeza tipo Allen según DIN 912. Todas las roscas son métricas (ASME/ANSI B18.3.1m)

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CÁNCAMO GIRATORIO SOLDABLE CROSBY®

ADVERTENCIA E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



S-265

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse o caer si no se usa el conjunto correcto de cáncamo y los procedimientos de izaje apropiados.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.**
- **No use el cáncamo con eslingas de cable o cadena dañadas. Para criterios de inspección, consulte la norma ASME B30.9.**
- **Lea y comprenda estas instrucciones antes de soldar o utilizar el cáncamo oscilante**

Información importante de seguridad - Leer y seguir estas instrucciones

- Use el cáncamo soldable giratorio sólo con piezas de metal ferroso (acero).
- Después de determinar la carga en cada cáncamo giratorio soldable, utilice la Carga Límite de Trabajo de la Tabla 1 (en la siguiente página).
- Asegúrese siempre de que la tuerca se encuentre libre de tierra ó contaminantes antes de instalar el cáncamo giratorio soldable.
- Nunca use espaciadores entre en cáncamo giratorio soldable y la pieza donde se montará.
- Siempre seleccione el dispositivo de izaje correcto cuando utilice cáncamos giratorios soldables.
- Enganche el dispositivo de izaje asegurándose de que se ajuste libremente al aro del cáncamo (Figura 1).
- Aplique una carga parcial para verificar la alineación y rotación correctas. No deberá haber interferencia entre la carga y el aro del cáncamo giratorio soldable (Figura 2).
- Siempre asegúrese de que el aro se mueva libremente. El aro debe oscilar 180 grados (Figura 4).
- La estructura de soporte a la cual se fije el cáncamo giratorio soldable deberá ser de tamaño, composición y calidad adecuados para soportar todas las cargas que se anticipan para todas las posiciones de operación. El espesor de la estructura de soporte para una aplicación en particular depende de las variables tales como la longitud y la resistencia del material sin soporte y debe ser determinado por una persona calificada.
- Nunca repare, altere, rehaga o reforme un cáncamo giratorio soldable soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.

Inspección / Mantenimiento del cáncamo giratorio soldable

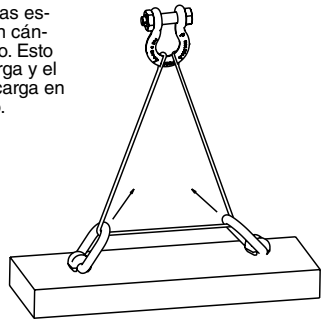
- Siempre inspeccione el cáncamo giratorio soldable antes de cada uso.
- Inspeccione regularmente los puntos soldables (Figura 3).
- Nunca use un cáncamo giratorio soldable que muestra señales de corrosión, desgaste o daños.
- Nunca use un cáncamo giratorio soldable si el aro está estirado o doblado.
- Nunca use piezas con muestras de fisuras, muescas o hendiduras.
- Asegúrese que no espaciadores entre el cáncamo soldable y la superficie en donde se montó.
- Asegúrese siempre que la superficie de la pieza está en contacto con la base del cáncamo soldable.
- Siempre inspeccione la base del cáncamo soldable y el aro en busca de desgaste.
- Se debe llevar a cabo una inspección periódica de la soldadura. Revise la soldadura visualmente o utilice algún método adecuado para realizar una prueba no destructiva.

Seguridad en la operación

- Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo del cáncamo giratorio soldable (Tabla 1, próxima página).
- Siempre aplique la carga al menos 90 grados en línea a la dirección de oscilación. (Figura 4 y 5).
- Cuando se utilicen dos ó más eslingas, asegúrese que las fuerzas entre los ramales se calculen usando el ángulo desde la horizontal hasta el ramal, y seleccione el cáncamo giratorio soldable de tamaño adecuado.

No enlace las eslingas de un cáncamo al otro. Esto altera la carga y el ángulo de carga en el cáncamo.

INCORRECTO



Después de unir correctamente las eslingas a los cáncamos, aplique la fuerza lentamente. Observar la carga con cuidado y esté preparado para dejar de aplicar la fuerza si la carga comienza a doblarse.



Si la carga no es suficientemente rígida, puede doblarse al no resistir las fuerzas de compresión que resultan de una carga angular.



Figura 1



Figura 2

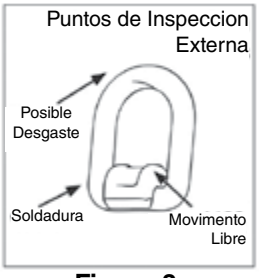


Figura 3

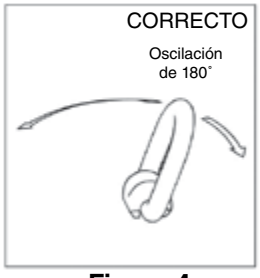


Figura 4

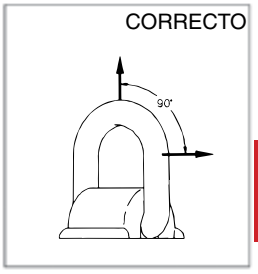


Figura 5

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Cáncamos giratorios soldables
Guía de soldado

1. Seleccione el tamaño correcto de cáncamo giratorio soldable que se utilizará. Asegúrese de calcular la carga máxima que se aplicará al cáncamo giratorio soldable.
2. Coloque el cáncamo giratorio soldable en la superficie a la que se soldará. La parte inferior de la base del cáncamo debe estar paralela a la superficie a la que se instalará.
3. El soldado debe ser llevado a cabo por un soldador calificado usando un procedimiento aprobado que esté de acuerdo con los requerimientos de la American Welding Society y/o de la American Society of Mechanical Engineers. Siempre siga las regulaciones y los códigos obligatorios locales o de su país.
4. Las siguientes recomendaciones de soldado deben incluirse en los procedimientos de soldadura a placas de acero al carbono de grado bajo a medio. Para soldar a otros grados de acero, se debe desarrollar un procedimiento calificado
   A. El material de soldadura debe cumplir con los requerimientos de SAE/AISI 1024 , ENS355J2, o DIN1.0570.
   B. Antes de soldar, todas las superficies deben estar limpias y libres de óxido, grasa, pintura, cascarilla o cualquier otro contaminante.
   C. El cordón de soldadura debe tener, como mínimo, las dimensiones indicadas en la Tabla 1. El perfil de la soldadura debe adecuarse a lo estipulado por la AWS. El tamaño de la soldadura se mide por la longitud del cordón.
   D. La soldadura se deberá llevar a cabo con un mínimo de dos pasadas para asegurar una penetración adecuada en la base del cáncamo soldable.
   E. Suelde la longitud total de “D” a ambos lados de la base del cáncamo soldable (Figura 5).
   F. No suelde cerca del aro. Después de soldar, asegúrese de que el aro oscile 180° sin interferencia de la soldadura.
   G. No enfríe rápidamente la soldadura.
   H. Los extremos de la soldadura deben soldarse lo suficiente como para que el aro del cáncamo soldable giratorio pueda estar al ras de la superficie.
   I. Se debe llevar a cabo una inspección exhaustiva de la soldadura. No se permiten fisuras, agujeros, inclusiones, ó material faltante. Si existe alguna duda, use un método de inspección no destructiva, tal como inspección magnética ó líquidos penetrantes.
   J. Si se requiere reparar, esmerile el defecto y vuelva a soldar con el procedimiento original aprobado.
   K. Si necesita repararse, esmerile el defecto y vuelva soldar de acuerdo al procedimiento original aprobado..

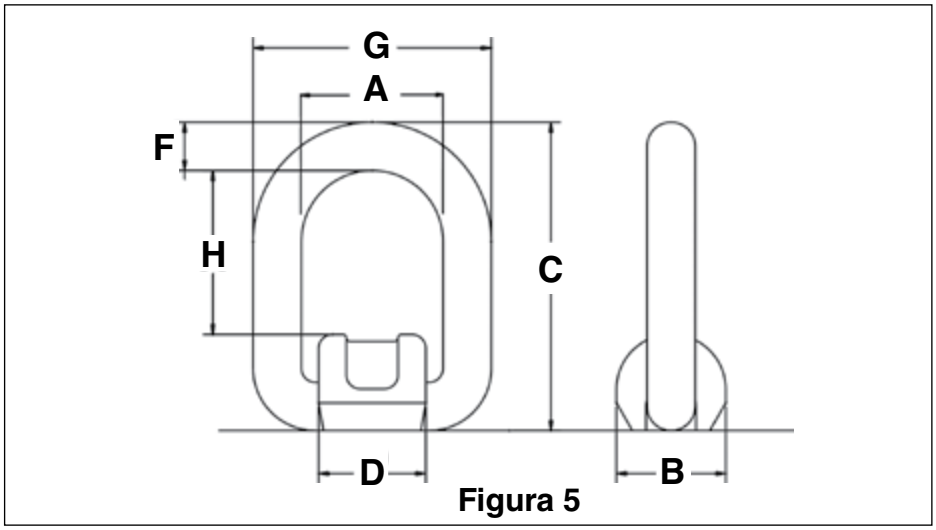


Figura 5

Tabla 1
Cáncamos giratorios soldables S-265 **

No. de parte	Carga Límite de Trabajo (t)		Dimensiones (pulg.)								Peso unitario (lb)
	Factor de diseño 5:1	Factor de diseño 4:1	A	B	C	D	F	G	H	Tamaño mínimo del cordón de soldadura	
1290839	1	1.2	1.57	1.42	3.27	1.38	0.51	2.60	1.65	3/32	.88
1290848	2.5	3.2	1.77	1.73	3.90	1.65	0.71	3.19	1.89	3/32	1.32
1290857	4	5.3	2.17	1.97	4.84	1.93	0.87	3.90	2.24	1/4	2.65
1290866	6.4	8	2.76	2.52	5.67	2.52	1.02	4.80	2.64	1/4	5.29
1290875	12	15	3.82	3.54	7.60	3.39	1.34	6.50	3.70	5/16	13.01

** Diseñados para ser usado con piezas ferrosas únicamente.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

CÁNCAMO GIRATORIO CROSBY®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



HR-125/SS-125
(Red Washer)
HR-125M
SS-125M
(Silver Washer)



HR-1000
(Red Washer)
HR-1000M
(Sliver Washer)
HR-1000CT
(Blue Washer)

Cáncamo giratorio - Aplicación y seguridad en el ensamblado

- Utilice los cáncamos giratorios sólo en cargas de metales ferrosos (hierro, acero) o no ferrosos (aluminio). No deje el extremo roscado del cáncamo giratorio en piezas de aluminio durante períodos prolongados, para evitar la corrosión.
- Para aplicaciones en entornos marinos o métricos, utilice únicamente el cáncamo para izaje de la serie HR-1200 CT .
- Después de determinar la carga en cada cáncamo giratorio, seleccione el cáncamo giratorio apropiado usando la Carga Límite de Trabajo adecuada en las Tablas 1, 2, y 5 para roscas UNC y en la Tabla 3, 4 y 6 para roscas métricas.
- Perfore y rosque la pieza al tamaño correcto, a una profundidad mínima de medio diámetro de la espiga roscada más la longitud de la espiga roscada. Consulte la Carga Límite de Trabajo y los requisitos de torque del perno en la parte superior del muñón giratorio (ver Tabla 1 a Tabla 6).
- Siempre asegúrese de que el grillete se mueve libremente. El grillete debe oscilar 180 grados y el cáncamo debe rotar 360 grados (ver Figura 3).
- Asegúrese que la pieza a izar este en contacto con la superficie del cáncamo. La perforación enroscada debe estar a 90 grados de la superficie de carga.
- Instale el cáncamo giratorio al torque recomendado usando un torquímetro, asegurándose de que la brida del buje esté bien asentada en la superficie de la pieza.
- Nunca use espaciadores entre la brida del buje y la superficie de la pieza.
- Siempre seleccione el dispositivo adecuado de izaje para la carga a izar con el cáncamo giratorio.
- Enganche el dispositivo de izaje asegurándose de que se ajuste libremente al aro del cáncamo (ver Figura 1).
- Aplique una carga parcial y verifique la rotación y la alineación del cáncamo. No debe haber interferencia entre la carga y el cáncamo de izaje (ver Figura 2).
- Nota especial: cuando se instale un cáncamo con una tuerca de sujeción, la tuerca debe acoplarse completamente y debe cumplir con una de las normas siguientes para alcanzar su Carga Límite de Trabajo.

- **TUERCA UNC**

1. ASTM A-563
Grado D
(Pesado Hex o Hex Grueso)
Grado DH
Grado DH3
2. ASTM A-194
Grado 2H
Grado 4
Grado 7
3. FNL
Grado 9
4. SAE J995
Grado 8

TUERCA MÉTRICA

1. ASTM A-563M
Clase 10S
2. ISO 898-2
(EN 20898-2/DIN 267-4)
Clase 10
Clase 12

Inspección y Mantenimiento de los Cáncamos Giratorios.

- Siempre inspeccione el cáncamo giratorio antes de usarlo.
- Inspeccione regularmente las piezas del cáncamo giratorio.
- Nunca use un cáncamo giratorio que tenga indicaciones de corrosión, desgaste o daño.
- Nunca use un cáncamo giratorio si el aro está estirado o doblado.
- Asegúrese de que las roscas de la espiga y de los orificios receptores estén limpias y sin daño o desgaste y que calcen bien.
- Siempre revise con torquímetro antes de usar un cáncamo de izaje de eje que ya se encuentre instalado.
- Siempre asegúrese de que no haya espaciadores (arandelas) entre la brida del buje y la pieza a izar. Retire los espaciadores y vuelva a apretar con torquímetro antes de usar.

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse o caer si no se usa el conjunto correcto de cáncamo y los procedimientos de izaje apropiados.**
- **La caída de una carga puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.**
- **Instale el perno del cáncamo giratorio con el torque que indican las Tablas 1, 2, 3, 4, 5, y 6 para los modelos HR-125, HR-1000, HR-1000CT, HR-125C, HR-1000CT, HR-125M, HR-1000M y HR-125W, SS-125 Y SS-125M respectivamente.**
- **Lea y comprenda todas las instrucciones y la información de las tablas.**
- **No use cadenas o eslingas dañadas. Para criterios de inspección, consulte la norma ASME B30.9.**
- **Use sólo repuestos originales Crosby.**

SEGURIDAD DE OPERACIÓN

- Nunca exceda la capacidad del cáncamo de izaje giratorio. Consulte las tablas 1, 2, y 5 para roscas UNC y las tablas 3, 4 y 6 para roscas métricas (ver tablas en las páginas siguientes)
- Cuando se utilicen dos ó más eslingas, asegúrese que las fuerzas entre los ramales se calculen usando el ángulo desde la horizontal hasta el ramal, y seleccione el cáncamo giratorio de tamaño adecuado para permitir las fuerzas angulares.

