

# the Crosby® group

## 2014

PORTUGUÊS



Técnico  
Apoio



Fabrico  
Epertise



Produto  
Treinamento



Pesquisa /  
Desenvolvimento



## O ESPECIALISTA HEAVY LIFT

CROSBY LAUGHLIN® LEBUS® MCKISSICK® WESTERN NATIONAL

# Informações gerais

## CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS GERAIS

Todos os produtos fabricados pelo The Crosby Group LLC são vendidos com o específico entendimento de que o comprador está totalmente familiarizado com o uso seguro e adequado e aplicação do produto.

A responsabilidade da aplicação e uso dos produtos é do usuário. A Crosby Group dissemina advertências de produtos e informações para a aplicação ao usuário final através de vários canais. Além disso, a Crosby fornece seminários formais de treinamento sobre produtos e nossa equipe de engenharia está prontamente disponível para responder às suas dúvidas técnicas. Para maiores informações, leia o Catálogo geral da Crosby, consulte o web site da Crosby através do link [www.thecrosbygroup.com](http://www.thecrosbygroup.com) e contate seu distribuidor da Crosby ou a Crosby diretamente pelo número 918-834-4611.

Falhas nos produtos podem ocorrer devido ao mau uso, abuso, ou manutenção incorreta. A falha do produto pode causar que a carga não se mantenha sob controle, originando possíveis danos, lesões pessoais e até a morte.

Existem numerosas normas governamentais e industriais que cobrem os produtos fabricados pela Crosby. Este Catálogo não pretende fazer referência a todas elas. Nós fazemos referências aos padrões sobre os quais mais frequentemente se fazem perguntas.

Os índices de carga indicados no catálogo da Crosby Group são aplicáveis só para produtos novos ou em estado "como novos".

Os índices de carga limite indicam a máxima força ou carga que um produto pode suportar sob condições normais de trabalho. Para escolher produtos para uso no sistema, deve-se considerar a carga dinâmica e as condições anormais de trabalho.

Em geral, os produtos que exibidos nos catálogos da Crosby Group são usados como parte de um sistema para desempenhar uma função específica. Por este motivo, só podemos recomendar o uso dos produtos dentro dos limites da carga limite de trabalho ou outras limitações estabelecidas.

O desgaste, mau uso, sobrecarga, corrosão, deformação, modificações intencionais ou outras condições de uso podem afetar a carga limite de trabalho, o fator de desenho ou a taxa de eficiência de cada produto da Crosby. Deve-se fazer inspeções regulares para determinar se o produto pode continuar sendo utilizado dentro da carga limite de trabalho especificada neste catálogo, dentro de uma carga reduzida, ou se deve ser retirado de serviço.

Avisos e instruções de aplicações específicos estão incluídos neste catálogo. As instruções podem ser encontradas no fim de cada seção de produto. O símbolo exibido à direita pode ser encontrado na página para os produtos que possuem instruções de aplicação incluídas neste catálogo. Os números de página onde as informações específicas do produto podem ser encontradas são exibidas na caixa para referência fácil.

### Trabalhos a baixas temperaturas

Os produtos Crosby de aço forjado e fundição podem ser usados em condições gerais de operação até temperaturas de -40° F (-40°C). Os moitões/blocos de polias McKissick podem ser usados em condições gerais de operação até temperaturas de -4° F (-20°C). Em temperaturas de 0° F até -40° F (-18°C até -40°C), são requeridos certos cuidados para assegurar técnicas corretas de içamento nas seguintes áreas.

1. As içagens deverão ser efetuadas em uma taxa estável. Cargas dinâmicas deverão ser evitadas.
2. Acessórios que possuam rolamentos deverão ter uma maior frequência de inspeções e manutenção, e também poderão requerer lubrificação especial.
3. Todo equipamento de içagem deverá ser inspecionado visualmente antes de cada operação.
4. Remova trincas, marcas ou fissuras com esmerilhamento (é permitido remover um máximo de 5% do material).
5. Nunca use acessórios que tenham sido soldados ou modificados depois da sua fabricação.
6. Se determinado necessário pelo usuário, os equipamentos para içamento devem ser submetidos a inspeções periódicas por meio de líquidos penetrantes ou inspeção de superfície através de partículas magnéticas.

Para trabalhos a temperaturas inferiores a -40° F (-40° C), considere produtos "Cold Tuff" ou contate o Departamento de Engenharia da Crosby.

### Trabalhos a altas temperaturas

Os produtos Crosby de aço forjado e de fundição podem ser usados em condições gerais de operação até temperaturas de 400° F (204° C). A temperaturas superiores a 400° F (204° C), deverão ser considerados os pontos a seguir.

1. Produtos que contenham metais não ferrosos, lubrificantes, plásticos, etc. podem ser danificados pelas altas temperaturas e normalmente não deverão ser submetidos a temperaturas acima de 200° F (93° C).
2. Acessórios galvanizados, encapados com chapas ou pintados podem sofrer alguma degradação superficial ou total do seu recobrimento.
3. Uma constante exposição a altas temperaturas pode produzir uma severa deterioração da superfície e redução permanente significativa de suas propriedades.
4. Aquecimentos repetidos e esfriamentos frequentes a temperatura ambiente podem resultar em um produto quebradiço.

Para outras temperaturas de operação ou produtos, entre em contato com o Departamento de engenharia da Crosby.

Os produtos da Crosby Group são fabricados para tensionar ou puxar cargas. Deve-se evitar as cargas laterais, já que as mesmas aplicam uma força adicional ou carga para a qual o produto não foi desenvolvido.

Soldar peças de suspensão ou produtos de carga da Crosby pode ser perigoso. Para realizar soldagem adequada, é necessário conhecer os materiais, tratamentos térmicos e os procedimentos para soldar. A Crosby Group deveria ser consultada para mais informações.

A capacidade de carga de ruptura atribuída dos produtos Crosby para conectar com cabos de aço, cabo manilha ou cabos sintéticos esta baseada no desenho; a carga de ruptura total especificada no catálogo para as partes do cabo, se somada, pode exceder a carga máxima de ruptura especificada.

A carga limite de trabalho de uma eslinga não deve exceder a menor carga limite de trabalho de um componente do sistema.

A carga provada recomendada para todos os produtos incluídos neste catálogo é 2 vezes a carga limite de trabalho, salvo que seja especificado o contrário.

Os produtos desenvolvidos pela Crosby para serem prensados são identificados neste catálogo. Para o treinamento, operações e seleção da matriz apropriados da máquina de prensagem, consulte a seção específica do produto neste manual. Desenvolver um outro produto para prensagem requer conhecimento dos materiais, tratamentos térmicos, desenho do produto, desenho da matriz e o funcionamento do produto final.

Use só peças de reposição e partes genuínas Crosby ao reparar ou fazer manutenção nos produtos da Crosby.

Os produtos da Crosby são considerados capazes de produzir faíscas, salvo que seja especificado o contrário.

Reposição de etiquetas dos produtos - em concordância com o estabelecido por ANSI535.4-1991, "As etiquetas de segurança dos produtos" devem ser inspecionadas e limpas periodicamente. "As etiquetas de segurança dos produtos" deverão ser trocadas quando ficarem ilegíveis. Etiquetas atualizadas referentes ao uso e advertências para alguns produtos estão disponíveis no LLC da Crosby Group.

Duas dimensões especificadas em frações ou em números decimais neste catálogo são unicamente dimensões nominais. Quando são indicados três decimais, contatar a Crosby para informações sobre as tolerâncias.



**VEJA AS INFORMAÇÕES DE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br) Na página 27 no catálogo geral

# Glossário

## DEFINIÇÕES

**CARGA ESTÁTICA** - É a carga que resulta de uma força ou carga aplicada constantemente.

**CARGA LIMITE DE TRABALHO** - É a massa ou força máxima permitida que o produto pode suportar durante operações gerais, quando a tensão é linear, a não ser que se especifique o contrário, com respeito à linha central do produto. Este termo é utilizado indistintamente com os seguintes termos:

1. CTL
2. Carga nominal
3. Carga máxima de trabalho resultante

**CARGA DE TRABALHO** - É a massa ou força máxima que o produto pode sustentar em uma aplicação em particular.

**CARGA DE PROVA** - É a força média aplicada na realização de um teste de carga; é a força média que se pode aplicar ao produto antes que ocorra alguma deformação.

**TESTE DE PROVA** - É a força que se aplica ao produto para determinar unicamente o material prejudicado ou defeitos de fabricação.

**CARGA DE RUPTURA** - É a carga ou força média à qual o produto falha ou não pode sustentar a carga em questão.

**CARGA DINÂMICA** - É a força resultante da repentina aplicação de uma força (como no caso dos impactos ou puxões) ou do repentino movimento de uma carga estática. Esta carga dinâmica incrementa consideravelmente a carga estática.

**FATOR DE DESENHO** - Expressão usada na indústria que denota a capacidade de reserva teórica de um produto; geralmente se calcula dividindo a carga de ruptura pela carga de limite de trabalho. Expresso geralmente como uma relação, por exemplo: 5 para 1.

**SUPERFÍCIE DE QUALIDADE COMERCIAL** - É a condição da superfície dos produtos apresentados neste catálogo. A condição de superfície associada com métodos normais de produção de matéria prima e superfícies maquinadas. Os acabamentos mais finos são considerados especiais.

**ÍNDICE DE FADIGA** - Testados a padrões mínimos de 20.000 ciclos a 1,5 vezes a carga limite de trabalho. Cumpre com os requisitos padrões da EURONORM para fadiga.

**CARGA LIMITE DE TRABALHO MODIFICADO** - A máxima força ou massa reduzida que o produto está autorizado a suportar em aplicações específicas de içamento não padronizadas.

## GARANTIA LIMITADA

O comprador e a Crosby acordam expressamente que a garantia da Crosby com respeito à venda de seus produtos está LIMITADA somente à escolha da CROSBY em reparar, substituir, ou devolver o preço de compra de qualquer produto ou parte deste que a Crosby determine que esteja defeituoso dentro dos primeiros 12 meses posteriores à transferência do título do produto da Crosby ao comprador. O comprador e a Crosby acordam expressamente que, uma vez terminado o período de 12 meses mencionado anteriormente, o produto não mais terá garantia. O comprador e a Crosby acordam expressamente que as ações corretivas especificadas nesta seção são exclusivas do comprador em relação à compra ou uso do produto. O comprador e a CROSBY acordam expressamente que, em nenhum momento, a CROSBY pode ser responsável por lei por qualquer dano acidental ou resultante com relação a compra ou uso do produto.

**POR ESTE MEIO, SE ANULAM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, INCLUINDO AS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS DE CONDIÇÕES COMERCIAIS E ADAPTAÇÕES A UM PROPÓSITO PARTICULAR. O COMPRADOR RENUNCIA, ATRAVÉS DESTA, TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, DIREITOS E AÇÕES CORRETIVAS PREVISTAS NA LEI OU, POR OUTRO MEIO, INCLUINDO, PORÉM SEM SE LIMITAR, AS GARANTIAS EXPRESSAS, AS GARANTIAS COMERCIAIS IMPLÍCITAS, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS RESULTANTES DO TRANSCURSO DA PERFORMANCE, DISTRIBUIÇÃO OU USO COMERCIAL E GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ATITUDE COM PROPÓSITO DETERMINADO. NO DE MAIS, A CROSBY RENUNCIA AS SUAS OBRIGAÇÕES OU RESPONSABILIDADES PROVENIENTES DE ESTATUTOS, GARANTIAS, CONTRATOS, PREJUÍZOS OU NEGLIGÊNCIA.**

Acordo completo: Esta garantia entre o comprador e a Crosby está completa. Todas as discussões, representações e/ou entendimentos anteriores ou atuais estão incluídos nesta garantia. Todos os acordos anteriores ou atuais entre as partes são substituídos por esta garantia.

Escolha da lei: Quaisquer disputas sobre a interpretação desta garantia devem ser governadas pelas leis do Estado de Oklahoma.

Resolução das disputas: O comprador e a Crosby concordam que quaisquer disputas que surjam da compra, uso ou operação do produto comprado devem, sob aviso escrito à outra parte, serem resolvidos através de arbitragem compulsória. A arbitragem deve ser governada pelas regras existentes da Associação Americana de Arbitragem. O local de qualquer arbitragem deve ser Tulsa, Oklahoma. As leis substanciais do estado de Oklahoma devem governar a arbitragem à medida que não estejam em conflito com as regras existentes da Associação Americana de Arbitragem. Em caso algum a Crosby deve ser responsabilizada por danos acidentais ou consequenciais como parte da decisão arbitrária. O resultado, decisão ou expediente emitido pela arbitragem deve ser definitivo e o juízo pode ser realizado em acordo com a lei aplicável em qualquer corte que possua a jurisdição apropriada.

# Explicação dos símbolos

C -Carbono, A – Aço Liga, B- Bronze, SS – Aço inoxidável, S ou SC – Natural, pintado ou oleado, G – com revestido anti-corrosivo; pode ser galvanizado por imersão a quente, depósito eletrolítico, pintura ou capa de anticorrosivo, galvanizado por impacto, com spray, etc.

Todas as capacidades indicadas em toneladas se referem a toneladas curtas de 2000 libras. As capacidades indicadas em toneladas métricas equivalem a 2.204 libras e são expressas como “tonnes” (t) ou "toneladas métricas".

Os produtos Crosby galvanizados por imersão a quente cumprem ou excedem as normas ASTM A 153.



**QUIC-CHECK®** é um conceito patenteado e desenvolvido pelo departamento de investigação e desenvolvimento da Crosby que representa o compromisso da Crosby com a qualidade. O **QUIC-CHECK®** incorpora a localização estratégica de indicadores de marcação em produtos tradicionais de içagem, que indicam pontos de referência para o uso correto dos mesmos, desta forma aumentando e melhorando a segurança destes produtos Crosby.  
Patentes EUA 5,193,480 e 5,103,755 e suas equivalentes estrangeiras.



**Load Rated®** é uma marca registrada Crosby que identifica produtos que possuem a Carga Limite de Trabalho indicada no produto ou fixada ao mesmo.



**Fatigue Rated®** é uma marca registrada da Crosby que identifica produtos que comprovadamente fornecem vida de fadiga melhorada (resistência à fadiga) no uso real.



**Quenched and Tempered®** é uma marca registrada Crosby que identifica produtos que foram submetidos a tratamento térmico utilizando o sistema Crosby aperfeiçoado de temperado e revenido.



**MAXTOUGH®** é uma marca registrada da Crosby que identifica produtos que são verificados estatisticamente para cumprirem ou excederem os valores de impacto de 31 pés-lbs. a -4° F (42 Joules a -20°C) baseado em um alto nível de confiabilidade. O nível de confiabilidade é um nível de certeza. MAXTOUGH é outro benefício de valor agregado da The Crosby Group.



**Type Approved** é um símbolo que identifica produtos que tiveram o Tipo aprovado por várias organizações terceiras. Satisfazer uma norma pode ser declarado como resultado de “**TYPE APPROVAL**” por uma organização terceira. Type Approval requer:  
(1) Um **CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE TIPO** que verifica se o design do produto está em conformidade com as normas referenciadas e,  
(2) Uma **PESQUISA DE FABRICAÇÃO (MSA)** que verifica se o local de fabricação foi verificado como capaz de produzir o produto.  
(3) Um **CERTIFICADO DO PRODUTO** deve ser disponibilizado, o qual verifica que o produto enviado satisfaz os requisitos do **TYPE APPROVAL** e da **MSA**. Este certificado de produto deve fazer referência a um número de série ou P.I.C. e é emitido pra cada produto produzido.



Produtos contendo este logo são **equipados com RFID** e foram projetados para serem utilizados com o sistema de identificação e inspeção **QUIC-CHECK®** da Crosby (Patente americana 7,825,770).



**Certpro** é um sistema com base na web em que a Crosby ou um distribuidor autorizado por criar um certificado de produto certificado para produtos genuínos da Crosby. O desempenho do produto é chave para aplicações de içamento e a certificação adequada de produtos de içagem importantes é geralmente requerida. Certpro suporta as seguintes certificações básicas:

- (1) Padrão C e C: Fornece certificados para auto declaração de que estamos fornecendo um produto ao catálogo e literatura da Crosby com PIC ou sem PIC.
- (2) Certificados de material: Disponível para produtos que não são moitões como um complemento a um C de C padrão, assim como para outros certificados, PIC é exigido.
- (3) Livros de dados: Disponível para os produtos selecionados para suportar uma certificação a terceiros e outros requerimentos de testes especiais.



**Verification Pro** é um sistema com base na web disponível no site da Crosby que permite que os clientes confirmem que o certificado que você possui em mãos é compatível com as informações do produto na base de dados da Crosby. O Verification Pro fornece uma segunda camada de confiança de que o produto fornecido com o certificado é mesmo um produto genuíno da Crosby.

The Crosby Group se reserva ao direito de modificar os desenhos dos produtos, os materiais e as especificações de seus produtos sem que sofra obrigação alguma.

As referências aos padrões ou especificações na literatura da Crosby têm o único propósito de mostrar uma conformidade geral e não devem ser interpretadas como cumprindo todos os termos de um contrato ou ordem de compra.

# Produtos homologados

Vários produtos Crosby foram homologados por várias organizações terceirizadas. Atender a uma norma pode ser considerado como o resultado de "HOMOLOGAÇÃO" por uma organização terceirizada. A homologação requer:

1. UM CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO que comprova que o design do produto cumpre com a norma referida, e
2. UM PESQUISA DE FABRICAÇÃO (MSA) que comprove que o local de fabricação foi considerado capaz de produzir o produto, e
3. UM CERTIFICADO DE PRODUTO deve ser disponibilizado, o qual comprova que o produto enviado atende aos requisitos da HOMOLOGAÇÃO e MSA. Este certificado de produto deve citar um número de série ou P.I.C. e ser emitido para cada produto produzido.

Pesquisa de fabricação (MSA)

Certificado de homologação

Certificado de produto

Ganchos  
ABS

TA #06H168754A

Certificado incluso com os ganchos padrão 319, 320 e 322 nas páginas 110 - 114 no catálogo geral



Manilhas  
ABS

TA# 06HS168754B

Certificado incluso com manilhas padrão 209, 210, 2130, 2140 e 2150 nas páginas 77, 79, 82 no catálogo geral



Moitões  
ABS M-491

TA# 10HS259144-PDA

O certificado é disponibilizado com todos os moitões padrão M-491 mostrados na página 365 no catálogo geral



# Terminações para cabo de aço



# Grampos forjados para cabos de aço



**VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

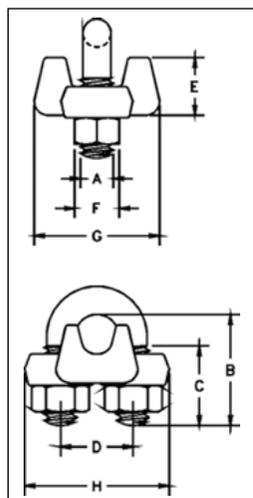
## G-450



- Cada base tem forjado o código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o nome Crosby ou "CG" e o tamanho.
- Baseado na carga de ruptura do cabo de aço indicado no catálogo, os grampos Crosby para cabo de aço têm uma taxa de eficiência de 80% para os tamanhos de 3-4mm - 22mm e 90% para tamanhos de 24-26mm - 90mm.
- O grampo é totalmente galvanizado para resistir à corrosão e ação oxidante.
- Os tamanhos de 1/8" até 2-1/2" e 3" (de 3mm até 65mm e 75-78mm) têm bases forjadas.
- Todos os grampos são embalados e etiquetados individualmente com as instruções de aplicação e as advertências apropriadas.
- Os grampos até 1-1/2" (38mm) têm rosca arredondada.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes grampos para cabo de aço cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- Procure a RED-U-BOLT®, sua garantia de autênticos grampos Crosby.

Grampos Crosby, todos os tamanhos, exceto 68-72mm e 85-90mm, satisfazem os requerimentos de desempenho do EN13411:2003. Grampos Crosby, todos os tamanhos de 6mm e maiores, satisfazem os requerimentos de desempenho da Especificação federal FF-C-450 TIPE 1 CLASSE 1, exceto aquelas especificações exigidas pelo contratante. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

## Grampos G-450 Crosby®



Diâmetro do cabo (mm)	G-450 Nº do estoque	Qtidade pacote padrão	Peso por 100 (kg)	Dimensões (mm)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	
3-4*	1/8*	1010015	100	2.72	5.60	18.3	11.2	11.9	10.4	9.65	20.6	23.9
5*	3/16*	1010033	100	4.54	6.35	24.6	14.2	15.0	12.7	11.2	23.9	29.5
6-7	1/4	1010051	100	8.62	7.85	26.2	12.7	19.1	16.8	14.2	30.2	36.6
8	5/16	1010079	100	12.7	9.65	35.1	19.1	22.4	18.3	17.5	33.3	42.9
9-10	3/8	1010097	100	21.8	11.2	38.1	19.1	25.4	23.1	19.1	41.4	49.3
11	7/16	1010113	50	35.4	12.7	47.8	25.4	30.2	26.2	22.4	46.0	58.0
12-13	1/2	1010131	50	36.3	12.7	47.8	25.4	30.2	28.7	22.4	48.5	58.0
14-15	9/16	1010159	50	49.4	14.2	57.0	31.8	33.3	31.0	23.9	52.5	63.5
16	5/8	1010177	50	49.9	14.2	60.5	31.8	33.3	34.0	23.9	52.5	63.5
18-20	3/4	1010195	25	64	15.7	70.0	36.6	38.1	35.8	26.9	57.0	72.0
22	7/8	1010211	25	96	19.1	79.0	41.1	44.5	40.4	31.8	62.0	80.5
24-26	1	1010239	10	114	19.1	89.0	46.0	47.8	45.2	31.8	67.0	88.0
28-30	1-1/8	1010257	10	128	19.1	98.5	51.0	51.0	48.5	31.8	71.5	91.0
32-34	1-1/4	1010275	10	199	22.4	108	54.0	59.4	55.5	36.6	79.5	105
36	1-3/8	1010293	10	200	22.4	118	58.5	59.4	58.5	36.6	79.5	106
38	1-1/2	1010319	10	247	22.4	125	60.5	66.5	62.0	36.6	86.5	113
41-42	1-5/8	1010337	Grande qtdade	319	25.4	135	66.5	70.0	67.5	41.4	92.0	121
44-46	1-3/4	1010355	Grande qtdade	424	28.7	146	70.0	77.5	74.5	46.0	97.0	134
48-52	2	1010373	Grande qtdade	590	31.8	164	76.0	86.0	77.0	51.0	113	149
56-58	2-1/4	1010391	Grande qtdade	726	31.8	181	81.0	98.5	81.0	51.0	114	162
62-65	2-1/2	1010417	Grande qtdade	862	31.8	195	87.5	105	93.5	51.0	119	168
** 68-72	** 2-3/4	1010435	Grande qtdade	1043	31.8	211	90.5	111	124	51.0	127	175
75-78	3	1010453	Grande qtdade	1406	38.1	233	98.5	121	119	60.5	149	194
** 85-90	** 3-1/2	1010426	Grande qtdade	1814	38.1	273	114	140	152	60.5	157	213

\* Porcas e cavilha-U eletro-laminadas. \*\* a base de 70mm e 89mm é feita de aço fundido.

- Cada base tem forjado o código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o nome Crosby ou "CG" e o tamanho.
- O grampo inteiro é feito de Aço inoxidável 316 para resistir à ação corrosiva e oxidante.
- Todos os componentes são eletro-polidos.
- Todos os grampos são embalados e etiquetados individualmente com as instruções de aplicação e as advertências apropriadas.