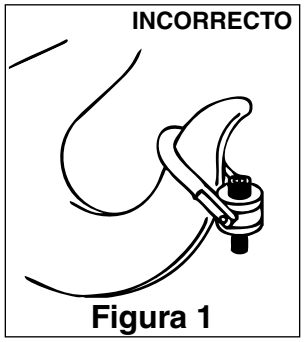


Figura 1

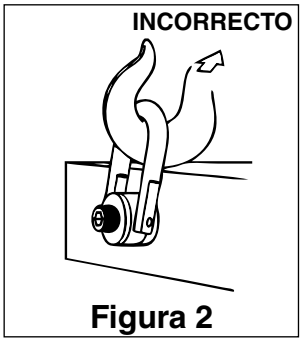


Figura 2

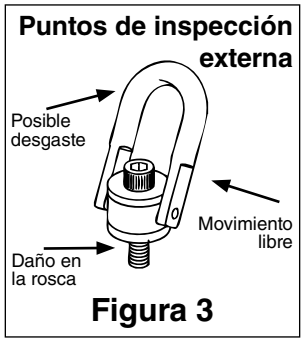


Figura 3



Figura 4

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Tabla 1

Carga Límite de Trabajo* 5:1 (lb)	Torque del perno del cáncamo giratorio en pies/lb†	HR-125		HR-1000	
		Tamaño del perno ‡ (pulg.)	Longitud efectiva de proyección de rosca (pulg.)	Tamaño del perno ‡ (pulg.)	Longitud efectiva de proyección de rosca (pulg.)
800 ††	7	5/16 - 18 x 1.50	.58	5/16 - 18 x 1.50	.52
1000 ††	12	3/8 - 16 x 1.50	.58	3/8 - 16 x 1.50	.52
2500	28	1/2 - 13 x 2.00	.70	1/2 - 13 x 2.25	.69
2500 ††	28	1/2 - 13 x 2.50	1.20	1/2 - 13 x 2.75	1.19
4000	60	5/8 - 11 x 2.00	.70	5/8 - 11 x 2.25	.69
4000 ††	60	5/8 - 11 x 2.75	1.45	5/8 - 11 x 3.00	1.44
5000	100	3/4 - 10 x 2.25	.95	3/4 - 10 x 2.50	.94
5000 ††	100	3/4 - 10 x 2.75	1.45	3/4 - 10 x 3.00	1.44
7000 Ω	100	3/4 - 10 x 2.75	.89	3/4 - 10 x 3.00	.85
7000 ††Ω	100	3/4 - 10 x 3.50	1.64	3/4 - 10 x 3.50	1.35
8000	160	7/8 - 9 x 2.75	.89	7/8 - 9 x 3.00	.85
8000 ††	160	7/8 - 9 x 3.50	1.64	7/8 - 9 x 3.50	1.35
10000	230	1 - 8 x 3.00	1.14	1 - 8 x 3.50	1.35
10000 ††	230	1 - 8 x 4.00	2.14	1 - 8 x 4.50	2.35
15000	470	1-1/4 - 7 x 4.50	2.21	1-1/4 - 7 x 5.00	2.09
24000	800	1-1/2 - 6 x 6.75	2.97	1-1/2 - 6 x 5.50	2.59
30000	1100	2 - 4-1/2 x 6.75	2.97	—	—
50000	2100	2-1/2 - 4 x 8.00	4.00	—	—
75000	4300	3 - 4 x 10.50	5.00	—	—
100000	5100	3-1/2 - 4 x 13.00	7.00	—	—

Ω La carga de ruptura es 4.5 veces la Carga Límite de Trabajo para el cáncamo 7000# cuando se lo pone a prueba en una orientación de 90°. Todos los tamaños se prueban individualmente con carga de hasta 2-1/2 veces la Carga Límite de Trabajo.
*, †, ††, ‡ Ver notas al pie de la Tabla 4)

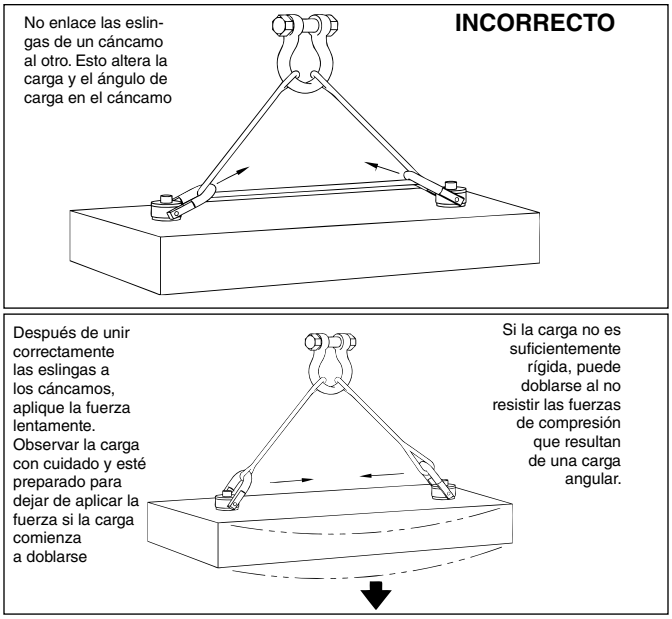


Tabla 2

Carga límite de trabajo (kg)****		HR-1000MCT		
Factor de diseño 5:1	Factor de diseño 4:1	Torsión del perno de anillo de izaje en (Nm) †	Tamaño del perno (mm)‡‡	Proyección efectiva de longitud de rosca (mm)
825	1030	38	M12 x 1.75 x 55	15.6
1350	1690	81	M16 x 2.00 x 65	25.5
2250	2810	136	M20 x 2.50 x 80	25.3
3175	3970	312	M24 x 3.00 x 90	35.4
5450	6810	637	M30 x 3.50 x 140	65.9
7450	9310	1005	M36 x 4.00 x 130	56.3
13250	16560	1350	M48 x 5.00 x 180	50.7

Tabla 3

HR-1000CT

Carga límite de trabajo 5:1 (lbs.) ****	Torque del perno del cáncamo giratorio en pies/lb†	Tamaño del perno (plug.) Δ	Longitud efectiva de proyección de rosca (pulg.)
1900	28	1/2 - 13 x 2.25	.70
1900	28	1/2 - 13 x 2.75	1.20
3000	60	5/8 - 11 x 2.25	.70
4800	100	3/4 - 10 x 3.00	.85
6200	160	7/8 - 9 x 3.00	.85
8300	230	1 - 8 x 3.50	1.35
12500	470	1 1/4 - 7 x 5.00	2.10
20000	800	1 1/2 - 6 x 5.50	2.60
20000	800	1 1/2 - 8 x 5.50	2.60
28000	1100	2 - 4.5 x 7.50	3.20
45000	2100	2 1/2 - 4 x 9.50	3.73

Tabla 4

Carga Límite de Trabajo (kg) ***		Torque del perno del cáncamo giratorio en Nm†	HR-125M		HR-1000M	
Factor de diseño 5:1	HR-125M Factor de diseño 4:1		Tamaño del perno ‡‡ (mm)	HR-125M Longitud efectiva de proyección de rosca (mm)	Tamaño del perno‡‡ (mm)	HR-1000M Longitud efectiva de proyección de rosca (mm)
400	500	10	M 8 X 1.25 X 40	16.9	M 8 X 1.25 X 40	15.2
450	550	16	M 10 X 1.50 X 40	16.9	M 10 X 1.50 X 40	15.2
1050	1300	38	M 12 X 1.75 X 50	17.2	M 12 X 1.75 X 55	15.2
1900	2400	81	M 16 X 2.00 X 60	27.2	M 16 X 2.00 X 65	25.5
2150	2700	136	M 20 X 2.50 X 65	31.2	M 20 X 2.50 X 70	30.5
3000	3750	136	M 20 X 2.50 X 75	28.1	M 20 X 2.50 X 80	25.4
4200	5250	312	M 24 X 3.00 X 80	33.1	M 24 X 3.00 X 90	35.4
7000	8750	637	M 30 X 3.50 X 120	65.1	M 30 X 3.50 X 140	66.2
11000	13750	1005	M 36 X 4.00 X 150	60.6	M 36 X 4.00 X 150	56.2
12500	15600	1005	M 42 X 4.50 X 160	70.6	—	—
13500	16900	1350	M 48 X 5.00 X 160	101	—	—
22300	27900	2847	M 64 x 6.00 x 204	101	—	—
31500	39400	5830	M 72 x 6.00 x 265	132	—	—
44600	55800	6914	M 90 x 6.00 x 330	177	—	—

Ver notas al pie en la página siguiente

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

† Los valores de torsión mostrados están basados en que las roscas estén limpias, secas y libre de lubricación.
Estas notas al pie se refieren a las Tablas 1 y 4.
*La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo. Probados con carga individualmente hasta 2-1/2 veces la carga límite de trabajo.
**La carga de ruptura es 4 veces la carga límite de trabajo. Probados con carga individualmente hasta 2-1/2 veces la carga límite de trajo.
***Sometidos a pruebas individuales a 2-1/2 veces el límite de carga basado en un factor de diseño de 4:1.
† Los valores de torsión mostrados están basados en que las roscas estén limpias, secas y libre de lubricación.
†† Los pernos largos están diseñados para utilizarse en piezas de metales blandos (p. ej. aluminio). Mientras que el perno largo también se puede utilizar con metales ferrosos (p. ej. acero y hierro) los pernos cortos están diseñados para utilizarse sólo en piezas de material ferroso.
‡ La especificación del perno es acero de aleación Grado 8 con cabeza tipo Allen según ASTM A574. Todas las roscas son UNC.
‡‡ La especificación del perno es acero de aleación Grado 12.9 con cabeza tipo Allen según DIN 912. Todas las roscas son métricas (ASME/ANSI B18.3.1m).
Δ La especificación del perno es acero de aleación Grado L7 o L43 con cabeza tipo Allen según ASTM A320. Todas las roscas son UNC.
‡‡‡ Ajuste el perno al torque especificado, y luego ajuste la tuerca al torque especificado.
Todos los cáncamos giratorios se prueban individualmente.

Tabla 5

SS-125 ¥¥

Carga límite de trabajo (lbs.) ¥	Torque en pies/lb †	Tamaño del perno (pulg.) §	Longitud efectiva de proyección de rosca (pulg.)
400	3.5	5/16 - 18 x 1	.29
400	3.5	5/16 - 18 x 1.25	.54
500	6	3/8 - 16 x 1.25	.54
1250	14	1/2 - 13 x 2	.78
1250	14	1/2 - 13 x 2.25	1.03
1250	14	1/2 - 13 x 2.5	1.28
2000	30	5/8 - 11 x 2	.78
2000	30	5/8 - 11 x 2.25	1.03
2000	30	5/8 - 11 x 2.5	1.28
2500	50	3/4 - 10 x 2.25	1.03
2500	50	3/4 - 10 x 2.75	1.53
3500	50	3/4 - 10 x 2.75	1.04
3500	50	3/4 - 10 x 3.25	1.54
4000	80	7/8 - 9 x 2.75	1.04
4000	80	7/8 - 9 x 3	1.29
5000	115	1 - 8 x 3	1.29
5000	115	1 - 8 x 3.25	1.54
5000	115	1 - 8 x 4	2.29
7500	235	1-1/4 - 7 x 4	1.89
12000	400	1-1/2 - 6 x 5.5	2.70
15000	550	2 - 4-1/2 x 5.75	2.96
25000	1050	2-1/2 - 4 x 8	4.00
25000	1050	2-1/2 - 8 x 8	4.00
37500	2150	3 - 4 x 10.25	5.00
50000	2550	3-1/2 - 4 x 13	7.00

Tabla 6

SS-125M ¥¥

SS-125M ¥¥ Carga límite de trabajo (kg) ¥	Torque en lb †	Tamaño del perno (mm) §§	Longitud efectiva de proyección de rosca (mm)
200	4	M 8 x 1.25x30	13
250	8	M 10 x 1.50x35	18
525	18	M 12 x 1.75x50	19
950	40	M 16 x 2.00x60	29
1075	68	M 20 x 2.50x65	34
1500	68	M 20 x 2.50x75	32
2100	68	M 24 x 3.00x80	37
2100	108	M 30 x 3.50x110	58
3500	318	M 30 x 3.50x95	42
3500	318	M 30 x 3.50x115	62
5500	542	M 36 x 4.00x135	64
6250	542	M 42 x 4.50x155	82
6750	746	M 48 x 5.00x155	82
11150	1423	M 64 x 6.00x205	101
15750	2915	M 72 x 6.00x265	132
22300	3459	M 90 x 6.00x330	177

Estas notas al pie se refieren a las Tablas 5 y 6.

¥ La carga de ruptura es 5 veces la carga límite de trabajo. Probados con carga individualmente hasta 2 veces la carga límite de trabajo.
¥¥ Todos los componentes son de acero inoxidable 316, con excepción de los retenedores de pernos que son de acero inoxidable magnético15-7 PH (UNS 15700) .
§ La especificación del perno es acero inoxidable 316 con cabeza hexagonal ASTM F 837 Grupo 1 (316).
§§ La especificación del perno es acero inoxidable 316 con cabeza hexagonal ASTM F 837 Grupo 1 (316). Todas las roscas son métricas (ASME/ANSI B18.3.1M).

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

PUNTO DE IZAJE CROSBY SLIDE-LOC®

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

SL-150 y SL-150M
Punto de izaje Slide-Loc



INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO / APLICACIÓN DEL PUNTO DE IZAJE

- Los Puntos de Izaje incorporan un área indentada roja en cada asa forjada que proporciona un rápido indicador para determinar si el Punto de Izaje está en la posición de instalación o la posición de izaje. Si la marca **QUIC-CHECK** está visible, el producto está en modo de instalación y no debe ser utilizado para el izaje.