## SS-450



## SS-450 Grampos de aço inoxidável para cabo de aço

Dimensões do cabo (mm)	SS-450 Nº do estoque	Qtidade pacote padrão	Peso por 100 (kg)	Dimensões (mm)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	
3-4	1/8	1011250	Grande qtdade	2.72	5.60	18.3	11.2	11.9	10.4	9.65	20.6	23.9
5	3/16	1011261	Grande qtdade	4.54	6.35	24.6	14.2	15.0	12.7	11.2	23.9	29.5
6-7	1/4	1011272	Grande qtdade	9.07	7.85	26.2	12.7	19.1	16.8	14.2	30.2	36.6
9-10	3/8	1011283	Grande qtdade	21.3	11.2	38.1	19.1	25.4	23.1	19.1	41.4	49.3
12-13	1/2	1011305	Grande qtdade	34.9	12.7	47.8	25.4	30.2	28.7	22.4	48.5	58.0
16	5/8	1011327	Grande qtdade	48.1	14.2	60.5	31.8	33.3	34.0	23.9	52.5	63.5

# Grampos para cabos de aço Fist Grip®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

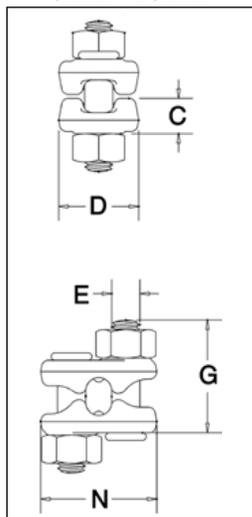
Terminações para  
Cabo de aço

## NEW STYLE GRAMPOS FIST GRIP® 5MM - 16MM

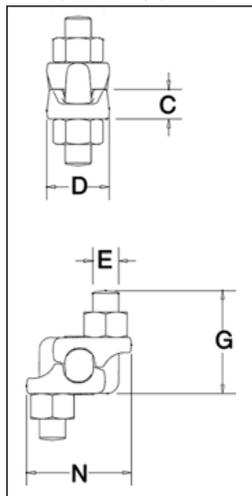


Os grampos de cabo Fist Grip® satisfazem ou excedem os requerimentos de desempenho da Especificação federal FF-C-450 Tipo III, Classe 1, exceto pelas provisões requeridas do contratante. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

### 5mm - 16mm



### 19mm - 38mm



- O grampo é totalmente galvanizado para resistir à corrosão e ação oxidante.
- Baseado na carga de ruptura do cabo de aço indicado no catálogo, os grampos Crosby para cabo de aço têm uma taxa de eficiência de 80% para os tamanhos de 5mm - 22mm e 90% para tamanhos de 24mm - 40mm.
- Os parafusos são uma peça integral da base. As porcas podem ser instaladas de maneira que permitem o operador girar com uma chave inglesa em um arco completo, que facilita a instalação.
- Todos os tamanhos tem a base de aço forjado.
- Todos os grampos são embalados e etiquetados individualmente com as instruções de aplicação e as advertências apropriadas.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes grampos para cabo de aço cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- Montados com porcas hexagonais padrão reforçadas.

## GRAMPOS FIST GRIP® 19mm - 38mm



## Grampos G-429 Fist Grip®

Diâmetro do cabo (mm)*	G-429 Nº do esto- que (pol.)	Qtde pacote padrão	Peso por 100 (kg)	Dimensões (mm)					
				C	D	E	G	N	
5-7	3/16 - 1/4	1010471	100	10.4	10.2	23.9	9.65	32.5	36.6
8	5/16	1010499	100	12.7	11.9	26.9	9.65	37.3	39.1
10	3/8	1010514	50	18.1	13.0	26.9	11.2	46.0	45.2
11-13	7/16 - 1/2	1010532	50	28.1	15.0	31.8	12.7	55.5	54.6
14-16	9/16 - 5/8	1010550	50	46.7	18.3	38.1	16.0	68.5	65.3
18-20	3/4	1010578	25	79	21.8	46.0	19.1	74.5	67.8
22	7/8	1010596	25	102	24.6	53.8	19.1	84.0	72.6
24-26	1	1010612	10	136	28.7	57.0	19.1	94.5	77.7
28-30	1-1/8	1010630	10	181	32.5	60.5	22.4	107	87.4
32-34	1-1/4	1010658	10	181	34.0	63.5	22.4	108	90.4
36-40	1-3/8 - 1-1/2	1010676	Grande qtde	318	39.6	76.0	25.4	141	105

\* Tamanhos de até 16mm incorporam o design New Style.

# S-421T Soquetes de cunha



Escaneie este código QR com seu dispositivo inteligente para ver o vídeo Terminator.



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

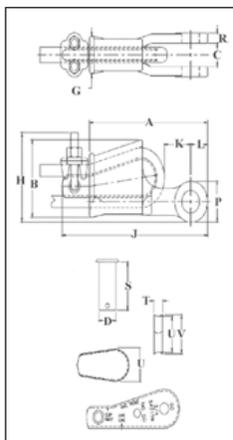
[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## S-421T



Os soquetes de cunha cumprem com os requisitos de desempenho da Especificação federal RRS-550D, Tipo C, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.



- Os terminais que usam soquetes de cunha têm um índice de eficiência de 80% baseado na força do cabo tipo XXIP que aparece no catálogo.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes soquetes cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules. 1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- A cesta é de aço fundido e inspecionada individualmente por partículas magnéticas.
- O diâmetro do pino e a abertura para encaixe permitem que a cunha e o soquete sejam utilizados com conjunção com os terminais prensados e soqueteados com resina.
- Fixa o extremo ou "ponto morto" do cabo na cunha, evitando assim que a cunha se solte ou se perca.
- Elimina a necessidade de cabo adicional e é facilmente instalado.
- A cunha TERMINATOR™ elimina a possibilidade de quebra potencial da extremidade por fadiga.
- O extremo, o qual é fixado pela base do grampo e pela cunha, fica não deformado e disponível para reuso.
- Incorpora o recurso patenteado da Crosby QUIC-CHECK® "Go" e "No-Go" fundido na cunha. O tamanho apropriado do cabo se determina quando se cumprem os seguintes critérios:
  - 1) O cabo deve passar através do orifício da cunha marcado "Go".
  - 2) O cabo NÃO deve passar através do orifício da cunha marcado "No-Go".
- Utiliza grampo de cabo de aço Crosby Red-U-Bolt®.
- Os soquetes de cunha S-421 padrões de 9-10mm a 28mm podem ser aperfeiçoados com o novo tipo de cunha TERMINATOR™.
- Disponível com parafuso, porca e contra-pino.
- Patente americana 5,553,360, Patente canadense 2,217,004 e equivalentes estrangeiros.
- Satisfaz os requisitos de desempenho do EN 13411-6: 2003.



Com licença API Spec BC0021

## S-421T Soquetes de cunha

A montagem inclui soquete, cunha, pino e grampo para cabo de aço

Cabo de aço Dia.		S-421T N° de estoque	API 2C S-421T N° de estoque	Peso Cada (kg)	S-421TW N° do estoque Apenas cunha	API 2C S-421TW N° do estoque Apenas cunha	Apenas cunha Peso Cada (kg)	Opcional G-4082 API 2C Parafuso, porca e contra-pino		Opcional G-4082 Parafuso, porca e contra-pino	
(mm)	(pol.)							G-4082 API 2C N° de estoque	Peso Cada (kg)	G-4082 N° de estoque	Peso Cada (kg)
9-10	3/8	1035000	1035005	1.44	1035555	1092230	.23	1092230	.17	1092227	.17
11-13	1/2	1035009	1035014	2.79	1035564	1092248	.48	1092248	.31	1092236	.31
14-16	5/8	1035018	1035023	4.40	1035573	1092257	.81	1092257	.52	1092254	.52
18-19	3/4	1035027	1035032	6.58	1035582	1092293	1.18	1092293	.86	1092281	.86
20-22	7/8	1035036	1035041	9.75	1035591	1092319	1.82	1092319	1.46	1092307	1.46
24-26	1	1035045	1035050	13.9	1035600	1092337	2.44	1092337	2.44	1092325	2.44
28	1-1/8	1035054	1035059	20.5	1035609	1092364	3.56	1092364	3.40	1092343	3.40
30-32	1-1/4	1035063	1035068	29.4	1035618	1092375	4.80	1092375	4.70	1092372	4.70

Cabo de aço Dia.		S-421T N° do estoque	API 2C S-421T N° do estoque	Dimensões (mm)															
(mm)	(pol.)			A	B	C	D	G	H	J*	K*	L	P	R	S	T	U	V	
9-10	3/8	1035000	1035005	145	69.1	20.6	20.6	35.1	77.7	198	47.8	22.4	39.6	11.2	54.1	11.2	31.8	35.1	
11-13	1/2	1035009	1035014	175	88.1	25.4	25.4	41.1	95.5	226	32.0	26.9	49.3	12.7	65.0	13.5	44.5	47.8	
14-16	5/8	1035018	1035023	210	109	31.8	30.2	53.8	114	273	50.5	31.0	57.2	14.2	82.6	17.5	51.0	55.5	
18-19	3/4	1035027	1035032	251	130	38.1	35.1	62.0	134	314	61.2	35.6	66.8	16.8	92.2	19.8	59.5	65.0	
20-22	7/8	1035036	1035041	286	149	44.5	41.4	68.5	156	365	63.0	42.4	79.5	19.1	109	22.4	68.5	74.5	
24-26	1	1035045	1035050	325	161	51.0	51.0	74.7	177	414	77.2	51.0	95.5	22.4	119	26.2	73.0	83.5	
28	1-1/8	1035054	1035059	365	176	57.0	57.0	84.0	194	466	65.0	57.0	108	25.4	138	27.9	82.6	90.5	
30-32	1-1/4	1035063	1035068	415	222	66.5	63.5	90.5	239	520	74.7	59.5	114	26.9	156	30.2	117	125	

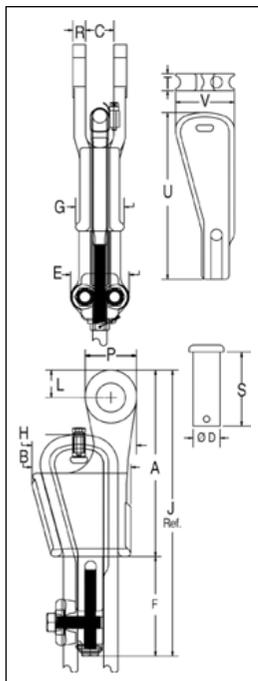
\* **NOTA nominal:** Para dimensões de cabos de aço intermediários, utilize o próximo tamanho de soquete maior. A cunha S-423T Super TERMINATOR™ foi projetada para ser montada apenas no corpo do soquete Crosby S-421T TERMINATOR™. **IMPORTANTE:** O S-423TW para dimensões de 14mm a 28mm se encaixará na cesta Crosby S-421T respectiva de tamanho padrão. O S-423TW de 30-32mm só se encaixará na cesta Crosby S-421T de 30-32mm marcada com "TERMINATOR™"

# S-423T Super Terminator™

S-423T



Os soquetes tipo cunha atendem aos requisitos de desempenho da Especificação Federal RR-S-550D, Tipo C, exceto as disposições solicitadas da empreiteira. Atendem aos requisitos de desempenho da EN13411-6:2003. Para mais informações, veja a página 468 no Catálogo Geral.



Com licença API Spec 8C-0021



Escaneie este código QR com seu dispositivo inteligente para ver o vídeo Terminator.



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

Terminações para Cabo de aço

- As terminações do soquete tipo cunha têm uma taxa de eficiência mínima sobre a maioria dos cabos de aço de alta performance, de grande resistência, de fibra compacta e resistentes à rotação, de 80% sobre a carga de ruptura dos vários cabos do catálogo.\*\*
- O design de patente pendente elimina a dificuldade de instalar um cabo de aço de alta performance em uma terminação de soquete tipo cunha.
- A aplicação adequada do Super TERMINATOR™ elimina a necessidade de "primeira carga" de terminações convencionais de soquete tipo cunha.
- O kit da cunha S-423TW pode ser transformados nos existentes soquetes tipo cunha Crosby S-421T TERMINATOR™.
- Cunha e acessórios fornecidos com acabamento em zinco.
- Atende aos requisitos de desempenho da EN13411-6:2003.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estes soquetes atendem a outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreadibilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.
- O corpo é de aço fundido e individualmente inspecionada por partículas magnéticas.
- O diâmetro do pino e a abertura do mordente permitem que a cunha e o soquete sejam usados em conjunto com soquetes de pressão fechados com também soquetes para resina.
- Prende o extremo do cabo ou "ponto morto" na cunha, eliminando assim perda ou "golpe" da cunha.
- Elimina a necessidade de um pedaço extra de corda e é facilmente instalado.
- A cunha TERMINATOR™ elimina a possível ruptura do extremo do cabo devido à fadiga.
- O extremo, que é assegurado pela base do clipe e pelo dispositivo de tensão, não se deforma e pode ser reutilizada.
- Disponível com pino, porca e contrapino.

**\*\* AVISO:** Devido à construção exclusiva de vários cabos, a Crosby não pode fazer uma declaração geral que todos os designs atuais e futuros de cabos, quando montados adequadamente com o Super TERMINATOR™, alcançarão eficiência mínima de 80% na terminação. Entre em contato com o fabricante do cabo de aço ou com a engenharia da Crosby (918-834-4611) para determinar a taxa de eficiência de um cabo específico.

## Soquetes tipo cunha S-423T

O conjunto inclui soquete, cunha, pino, clipe para cabo de aço, tensor, parafusos e cabo de retenção secundário.

Tamanho cabo de aço		S-423T Conjunto com pino redondo e contrapino				S-423TB Conjunto com parafuso, porca e contrapino				S-423TW** Kit cunha			
(pol.)	(mm)	S-423T Nº. do estoque	API 2C S-423T Nº. do estoque	S-423T Peso de cada		S-423TB Nº. do estoque	API 2C S-423TB Nº. do estoque	S-423TB Peso de cada		S-423TW Nº. do estoque	S-423TW Peso de cada		
				(lbs.)	(kg)			(lbs.)	(kg)		(lbs.)	(kg)	
5/8	14-16	1035123	1035128	12.7	5.8	1035218	1035223	13.1	5.9	1034018	5.2	2.4	
3/4	18-19	1035132	1035137	19.4	8.8	1035227	1035232	19.1	8.7	1034027	7.2	3.3	
7/8	20-22	1035141	1035146	28.8	13.1	1035236	1035241	27.8	12.6	1034036	10.3	4.7	
1	24-26	1035150	1035155	39.2	17.8	1035245	1035250	37.3	16.9	1034045	11.9	5.4	
1-1/8	28	1035169	1035174	57.1	25.9	1035254	1035259	57.9	25.9	1034054	19.9	9.0	
1-1/4	30-32	1035178	1035183	88.6	40.2	1035272	1035277	88.1	39.9	1034063	33.8	15.3	

\*\* O kit contém cunha, clipe e parafusos para cabo de aço, tensor, parafuso tensor e cabo de retenção secundária.

Tamanho cabo de aço		S-423T Nº. de estoque	Dimensões (mm)															
(mm)	(pol.)		A	B	C	D	E	F	G	H	J*	K	L	P	R	S	T	U
14-16	5/8	1035123	210	114	31.8	30.2	76.2	103	54.1	117	313	31.0	57.2	14.2	82.6	19.1	175	66.0
18-19	3/4	1035132	251	132	38.1	35.1	82.6	122	62.0	136	373	35.6	66.5	16.8	92.2	22.4	194	76.7
20-22	7/8	1035141	286	149	44.5	41.4	96.8	146	68.3	156	431	42.4	79.5	19.1	109	25.4	241	88.1
24-26	1	1035150	325	167	50.8	50.8	96.8	146	74.7	179	471	51.1	95.3	22.4	119	28.7	264	97.0
28	1-1/8	1035169	365	176	57.2	57.2	102	174	85.9	198	539	57.4	108	25.4	138	31.8	300	107
30-32	1-1/4	1035178	415	219	66.5	63.5	114	197	90.7	238	612	59.4	114	26.9	168	35.1	352	148

\* Nominal

NOTA: Para os tamanhos de cabo de aço intermediários, use o próximo soquete de tamanho maior.

A cunha S-423T Super TERMINATOR™ só deve ser montada no corpo do soquete Crosby S-421T TERMINATOR™.

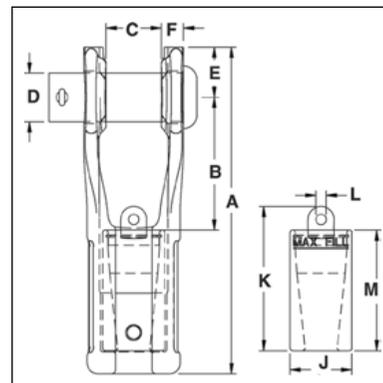
IMPORTANTE: Na S-423TW para tamanhos 14mm a 28mm servirá o corpo S-421T Crosby padrão de tamanho respectivo. Na S-423TW de 3-32mm só servirá no corpo S-421T Crosby marcada com "TERMINATOR™"

# Soquetes tipo botão

## SB-427



- Disponível em 6 tamanhos, de 13mm - 38mm.
- Os soquetes tipo Botão têm 100% de taxa de eficiência com base na força do cabo de aço que consta no catálogo.
- Projetado para ser usados em guindastes móveis. Pode ser usado para terminar cabos de alta resistência, não rotativos e de 6 pernas padrões.
- Unidade fácil de instalar usando a resina de soqueteagem Crosby® WIRELOCK®.
- Os soquetes e botões são reutilizáveis.
- Há soquetes e botões de substituição disponíveis.
- Possui um dispositivo de trava para evitar a rotação do cabo.
- O botão possui uma cobertura com olhal que pode ser aderida e usada para puxar o cabo durante o processo de enfiar e passar o cabo.



## SB-427 Soquetes tipo botão

Diâmetro do cabo de aço		SB-427 N° de estoque	Carga de ruptura (t)	Peso Cada (kg)	Soquete Apenas N° do estoque	Botão Apenas N° do estoque	Dimensões (mm)									
(mm)	(pol.)						A	B	C	D	E	F	J	K	L	M
13-16	1/2 - 5/8	1052005	27	2.76	1052107	1052309	202	82	33	30	31	14	38	89	6	74
16-19	5/8 - 3/4	1052014	45	4.67	1052116	1052318	240	99	39	35	37	17	44	109	10	87
19-22	3/4 - 7/8	1052023	57	7.75	1052125	1052327	275	112	45	41	43	19	52	121	10	101
22-26	7/8 - 1	1052032	82	13.24	1052134	1052336	327	139	52	51	51	23	62	143	16	115
28-32	1-1/8 - 1-1/4	1052041	136	20.86	1052143	1052345	378	144	64	57	64	28	75	180	19	145
35-38	1-3/8 - 1-1/2	1052050	161	35.38	1052152	1052354	459	182	77	70	70	31	92	205	19	172

## SB-427TB (Parafuso, porca e cotrapino)

Diâmetro do cabo de aço		SB-427 N° de estoque	Carga de ruptura (t)	Peso Cada (kg)	Soquete Apenas N° do estoque	Botão Apenas N° do estoque	Dimensões (mm)									
(mm)	(pol.)						A	B	C	D	E	F	J	K	L	M
13-16	1/2 - 5/8	1052406	27	2.76	1052107	1052309	202	82	33	30	31	14	38	89	6	74
16-19	5/8 - 3/4	1052415	45	4.67	1052116	1052318	240	99	39	35	37	17	44	109	10	87
19-22	3/4 - 7/8	1052424	57	7.75	1052125	1052327	275	112	45	41	43	19	52	121	10	101
22-26	7/8 - 1	1052433	82	13.24	1052134	1052336	327	139	52	51	51	23	62	143	16	115
28-32	1-1/8 - 1-1/4	1052442	136	20.86	1052143	1052345	378	144	64	57	64	28	75	180	19	145
35-38	1-3/8 - 1-1/2	1052451	161	35.38	1052152	1052354	459	182	77	70	70	31	92	205	19	172

## Requisitos Wirelock

Tamanho do cabo de aço		Requisitos WIRELOCK (cm³)	WIRELOCK Estoque n°	WIRELOCK Tamanho Kit (cm³)
(mm)	(pol.)			
13-16	1/2 - 5/8	35	1039602	100
16-19	5/8 - 3/4	60	1039602	100
19-22	3/4 - 7/8	100	1039602	100
22-26	7/8 - 1	140	1039602*	100
28-32	1-1/8 - 1-1/4	250	1039604	250
35-38	1-3/8 - 1-1/2	420	1039606	500

\* 2 kits necessários.



Escaneie este código QR com seu dispositivo inteligente para ver o vídeo Terminator.

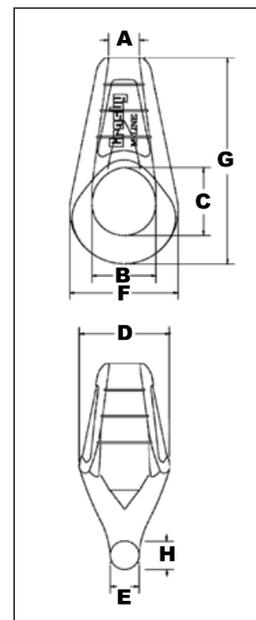
**INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO**  
VER PÁGINA 55 DO CATÁLOGO GEAL

# Soquetes tipo Pêra

## G-517



- Ampla gama de dimensões disponíveis:
  - fio de aço de 32mm a 102mm
- Os soquetes tipo pêra "M-Line" têm um índice de eficiência de 100% baseado na força do cabo que aparece no catálogo. As variações são baseadas no uso recomendado com cabo de aço de 6 x 7, 6 x 19,= ou 6 x 37, IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC. A corda construída com o menor número de cabos (por ex. 1 x 7) requer consideração especial para que a cesta de soquete seja cinco (5) vezes o diâmetro da corda ou cinquenta (50) vezes o diâmetro do cabo, dependendo de qual for maior.
- Acabamento galvanizado.
- Projetado para os cabos de aço de alta resistência usados atualmente.
- O desenho permite uma fácil montagem com manilhas e outros elos de conexão.
- O soquete é projetado para evitar que o cone gire.



Terminações para  
Cabo de aço

AVISO: Todos os soquetes de aço fundido tipo pêra são individualmente inspecionados por partículas magnéticas e por ultra-som.

## G-517 "M-Line" Soquete tipo pêra

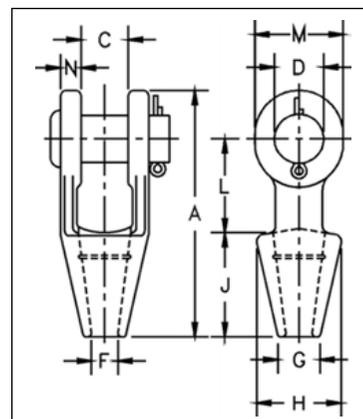
Diâmetro do Cabo de aço		Carga de ruptura (t)	G-517 N° do estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)							
(mm)	(pol.)				A	B	C	D	E	F	G	H
32-35	1-1/4 - 1-3/8	113	1004943	7.7	41.4	78.5	92.2	113	36.6	130	277	38.9
38-41	1-1/2 - 1-5/8	136	1004961	13.6	49.5	93.7	110	138	40.6	160	330	46.0
44-48	1-3/4 - 1-7/8	181	1004989	19.5	56.6	106	115	160	46.7	183	358	53.1
50-54	2 - 2-1/8	227	1005002	25.9	63.5	121	134	178	53.1	210	407	56.9
57-60	2-1/4 - 2-3/8	277	1005020	34.5	70.6	133	146	196	58.7	233	455	66.6
64-67	2-1/2 - 2-5/8	363	1005048	48.1	77.5	149	170	217	68.3	257	505	67.6
70-73	2-3/4 - 2-7/8	454	1005066	62.6	84.6	165	181	237	76.2	282	549	63.0
76-79	3 - 3-1/8	544	1005084	87.5	89.9	184	197	262	82.6	313	597	82.3
82-86	3-1/4 - 3-3/8	635	1005105	104	96.8	194	224	278	88.9	334	654	87.1
88-92	3-1/2 - 3-5/8	735	1005123	127	105	203	230	298	93.7	355	703	105
95-102	3-3/4 - 4	907	1005141	174	112	222	267	328	93.7	403	765	113

# Soquetes Abertos

## G-416 / S-416



- Soquetes de aço forjado de até 38mm, aço de liga fundida de 40mm a 102mm.
- Os soquetes abertos têm um índice de eficiência de 100% baseado na força do cabo que aparece no catálogo. As variações são baseadas no uso recomendado com cabo de aço de 6 x 7, 6 x 19,= ou 6 x 37, IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC. A corda construída com o menor número de cabos (por ex. 1 x 7) requer consideração especial para que a cesta de soquete seja cinco (5) vezes o diâmetro da corda ou cinquenta (50) vezes o diâmetro do cabo, dependendo de qual for maior.