QUIC-CHECK®

- **Para verificar,** busque la superficie indentada (roja) en el asa. Una marca visible **QUIC-CHECK** (Figura 2) significa que la traba corredera y el perno están ajustados para la instalación. Cuando el Punto de Izaje está correctamente instalado, mueva la traba corredera a la posición de izaje (Figura 1).
- Use los Puntos de Izaje solamente con una carga (pieza de trabajo) de metal ferroso (p.ej. acero, hierro) o metal blando (p.ej. aluminio). No deje el extremo roscado del Punto de Izaje en cargas de aluminio períodos largos de tiempo debido a la corrosión.
- Cuando utilice eslingas de izaje de dos o más ramales, asegúrese de que las fuerzas en los ramales se calculen usando el ángulo desde el ángulo de la eslinga horizontal hasta el ramal y de seleccionar el cáncamo giratorio de tamaño correcto para prever las fuerzas angulares.
- Después de determinar las cargas sobre cada Punto de Izaje, seleccione el Punto de Izaje de tamaño correcto utilizando los valores nominales de Carga Límite de Trabajo que figuran en la Tabla 1 para roscas UNC y en la Tabla 2 para Roscas Métricas.
- Nunca exceda la capacidad nominal de Punto de Izaje. Consulte la Tabla 1 para roscas UNC y la Tabla 2 para roscas métricas.
- Perfore y rosque la pieza de trabajo en el tamaño correcto hasta la profundidad mínima de la mitad del diámetro de la espiga roscada más la longitud de la espiga roscada.
- Instale el Punto de izaje a mano de modo que la brida de buje quede bien sujetada a la superficie de montaje por el perno. La brida de buje debe enganchar toda la superficie de montaje.
- Nunca utilice separadores entre la brida de buje y la superficie de montaje.
- Siempre seleccione el dispositivo de izaje correcto para la carga para utilizar con Puntos de Izaje.
- Conecte el dispositivo de izaje asegurando que se ajuste libremente con el asa del Punto de Izaje. (Figura 6)
- Nunca levante carga si está visible el indicador Rojo QUIC-CHECK. (Figura 2)

⚠ ADVERTENCIA

- **La carga podría deslizarse o caerse si no se observan los procedimientos correctos de ensamble e izaje de Punto de Izaje.**
- **Una carga que cae puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**
- **No lo use con cadenas o eslingas dañadas. Para conocer los criterios de inspección, consulte ASME B30.9**
- **Use únicamente pernos genuinos Crosby como reemplazos.**
- **Lea y comprenda estas advertencias e instrucciones de aplicación.**
- **No cargue el Punto de Izaje si la traba corredera está en la posición de instalación (la marca roja QUIC-CHECK está visible).**

USO DEL PUNTO DE IZAJE

POSICIÓN DE IZAJE SLIDE-LOC

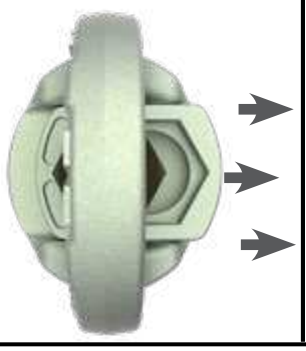


Figura 1

POSICIÓN DE INSTALACIÓN SLIDE-LOC

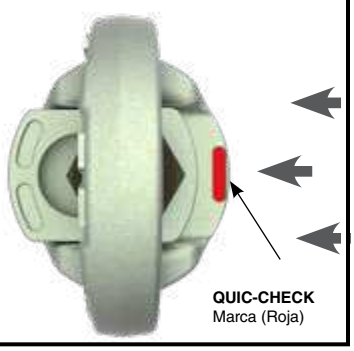


Figura 2

- Aplique una carga parcial y verifique que la rotación y alineación estén correctas. El asa del Punto de Izaje debe estar en línea con la dirección de la carga.
- No cargue en una dirección perpendicular al asa. (Figura 5)
- Nota especial: Cuando se instala un Punto de Izaje con una tuerca de retención, la tuerca debe tener un contacto de rosca total y debe satisfacer una de las siguientes normas para calcular la Carga Límite de Trabajo (CLT):

1. ASTM A-563
   - A. Grado D Hex gruesa
   - B. Grado DH Hex estándar
2. SAE Grado 10.9 — Hex estándar

PARA COLOCAR EL CÁNCAMO:

- Mueva la traba corredera a la posición de instalación, de modo que los cuatro lados de la cabeza del perno queden conectados. (Figura 2)
- Rosque el perno del Punto de Izaje en el orificio de su pieza de trabajo asegurando que toda la longitud de rosca expuesta del perno quede ajustada. Si el orificio de su pieza de trabajo no fuera roscado, asegúrese que el Punto de Izaje sea ajustado con una tuerca del lado opuesto de su pieza de trabajo y que la rosca de la tuerca quede totalmente ajustada.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

• Antes de aplicar cualquier carga, asegúrese de que la traba corredera haya sido movida hacia atrás a la posición de izaje y que el asa esté libre para rotar. (Figura 1)

• El Punto de Izaje puede cargarse en cualquiera de las direcciones mostradas en la Figura 4.

• No haga girar el Punto de Izaje mientras está sosteniendo una carga. El Punto de Izaje es un dispositivo de posicionamiento y no está diseñado para girar estando bajo carga.

Para quitar el Punto de Izaje

• Mueva la traba corredera a la posición de instalación, de modo que los cuatro lados de la cabeza del perno queden conectados. (Figura 2)

• Desenrosque el Punto de Izaje de su pieza de trabajo.

Inspección / Mantenimiento del Punto de Izaje

• Realice inspecciones diarias regulares según las recomendaciones.

• Siempre inspeccione el Punto de Izaje antes de usarlo.

• Inspeccione las piezas del Punto de Izaje regularmente. (Figura 3)

• Nunca utilice un Punto de Izaje que presente indicios de corrosión, desgaste o daños.

• Nunca utilice un Punto de Izaje si el asa está doblada o alargada.

• Siempre asegure que las roscas de la espiga y orificio receptor estén limpias, no dañadas y encajen correctamente.

• Nunca utilice separadores (arandelas) entre la brida de buje y la superficie de montaje.

• Siempre asegure el movimiento libre del asa. El asa debe girar 360 grados. (Figura 3)

• Siempre asegúrese de que toda la superficie de la pieza de trabajo esté en contacto con la superficie de agarre del buje del Punto de Izaje. El orificio perforado y roscado debe estar a 90 grados con la superficie de carga (pieza de trabajo).

Tabla 1

Carga Límite de Trabajo 4:1 (t)	Tamaño de Perno UNC (pulg.)	Proyección Efectiva de Longitud de Rosca (pulg.)
.5	3/8	.61
.75	1/2	.80
1.50	5/8	1.01
2.30	3/4	1.28
2.30	7/8	1.63
3.20	1	1.93

Tabla 2

Carga Límite de Trabajo 4:1 (t)	Tamaño de Perno Métrico (mm)	Proyección Efectiva de Longitud de Rosca (mm)
.5	10	14.7
.75	12	18.1
1.50	16	24.5
2.30	20	31.0
3.20	24	37.0



Figura 3

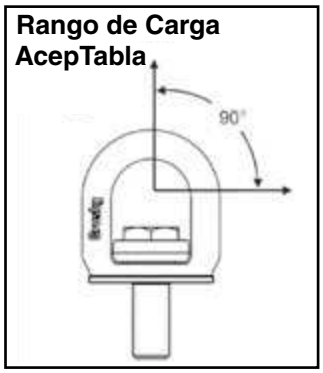


Figura 4

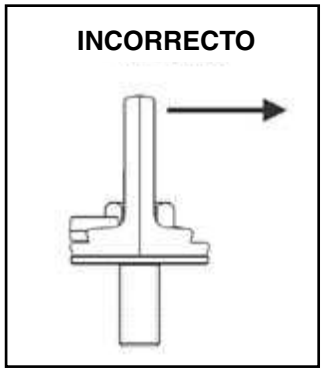
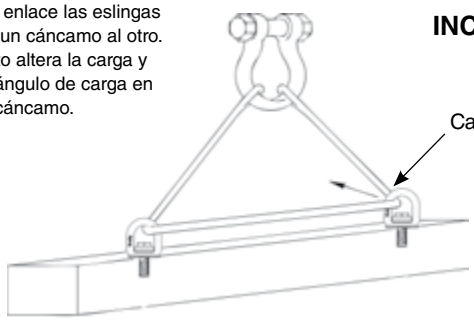


Figura 5

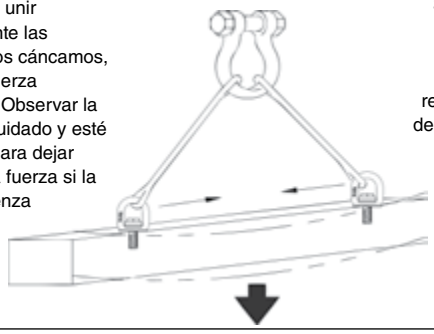


Figura 6

No enlace las eslingas de un cáncamo al otro. Esto altera la carga y el ángulo de carga en el cáncamo.



Después de unir correctamente las eslingas a los cáncamos, aplique la fuerza lentamente. Observar la carga con cuidado y esté preparado para dejar de aplicar la fuerza si la carga comienza a doblarse.



Si la carga no es suficientemente rígida, puede doblarse al no resistir las fuerzas de compresión que resultan de una carga angular.

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Información Técnica

La siguiente información tiene como objetivo dar consejos y explicar las preguntas más frecuentes con el fin de asegurar el uso correcto de los puntos de izaje. Esta información técnica se refiere a RELP, RLP, DLP y BLP a menos que se especifique otra cosa. Siempre refiérase a las instrucciones del usuario del modelo específico de puntos de izaje antes de su uso. Es de la máxima importancia que esta información sea conocida por el usuario de acuerdo con la Directiva de Maquinaria 2006/42/EC esta información debe ser entregada al cliente. Diríjase al sitio web o a las instrucciones del usuario para instrucciones de ensamblaje. Cumple con las especificaciones y estándares actuales al momento de la publicación de este catálogo.

Consejos Generales

Se debe hacer referencia a los estándares relevantes y otros reglamentos estatutarios. Las inspecciones solo deben ser realizadas por personas que estén adecuadamente capacitadas para este fin.

Antes de la instalación y antes de cada uso, inspeccione los puntos de izaje, fijándose específicamente en indicios de corrosión, desgaste, grietas en la soldadura o deformaciones. Asegúrese de la compatibilidad entre la rosca del perno y el orificio roscado.

El material al cual va a ser conectado el punto de izaje deberá ser de una resistencia adecuada para soportar fuerzas sin deformarse durante el izaje.

Asegure una profundidad de rosca mínima, ver tabla (d se refiere a diámetro del perno).

Profundidad de rosca	Límite de cedencia del material base
1 x d	Para acero, limite de cedencia >29 ksi
1.25 x d	Para fierro fundido, límite de cedencia >29 ksi
2.5 x d	Aluminio
	Para fierro fundido, límite de cedencia >29 ksi

- Si el largo del perno necesita ser ajustado, el perno debe ser cortado con una sierra en frío o la temperatura del torno debe ser mantenida lo más bajo posible durante el corte. Después del corte verifique la condición de las roscas más cercanas al corte con una matriz de tamaño apropiado (no debe haber ninguna rebaba).
- La superficie alrededor del agujero con rosca debe estar plano, libre de suciedad, y liso para así asegurar un perfecto contacto con la superficie del collarín del Punto de Izaje.

Tuerca y arandela

La tuerca y la arandela debe ser equipo original entregado por Gunnebo Industries para así asegurar las correctas propiedades mecánicas.
Ninguna garantía, seguro, u obligación será aceptada si los pernos usados no han sido provistos por Gunnebo Industries.

Ambientes Extremos

Las temperaturas en servicio afectan a la CLT como se muestra a continuación:

Temperatura (°F)	Reducción de WLL
-40 to +392 °F	0 %
+392 to +572 °F	10 %
+572 to +752 °F	25 %
Temperaturas menores a -40°C o mayores a 400 °C no están permitidas.	

RELP

Temperatura (°F)	Reducción de WLL
-40 to +212 °F	0 %
+212 to +392 °F	15 %
+392 to +482 °F	20%
+482 to +662 °F	25 %
Temperaturas menores a -40º C o mayores a 352ºC no están permitidas.	

BLP / DLP

Temperatura (°F)	Reducción de WLL
-40 to +392 °F	0 %
Temperaturas menores a -40° C o mayores a 200ºC no están permitidas.	

Medio Ambientes Severos

Los puntos de izaje no deben ser usados en condiciones alcalinas (> pH10) ni en condiciones ácidas (< pH6).
Una revisión de inspección rigurosa además de una inspección regular debe ser llevada a cabo al ser usados en condiciones severas o corrosivas. En condiciones inciertas consulte su distribuidor Gunnebo.

Tratamiento de Superficie

- Galvanizado por inmersión en caliente, esto no está permitido si no es realizado por el fabricante o bajo su responsabilidad.
- Limpieza con ácidos o productos alcalinos no está permitido.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Protéjase usted mismo y a los otros

- Antes de cada uso el punto de Izaje debe ser revisado por daños obvios o por deterioro.
- Conozca el peso de la carga y su centro de gravedad.
- Asegúrese que la carga está lista para ser transportada y no existen obstáculos que impedirán su movimiento.
- Verifique la conformidad de la carga con la Carga Límite de Trabajo.
- Prepare el sitio a donde va a ser llevada la carga.
- Nunca sobrecargue los accesorios y evite cargas dinámicas.
- Nunca use una configuración de carga impropia.
- Nunca utilice un Punto de Izaje desgastado o dañado.
- Nunca viaje encima o junto a la carga.
- Nunca camine o esté parado debajo de una carga suspendida.
- Considere que la carga puede girar o rotar.
- Tenga cuidado de proteger sus pies y dedos durante una carga o descarga.

Inspección

Una revisión Periódica meticulosa debe ser llevada a cabo por los menos cada 12 meses o más frecuentemente de acuerdo con las reglas estatutarias locales, tipo de uso y experiencia pasada.

- Asegúrese que el perno y tuerca sean del tamaño, calidad y largos correctos.
- Asegúrese de la compatibilidad de la rosca del perno con la de la rosca de orificio – control de torque.
- El punto de izaje debe estar completo.
- La carga límite de trabajo y el sello del fabricante deben estar claramente visibles.
- Verique si hay indicios de deformación de los componentes tales como el cuerpo, anillo de carga y el perno.
- Verifique si hay daño mecánico, tal como muescas, especialmente en áreas de alto estrés.
- El desgaste no debe exceder el 10% del diámetro transversal.
- Evidencia de corrosion.
- Evidencia de fisuras.
- Daños al perno, tuerca, y/rosca.
- El cuerpo del Punto de Izaje debe estar libre de impedimentos para su rotación correcta.

Condiciones de Carga Simétrica

- Para izajes de tres o cuatro ramales, los Puntos de Izaje deberán ser ordenados de forma simétrica alrededor del centro de gravedad y en el mismo plano si es posible.
- La CLT para los Puntos de Izaje de Gunnebo Industries está basado en cargas simétricas.
- El Punto de Izaje debe ser posicionado en la carga de modo que se evite cualquier movimiento durante el izaje.
- Para izajes usando un ramal, el punto de izaje debe estar verticalmente por sobre el centro de gravedad de la carga.
- Para izajes usando dos eslingas, los Puntos de Izaje deben estar equidistantes o por sobre el centro de gravedad de la carga

Condiciones de Carga Asimétricas

- Para cargas asimétricas recomendamos que la CLT (WLL) sea determinada como sigue:
- Eslingas de 2 ramales sean calculadas como una eslinga correspondiente de 1 ramal.
- Eslingas de 3 y 4 ramales sean calculadas como una eslinga correspondiente de 1 ramal.*

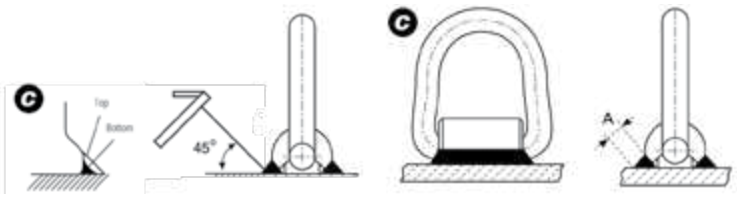
**(Si hay total certeza que 2 ramales están cargando la mayor parte de la carga, la CLT (WLL) puede ser calculada para una eslinga de 2 ramales).*

Punto de Izaje Soldable (WLP)

Pre-caliente la estructura si la temperatura es menor a 0°C; de otro modo siga la directrices de AS 1554 u otros estándares nacionales apropiados.

- Asegure que la WLP no se pueda desplazar durante el soldado al soldar las esquinas del bloque de soldado. Continúe el soldado alrededor del bloque de soldado sin interrupción en una única operación.
- La boquilla o electrodo deberá estar a 45° (ver Fig. C), para que se logre la penetración adecuada. Se deberá mantener la dimensión de garganta mínima en (A).