Os soquetes abertos cumprem com os requisitos da desempenho da Especificação federal RRS-550D, Tipo A, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

**AVISO:** Todos os soquetes de aço de liga fundida de 40mm e maiores são individualmente inspecionados por partículas magnéticas e por ultra-som. Há teste disponível sob solicitação especial.

O desenho ilustra um sulco utilizado em soquetes de 6mm a 18mm. Os tamanhos de 20mm a 38mm usam 2 sulcos. Os tamanhos de 40mm e maiores usam 3 sulcos.

## G-416 / S-416 Soquetes abertos

Dia. do cabo		Dia. da perna (mm)	Carga de ruptura (t)	N° do estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)									
(mm)	(pol.)			G-416 Galv.	S-416 S.C.		A	C	D	F	G	H	J	L	M	N
6-7	1/4	-	4.50	1039619	1039628	.50	116	19.1	17.5	9.65	17.5	39.6	57.0	39.6	33.3	9.1
8-10	5/16-3/8	-	12.0	1039637	1039646	.59	123	20.6	20.6	12.7	20.6	42.9	57.0	44.5	38.1	11.2
11-13	7/16-1/2	-	20.0	1039655	1039664	1.02	141	25.4	25.4	14.2	23.9	47.8	63.5	51.0	47.8	12.7
14-16	9/16-5/8	12-13	27.0	1039673	1039682	1.63	171	31.8	30.2	17.5	28.7	57.0	76.0	63.5	57.0	14.2
18	3/4	14-16	43.0	1039691	1039708	2.64	202	38.1	35.1	20.6	31.8	66.5	89.0	76.0	66.5	15.7
20-22	7/8	18-19	55.0	1039717	1039726	4.38	235	44.5	41.4	23.9	38.1	82.5	102	89.0	79.5	20.3
24-26	1	20-22	78.0	1039735	1039744	7.03	268	51.0	51.0	28.7	44.5	95.5	114	102	95.5	22.4
28-30	1-1/8	24-26	92.0	1039753	1039762	9.75	300	57.0	57.0	31.8	51.0	105	127	117	105	25.4
32-35	1-1/4 - 1-3/8	28	136	1039771	1039780	14.1	335	63.5	63.5	38.1	57.0	121	140	127	121	28.7
38	1-1/2	30-32	170	1039799	1039806	21.4	384	76.0	70.0	41.4	70.0	133	152	152	137	30.2
* 40-42	* 1-5/8	33-35	188	1039815	1039824	24.9	413	76.0	76.0	44.5	76.0	140	165	165	146	33.3
* 44-48	* 1-3/4 - 1-7/8	36-40	268	1039833	1039842	37.2	464	89.0	89.0	51.0	79.5	162	191	178	165	39.6
* 50-54	* 2 - 2-1/8	42-45	291	1039851	1039860	59	546	102	95.5	57.0	95.5	187	216	229	178	46.0
* 56-60	* 2-1/4 - 2-3/8	46-48	360	1039879	1039888	76	597	114	108	63.5	102	210	229	254	197	54.0
* 64-67	* 2-1/2 - 2-5/8	50-54	424	1041633	1041642	114	648	127	121	73.0	114	235	248	274	216	60.5
* 70-73	* 2-3/4 - 2-7/8	56-62	511	1041651	1041660	143	692	133	127	79.0	124	267	279	279	229	73.0
* 75-80	* 3 - 3-1/8	64-67	563	1041679	1041688	172	737	146	133	86.0	133	282	305	287	241	76.0
* 82-86	* 3-1/4 - 3-3/8	70-73	722	1041697	1041704	197	784	159	140	92.0	146	302	330	300	254	79.0
* 88-92	* 3-1/2 - 3-5/8	76-80	779	1041713	1041722	255	845	171	152	98.5	165	314	356	318	274	82.5
* 94-102	* 3-3/4 - 4	-	875	1041731	1041740	355	921	191	178	108	184	346	381	343	318	89.0

\* Aço de liga fundida.

**NOTA:** Disponível com parafuso, porca e contra-pino. Contate a Crosby para maiores informações.

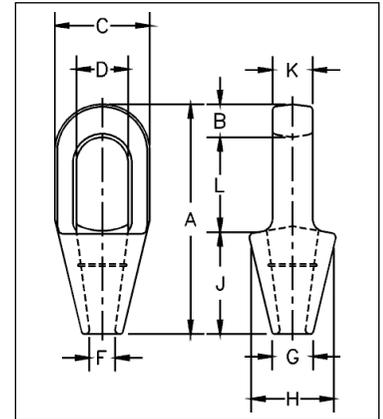
# Soquetes fechados

## G-417 / S-417



Os soquetes fechados cumprem com os requisitos de desempenho da Especificação federal RRS-550D, Tipo A, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

- Soquetes de aço forjado de até 38mm, aço de liga fundida de 40mm a 100mm.
- Os soquetes abertos têm um índice de eficiência de 100% baseado na força do cabo que aparece no catálogo. As variações são baseadas no uso recomendado com cabo de aço de 6 x 7, 6 x 19 ou 6 x 37, IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC. A corda construída com o menor número de cabos (por ex. 1 x 7) requer consideração especial para que a cesta de soquete seja cinco (5) vezes o diâmetro da corda ou cinquenta (50) vezes o diâmetro do cabo, dependendo de qual for maior.



Terminações para  
Cabo de aço

**AVISO:** Todos os soquetes de aço de liga fundida de 40mm e maiores são individualmente inspecionados por partículas magnéticas e por ultra-som. Há teste disponível sob solicitação especial.

O desenho ilustra um sulco utilizado em soquetes de 6mm a 18mm. Os tamanhos de 20mm a 38mm usam 2 sulcos. Os tamanhos de 40mm e maiores usam 3 sulcos.

## G-417 / S-417 Soquetes fechados

Dia. do cabo		Dia. da perna (mm)	Carga de ruptura (t)	Nº do estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)									
(mm)	(pol.)			G-417 Galv.	S-417 S.C.		A	B	C	D*	F	G	H	J	K	L
6-7	1/4	-	4.50	1039897	1039904	.23	116	12.7	39.6	22.4	9.65	17.5	39.6	57.2	12.7	46.0
8-10	5/16 - 3/8	-	12.0	1039913	1039922	.34	125	15.8	42.9	24.6	12.7	20.6	42.9	57.2	17.5	52.3
11-13	7/16 - 1/2	-	20.0	1039931	1039940	.68	140	17.5	51.0	29.5	14.2	23.9	51.0	63.5	22.4	58.7
14-16	9/16 - 5/8	12-13	30.8	1039959	1039968	1.13	162	20.6	67.0	35.8	17.5	30.2	67.0	76.2	25.4	65.0
18	3/4	14-16	43.5	1039977	1039986	1.92	194	26.9	76.2	42.2	22.4	33.3	70.0	89.0	31.8	77.7
20-22	7/8	18-19	65.3	1039995	1040000	3.28	226	33.3	92.0	49.3	25.4	38.1	82.5	102	38.1	90.5
24-26	1	20-22	81.6	1040019	1040028	4.76	254	36.6	105	58.5	28.7	44.5	95.5	114	44.5	103
28-30	1-1/8	24-26	100	1040037	1040046	6.46	283	39.6	114	65.0	31.8	51.0	105	127	51.0	116
32-35	1-1/4 - 1-3/8	28	136	1040055	1040064	8.95	309	41.4	127	71.0	38.1	58.5	119	138	56.5	129
38	1-1/2	30-32	170	1040073	1040082	13.24	355	49.3	137	81.0	41.4	70.5	132	151	62.5	155
† 40-42	† 1-5/8	33-35	188	1040091	1040108	16.32	390	54.0	146	82.5	44.5	76.2	140	165	70.0	171
† 44-48	† 1-3/4 - 1-7/8	36-40	268	1040117	1040126	25.96	445	55.5	171	95.5	51.0	79.5	162	191	76.2	198
† 50-54	† 2 - 2-1/8	42-45	309	1040135	1040144	35.83	505	62.0	194	111	57.2	95.5	187	216	82.5	224
† 56-60	† 2-1/4 - 2-3/8	46-48	360	1040153	1040162	47.62	546	70.0	216	127	66.8	105	210	229	92.0	248
† 64-67	† 2-1/2 - 2-5/8	50-54	424	1041759	1041768	63.50	597	79.5	241	140	74.5	114	235	248	102	270
† 70-73	† 2-3/4 - 2-7/8	56-62	549	1041777	1041786	99.79	645	79.5	273	159	79.5	124	259	279	124	286
† 75-80	† 3 - 3-1/8	64-67	656	1041795	1041802	125	689	85.6	292	171	86.0	133	292	305	133	298
† 82-86	† 3-1/4 - 3-3/8	70-73	750	1041811	1041820	142	743	102	311	184	92.0	146	311	330	146	311
† 88-92	† 3-1/2 - 3-5/8	76-80	820	1041839	1041848	181	787	102	330	197	98.5	160	330	356	159	330
† 94 - 102	† 3-3/4 - 4	-	1005	1041857	1041866	246	845	108	362	216	108	184	362	381	178	356

\* O diâmetro do pino não pode exceder o do pino usado junto com o soquete 416. Consulte a página adjacente "D" dimensão.

† Aço de liga fundida.

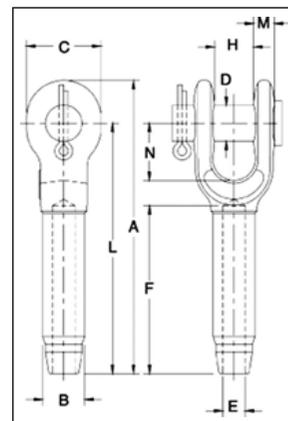
# Soquetes abertos de prensagem



S-501



- Forjados a partir de aço carbono de boa qualidade, adequados para prensagem a frio.
- As terminações do soquete de prensagem têm uma taxa de eficiência de 100%, com base na resistência do cabo de aço do catálogo.
- Dureza controlada por recozimento de esferoidização.
- Selo para identificação após prensagem sem preocupação com fraturas (conforme orientações no National Swaging Brochure).
- Os soquetes de prensagem possuem uma área da haste galvanizada reduzida que é equivalente à adequada dimensão "após prensagem". Antes da prensagem, este fornece uma diferença visual óbvia no diâmetro da haste. Após a estampagem, um diâmetro uniforme na haste é criado, permitindo uma oportunidade de inspeção visual permanente e **QUIC-CHECK**®.
- Projetado para determinar rapidamente se o soquete passou pela operação de prensagem e ajudar nas inspeções de campo, ele não elimina a necessidade de realizar inspeções padrão de produção, que incluem medição das dimensões adequadas "após prensagem" ou carga de prova.
- Patente americana 5,152,630 e equivalentes estrangeiras.



NOTA: Os soquetes de prensagem S-501 são recomendados para usar com cabo de aço 6 x 19 ou 6 x 37, IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC.

Antes de usar alguma conexão do National Swage com qualquer outra configuração, construção ou grau de cabo de aço, recomenda-se que a terminação passe por testes destrutivos e que estes sejam documentados para comprovar a adequacidade do conjunto a ser fabricado.

Em concordância com ASME B30.9, todas as eslingas terminadas com soquetes de prensagem devem passar por provas de carga.\*

## Soquetes abertos de prensagem S-501

Especificações do soquete aberto S-501 e S501B														Max. Após prensagem Dim. (mm)	Dados de matriz/prensa					
S-501 N° de estoque	S-501B N° de N°**	Tamanho do cabo		Peso cada (kg)	Dimensões antes da prensagem (mm)										Descrição de matriz	N° do estoque		Carga lateral		
		(mm)	(pol.)		A	B	C	D	E	F	H	L	M			N	500 1000 1500 Ton 5 x 7	1500 3000 Ton 6 x 12	1500 Ton 6 x 12	3000 Ton 6 x 12
1039021	1054001	6	1/4	0.24	122	12.7	35.1	17.5	6.85	54.0	17.5	102	9.65	38.1	11.7	Soquete de 1/4	1192845	-	-	-
1039049	1054010	8	5/16	0.51	159	19.6	41.1	20.6	8.65	81.0	20.6	135	11.9	44.5	18.0	Soquete de 5/16-3/8	1192863	-	-	-
1039067	1054029	9-10	3/8	0.59	159	19.6	41.1	20.6	10.4	81.0	20.6	135	11.9	44.5	18.0	Soquete de 5/16-3/8	1192863	-	-	-
1039085	1054038	11-12	7/16	0.94	198	24.9	51.0	25.4	12.2	108	25.4	170	14.2	51.0	23.1	Soquete de 7/16-1/2	1192881	-	-	-
1039101	1054047	13	1/2	0.94	198	24.9	51.0	25.4	14.0	108	25.4	170	14.2	51.0	23.1	Soquete de 7/16-1/2	1192881	-	-	-
1039129	1054056	14	9/16	2.12	241	31.8	60.5	30.2	15.5	135	31.8	207	17.3	57.0	29.5	Soquete de 9/16-5/8	1192907	-	-	-
1039147	1054065	16	5/8	2.05	241	31.8	60.5	30.2	17.0	135	31.8	207	17.3	57.0	29.5	Soquete de 9/16-5/8	1192907	-	-	-
1039165	1054074	18-20	3/4	3.62	294	39.4	70.0	35.1	20.3	162	38.1	254	19.8	70.0	36.1	Soquete de 3/4	1192925	-	-	-
1039183	1054083	22	7/8	5.23	341	43.2	79.5	41.1	23.9	189	44.5	295	23.9	82.5	39.4	Soquete de 7/8	1192943	-	-	-
1039209	1054092	24-26	1	8.07	393	50.5	93.5	51.0	26.9	216	51.0	340	26.9	95.5	45.7	Soquete de 1	1192961	-	-	-
1039227	1054104	28	1-1/8	11.5	440	57.0	103	57.0	30.2	243	57.0	381	30.2	108	52.0	Soquete de 1-1/8	1192989	-	-	-
1039245	1054113	32	1-1/4	16.1	484	64.5	114	63.5	33.8	270	63.5	419	31.0	121	58.5	Soquete de 1-1/4	1193005	-	-	-
1039263	1054122	34-36	1-3/8	19.8	532	71.0	127	63.5	36.8	297	63.5	461	35.1	133	65.0	Soquete de 1-3/8	1193023	-	-	-
1039281	1054131	38-40	1-1/2	26.5	589	78.0	140	70.0	40.1	325	76.0	502	42.9	145	71.5	Soquete de 1-1/2	1193041	1191267	1195355	1195192
1039307	1054140	44	1-3/4	40.3	676	86.0	170	89.0	47.2	378	89.0	584	53.5	171	77.5	Soquete de 1-3/4	1193069	1191276	1195367	1195209
1042767	1054159	48-52	2	66	799	100	203	95.5	53.5	432	102	683	60.0	203	90.5	Soquete de 2	1193087	1191294	1195379	1195218

\*\* Conjunto com parafuso, porca e contrapino.

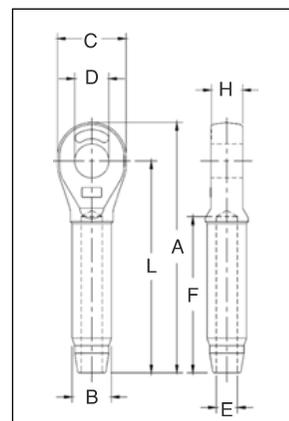
# Soquetes fechados de prensagem



## S-502



- Forjados a partir de aço carbono de boa qualidade, adequados para prensagem a frio.
- As terminações do soquete de prensagem têm uma taxa de eficiência de 100%, com base na resistência do cabo de aço do catálogo.
- Dureza controlada por recozimento de esferoidização.
- Selo para identificação após prensagem sem preocupação com fraturas (conforme orientações no National Swaging Brochure).
- Os soquetes de prensagem possuem uma área da haste galvanizada reduzida que é equivalente à adequada dimensão "após prensagem". Antes da prensagem, este fornece uma diferença visual óbvia no diâmetro da haste. Após a prensagem, um diâmetro uniforme na haste é criado, permitindo uma oportunidade de inspeção visual permanente e **QUIC-CHECK**®.
- Projetado para determinar rapidamente se o soquete passou pela operação de prensagem e ajudar nas inspeções de campo, ele não elimina a necessidade de realizar inspeções padrão de produção, que incluem medição das dimensões adequadas "após prensagem" ou carga de prova.
- Patente americana 5,152,630 e equivalentes estrangeiras.



Terminações para  
Cabo de aço

NOTA: Os soquetes de prensagem S-502 são recomendados para usar com cabo de aço 6 x 19 ou 6 x 37, IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC.

Antes de usar alguma conexão do National Swage com qualquer outra configuração, construção ou grau de cabo de aço, recomenda-se que a terminação passe por testes destrutivos e que estes sejam documentados para comprovar a adequacidade do conjunto a ser fabricado.

Em concordância com ASME B30.9, todas as eslingas terminadas com soquetes de prensagem devem passar por provas de carga.\*

## Soquetes fechados de prensagem S-502

S-502 Nº. de estoque	Especificações do soquete fechado S-502											Max. Após prensagem Dim. (mm)	Dados de matriz/prensa				
	Tamanho do cabo*		Peso cada (kg)	Dimensões antes da prensagem (mm)									Descrição de matriz	Nº. do estoque		Carga lateral	
	(mm)	(pol.)		A	B	C	D	E	F	H	L			500 1000 1500 Ton 5 x 7	1500 3000 Ton 6 x 12	1500 Ton 6 x 12	3000 Ton 6 x 12
1039325	6	1/4	.15	109	12.7	35.1	19.1	6.85	54.0	12.7	89.0	11.7	Soquete de 1/4	1192845	-	-	-
1039343	8	5/16	.34	138	19.6	41.1	22.4	8.65	81.0	17.0	114	18.0	Soquete de 5/16-3/8	1192863	-	-	-
1039361	9-10	3/8	.33	138	19.6	41.1	22.4	10.4	81.0	17.0	114	18.0	Soquete de 5/16-3/8	1192863	-	-	-
1039389	11-12	7/16	.64	176	24.9	51.0	26.9	12.2	108	21.8	146	23.1	Soquete de 7/16-1/2	1192881	-	-	-
1039405	13	1/2	.64	176	24.9	51.0	26.9	14.0	108	21.8	146	23.1	Soquete de 7/16-1/2	1192881	-	-	-
1039423	14	9/16	1.32	220	31.8	60.5	31.8	15.5	135	28.7	184	29.5	Soquete de 9/16-5/8	1192907	-	-	-
1039441	16	5/8	1.29	220	31.8	60.5	31.8	17.0	135	28.7	184	29.5	Soquete de 9/16-5/8	1192907	-	-	-
1039469	18-20	3/4	2.27	261	39.4	73.0	36.6	20.3	162	33.3	219	36.1	Soquete de 3/4	1192925	-	-	-
1039487	22	7/8	3.08	303	43.2	79.0	42.9	23.9	189	38.1	257	39.4	Soquete de 7/8	1192943	-	-	-
1039502	24-26	1	4.72	344	50.5	92.0	52.5	26.9	216	44.5	292	45.7	Soquete de 1	1192961	-	-	-
1039520	28	1-1/8	6.72	382	57.0	102	58.5	30.2	243	51.0	324	52.0	Soquete de 1-1/8	1192989	-	-	-
1039548	32	1-1/4	9.78	430	64.5	114	65.0	33.8	270	57.0	365	58.5	Soquete de 1-1/4	1193005	-	-	-
1039566	34-36	1-3/8	12.9	473	71.0	127	65.0	36.8	297	57.0	400	65.0	Soquete de 1-3/8	1193023	-	-	-
1039584	38-40	1-1/2	17.3	511	78.0	137	71.5	40.1	325	65.0	432	71.5	Soquete de 1-1/2	1193041	1191267	1195355	1195192
1039600	44	1-3/4	23.1	598	86.0	159	90.5	47.2	378	76.0	508	77.5	Soquete de 1-3/4	1193069	1191276	1195367	1195209
1042589	48-52	2	40.5	702	100	184	96.5	53.5	432	82.5	584	90.5	Soquete de 2	1193087	1191294	1195379	1195218

\* A carga de prova máxima não deve exceder 50% da carga de ruptura do cabo XXIP listado no catálogo do cabo.

# Evolução



O que lâmpadas têm a ver com nossa empresa? Nada, exceto que elas evoluíram. Até mesmo ótimas ideias podem ser melhoradas ainda mais. Como por exemplo, as manilhas Crosby têm sido líderes de mercado por várias décadas e as recentes inovações de alta tecnologia como chips inteligentes RFID para inspeção de campo, assim como melhorias práticas como a colocação de indicadores de ângulos nos arcos das manilhas têm ajudado a consolidar essa posição. EVOLUÇÃO. . .fornecendo soluções para situações do mundo real, como as suas.

Porém sabemos que ainda pode haver lugar para melhorias extras. Na Crosby, temos a tradição de buscar inovação e ideias de novos produtos que forneçam soluções aos desafios da indústria. Deixe-nos saber o que podemos fazer para ajudar-lhe, escaneando o código QR abaixo ou visitando [www.thecrosbygroup.com/reallifesolutions](http://www.thecrosbygroup.com/reallifesolutions). Ajude-nos a transformar seu desafio de içamento e estaiamento em uma **SOLUÇÃO PARA A VIDA REAL**.

**Real Life Solutions**

the **Crosby** group



Na Crosby, temos a tradição de buscar inovação e ideias de novos produtos.