Producto	Medida Min. Del plato (Rm-181.3 ksi) tmin	Grosor Min. de garganta
WLP 2.5 T	43”	0.43
WLP 4 T	74”	0.51
WLP 7 T	94”	0.63
WLP 10 T	1.18”	0.71
WLP 16 T	1.57”	0.79



- La soldadura no debe contener grietas o poros.
- No enfríe la soldadura con agua. Deje que ésta se enfríe de forma natural.

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Cargas Límite de Trabajo (lb.) para WLP

1-ramal | 2-ramales | 3 y 4-ramales



Tipo	WLL lb*	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°
WLP-2.5T	5 510	7 714	5 510	11 681	8 115
WLP-4T	8 816	12 342	8 815	18 514	13 224
WLP-7T	15 428	21 599	15 428	32 619	23 142
WLP-10T	22 040	31 076	22 040	46 725	33 060
WLP-16T	35 300	49 810	35 300	74 716	52 896

Cargas Límite de Trabajo (lb.) para SLP

1-ramal | 2-ramales | 3 y 4-ramales



Tipo	WLL lb*	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°
SLP-1T	2 204	3 085	2 204	4 628	3 306
SLP-3T	6 612	9 256	6 612	13 885	9 918
SLP-5T	11 020	15 428	11 020	23 362	16 530

Cargas Límite de Trabajo (lb.) para ELP

1-ramal | 2-ramales | 3 y 4-ramales



Tipo	WLL (lb)*	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°	α 0-90° β 45°	α 90-120° β 30°
ELP-16-8	2 204**	3 085	2 204	4 628	3 306
ELP-20-8	3 306**	4 628	3 306	6 832	4 848
ELP-24-8	4 408**	6 171	4 408	9 256	6 612
ELP-30-8	6 612**	9 256	6 612	13 885	9 918

Nota: Lo anterior se aplica a un uso normal y ramales cargados de forma simétrica. Para cargas asimétricas en eslingas de cadena, lo siguiente es recomendable:

- Un sistema de dos ramales está tasado como si fuera un ramal único.
- Un sistema de tres o cuatro ramales está tasado como si fuera un sistema de dos ramales.

** En casos de una aplicación de 1 ramal donde el aparejamiento está limitado a un izaje vertical en la misma dirección de la rosca (no deben existir fuerzas que doblen los accesorios) es posible usar ELP con una CLT cuatro veces mayor. Nota: Agujeros con rosca deben ser por lo menos 1xM para acero, 1.25x M para acero fundido, y 2xM para aleación de aluminio.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Speedbinders LIGADOR DE ALTO TORQUE

Advertencias e Instrucciones de Aplicación



Speedbinders Ligadores de Alto Torque

Información Importante de Seguridad – Lea y siga las instrucciones indicadas

Para una máxima seguridad y eficiencia, los sistemas de aseguramiento de cargas deben estar diseñados, usados y mantenidos de forma correcta. Usted debe entender el uso de los tensores de carga en un sistema de aseguramiento de carga. Estas instrucciones entregan los conocimientos. Léalos con detención y en su totalidad.

⚠ ADVERTENCIA

- **El no seguir las instrucciones de uso correctamente puede resultar en lesiones serias o incluso la muerte a usted y a los que lo rodean.**
- **No opere el tensor de carga estando parado sobre la carga.**
- **Usted deberá estar familiarizado con las disposiciones legales estatales y federales con respecto al tamaño y número de sistemas de cadenas requeridas para asegurar cargas en camiones.**
- **Siempre considere la seguridad de los trabajadores cercanos a usted como también la suya al usar un tensor de carga.**
- **Al estar bajo tensión, el tensor de carga no debe ser cargado de forma lateral.**
- **La tensión de la cadena podrá decrecer al desplazarse la carga durante el transporte.**
- **No bote estas instrucciones. Manténgalas a mano y compártalas con otros que usan este tensor de carga.**
- **Se debe tomar cuidado de reducir la velocidad del taladro a medida que la cadena se empieza a tensar y así reducir la torsión del taladro. Podrá ser necesario usar ambas manos para asegurar el taladro – aún a bajas velocidades.**
- **Use solo repuestos originales Speedbinders al realizar reparaciones.**

Instrucciones - Ligador de Alto Torque

- Posicione el Ligador de Alto Torque para que pueda ser manejado desde el suelo o una posición esTabla. Tenga presente condiciones de hielo, nieve, lluvia, aceite etc. que podrían afectar su punto de apoyo /estabilidad. Asegúrese que usted tiene una buena estabilidad.
- Posicione el Tensor de Carga con la parte corta del barril hacia el punto de fijación del remolque o similar. Para que la barra descanse sobre el piso del tráiler después de tensionar. Alternativamente, posicione la manija contra el objeto que se está asegurando



- No intente asegurar la manija para evitar la rotación al tensionar el equipo.
- Tensione el Ligador de Alto Torque usando una herramienta de rotación tal como un taladro inalámbrico equipado con un dado de 14 mm. Si el taladro inalámbrico no está disponible una llave o equipo con un dado de 14mm puede ser usado para el apriete o para soltar la pieza.
- Para tensionar el tensor de carga, el taladro rota la cabeza hexagonal de 14mm en el sentido de los punteros del reloj. Para soltar, el taladro rota la misma cabeza de 14mm en sentido contrario.
- Después de tensionar, la manija debe ser contenida para evitar la rotación del barril y que el tensor de carga se suelte accidentalmente.
- Taladros inalámbricos con aproximadamente 800Lb. –In. de máximo torque de potencia pueden ser usados y que proveerán una tensión adecuada para la mayoría de las aplicaciones de aseguramiento de cargas.
- Nunca exceda la Carga Límite de Trabajo del Tensor de Carga.
- No use taladros mayores a ½" o mayores ya que el torque de estos elementos puede dañar a los engranajes y sobre-tensionar el sistema de aseguramiento de carga.
- Después de tensionar, debería requerir unas 15– 20 libras de fuerza para sacar la manija del piso o donde está asegurada la carga.
- La tensión de la cadena puede cambiar durante el transporte. Asegúrese que el tensor de carga permanece en su posición correcta y reapriete de acuerdo a la necesidad.
- Al soltar la carga tenga presente que la carga puede haberse desplazado, y puede tornarse inesTabla.

Inspección / Mantenimiento

- Verifique de forma rutinaria los tensores de carga buscando elongación, desgaste, dobleces, fisuras, mellas, o corrosión. Si se encuentra doblado o hay fisuras –No use el tensor de carga
- Cada 30 ciclos se debe lubricar el engranaje a través del accesorio de lubricación, usando un lubricante EP de consistencia media
- De forma periódica limpie y lubrique las roscas del tornillo del tensor de carga para así extender la vida útil del producto y reducir el desgaste por fricción.
- Inspeccione el perno matriz buscando señales de desgaste.

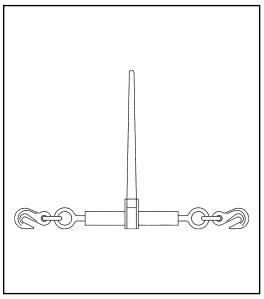
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

TENSORES DE CARGA Lebus®

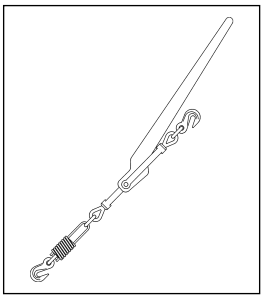
ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

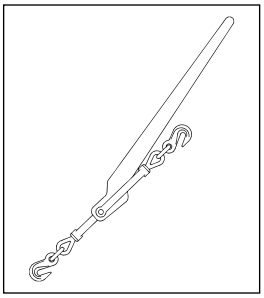
- **No usar adecuadamente este tensor puede causar lesiones graves s o incluso la muerte.**
- **No opere el tensor si hay alguien parado sobre la carga.**
- **Muevala manija con precaución. Puede dar latigazos. Manténgase alejado.**
- **Manténgase alejado del paso de la manija en movimiento y de cualquier cadena suelta que esté apoyada en la manija.**
- **Es necesario que conozca 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.**
- **Tenga en cuenta siempre la seguridad de los trabajadores cercanos y la suya al usar tensores de carga.**
- **Mientras el tensor esté tensado, no debe tocar ningún otro objeto, pues esto puede causar fuerzas laterales.**
- **Guarde estas instrucciones. Téngalas a mano y compártalas con quienes usen este tensor de cadenas.**
- **No utilice el extendor de manija (ver instrucciones).**
- **No intente cerrar o abrir el tensor con más de una persona.**



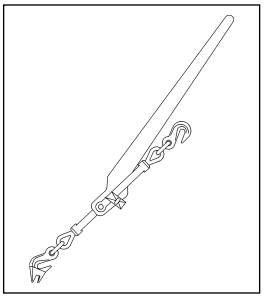
Con Trinquete



Tipo palanca con resorte



Tipo palanca



Tipo palanca móvil

Ventaja Mecánica
Tensor tipo palanca = 25 : 1
Tensor con trinquete = 50 : 1

Ejemplo: 100 libras de fuerza aplicadas a un tensor nos da la siguiente fuerza en la cadena.

Tipo Palanca:
2500 (100 lb x 25) libras de fuerza

Con Trinquete:
5000 (100 lb x 50) libras de fuerza

Instrucciones para tensores de carga tipo palanca



- Enganche el tensor o ligador de carga a la cadena para poder manejarlo estando de pie. Coloque el tensor de tal modo que su manija pueda jalarse hacia abajo para apretar la cadena (ver foto). **Tenga cuidado si hay hielo, nieve, lluvia, aceite, etc. que pueda afectar su equilibrio. Asegúrese de estar parado firmemente**.
- The Crosby Group recomienda específicamente NO usar extensiones de la manija. Si no se logra suficiente palanca usando sólo el tensor de carga, se debe utilizar un tensor de carga con trinquete.
- Si no se sigue la recomendación anterior y se usa una 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 de apretarla, revise la posición de la manija del tensor. **Debe asegurarse** de que esté trabada y de que su parte inferior esté 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, asegure 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 blando.
- Al soltar el tensor de carga, recuerde que la cadena está bien tensa. Esto hará que la manija del tensor se mueva rápidamente y con gran fuerza al soltarla. **Mueva la manija con precaución. Puede dar latigazos. Manténgase alejado**.
- **Nunca utilice un tubo o extensor de manija para soltar la manija**. Use una barra de acero y hacer palanca debajo de la manija y manténgase fuera de la trayectoria de la manija cuando ésta se mueva hacia arriba.
- Si se suelta la manija con la mano, ponga la otra mano bajo la manija y empuje hacia arriba. **No cierre la mano alrededor de la manija. Manténgase siempre alejado de la trayectoria de la manija.**

Instrucciones para tensores con trinquete

- Coloque el tensor con trinquete de tal modo que se pueda manejar desde el suelo.
- **Asegúrese de estar parado firmemente.**

Mantenimiento de todos los tensores

- Revise periódicamente los tensores de carga para ver si hay desgaste, dobladuras o fisuras. **Si se observan dobladuras o fisuras por desgaste - No utilice el tensor de carga.**
- Lubrique periódicamente el pivote y puntos giratorios de los tensores de palanca, y los retenes y roscas de los tornillos de los tensores con trinquete para extender la vida útil del producto y reducir el desgaste por fricción.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Lebus® L-180 COLAS DE CADENA

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN



L-180

⚠ ADVERTENCIA

- **Las cargas pueden desprenderse de la línea del malacate si no se siguen los procedimientos correctos.**
- **La caída de una carga o el desprendimiento de la cola de cadena del malacate pueden causar lesiones graves o la muerte.**
- **Inspeccione la cola de cadena antes de cada uso en busca de daños.**
- **El cable de acero no se debe acoplar a la cola de cadena con un nudo.**
- **No acople eslingas u otros artículos en el gancho para izajes. Consulte las prácticas de operación.**

Información de seguridad importante – Lea y siga las instrucciones

- Sólo se pueden utilizar colas de cadena fabricadas de cadena de aleación, grado 80 ó grado 100, para izajes aéreos.
- La Carga Límite de Trabajo es la máxima carga en libras que debe aplicarse a la cola de cadena del malacate.
- La Carga Límite de Trabajo o el Factor de Diseño pueden ser afectados por desgaste, mal uso, sobrecargas, corrosión, deformación, alteraciones intencionales, esquinas filosas y otras condiciones de uso.
- Nunca repare, altere, rehaga o reforme un gancho o una cadena soldándolo, calentándolo, quemándolo o doblándolo.
- Recomendado para cables AM, o AExM, TRD, AF o AA.
- Deben tomarse en cuenta las cargas dinámicas y las condiciones extraordinarias al seleccionar una cola de cadena.

CAUSAS PARA RETIRAR DE SERVICIO

Una cola de cadena deberá retirarse de servicio si se ve cualquiera de los siguientes defectos en la cadena o en el gancho:

- Desgaste, ranura, fisuras, roturas, hendiduras, estiramiento, 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.
- Eslabones de cadena que no articulan libremente entre sí y entre el gancho.
- Corrosión excesiva entre la cadena, el gancho o la terminación.
- Sujetadores ganchos o eslabones improvisados realizados con pernos o varillas, etc.
- Eslabones de acoplamiento mecánico en el cuerpo de la cadena.

Tabla 1

L-180 No. de Parte	Diám. cable de acero (plg)	Tamaño nominal de la cadena (plg)	Tamaño nominal de la cadena (mm)
1091482	1/2 - 5/8	5/8	16
1091511	3/4 - 7/8	7/8	22
1091516	1-1-1/8	1	26
1091525	1-1-1/8	1	26
1091532	1-1/4	1-1/4	32

- Otros daños que generarían dudas sobre la resistencia de la cadena.
- Las colas de cadena no deben ser sometidas a galvanizado o cromado. Si se sospecha que la cola de cadena se ha expuesto a un entorno químicamente activo, retírela de servicio.
- Accesorios en el ensamble que están fisurados, deformados o desgastados.
- Para el procedimiento de inspección del cable de acero y retiro de servicio, consulte las recomendaciones del fabricante.

PRÁCTICAS OPERATIVAS

- Conozca la capacidad nominal de izaje/tracción del malacate.
- Conozca cuál es la carga aplicada en la cola de cadena. En aplicaciones de tracción, la carga aplicada puede ser mayor o menor que el peso de la carga debido a la fricción.
- Durante el izaje/tracción, con o sin carga, el personal deberá estar atento a posibles atascamientos.
- La CARGA LÍMITE DE TRABAJO (WLL, o CLT) es la carga máxima en libras que puede aplicarse a la cola de cadena del malacate cuando la cadena sea nueva o esté “como nueva”, y cuando se aplique de forma uniforme en tensión directa a una cadena recta y en línea.

Diám. cable de acero (plg)	L-180 No. de parte	Carga Límite de Trabajo Factor de diseño 3.5 a 1 (lb)
1/2 - 5/8	1091482	13000
3/4 - 7/8	1091511	34200
1 - 1-1/8	1091516	47700
1 - 1-1/8	1091525	47700
1-1/4	1091532	73200

5/16 hasta 5/8 fabricado en cadena de acero al carbono High Test Grado 40
3/4 hasta 1-1/8 fabricado en cadena de acero de aleación Grado 80 o Grado 100. Sólo debe utilizarse una cola de cadena de aleación para izajes aéreos.