# Manilhas



Manilhas



G-209

# Manilhas



G-2130

O líder de mercado: Ontem, hoje e amanhã

## “Crosby: Não há igual”

DESIGN	CONCORRÊNCIA	CROSBY
<p>A capacidade de reserva teórica das manilhas de carbono deve ser de no mínimo 5 para 1 e das manilhas de Alloy devem ser de no mínimo 5 para 1*. Conhecido como FATOR DE DESENHO, geralmente é computado dividindo a carga máxima do catálogo pela carga limite de trabalho. A carga máxima é a carga ou força média em que o produto falha ou não suporta mais a carga. A carga limite de trabalho é a massa ou força máxima que o produto está autorizado a suportar em serviço geral. O fator de desenho geralmente é expresso como uma proporção tal como 5 para 1. Também importante ao design das manilhas é a escolha de um aço adequado que suporte fadiga, ductilidade e propriedades de impacto.</p>	<p><i>Pergunta: Qual é a carga limite de trabalho e o fator de desenho para manilhas?</i></p> <p><i>Pergunta: A deformação após sobrecarga é uma consideração crítica no seu design?</i></p> <p><i>Pergunta: Eles prejudicam outras propriedades ao ter dureza elevada a fim de aumentar a carga de trabalho ou o fator de projeto?</i></p>	<p>As manilhas de carbono da Crosby possuem o fator de projeto mais alto (6 para 1) no mercado. Todos os fatores de design da Crosby são documentados. A Crosby só compra aço de qualidade de forjamento em barra especial com nitidez especial e temperabilidade garantida. Toda a química de materiais é verificada independentemente antes da fabricação. O design das manilhas Crosby garantem que a resistência, a ductilidade e as propriedades de fadiga sejam atendidas.</p> <p><b>Load Rated</b></p>
<p><b>FORJADO EM MOLDE FECHADO</b> O adequado desempenho das manilhas premium depende de boas técnicas de fabricação que incluem um forjamento correto e galvanização precisa. O forjamento de manilhas com molde fechado garante uma tipografia nítida, um fluxo maior de grãos e precisão dimensional consistente. Um corpo forjado em molde fechado permite uma seção cruzada maior que quando junto com têmpera e revenimento, aumenta a resistência e a ductilidade. Forjamentos de corpo em molde fechado combinados com orifícios de pino de tolerância restringida garantem um boa duração da fadiga. A tolerância restringida do pino com o orifício comprovou ser fundamental para uma boa duração da fadiga, particularmente em manilhas com pinho roscado.</p>	<p><i>Pergunta: As manilhas deles são forjadas em molde fechado com orifícios de pino com tolerância restringida?</i></p> <p><i>Pergunta: As manilhas deles possuem boa duração da fadiga?</i></p> <p><i>Pergunta: As manilhas deles possuem uma duração de fadiga que atende às novas normas mundiais?</i></p> <p>Muitos corpos forjados utilizam um forjamento em molde aberto, o qual causa uma precisão dimensional inconsistente e uma folga maior no orifício do pino, prejudicando desta forma a duração da fadiga da manilha no uso real.</p>	<p>Cada manilha é forjada em molde fechado. O forjamento em molde fechado gera dimensões consistentes. Furos com tolerância restringida e pinos concêntricos com bons acabamentos na superfície são fornecidos pela Crosby e comprovados que têm maior duração da fadiga no uso real. As manilhas da Crosby possuem classificação de fadiga e de carga.</p> <p><b>Fatigue Rated</b></p>
<p><b>TEMPERADA E REVENIDA</b> Têmpera e revenimento garantem a uniformidade do desempenho e aumentam as propriedades do aço. Isto significa que cada manilha atende sua resistência nominal e tem propriedades de ductilidade, dureza, impacto e fadiga desejadas. As exigências do seu trabalho exigem esta confiabilidade e consistência. Este processo de têmpera e revenimento desenvolve um material duro que reduz o risco de uma falha catastrófica por ruptura. O corpo da manilha se deformará caso ocorra uma sobrecarga, dando este aviso antes da falha final.</p>	<p><i>Pergunta: Os corpos e pinos deles são temperados e revenidos?</i></p> <p><i>Pergunta: Se não, estão dispostos a aceitarem o risco maior de inconsistência?</i></p> <p><i>Pergunta: Se não, por que estão dispostos a aceitarem impacto, dureza e deformação de produto inferiores?</i></p> <p><i>Pergunta: Por que muitos fabricantes não recomendam manilhas sem tratamento a quente para elevação aérea?</i></p> <p><i>Pergunta: Por que algumas pessoas recomendam Têmpera e Revenimento para Alloy mas não para graus de carbono?</i></p> <p>Muitos normalizam os pinos das manilhas. Consequentemente, as propriedades desejadas não são alcançadas. Alguns ainda fornecem corpos numa condição "tal como uma peça forjada", resultando na possibilidade de falha por ruptura.</p>	<p>Todos os corpos e pinos das manilhas da Crosby são temperados e revenidos, o que aumenta o desempenho sob temperaturas frias e condições de campo adversas. As manilhas de carbono temperadas e revenidas da Crosby são recomendadas para todas as aplicações críticas, incluindo elevação aérea. Manilhas de Alloy são recomendadas quando específicos requisitos dimensionais exigirem um tamanho que necessite maiores limites da carga de trabalho. As manilhas temperadas e revenidas da Crosby concedem as propriedades de resistência à tração, de ductilidade e de fadiga que são essenciais se tiverem que ser usadas em condições adversas continuamente. Estas propriedades garantem que os critérios de inspeção estabelecidos pela ANSI monitorem eficazmente a habilidade das manilhas para poderem continuar em serviço.</p> <p><b>QT</b></p>
<p><b>INFORMAÇÕES SOBRE IDENTIFICAÇÃO E APLICAÇÃO</b> A aplicação correta das manilhas exige que seja usado o tipo e o tamanho correto de manilhas. A carga limite de trabalho da manilha, seu tamanho, o código de rastreabilidade e o nome do seu fabricante devem estar estampados de forma bem clara e nítida no corpo. A rastreabilidade da química e das propriedades do material é essencial para total confiança do produto. A química dos materiais deve ser verificada independentemente antes da fabricação.</p>	<p><i>Pergunta: Eles possuem um sistema de rastreabilidade ativo usado no processo de fabricação?</i></p> <p><i>Pergunta: A química de materiais é verificada independentemente?</i></p> <p><i>Pergunta: Que suporte de treinamento é oferecido?</i></p>	<p>A Crosby grava a palavra "Crosby" ou "CG", o limite da carga de trabalho e o (PIC) código de identificação do produto em cada corpo e grava "Crosby" ou "CG" e o PIC em cada pino da sua linha completa de pino roscado, pino redondo e manilhas de porca e contra pino tipos âncora e de corrente. Os treinamentos conduzidos pela Crosby fornecem treinamento sobre o uso adequado de manilhas. Os pacotes de treinamento da Crosby, fornecidos gratuitamente para os participantes dos treinamentos da Crosby, fornecem os materiais de treinamento necessários para explorar o uso adequado de manilhas.</p> <p><b>QUIC-CHECK</b></p>

Lembre-se, " Ao comprar Crosby, você está comprando mais que um produto, você está comprando Qualidade".

\* As manilhas de corpo largo G-2160 possuem métrica nominal em 5 para 1. Manilhas G-2140, 200 ton e acima, são classificadas em 4 para 1 em toneladas curtas.



# Manilhas com Pino Roscado Crosby®

**Load Rated®**

**Fatigue Rated®**

**"QT" QUENCHED & TEMPERED**

**QUIC-CHECK®**

**MAXTOUGH®**

**CE**

**TYPE APPROVED**

## MANILHA CURVA COM PINO ROSCADO



**G-209 / S-209**

As manilhas curvas de pino roscado G-209 cumprem com os requisitos da especificação da Especificação federal RR-C-271F Tipo IVA, Grau A, Classe 2, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

- Capacidades de 1/3 a 55 toneladas métricas.
- Forjado - Temperado e revenido, com pinos de liga.
- Carga Limite de Trabalho permanentemente marcada em todas as manilhas.
- Galvanizada por imersão a quente ou na cor natural.
- Testada a fadiga.
- As manilhas de 25t e maiores estão equipadas com RFID.
- As manilhas podem ser fornecidas com certificado de prova de carga a padrões designados, tais como, ABS, DNV, Lloyds, ou outra certificação. O custo da prova de carga e as certificações estarão disponíveis no momento do pedido.
- As manilhas são temperadas e revenidas e cumprem com os requisitos de impacto da DNV de 42 joules (31 pés lbs.) a -20°C.
- Os tamanhos de 1/3.25t-25t satisfazem os requisitos de desempenho de EN13889:2003.
- Satisfaz ou excede todos os requisitos de ASME B30.26.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules.1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- A Crosby possui um Tipo aprovado para fornecer manilhas curvas com pino roscado de 3.25t a 25t que satisfazem os requisitos das Notas de certificação de DNV 2.7-1 - Contêineres em alto mar. Estas manilhas da Crosby (encontradas em nossos produtos padrões atuais) são: requerido teste estatístico de 1% a 3%, com base no tamanho do lote; Teste de impacto do corpo da manilha e do pino são fornecidos. Os testes são realizados pela Crosby e fornecemos um certificado de teste 3.1 com solicitação contendo os resultados do mesmo.
- Procure Red Pin®... a marca da qualidade genuína da Crosby.



## MANILHA RETA COM PINO ROSCADO

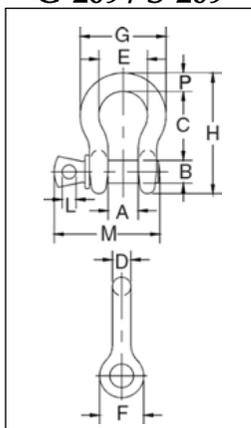


**G-210 / S-210**

As manilhas retas com pino roscado G-210 cumprem com os requisitos da especificação da Especificação federal RR-C-271F Tipo IVB, Grau A, Classe 2, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

Manilhas

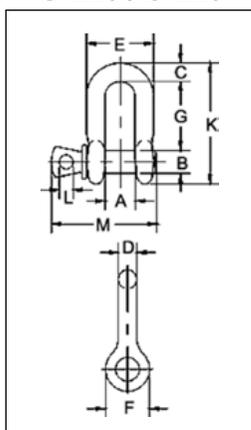
### G-209 / S-209



### G-209 / S-209 Manilhas curvas com pino roscado

Dimensão nominal (pol.)	Carga Limite de Trabalho (t)*	Nº de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)																Tolerância +/-	
		G-209	S-209		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A					
3/16	1/3	1018357	-	.03	9.65	6.35	22.4	4.85	15.2	14.2	24.9	37.3	4.06	28.4	4.85	1.50	1.50					
1/4	1/2	1018375	1018384	.05	11.9	7.85	28.7	6.35	19.8	15.5	32.5	46.7	4.85	35.1	6.35	1.50	1.50					
5/16	3/4	1018393	1018400	.09	13.5	9.65	31.0	7.85	21.3	19.1	37.3	53.0	5.60	42.2	7.85	1.50	1.50					
3/8	1	1018419	1018428	.14	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	45.2	63.0	6.35	51.5	9.65	3.30	1.50					
7/16	1-1/2	1018437	1018446	.17	19.1	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	51.5	74.0	7.85	60.5	11.2	3.30	1.50					
1/2	2	1018455	1018464	.33	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	58.5	83.5	9.65	68.5	12.7	3.30	1.50					
5/8	3-1/4	1018473	1018482	.62	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	74.5	106	11.2	85.0	17.5	3.30	1.50					
3/4	4-3/4	1018491	1018507	1.07	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	89.0	126	12.7	101	20.6	6.35	1.50					
7/8	6-1/2	1018516	1018525	1.64	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	102	148	12.7	114	24.6	6.35	1.50					
1	8-1/2	1018534	1018543	2.28	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	119	167	14.2	129	26.9	6.35	1.50					
1-1/8	9-1/2	1018552	1018561	3.36	46.0	31.8	108	29.5	74.0	68.5	131	190	16.0	142	31.8	6.35	1.50					
1-1/4	12	1018570	1018589	4.31	51.5	35.1	119	32.8	82.5	76.0	146	210	17.5	156	35.1	6.35	1.50					
1-3/8	13-1/2	1018598	1018605	6.14	57.0	38.1	133	36.1	92.0	84.0	162	233	19.1	174	38.1	6.35	3.30					
1-1/2	17	1018614	1018623	7.80	60.5	41.4	146	39.1	98.5	92.0	175	254	20.6	187	41.1	6.35	3.30					
1-3/4	25	1018632	1018641	12.6	73.0	51.0	178	46.7	127	106	225	313	25.4	231	57.0	6.35	3.30					
2	35	1018650	1018669	20.4	82.5	57.0	197	53.0	146	122	253	348	31.0	263	61.0	6.35	3.30					
2-1/2	55	1018678	1018687	38.9	105	70.0	267	69.0	184	145	327	453	35.1	330	79.5	6.35	6.35					

### G-210 / S-210



### G-210 / S-210 Manilhas retas com pino roscado

Dimensão nominal (pol.)	Carga Limite de Trabalho (t)*	Nº de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)																Tolerância +/-	
		G-210	S-210		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A						
1/4	1/2	1019150	1019169	.05	11.9	7.85	6.35	6.35	24.6	15.5	22.4	40.4	4.85	35.1	1.50	1.50						
5/16	3/4	1019178	1019187	.08	13.5	9.65	7.85	7.85	29.5	19.1	26.2	48.5	5.60	42.2	1.50	1.50						
3/8	1	1019196	1019203	.13	16.8	11.2	9.65	9.65	35.8	23.1	31.8	58.5	6.35	51.5	3.30	1.50						
7/16	1-1/2	1019212	1019221	.20	19.1	12.7	11.2	11.2	41.4	26.9	36.6	67.5	7.85	60.5	3.30	1.50						
1/2	2	1019230	1019249	.27	20.6	16.0	12.7	12.7	46.0	30.2	41.4	77.0	9.65	68.5	3.30	1.50						
5/8	3-1/4	1019258	1019267	.57	26.9	19.1	15.7	16.0	58.5	38.1	51.0	95.5	11.2	85.0	3.30	1.50						
3/4	4-3/4	1019276	1019285	1.20	31.8	22.4	20.6	19.1	70.0	46.0	60.5	115	12.7	101	6.35	1.50						
7/8	6-1/2	1019294	1019301	1.43	36.6	25.4	24.6	22.4	81.0	53.0	71.5	135	12.7	114	6.35	1.50						
1	8-1/2	1019310	1019329	2.15	42.9	28.7	25.4	25.4	93.5	60.5	81.0	151	14.2	129	6.35	1.50						
1-1/8	9-1/2	1019338	1019347	3.06	46.0	31.8	31.8	28.7	103	68.5	91.0	172	16.0	142	6.35	1.50						
1-1/4	12	1019356	1019365	4.11	51.5	35.1	35.1	31.8	115	76.0	100	191	17.5	156	6.35	3.30						
1-3/8	13-1/2	1019374	1019383	5.28	57.0	38.1	38.1	35.1	127	84.0	111	210	19.1	174	6.35	3.30						
1-1/2	17	1019392	1019409	7.23	60.5	41.4	41.1	38.1	137	92.0	122	230	20.6	187	6.35	3.30						
1-3/4	25	1019418	1019427	12.1	73.0	51.0	54.0	44.5	162	106	146	279	25.4	231	6.35	3.30						
2	35	1019436	1019445	19.2	82.5	57.0	60.0	51.0	184	122	172	312	31.0	263	6.35	3.30						
2-1/2	55	1019454	1019463	32.5	105	70.0	66.5	66.5	238	145	203	377	35.1	330	6.35	6.35						

\*NOTA: A carga máxima de prova é 2.0 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura mínima é 6 vezes a carga limite de trabalho. Para a redução da carga limite de trabalho devido a aplicações de carga lateral, veja a página 91 no Catálogo geral.