- La eficiencia de la terminación en el cable de acero y la Carga Límite de Trabajo de la cola de cadena deben tenerse en cuenta al seleccionar la cola de cadena y la terminación.
- La eficiencia de la terminación del cable se basa en la carga de ruptura del cable según el catálogo.

Terminación típica y eficiencia	
Terminación	**Eficiencia**
S-409 Botón Prensado	80%

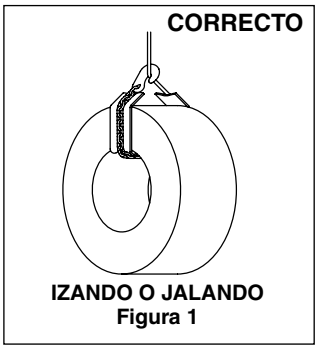
- El gancho de la cola de cadena está diseñado para entrar en el diámetro del cable del malacate cuando es enganchado o conectado de regreso a la línea de tracción (Ver Figura 1).
- Si se la utiliza para para jalar o arrastrar una carga, se puede enrollar la línea del malacate alrededor de la carga y conectar el gancho a la línea. También, al jalar o arrastrar una carga sobre el rodillo trasero del camión, se puede conectar el gancho de la cola de cadena directamente a la carga en un punto autorizado por un maniobrista competente (Ver Figura 5). En cualquiera de los casos, se requiere una verificación visual del correcto acoplamiento del gancho durante toda la operación.
- Al usarse para izajes aéreos, se puede enrollar la línea del malacate con la cola de cadena alrededor de la carga y conectar el gancho a la línea. (Ver Figura 1). Si se utiliza de esta forma, la conexión proporciona las mismas ventajas de control de la carga y limitaciones qie una eslinga sencilla en “U” o deslizante.
- La cola de cadena deberá contener y soportar la carga desde los lados, arriba del centro de gravedad, para mantener la carga bajo control. Se requiere una verificación visual del enganche correcto durante toda la operación.
- Dado que no se puede instalar un seguro en el gancho de la cola de cadena, The Crosby Group, Inc. recomienda enfáticamente NO colocar cargas, eslingas u otros dispositivos directamente en el gancho con la intención de hacer izajes aéreos. Puede ser obligatorio utilizar un seguro para cumplir con los requerimientos de entidades regulatorias o códigos de seguridad como OSHA, MSHA, ASME B30, aseguradoras, etc (ver Figura 2).

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

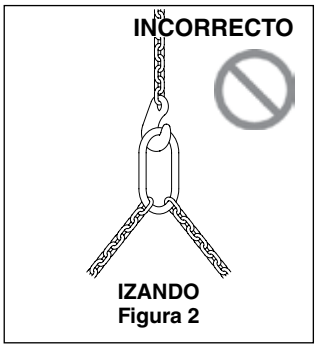
Si se decide no respetar la recomendación de Crosby mencionada anteriormente y se colocan eslingas y otros dispositivos directamente en el gancho de la cola de cadena , debe asegurarse, como mínimo, de lo siguiente:

- El personal se mantendrá alejado de cargas suspendidas.
- Se requerirá una verificación visual que el enganche es adecuado 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 se respeten todas las prácticas correctas de aparejado 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 líneas de malacate o colas de cadena no deben ser jaladas de abajo de la carga cuando la carga esta asentada en ellas.
- Las líneas de malacate o colas de cadena no deben utilizarse si se ven dañadas a menos que las inspeccione y las apruebe una persona designada.
- Nunca cargue un gancho de forma lateral, trasera o de punta (ver Figura 4).
- Toda persona, incluyendo las partes del cuerpo, deberá mantenerse alejado del espacio entre la cola de cadena y la carga.
- El personal deberá mantenerse alejado de las cargas suspendidas.
- Cargas dinámicas deberán evitarse.
- Las temperaturas extremas reducen el rendimiento de la cola de cadena.
- Temperaturas normales de operación son –40°F a 400°F (-40°C a 204°C).



IZANDO O JALANDO
Figura 1



IZANDO
Figura 2

LAS COLAS DE CADENA O LÍNEAS DE MALACATE NO DEBEN PASAR SOBRE ESQUINAS O BORDES FILOSOS. USE PROTECTORES PARA LA ESLINGA.

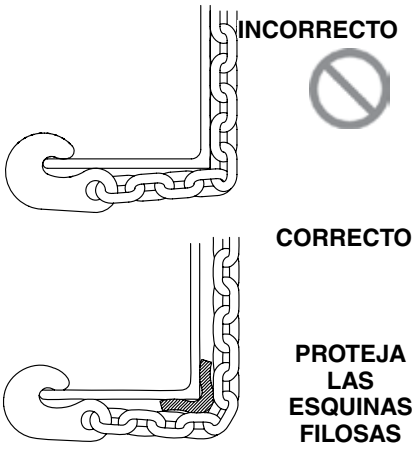


Figura 3

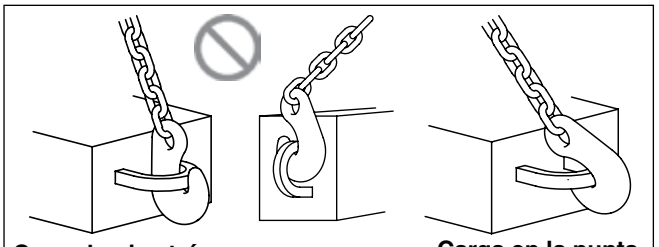
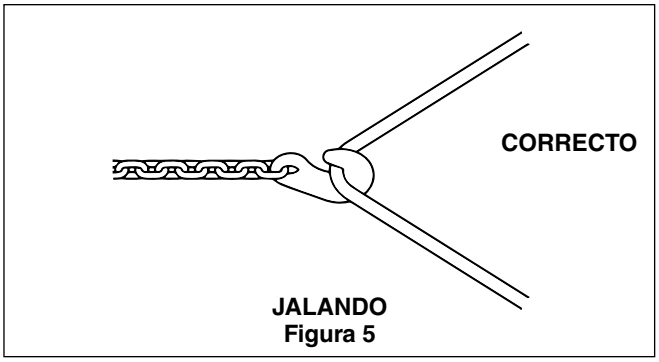


Figura 4



JALANDO
Figura 5

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

ADVERTENCIAS E INFORMACIÓN SOBRE USO Y MANTENIMEINTO DE PASTECAS

⚠ ADVERTENCIA

- **Existe un peligro potencial al izar o arrastrar cargas pesadas con ensambles de pastecas.**
- **El no diseñar y usar adecuadamente los sistemas de pastecas puede provocar deslizamientos o caídas de la carga, lo cual puede causar serias lesiones o la muerte.**
- **El no diseñar un sistema de izaje correctamente con un ensamble de poleas de material adecuado para una aplicación en particular puede causar desgaste prematuro en la poleas, desgaste en los cojinetes ó en el cable de acero y ruptura -como resultado lesiones graves ó la muerte.**
- **Un sistema de pastecas debe ser guarnido por una persona calificada, según se define en ANSI/ ASME B30.26.**
- **Instruir a los trabajadores a mantener alejado el cuerpo y las manos de las poleas y destorcedores de pastecas, como también de "puntos de pellizco" donde el cable toca las partes de la pasteca o la carga.**
- **No aplicar cargas laterales en las pastecas.**
- **Ver norma OSHA 1926.1431(g)(1)(i)(A) and 1926.1501(g)(4)(iv)(B) sobre izajes de personal mediante grúas móviles y fijas, y las directrices OSHA CPL 2-1.36 – Procedimientos de Inspección Interinos durante la construcción de torres de Comunicación. Solamente se puede usar un gancho Crosby ó McKissick con un seguro de cierre positivo PL, y asegurado con perno, la tuerca y el pasador; ó un seguro PL-N y asegurado con su perno; ó un gancho Crosby con un seguro S-4320 asegurado con perno de chaveta; ó un gancho Crosby SHUR-LOC® en la posición cerrada para el izaje de personal. Un gancho Crosby con un seguro SS-4055 NO se debe usar para izar personal.**
- **Instruir a los trabajadores a estar alertos y usar implementos de seguridad adecuados en áreas donde se mueven o soportan cargas con sistemas de pastecas.**
- **Usar sólo partes Crosby genuinas.**
- **Leer, comprender y seguir estas instrucciones para elegir, usar y mantener los sistemas de pastecas.**

Importante:

Para una máxima seguridad y eficiencia, los sistemas de pastecas deben ser diseñados, usados y mantenidos adecuadamente. Usted debe comprender el uso de los componentes de la pasteca dentro del sistema. Estas instrucciones le proveen este conocimiento. Léalas cuidadosamente y completamente.

En algunas partes de estas instrucciones se debe usar palabras técnicas y explicaciones detalladas. NOTA: Si usted no comprende todas las palabras, diagramas y definiciones, ¡NO TRATE DE USAR UN SISTEMA DE PASTECA! Para mayor asistencia, llamar:

En Estados Unidos – Crosby Engineered Products Group at número (800) 777-1555.

En CANADA – Crosby Canada (877) 462-7672.

En EUROPA – N.V. Crosby Europe (+32) (0)15 75 71 25.

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA. ¡NO LAS TIRE!

Precauciones o advertencias generales

Los índices de carga indicados en los catálogos del Grupo Crosby se aplican solamente a productos nuevos o en estado "como nuevo".

Las capacidades de Carga Límite de Trabajo indican la fuerza máxima o carga que un producto puede soportar bajo condiciones normales de trabajo. Para la selección de productos para su sistema, debe considerar las cargas dinámicas y condiciones anormales de trabajo. Las capacidades de Carga Límite de Trabajo se basan en todas las poleas del sistema de pasteca que se utilizarán. Si no se utilizan todas las poleas, debe mantenerse un equilibrio, y la Carga Límite de Trabajo debe reducirse de forma proporcional para no sobrecargar las poleas. Los cambios al aparejado de todas las poleas sólo deben hacerse bajo recomendación de una persona calificada, e incorporar buenas prácticas de aparejado.

Por lo general, los productos mostrados en los catálogos del Grupo Crosby se usan como parte de un sistema para desempeñar una función específica. Por lo tanto, sólo podemos recomendar el uso de los productos dentro de la Carga Límite de Trabajo y otras limitaciones esTablacidas.

El desgaste, el mal uso, la sobrecarga, la corrosión, la deformación, las modificaciones intencionales y otras condiciones de uso pueden afectar la Carga Límite de Trabajo o el factor de diseño (seguridad) de cada producto Crosby. Se deben llevar a cabo inspecciones regulares para determinar si el producto se puede utilizar aún a la Carga Límite de Trabajo asignada en el catálogo, a una carga límite reducida, a un factor de diseño (seguridad) reducido, o si hay que retirar de servicio el producto de forma definitiva.

Los productos del Grupo Crosby están hechos para tensar o tirar. Deben evitarse las cargas laterales, ya que éstas ejercen una fuerza adicional para la cual el producto no ha sido diseñado.

Asegúrese siempre de que el gancho soporta la carga. El seguro nunca debe soportar la carga.

Soldar piezas o productos de carga puede ser peligroso. Para realizar soldaduras adecuadas, es necesario conocer los materiales, los tratamientos térmicos y los procedimientos para soldar. En caso necesario, se debe consultar al Grupo Crosby.

Los componentes de las grúas, tales como la pluma, la pasteca, la bola rápida, los cáncamos y los cables de acero son metálicos y conducen la electricidad. Lea y comprenda la norma OSHA referida a las operaciones con todo tipo de grúas (29 CFR 1926.1501 SUBPARTE N) antes de operar cerca de cables de alta tensión.

Definiciones

CARGA ESTATICA – Es la carga que resulta de una fuerza o carga aplicada de forma constante.

CARGA LÍMITE DE TRABAJO – Es la masa o fuerza máxima permitida que puede soportar el producto durante usos generales, cuando la tensión se aplica en línea, con respecto a la línea central del producto, a menos que se especifique lo contrario. Esta definición se usa indistintamente con los siguientes términos:

1. WLL (o CLT)
2. Valor nominal de la carga
3. SWL (o CST)
4. Carga segura de trabajo
5. Carga resultante máxima de trabajo

CARGA DE TRABAJO –Es la masa o fuerza máxima que el producto puede sostener en una aplicación en particular.

CARGA DE PRUEBA – Es la fuerza promedio que se aplica durante una prueba de carga; la fuerza promedio que se puede aplicar al producto antes de que ocurra deformación alguna.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO A PLENA CARGA – Es la fuerza aplicada a un producto únicamente para detectar materiales defectuosos o defectos de fabricación

CARGA DE RUPTURA – Es la carga o fuerza promedio a la cual el producto falla o ya no puede sostener dicha carga.

CARGA DINÁMICA – Es la carga que resulta de la aplicación rápida de una fuerza (como en el caso de impactos y/o tirones) o del movimiento rápido de una carga estática. Esta carga incrementa considerablemente la carga estática.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

FACTOR DE DISEÑO (SEGURIDAD) – Término usado en la industria que denota una capacidad de reserva teórica del producto; generalmente se calcula multiplicando la Carga Límite de Trabajo del catálogo por el factor de diseño. En el caso de las pastecas, se expresa generalmente como una relación, por ejemplo: 4:1.

PASTECA – Ensamble que consiste en una o varias poleas, placas laterales y generalmente un accesorio terminal (gancho, grillete, etc.) y que se utiliza para izar o bajar cargas, o para aplicar tensión.

POLEA / ENSAMBLE DE POLEAS – Las compra el fabricante original o el usuario final para utilizarlas en diseño de su pasteca o su sistema de izaje.

Mantenimiento de los Accesorios

Los accesorios, como ganchos, bolas rápidas, grilletes, eslabones, etc., pueden desgastarse y perder su forma por el uso, lo cual puede causar mellas, fisuras o esquinas filosas que producen condiciones de tensión adicional. Por lo tanto, se recomienda efectuar inspecciones de rutina para comprobar las condiciones del producto.

Para volver a obtener superficies lisas, se recomienda pulirlas. La reducción máxima permitida de una dimensión del producto original debida al desgaste o reparación, antes de retirarlo de servicio, es:

1. En una dirección: no más del 10% de la dimensión original;
2. En dos direcciones: no más del 5% de cada dimensión.

Para ver instrucciones detalladas para productos específicos, consulte las advertencias y la información de aplicación de este producto en particular. Una reducción mayor puede requerir una reducción de la Carga Límite de Trabajo.

Cualquier fisura o deformación en un accesorio es causa suficiente para retirarlo de servicio.

Guía para la selección de pastecas

El nombre de algunas de las pastecas que aparecen en los catálogos del Grupo Crosby se refiere a su uso, y la selección es rutinaria. Algunos ejemplos incluyen las “pastecas para redes de arrastre” usadas en la industria pesquera, las “pastecas para sondeo” usadas en la industria petrolera, las “pastecas para izajes de cargas” usadas en la marina mercante, y las “pastecas para grúas y torres”, para izaje de personal. Otras están clasificadas de forma general y tienen una variedad de usos. Incluyen las pastecas de bisagra, las pastecas regulares de madera, las pastecas estándar de acero, etc. Por ejemplo, las pastecas de bisagra permiten instalar la línea abriendo la pasteca en vez de pasar la línea completa a través de la pasteca. Esto elimina la necesidad de usar protectores de cable y permite diversos ángulos de entrada y salida de líneas para cambiar la dirección de la carga. Estos ángulos determinan la carga de la pasteca y/o el accesorio respectivo. (Ver “Cargas de trabajo en las pastecas”.) Las pastecas de bisagra están hechas para uso intermitente poco frecuente con bajas velocidades de línea.

Una pasteca de un aparejo es un elemento de un sistema usado para elevar o arrastrar una carga. Hay otros elementos en el sistema, incluyendo una fuerza motriz principal (malacate, cabrestante, manual), una estructura de apoyo, la energía disponible, etc. Todos estos elementos pueden determinar el tipo de pasteca o polea que se requiere. Al seleccionar una pasteca o sistema de poleas para una aplicación específica, usted debe tener en cuenta los otros elementos, como también las características de las pastecas incluidas en los catálogos Crosby.

Para elegir una pasteca de aparejos que cumpla con sus requisitos, considere los puntos siguientes:

1. ¿Hay leyes o reglamentos (normas OSHA federales o estatales, de seguridad en ascensores, seguridad en minas, normas marítimas o de seguros, etc) que podrían afectar la selección de pastecas?
2. ¿Cuál es el peso de la carga, incluyendo cualquier carga dinámica de impacto, que se sume al de la carga? Se debe saber esto para determinar el valor mínimo requerido de Carga Límite de Trabajo de la pasteca.
3. ¿Cuántas líneas de cable se requieren? Esto se puede determinar según la carga a levantar y la longitud de cable disponible. Como alternativa, se puede calcular la longitud de cable que se necesita si se conoce el número de líneas de cable y el peso de la carga dado (ver “Cómo calcular las líneas de cable en un aparejo”).
4. ¿Cuál es el diámetro del cable a usar? Multiplique la tracción de la línea por el factor de seguridad deseado por la carga de ruptura del cable. También debe considerar los factores de fatiga que afectan la vida del cable (ver “Diámetro de la polea y resistencia del cable”).
5. ¿Cuál es la velocidad de la línea? Este dato ayuda a determinar el tipo de cojinetes que requiere la polea. Existen varios tipos de cojinetes apropiados a diferentes aplicaciones:

A **Cojinete de barreno simple** para velocidades lentas y de poco uso (alta fricción).

B **Cojinete con buje bronce autolubricado** para velocidades lentas y de poco uso (fricción moderada).

C **Cojinete con buje de bronce** con lubricación a presión para velocidades lentas y de poco uso a mayores cargas (fricción moderada).

D **Cojinetes antifricción** para líneas más rápidas y de uso más frecuente y a mayores cargas (fricción mínima).

6. ¿Qué tipo de accesorios necesita para su aplicación? La selección dependerá de si la pasteca será móvil o estacionaria. Sus alternativas varían de un gancho a ganchos múltiples, con o sin seguro, y grilletes, que son la forma más confiable de asegurar su carga. Usted también deberá decidir si el accesorio debe ser fijo, giratorio o giratorio con seguro. Si el accesorio es giratorio, puede que sea necesario seleccionar de un cojinete de empuje. Existen accesorios simples sin cojinetes para posicionarlos sin carga, accesorios con cojinetes de bronce para girar cargas moderadas e infrecuentes y accesorios con cojinetes antifricción para cargas que giran frecuentemente
7. ¿Cómo se apareja el cable en la pasteca? ¿Necesitará un guardacabo para el extremo del cable? (Ver “Cómo aparejar pastecas” Pág. 346.)
8. Si la pasteca es móvil, ¿qué masa se requiere para tensar la línea? (Ver “Cómo determinar el peso requerido en una pasteca para tensar el cable”, Pág. 348).
9. ¿Cuál es el ángulo de desviación del cable? Los ángulos de entrada y salida no deben ser superior a 1,5°.
10. ¿Cómo hacerle mantenimiento a la pasteca? Según las condiciones de trabajo, ¿requiere de mantenimiento especial? (Ver “Mantenimiento de pastecas de aparejos” y “Mantenimiento de accesorios”.)
11. Consulte la edición más actualizada del “Manual del usuario de cables de acero” para más información sobre el diseño y el mantenimiento de los sistemas de poleas.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Mantenimiento de las pastecas y las poleas

Las pastecas deben ser inspeccionadas y lubricadas regularmente, y mantenidas en buen estado para lograr máxima eficiencia y durabilidad. El uso y mantenimiento adecuados son tan importantes como en cualquier otro equipo mecánico. La periodicidad de las inspecciones depende de los períodos de uso y su frecuencia, así como también de las condiciones del medio de trabajo en que opera y del buen juicio del usuario.

Inspección: Como mínimo, se deben tener en cuenta los puntos siguientes:

1. Desgaste en los pernos o los ejes, en las ranuras para cables, en las placas laterales, en los bujes o cojinetes y en los accesorios (ver "Mantenimiento de los accesorios"). Un desgaste excesivo puede ser razón para reemplazar piezas o retirar una pasteca de servicio.
2. Deformación en las placas laterales, pernos, ejes, puntos de acoplamiento de accesorios, muñones, etc. Las deformaciones pueden ser causadas por uso abusivo y/o sobrecarga, y puede ser razón para retirar la pasteca de servicio.
3. Poleas desalineadas o que no giran uniformemente.
4. Fallas de sujeción de las tuercas, pernos y otros elementos de ajuste, especialmente al volver a armar la pasteca después de una inspección minuciosa. Se deben usar métodos de sujeción originales, por ejemplo, estacas, tornillos de sujeción, pasadores de chaveta, tornillos de presión, etcétera.
5. Revisar los pasadores retenidos con argollas de resorte para ver si faltan argollas o están sueltas.
6. Las tuercas del pasador de polea deben revisarse para ver si están en la posición correcta. Los pasadores de los cojinetes de rodillos cónicos se deben apretar para eliminar el juego del extremo durante la rotación de la polea. Los pasadores para cojinetes de bujes de bronce y cojinetes de rodillos rectos deben tener un juego de funcionamiento de 0.031 pulg. por polea de juego del extremo y deben ajustarse de acuerdo a esto.
7. El juego de caja del gancho o grillete al destorcedor está fijado en 0.031 a 0.062 pulg. en la fábrica. El desgaste del componente puede aumentar el juego. Si el juego excede 0.12 a 0.18 pulg. es necesario desarmar e inspeccionar en detalle.
8. Deformación o corrosión de la rosca del gancho o de la tuerca. Existe la posibilidad de colocarle al gancho de su pasteca la Tuerca dividida patentada de Crosby/McKissick. Consulte la sección sobre tuercas divididas para ver los procedimientos correctos de instalación, retiro e inspección.
9. Una pérdida de material debido a la corrosión o el desgaste en el área externa de gancho soldado o tuerca puede indicar daño o corrosión a la rosca. Si fuera así, retire de servicio el dispositivo o efectúe una carga de prueba.
10. Condición de la superficie y deformación del gancho (ver "Mantenimiento de los accesorios" y ANSI B30.10).
11. Corrosión o fisuras en la soldadura de las placas laterales soldadas.
12. Revisar si el seguro del gancho tiene deformaciones, si ajusta y funciona bien.
13. Retire de servicio cualquier cojinete con fisuras en el diámetro interior o en un extremo. Los cojinetes con fisuras o que exceden el ancho del cubo de la polea indican que han sido sobre cargados.

LUBRICACIÓN : La periodicidad de lubricación depende del periodo y frecuencia de uso del producto, como también de las condiciones del medio en que opera, las cuales dependen del buen juicio del usuario. Asumiendo un uso normal del producto y una lubricación con grasa a base de litio de consistencia media, se puede emplear el siguiente programa de lubricación:

COJINETES PARA POLEAS

Cojinetes de rodillos cónicos – Cada 40 horas de uso continuo o cada 30 días de uso intermitente.

Cojinetes de rodillos – Cada 24 horas de uso continuo o cada 14 días de uso intermitente.

Bujes de bronce – (No autolubricados) Cada 8 horas de uso continuo y cada 14 días de uso intermitente.

Bujes de bronce autolubricados – Son para líneas de baja velocidad y uso poco frecuente (fricción moderada). Se requiere una inspección frecuente para determinar el estado del buje

COJINETES PARA GANCHOS

Antifricción – Cada 14 días para giros frecuentes; cada 45 días para giros poco frecuentes.

Buje de empuje de bronce o sin cojinete – Cada 16 horas para giros frecuentes; cada 21 días para giros poco frecuentes.

El mantenimiento de la pasteca de aparejos también depende de la elección correcta (ver "Cargas en las pastecas"), del aparejado apropiado (ver "Aparejado de pastecas"), de la consideración de las cargas dinámicas, las cargas laterales y otras condiciones adversas.

Información sobre aplicación de cojinetes de poleas

Poleas en un sistema de pastecas giran a distintas velocidades y tienen diferentes cargas. Cuando la carga está subiendo ó bajando, las tensiones en las líneas no son iguales a través de todo el sistema. Ver página 387 "Como calcular las Partes de Línea" para asistencia en determinar las cargas en las líneas y en los cojinetes.

BUJES DE BRONCE

Los bujes de bronce se usan principalmente en aplicaciones de poleas con velocidad de cable lenta, y carga y uso moderados. La capacidad de rendimiento de un cojinete se relaciona con su presión y su velocidad de superficie por una relación conocida como PV (Presión máxima - Factor de velocidad). Las propiedades materiales de los bujes de bronce que aparecen como estándar en el catálogo de poleas Crosby son:

(BP) Presión máxima de cojinete: 4500 PSI

(BV) Velocidad máxima en el cojinete: 1200 FPM

(PV) Factor máximo de presión velocidad: 55000

(Se debe observar que debido a las relaciones de las propiedades del material, la presión máx. de cojinete (BP), multiplicada por la velocidad máx. en el cojinete (BV), NO es igual al factor máximo (PV).

Fórmula para calcular la presión de cojinete:

$$BP = \frac{\text{Tracción de línea x Factor de ángulo}}{\text{Tamaño del eje x Ancho del cubo}}$$

Nota: Ver multiplicadores del factor de ángulo en pág. 384.

Fórmula para Calcular la Velocidad del Cojinete:

$$BV = \frac{PV}{BP}$$

Fórmula para calcular la velocidad de la línea:

$$\text{Vel. de Linea} = \frac{\text{BV (Diám. efectivo + Diám. del cable)}}{\text{Diámetro del eje}}$$

Se puede calcular la máxima velocidad de cable permitida para determinada carga total de polea. Si la velocidad de línea requerida es mayor que la máxima velocidad de línea permitida calculada, entonces hay que aumentar el diámetro del eje y/o el ancho del cubo y volver a calcular. Continuar el proceso hasta que la máxima velocidad de línea permitida sea igual o superior a la velocidad de cable requerida.

Ejemplo:

Usando una polea de 14 pulg. (Parte # 917191; consulte la sección de poleas para cables en el Catálogo general para ver las dimensiones) con una tracción de línea de 4600 lb. y un ángulo de 80° entre las líneas, determinar la máxima velocidad de línea permitida.

BP = (4,600 lbs. x 1.53) ÷ (1.50 x 1.62) = 2,896 PSI

(tracc. de línea) (factor de áng) (ancho del cubo)

(tamaño del eje)

BV = 55,000 ÷ 2,896 = 19 FPM Permisible

(Factor PV) (BP)

17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Velocidad de línea =
19 x (11,75 + 0.75) ÷ 1.50 = 158.2 FPM PERMISIBLE
(BV) (Diám. eje)
(Diám. efectivo + Diám. cable) ÷ (Diám. eje)

Si la aplicación requiere una velocidad de línea igual a 200 FPM, entonces es necesario otro cálculo. Con otra polea de 14 pulg. (parte # 4104828) bajo las mismas condiciones de carga, los resultados son los siguientes:

BP = (4,600 lbs. x 1.53) ÷ (2.75 x 2.31) = 1,108 PSI

BV = 55,000 ÷1,108 = 50 FPM

Velocidad de Línea =
50 x (11.75 + .75)] ÷ 2.75 = 227.3 FPM PERMISIBLE

CALIBRE COMÚN (SIMPLE)

Velocidad de línea muy lenta, poco frecuente, poca carga.

COJINETE DE RODILLOS

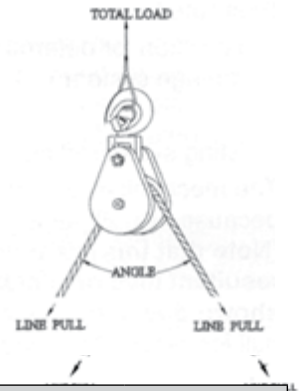
Velocidades de línea más rápidas, uso más frecuente, mayor carga. Consulte los índices del fabricante. Consulte el catálogo del fabricante de los cojinetes para seleccionar los cojinetes adecuados.

Las cargas en las pastecas

La Carga Límite de Trabajo para las pastecas Crosby Group indica la fuerza máxima que se debe ejercer sobre la pasteca y sus accesorios de conexión.

Este valor de carga total puede ser diferente al peso levantado o tirado por un sistema de izaje o de arrastre. Es necesario determinar la carga total impuesta en cada pasteca del sistema para así determinar correctamente la capacidad de la pasteca que se va a usar.

Una pasteca de una polea usada para cambiar la dirección de un cable de carga, puede estar sujeta a cargas totales significativamente diferentes al peso izado o jalado. El valor de la carga total varía de acuerdo al ángulo que forma el cable al entrar y salir de la pasteca. El cuadro siguiente indica el factor a ser multiplicado por la línea de tracción para obtener la carga total de la pasteca.

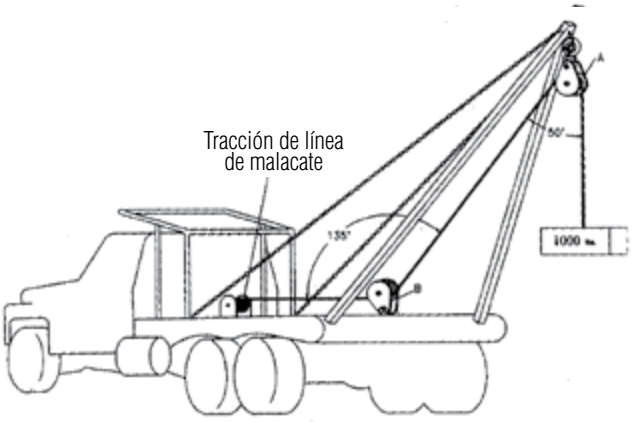


Multiplicadores de factor de ángulo			
Ángulo	**Factor**	**Ángulo**	**Factor**
0°	2.00	100°	1.29
10°	1.99	110°	1.15
20°	1.97	120°	1.00
30°	1.93	130°	.84
40°	1.87	135°	.76
45°	1.84	140°	.68
50°	1.81	150°	.52
60°	1.73	160°	.35
70°	1.64	170°	.17
80°	1.53	180°	.00
90°	1.41	—	—

Ejemplo A

(Cálculos para determinar el valor de carga total en un sistema de una línea.)

Un camión petrolero levantando 1,000 lbs.



No existe ninguna ventaja mecánica en un sistema de aparejos de una sola línea, por lo tanto, la tracción del malacate es igual a 1,000 lbs., o sea la carga que se está izando.

Para determinar la carga total en la pasteca de bisagra A:
A = 1,000 lbs. x 1.81 = 1,810 lbs.
(tracción del cable) (factor ángulo 50°)

Para determinar la carga total en la pasteca fija B:
B = 1,000 lbs. x .76 = 760 lbs.
(tracción del cable) (factor ángulo 135°)

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

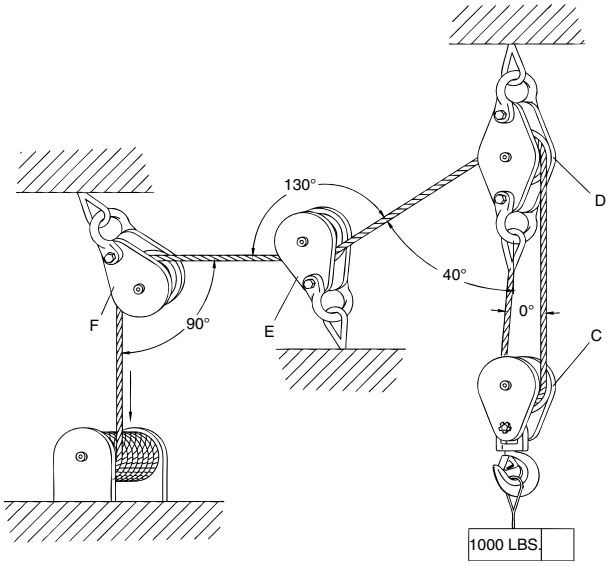
© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Ejemplo B

(Cálculos para determinar el valor de carga total en un sistema con ventaja mecánica.)

Sistema de izaje para levantar 1,000 lbs. usando una pasteca móvil.

La ventaja mecánica de la pasteca móvil C es de 2, ya que son dos (2) los cables que sostienen la carga de 1,000 lbs. (Tenga en cuenta que este ejemplo se ha simplificado para la determinación de la carga resultante en pastecas. La tracción de la línea será mayor que la que se muestra debido a pérdidas de eficiencia.) (Para determinar la tracción de un cable para diversos rendimientos del cojinete, ver "Cómo calcular las partes del cable".)



Para determinar la tracción del cable:
Tracción del cable = 1000 lbs. / 2.00 = 500 lbs.

Para determinar la carga total en la pasteca móvil C:
C = 500 lbs. x 2.0 = 1,000 lbs.
(tracción del cable) (factor ángulo 0°)

Para determinar la carga total en la pasteca fija D:
D = 500 lbs x 1.87 + 500 lbs. = 1,435 lbs.
(tracción del cable) (carga muerta)
(factor ángulo 40°)

Para determinar la carga total en la pasteca E:
E = 500 lbs. x .84 = 420 lbs.
(tracción del cable) (factor ángulo 130°)

Para determinar la carga total en la pasteca F:
F = 500 lbs. x 1.41 = 705 lbs.
(tracción del cable) (factor ángulo 90°)

Como aparejar las pastecas

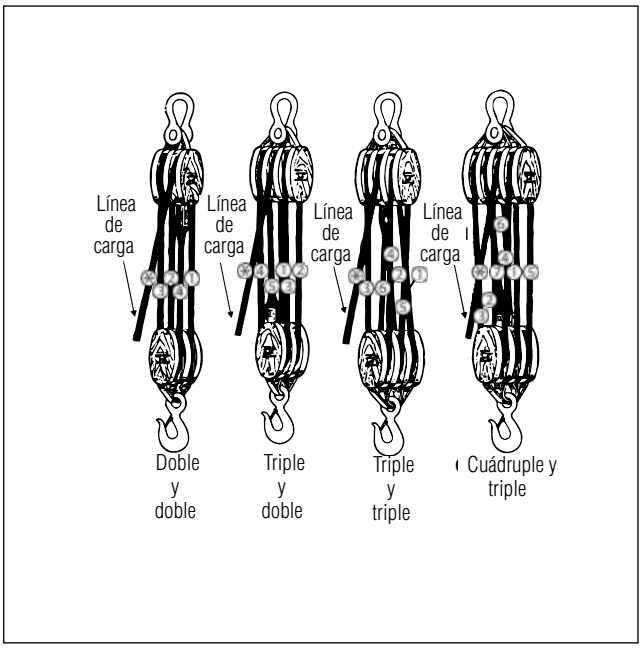
Hay muchos métodos para aparejar las pastecas. El método de aparejado siguiente se llama aparejado de "ángulo recto". Consulte el manual de aparejos para ver otros métodos.

APAREJADO DE ÁNGULO RECTO

Al aparejar un par de pastecas, una de las cuales cuenta con más de dos poleas, el cable de izaje deberá estar en la polea central de la pasteca superior, para evitar que se incline y que se dañe el cable. Las dos pastecas se deben ubicar de tal manera que las poleas de la pasteca superior queden en ángulo recto en relación a las poleas inferiores, como se muestra en los dibujos que siguen.

Comience la instalación con el extremo o punta muerta del cable. **En un par, use una pasteca con grillete en la parte superior y una con gancho en la parte inferior, como lo indica el dibujo a continuación**. Las poleas en las pastecas giran a diferentes velocidades. Las que están más cerca del cable de izaje giran a mayor velocidad y se desgastan más rápidamente. Para reducir la fricción y el desgaste, todas las poleas deben mantenerse bien lubricadas durante su uso.

Diagrama de Guarnido



⚠ PRECAUCIÓN

- **Tenga cuidado cuando la pasteca está en una posición vertical ya que tiene el potencial de volcarse. Razones por la que la pasteca puede volcarse son areas de trabajo inesTablas, movimiento de la pluma, y el proceso de guarnir.**
- **Si el area de trabajo es inesTabla, acueste la pasteca de plano en las placas.**



17

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Diámetro de la Polea y Eficiencia del Cable

Eficiencia de resistencia

Cuando se dobla el cable se reduce su resistencia. Para compensar este factor de doblez, use la tabla siguiente al seleccionar una polea:

Ratio A	Eficiencia de resistencia comparada con resistencia de catálogo en %
40	95
30	93
20	91
15	89
10	86
8	83
6	79
4	75
2	65
1	50

$$\text{Ratio A} = \frac{\text{Diámetro de la Polea}}{\text{Diámetro del Cable}}$$

Ejemplo

Para determinar la eficiencia de resistencia de un cable de 1/2” de diámetro usando una polea de 10”:

$$\text{Ratio A} = \frac{\text{10” (Diámetro de la Polea)}}{\text{1/2” (Diámetro del Cable}} = 20$$

Fíjese en el factor A de 20 en la tabla y luego verifique en la columna bajo el título “Eficiencia de resistencia comparada con resistencia de catálogo en %”. Se observa una eficiencia de resistencia de 91% comparada con la resistencia del cable en el catálogo.

Fatiga

El doblar y enderezar el cable repetidamente causa un cambio cíclico de esfuerzos llamado “fatiga”. El radio de doblez afecta la durabilidad del cable. Comparativamente, se puede calcular el efecto relativo del diámetro de la polea con respecto al diámetro del cable. Esto se determina con la siguiente tabla:

Ratio B	Fatiga relativa al doblar
30	10.0
25	6.6
20	3.8
18	2.9
16	2.1
14	1.5
12	1.1

$$\text{Factor B} = \frac{\text{Diámetro de la Polea}}{\text{Diámetro del Cable}}$$

$$\text{Fatiga Relativa al Doblar} = \frac{\text{Fatiga relativa al Doblar Polea \#1}}{\text{Fatiga relativa al Doblar Polea \#2}}$$

Ejemplo

Para determinar en cuánto podemos disminuir el efecto de fatiga de un cable de 3/4” usando una polea de 22.5” de diámetro en vez de una de 12”:

$$\text{Factor B} = \frac{\text{22.5” (diámetro de la polea)}}{\text{3/4” (diámetro del cable)}} = 30$$

$$\text{Ratio B} = \frac{\text{12 (diámetro de la polea)}}{\text{3/4” (diámetro del cable)}} = 16$$

La extensión relativa de la fatiga en relación B de 16 es 2.1 ver tabla y el ratio B de 30 es 10.

$$\text{Fatiga Relativa al Doblar} = \frac{10}{2.1} = 4.7$$

Por lo tanto, contamos con que la durabilidad del cable usando una polea de 22.5” de diámetro para que sea 4.7 veces mayor que una polea de 12” de diámetro.

Esta información de aplicación/advertencia se aplica únicamente a los productos Crosby.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo Determinar el Peso Requerido para Tensar el Cable

Para determinar el peso de la pasteca o de la bola que se requiere para caída libre, necesitará la siguiente información: diámetro del cable, número de cables en el aparejo, tipo de cojinete de la polea, longitud de la pluma de la grúa y la fricción del tambor (nominal 50 lbs, a menos que se dé otra información).

Diámetro del Cable (plg.)	Factor A – Peso del Cable Lbs. por Pie, 6 x 19 IWRC
3/8	.26
7/16	.35
1/2	.46
9/16	.59
5/8	.72
3/4	1.04
7/8	1.42
1	1.85
1-1/8	2.34
1-1/4	2.89

Número de Líneas	Factor B – Peso Requerido	
	Poleas Cojinete de Rodillo	Poleas Conjinete de Bronce
1	1.03	1.05
2	2.07	2.15
3	3.15	3.28
4	4.25	4.48
5	5.38	5.72
6	6.54	7.03
7	7.73	8.39
8	8.94	9.80
9	10.20	11.30
10	11.50	12.80

La fórmula es:

Peso requerido de la pasteca = [(Largo de la pluma x Factor A) + Fricción de tambor] x Factor B

Ejemplo:
Para determinar el peso de la pasteca o el peso requerido para tensar el cable usando 5 partes de cable de 7/8" de diámetro, una pluma de 50 pies y poleas con cojinetes de rodillos:

Peso requerido para la pasteca = [(50 ft x 1.42) + 50 lbs.] x 5.38 = 651 lbs.
(largo de pluma) (Factor A) (fricción de tambor) (Factor B)

Cómo Calcular las Líneas de Cable en un Aparejo

Las poleas de un sistema de pasteca rotan a distintas velocidades y tienen distintas cargas. Al izar o bajar, la tensión de la línea no es igual en todo el sistema. Para calcular el número de partes de línea que deberán utilizarse para una carga en particular o la tensión del cable necesaria para una carga determinada, use, por ejemplo, el diagrama de aparejado de la pág. 385. En el cálculo sólo se debe usar líneas numeradas. Se proporciona la siguiente tabla de índices, con ejemplos de cómo usarse. Los índices se aplican a las pastecas como aparecen en la pág. 385, y también a sistemas de poleas independientes por los cuales sea aparejado el cable.

Ratio A Poleas con Cojinete de Bronce	Ratio B Poleas con Cojinetes Antífricción	Número de Líneas de Cable
.96	.98	1
1.87	1.94	2
2.75	2.88	3
3.59	3.81	4
4.39	4.71	5
5.16	5.60	6
5.90	6.47	7
6.60	7.32	8
7.27	8.16	9
7.91	8.98	10
8.52	9.79	11
9.11	10.60	12
9.68	11.40	13
10.20	12.10	14
10.70	12.90	15
11.20	13.60	16
11.70	14.30	17
12.20	15.00	18
12.60	15.70	19
13.00	16.40	20

Ratio A o B = $\frac{\text{Peso Total a Izar}}{\text{Tensión para Una Línea (lb)}}$

Después de calcular el factor A o B, consulte la tabla para determinar el número de líneas.

Ejemplos:
Así se determina el número de líneas de cable necesarias cuando se conoce el peso de la carga y la tensión del cable, y cuando se utiliza una polea con cojinetes de bronce.

Ratio A = $\frac{\text{72,180 lbs. (Peso a Izar)}}{\text{8,000 lbs. (Tensión Una Linea)}}$ **= 9.02** (Factor A)

Remítase al factor 9.02 de la tabla o al número más aproximado y luego verifique en la columna "Número de líneas de cable". Para esta carga se deben usar 12 líneas de cable.

Así se determina la tensión requerida con una línea, cuando se conoce el peso de la carga y el número de línea de cable, y se utiliza poleas con cojinetes antifricción.

Tracción de = $\frac{\text{68,000 lbs. (Peso a Izar)}}{\text{7.32 (Factor B de 8 Líneas)}}$ **= 9,290 lbs.**

9.290 lbs de tensión del cable con 8 líneas de cable se requiere para levantar esta carga.

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Así se determina la capacidad de izaje cuando se conoce el número de líneas y la tracción de un cable, y se usan poleas con cojinetes antifricción.

10,000 lbs.	**(Tracción de un cable)**
x 4.71	**(Índice B de 5 líneas)**
= 47,100 lbs.	**(Capacidad de Izaje)**

10,000 lb de tensión de un cable con 5 líneas de cable en el aparejo sirven para izar 47,100 lb.

Reparaciones

Para reparar las pastecas, contáctese con los siguientes números para solicitar autorización para enviar materiales:

EN ESTADOS UNIDOS – Crosby Engineered Products Group al (800) 777-1555

EN CANADÁ – Crosby Canada al (877) 462-7672

EN EUROPA – N.V. Crosby Europe al (+32) (0)15 75 71 25

Después de que Crosby reciba su pasteca, será revisada y se le proporcionará, sin cargo, un cálculo estimativo de los costos. Antes de efectuar las reparaciones, Crosby tiene que recibir autorización del respectivo propietario de la pasteca. Los cargos de transporte desde y hacia la fábrica son responsabilidad del propietario de la pasteca.

Información Adicional

Para información referente a partes, aplicaciones o situaciones especiales que requieran otras características, póngase en contacto con:

EE. UU.
The Crosby Group LLC
P.O. Box 3128
Tulsa, OK 74101-3128
(918) 834-4611
FAX (918) 832-0940
www.thecrosbygroup.com
crosbygroup@thecrosbygroup.com

CANADÁ
Crosby Canada
3660 Odyssey Drive, #4
Mississauga, Ontario, Canada L5M 7N4
(877) 462-7672
FAX (877)260-5106
www.thecrosbygroup.com
sales@crosby.ca

EUROPA
Bélgica
Industriepark Zone B n°26
2220 Heist-op-den-Berg.
Belgium
P: (+32) (0)15 75 71 25
F: (+32) (0)15 75 37 64
www.thecrosbygroup.com
sales@crosbyeurope.com

Cómo hallar a su distribuidor más cercano

Para ubicar a su distribuidor Crosby más cercano, llamar a:

EN ESTADOS UNIDOS: Crosby Engineered Products Group al (800) 727-1555

EN CANADÁ: Crosby Canada al (877) 462-7672

EN EUROPA: N.V. Crosby Europe al (+32) (0)15 75 71 25

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

SOLUCIONES INNOVADORAS DE AMARRES MARINOS, AHORA DEL GRUPO CROSBY

Los componentes Crosby Feubo de amarres marinos son fabricados usando lo más avanzado de las tecnologías y procesos, entregando calidad, productos de ingeniería de precisión para los mercados del petróleo y gas offshore además de los mercados de energía eólica.

Eslabones
Kenter
Grilletes Ancla
Conectores
Eslabones H

Cáncamos
Terminales
Conectores
Ganchos KS

Conectores
Placas de conexión
Anclajes Múltiples
y más …

El primer eslabón Grado 6 Kenter de alta Resistencia a la Fatiga en el mundo



Por décadas, The Crosby Group ha desarrollado productos que exceden las normas más estrictas de la industria. El nuevo Eslabón HFL NDur ha sido cuidadosamente diseñado y probado para ofrecer una combinación del material de más alto grado y resistencia MBL esTablacido para conectores marinos offshore con el material de muy alta resistencia a la fatiga que es el líder de la industria, como es el elemento Crosby Feubo NDur Kenter.

El Eslabón HFL NDur Link está provisto del singular sistema 'Fastlock' que ha probado reducir los tiempos de inactividad además de mitigar los riesgos si se compara con sistemas de montaje y desmontaje convencionales.

Crosby® | feubo

thecrosbygroup.com/feubo

171....341
401....339
402....338
404....338
406....339
407....339
408....340
409....340
416....336
417....334
418....337
419....335
420....337
421....335
430....337
431....335
434....337
435....335
443....341
458....345
459....345
475....344
476....344
477....344
731....345
380 Series Blocks....312
380 Series Easy Reeve Blocks....314
381-SY....318
401 / 402 / 404 HDG....233
461 / 463....356
680 Series Constructions Blocks....320
70-Series Tubing Blocks....343
750-Series Block....322
801 / 802 / 804 Alloy Steel....233
80-Series Tubing Blocks....343
861 ROV....206
863 ROV....207
A-1328....176
A-1329....175
A-1337....171
A-1338 / L-1338....173
A-1343....134
A-1346....135
A-1348....176
A-1355....179
A-1358 / L-1358....173
A-1359....175
A-1361....172
A-1362....172
A-1370....174
A-323....296
A-330....296
A-331....296
A-336....179
A-341....141
A-342....136
A-344....138
A-345....137
A-347....139
A-350L....113
A-378....114
Accessories....61
API 2C Systems....317
Arctic 856....42
AS-1....118
AS-11....120
AS-14....120
AS-15....330
AS-17....120
AS-2....118
AS-3....119
AS-4....119
AS-5....119
AS-6....119
AS-7....120
BaseStation....60
BC-751....322
BC-752....322
BK - Offshore....126
BK - Grade 10....122
BK - Grade 8....128
BK - Grade 8....129
BK - Spare Parts....131
BK / BKLK - Offshore....126
BKD - Grade 10....122
BKD / BKLKD - Spare Parts....131
BKG....154
BKG....159
BKGC....154
BKH....159
BKL / BKLK - Grade 10....123
BKL HDG - Grade 8....128
BKLK - Grade 8....129
BKLK HDG - Offshore....126
BKT - Grade 10....122
BL....160
BLA - Spare Parts....167
BLOKALERT System....57
BLOKCAM Camera System....50
BLP M / BLP UNC....256
Blue Link....52
Bolt On Line Tensionmeter (BOLT)....55
Bow 854 / 855....41
Bronze Bushed Sheaves....303
C1513....156
C2247....156
C-720....336
CableSafe....56
CEL....154
CG / CGD....151
CH - Grade 10....124
Chain KLA (200)....161
Chain KLA (400)....161
Chain Slings....168
ChainSafe....59
CL / CLD....151
Clamp On Line Tensionmeter (COLT)....54
Closed Swivel Bail....108
CLS....166
Common Bore Sheaves....302
Compression Load Cell....70
CS....166
D - Master Link....257
Dee 834 / 835....40
DLP M / DLP UNC....255
E-566 / J-566....352
EGK / EGKN....153
EGKN....159
EK / EKN - Grade 10....124
EK / EKN - Grade 8....129
ELP....257
ESKN / SKN....158
F-453 / F-454 / J-454....351
G Coupling Link - Grade 10....154
G Coupling Link - Grade 11....160
G HDG Coupling Link - Grade 8....155
G-209 / S-209....24
G-209A....28
G-209R....207
G-210 / S-210....25
G-2100....204
G-2110....204
G-213 / S-213....22
G-2130 / S-2130....26

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

G-2130A 29
G-2130CT / G-2140CT 36
G-2140 / S-2140 30
G-2140E 31
G-215 / S-215 23
G-2150 / S-2150 27
G-2160 /S-2160 33
G-2160E 34
G-2169 / S-2169 28
G-277 236
G-3315 113
G-334 / G-335 181
G-340 / S-340 140
G-341 / S-341 141
G-400 238
G-402 115
G-403 115
G-408 201
G-411 201
G-414 / G-414 SL 202
G-416 / S-416 193
G-417 / S-417 194
G-42100H 205
G-429 187
G-450 186
G-460 187
G-461 187
GBK 154
Geared Trolleys 87
GF Coupling Link 153
GG / GG-LP 152
GKC 154
GKN / OKN - Spare Parts 131
GrabiQ Chain Slings 148
GrabiQ Components 146
GrabiQ FlexiLeg 147
GT 150
Handheld Plus 65
HF1 341
HF2 341
HG-223 231
HG-226 225
HG-227 226
HG-228 227
HG-2510 230
HG-4037 228
HG-4037 231
HG-4060 / HG-4061 232
HHP App 64
HR-100 UNC 248
HR-1000 CT 244
HR-1000 MCT 245
HR-1000 UNC / HR-1000 M 243
HR-1200 UNC / HR-1200 M 249
HR-125 241
HR-125 M 242
HS-21B /HS-22B - HS-23B 347
HS-262 / HA-261 / HA-262 / HA-263 348
ID-Tags 165
INSIGHT Software 60
IP10 / IP10J / IP10S / IP10H 263
IP5000 279
IPBC 270
IPBCF / IPBCNS 277
IPBG 285
IPBHZ 274
IPBK10 273
IPBSNZ 274
IPBTO10 280
IPBUZ / IPBUUZ 281
IPCC 284
IPDV 283
IPH10 / IPH10J 266
IPH10E 267
IPH10JE 267
IPHGUZ 270
IPHNM10 266
IPHOZ 268
IPNM10N /IPNB10P 264
IPPE10B / IPPE10BNM 269
IPPH 271
IPPHI 271
IPSBUUZ 282
IPSC10 279
IPSTARTEC11 278
IPTK / IPTKW / IPTKU / IPTKUM 275
IPTKA 276
IPU10 / IPU10J / IPU10S / IPU10H 262
IPU10A 265
IPVK 283
IPVUZ / IPVZ 273
J-452 351
K 155
KDN 155
KHL 156
KHL N 156
KHN L 156
KLZ 162
KLZ HDG 162
KSC N 155
KSS 155
L-1327 93
L-1339 174
L-160 334
L-160 336
L-160 338
L-170 334
L-170 336
L-170 338
L-320CN 96
L-320N / L-320 96
L-320R 209
L-322CN / L-322AN 98
L-3322B 99
L-562A 208
LBK / LKBK - Grade 10 123
LEBUS A-1W 293
LEBUS C-188 294
LEBUS L-140 291
LEBUS L-150 292
LEBUS L-150 294
LEBUS L-180 294
LEBUS R-10 291
Link Chain Nest 109
LKN / LKNK - Grade 10 125
LKN / LKNK / EKN - Spare Parts 132
LKNG - Grade 10 125
LKNG - Spare Parts 132
Loadblock Plus 72
LoadConnect Software 62
Loadlink Plus 67
Loadpin 71
LoadSafe 53
Loadshackle 69
Long Length Shank Hooks 110
Long Link LLU 164
Long Link LLZ 163
M Master Link 142
M-491 / G-491 342
MAGNEX 272
MF Master Link - Grade 10 143
MF Master Link - Grade 8 144
MF HDG Master Link 144
MFH Master Link 143

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

INDEX

MFX Master Link 144
MG / MGD 150
MG / MGD 150
Mid-link MLFU 164
Mid-link MLFZ 163
MIG 151
MIG - Spare Parts 167
Miniweigher Plus 73
MT Master Link - Grade 10 143
MT Master Link - Grade 8 144
N-411B / N-412B / N-413B 350
O-318 111
O-319 111
OBK - Grade 10 122
OBK - Grade 8 129
OBK / GBK - Spare Parts 131
OG 152
OG - Grade 8 159
OKE - Grade 10 125
OKE - Grade 8 128
OKN / EGKN / RH /ESKN - Spare Parts 132
Open Swivel Bail 108
P-301B / P-302B / P-303B 347
PL / PL-N/O Latch Kits 104
Plain Bore Oilfield Sheaves 308
Plaine Bore Sheaves 300
Q-681-Z / Q-682-Z / Q-683-Z 357
Quick Pin - Spare Parts 166
QUIC-TAG 38
Radiolink Plus 50
RDDLP - Spare Parts 258
RDGG 165
RDRLP - Spare Parts 258
RELP M / RELP UNC 253
RH Hook 220
RLP M / RLP UNC 254
Roller Bearing Sheaves 306
Running Line Dynamometer 57
S-1 116
S-1311N 178
S-1316 100
S-1316AH 102
S-1317 177
S-1318A 100
S-1325A 178
S-1326 101
S-13326 101
S-13326H 102
S-2 116
S-209T 37
S-2135 / S-2145 35
S-237 219
S-238 219
S-247 295
S-249 295
S-252 215
S-253 215
S-255 216
S-256 216
S-264 238
S-265 248
S-276 236
S-279 / M-279 237
S-280 213
S-281 214
S-287 218
S-3 116
S-315A 180
S-319 / S-319N 94
S-3316 114
S-3319 112
S-377 114
S-4 117
S-4088 105
S-409 200
S-412 201
S-421T 188
S-423T 190
S-4320 103
S-4338 177
S-5 117
S-501 198
S-502 199
S-505 196
S-506 200
S-6 117
S-600S / G600S 354
S-601S / G601S 354
S-602S / G602S 355
S-603S / G603S 355
S-643 140
SA-Shackle 45
SB-427 / SB-427TB 192
SHB Split Overhaul Ball 330
Short Link KLFU 164
Short Link KLFZ 162
SKA 157
SKA - Spare Parts 167
SKG 157
SKLI / SKLU 157
SKN / OKN /LKN - Spare Parts 132
SKO 158
SKR 158
SK-System 221
SKT 158
SL-150 UNC / SL-150 M 249
Sling ID Tag Kits 182
SLP 257
Spectrum 10 171
Spectrum 8 170
Split-Nut 316
SS-125 M 247
SS-125 UNC 246
SS-4055 105
Stailess Steel 730 / 750 45
Stainless Steel 735 / 755 / 732 44
Standard Length Shank Hooks 109
SubseaLink 66
Super 858 43
T-350C / T-350B / T-350R 348
T-390 / T-385 349
Tapered Bearing Sheaves 307
TD-13 290
TD-66 290
TD-92 290
Top Suspension Plates 156
Towcell® 58
TU-480 Series 319
UB-500 Series 326
UB-550E / UB -550S Overhaul Ball 331
UKN - Grade 8 130
UKN - Spare Parts 132
US-422T 189
Vitalife 191
Wireless Loadshackle 51
Wirelink Plus 68
WIRELOCK® 195
WLP 257
WRIN STR 127
WSL-320A 217

© 2023 The Crosby Group LLC. Todos los derechos reservados.

Tabla de conversión decimal y métrica

Fraccionario Equivalente (plg)	Decimal Equivalente (plg)	Métrico Equivalente (mm)
1/64	.0156	.397
1/32	.0312	.794
3/64	.0469	1.191
1/16	.0625	1.588
5/64	.0781	1.984
3/32	.0938	2.381
7/64	.1094	2.778
1/8	.1250	3.175
9/64	.1406	3.572
5/32	.1562	3.969
11/64	.1719	4.366
3/16	.1875	4.762
13/64	.2031	5.159
7/32	.2188	5.556
15/64	.2344	5.953
1/4	.2500	6.350
17/64	.2656	6.747
9/32	.2812	7.144
19/64	.2969	7.541
5/16	.3125	7.938
21/64	.3281	8.334
11/32	.3438	8.731
23/64	.3594	9.128
3/8	.3750	9.525
25/64	.3906	9.922
13/32	.4062	10.319
27/64	.4219	10.716
7/16	.4375	11.112
29/64	.4531	11.509
15/32	.4688	11.906
31/64	.4844	12.303
1/2	.5000	12.700

Fraccionario Equivalente (plg)	Decimal Equivalente (plg)	Métrico Equivalente (mm)
33/64	.5156	13.097
17/32	.5312	13.494
35/64	.5469	13.891
9/16	.5625	14.288
37/64	.5781	14.684
19/32	.5938	15.081
39/64	.6094	15.478
5/8	.6250	15.875
41/64	.6406	16.272
21/32	.6562	16.669
43/64	.6719	17.065
11/16	.6875	17.462
45/64	.7031	17.859
23/32	.7188	18.256
47/64	.7344	18.653
3/4	.7500	19.050
49/64	.7656	19.447
25/32	.7812	19.844
51/64	.7969	20.241
13/16	.8125	20.638
53/64	.8281	21.034
27/32	.8438	21.431
55/64	.8594	21.828
7/8	.8750	22.225
57/64	.8906	22.622
29/32	.9062	23.019
59/64	.9219	23.416
15/16	.9375	23.812
61/64	.9531	24.209
31/32	.9688	24.606
63/64	.9844	25.003
1	1.0000	25.400

Conversiones varias

Para convertir de toneladas estadounidenses a toneladas métricas, multiplique por .907185

Para convertir de toneladas métricas a toneladas estadounidenses, multiplique por 1.10231

Para convertir de toneladas métricas a libras, multiplique por 2204.62

Para convertir de toneladas métricas a kilogramos, multiplique por 1000

Para convertir de libras a kilogramos multiplicar por .453592

Para convertir de kilogramos a libras multiplicar por 2.20462

Conversión de temperatura

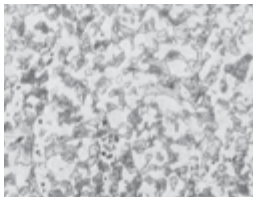
Para convertir de grados Fahrenheit a grados Celsius, utilice

Tc=5/9 (Tf-32)

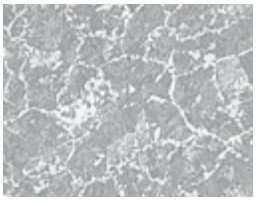
Para convertir de grados Celsius a grados Fahrenheit, utilice

Tf=9/5 (Tc)+32

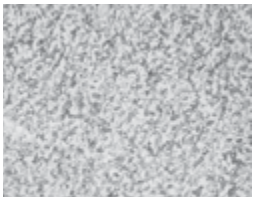
Crosby Quenched & Tempered® Accesorios: calidad superior y confiabilidad



COMO FORJADO



NORMALIZADO



TEMPLADO Y REVENIDO

Fotomicrografías sin retocar (100x) of adecuado

Copyright © 2023 The Crosby Group LLC Todos los derechos reservados

the Crosby group®

SEGURIDAD . CONFIABILIDAD . INNOVACIÓN.

Calidad confiable y valor sin igual por más de 100 años.

---

thecrosbygroup.com

Productos de Crosby Group distribuidos por

9999585 R0122 15M