# Manilhas com pino roscado de Alloy Crosby®

Load Rated®



QUIC-CHECK®

MAXTOUGH® CE

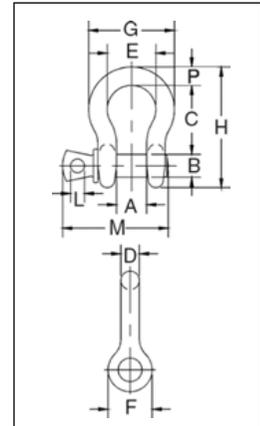
APPLICATION INSTRUCTIONS  
SEE PAGE 89 OF THE GENERAL CATALOG

## G-209A



As manilhas em âncora com pino roscado G-209A atendem aos requisitos de desempenho da Especificação Federal RR-C-271F Tipo IVA, Grau B, Classe 2, exceto para as disposições exigidas da empreiteira. Para informações adicionais, veja a página 444 no catálogo geral.

- Capacidades de 2 a 21 toneladas métricas. Atende aos requisitos de desempenho de manilhas Grau 8.
- Aço-liga forjado - temperado e revenido, com pinos de Alloy.
- Carga limite de trabalho é exibido permanentemente sobre cada manilha.
- Galvanizada por imersão a quente.
- As manilhas podem ser fornecidas submetidos a carga de prova com certificados, de acordo com as normas designadas, tais como ABS, DNV, Lloyds ou outras certificações. As cargas para os testes e certificação são disponibilizadas quando solicitadas no momento do pedido.
- Aprovadas para uso a -40°C (-40°F) a 204°C (400°F).
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estas manilhas atendem a outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.



## G-209A Manilhas com pino roscado de Alloy Crosby®

Tamanho nominal (pol.)	Carga limite de trabalho (t)*	G-209A N°. do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)												Tolerância +/-	
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A	
3/8	2	1017450	.14	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	45.2	63.5	6.35	51.5	9.65	3.30	1.50	
7/16	2-2/3	1017472	.17	19.1	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	51.5	74.0	7.85	60.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	3-1/3	1017494	.29	20.6	16.0	47.8	12.7	23.3	30.2	58.5	83.5	9.65	68.5	12.7	3.30	1.50	
5/8	5	1017516	.63	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	74.5	106	11.2	85.0	17.5	3.30	1.50	
3/4	7	1017538	1.02	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	89.0	126	12.7	101	20.6	6.35	1.50	
7/8	9-1/2	1017560	1.53	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	102	148	12.7	114	24.6	6.35	1.50	
1	12-1/2	1017582	2.41	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	119	167	14.2	129	26.9	6.35	1.50	
1-1/8	15	1017604	3.09	46.0	31.8	108	29.5	74.0	68.5	131	190	16.0	142	31.8	6.35	1.50	
1-1/4	18	1017626	4.31	51.5	35.1	119	32.8	82.5	76.0	146	210	17.5	156	35.1	6.35	1.50	
1-3/8	21	1017648	6.01	57.0	38.1	133	36.1	92.0	84.0	162	233	19.1	174	38.1	6.35	3.30	

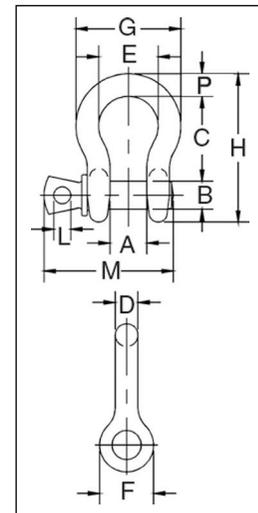
\* A carga de prova máxima é 2 vezes a carga limite de trabalho (ton. métrica) A carga de ruptura mínima é 4,5 vezes o limite da carga de trabalho baseado em toneladas métricas. Para redução da carga limite de trabalho devido a aplicações de carregamento lateral, veja a página 91 no catálogo geral.

## S-209T MANILHAS PARA TEATROS



- Tamanhos: 3/8" a 3/4"
- Capacidades: De 1t a 4-3/4 toneladas métricas.
- Forjadas - temperadas e revenidas, com pinos de liga.
- Limite de carga de trabalho exibido permanentemente em cada manilha.
- Preto liso cozido em acabamento de pintura em pó.
- Fadiga nominal.
- Fator de segurança 6 para 1 líder da indústria.
- Manilhas em âncora com pino roscado atendem os requisitos de desempenho da Especificação Federal RR-C-271F Tipo A, Grau A, Classe 2, exceto para as disposições exigidas da empreiteira.
- Atende os requisitos de desempenho da EN 13889:2003.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de segurança, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estas manilhas atendem outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.

Fatigue Rated®



## S-209T Manilhas teatrais

Tamanho nominal (pol.)	Carga limite de trabalho (t)*	S-209T N°. do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)												Tolerância +/-	
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A	
3/8	1	1018706	.14	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	45.2	63.0	6.35	51.5	9.65	3.30	1.50	
7/16	1-1/2	1018724	.17	19.1	12.7	42.9	11.2	29.9	26.9	51.5	74.0	7.85	60.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	2	1018742	.33	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	58.5	83.5	9.65	68.5	12.7	3.30	1.50	
5/8	3-1/4	1018760	.62	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	74.5	106	11.2	85.0	17.5	6.35	1.50	
3/4	4-3/4	1018778	1.07	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	89.0	126	12.7	101	20.6	6.35	1.50	

\* A carga de ruptura mínima é 5 vezes a carga limite de trabalho.

# Manilhas com Porca e Contra-Pino Crosby®

**Load Rated®**

**Fatigue Rated®**

**QT**

**QUIC-CHECK®**

**MAXTOUGH®**

**CE**

**ITA**

## MANILHAS CURVAS COM PORCA E CONTRA-PINO



**G-2130 / S-2130**

G-2130 Manilhas curvas com porca hexagonal e contra-pino. Cumprem com os requisitos da performance da Especificação federal RR-C-271F Tipo IVA, Grau A, Classe 3, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

- Capacidades de 1/3 a 150 toneladas métricas.
- Carga limite de trabalho permanentemente marcada em todas as manilhas.
- Forjado – Temperado e revenido, com pinos de liga.
- Galvanizada por imersão a quente ou na cor natural. (manilhas de 85, 120 e 150 toneladas métricas são corpos galvanizados por imersão quente e os parafusos são Dimetecoted® e pintados de vermelho)
- Com fadiga classificada (1/3t - 55t).
- As manilhas de 25t e maiores estão equipadas com RFID.
- Os corpos e pinos de 2t a 25t são certificados para satisfazer o teste de impacto Charpy de 42 joules (31 pés-lbs.) min. méd. a -20 graus C (-4 graus F)
- Satisfaz ou excede todos os requisitos de ASME B30.26.
- Os tamanhos de 1/2t-25t satisfazem os requisitos de desempenho de EN13889:2003.
- As manilhas de 55 toneladas métricas e menores podem ser fornecidas com certificado de prova a padrões designados, tais como, ABS, DNV, Lloyds, ou outra certificação quando solicitado no momento da encomenda.
- Manilhas de 85 toneladas métricas e maiores podem ser fornecidas como se segue.
  - Corpo e pino serializados
  - Partícula magnética inspecionada
  - Deve-se solicitar a certificação no momento da encomenda
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules.1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- 3.1 Certificação como padrão disponível para Charpy e teste estatístico para pg 79 no Catálogo geral somente até 25 toneladas para DNV2.7-1 e EN13889.
- As manilhas curvas da Crosby de 2t a 25t G2130 são do tipo aprovadas para as Notas de certificação do DNV 2.7-1. Contêineres em alto mar. Ditas manilhas Crosby são a prova de estatísticas e testadas contra impactos. Os testes são realizados pela Crosby e a certificação do teste 3.1 é disponibilizada se solicitada. Consulte a página 85 para informações sobre as manilhas COLD TUFF® da Crosby que satisfazem os requerimentos adicionais das regras DNV para certificação de aplicações de içamento - Engrenagem solta.
- Procure Red Pin®... a marca da qualidade genuína da Crosby.



## MANILHAS RETAS COM PORCA E CONTRA-PINO

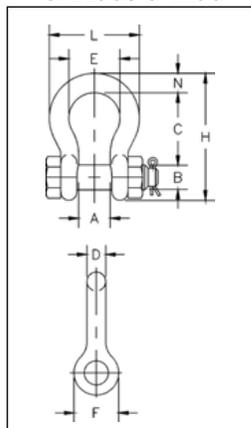


**G-2150 / S-2150**

G-2150 Manilhas retas com porca hexagonal e contra pino. Cumprem com os requisitos da performance da Especificação federal RR-C-271F Tipo IVB, Grau A, Classe 3, exceto aquelas provisões requeridas dos contratistas. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

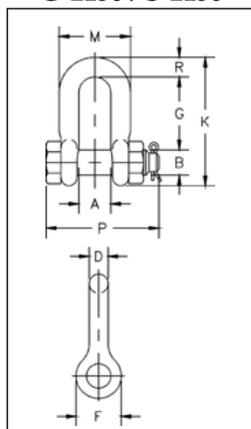
Manilhas

**G-2130 / S-2130**



Dimensão nominal (pol.)	Carga Limite de Trabalho (t)*	Nº de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										Tolerância +/-	
		G-2130	S-2130		A	B	C	D	E	F	H	L	N	C	A	
3/16	1/3 ‡	1019464	–	.03	9.65	6.35	22.4	4.85	15.2	14.2	37.3	24.9	4.85	1.50	1.50	
1/4	1/2	1019466	–	.05	11.9	7.85	28.7	6.35	19.8	15.5	46.7	32.5	6.35	1.50	1.50	
5/16	3/4	1019468	–	.10	13.5	9.65	31.0	7.85	21.3	19.1	53.0	37.3	7.85	1.50	1.50	
3/8	1	1019470	–	.15	16.8	11.2	36.6	9.65	26.2	23.1	63.0	45.2	9.65	3.30	1.50	
7/16	1-1/2	1019471	–	.22	19.1	12.7	42.9	11.2	29.5	26.9	74.0	51.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	2	1019472	1019481	.36	20.6	16.0	47.8	12.7	33.3	30.2	83.5	58.5	12.7	3.30	1.50	
5/8	3-1/4	1019490	1019506	.62	26.9	19.1	60.5	16.0	42.9	38.1	106	74.5	17.5	3.30	1.50	
3/4	4-3/4	1019515	1019524	1.23	31.8	22.4	71.5	19.1	51.0	46.0	126	89.0	20.6	6.35	1.50	
7/8	6-1/2	1019533	1019542	1.79	36.6	25.4	84.0	22.4	58.0	53.0	148	102	24.6	6.35	1.50	
1	8-1/2	1019551	1019560	2.28	42.9	28.7	95.5	25.4	68.5	60.5	167	119	26.9	6.35	1.50	
1-1/8	9-1/2	1019579	1019588	3.75	46.0	31.8	108	28.7	74.0	68.5	190	131	31.8	6.35	1.50	
1-1/4	12	1019597	1019604	5.31	51.5	35.1	119	31.8	82.5	76.0	210	146	35.1	6.35	1.50	
1-3/8	13-1/2	1019613	1019622	7.18	57.0	38.1	133	35.1	92.0	84.0	233	162	38.1	6.35	3.30	
1-1/2	17	1019613	1019622	8.62	60.5	41.4	146	38.1	98.5	92.0	254	175	41.1	6.35	3.30	
1-3/4	25	1019659	1019668	15.4	73.0	51.0	178	44.5	127	106	313	225	57.0	6.35	3.30	
2	35	1019677	1019686	23.7	82.5	57.0	197	51.0	146	122	348	253	61.0	6.35	3.30	
2-1/2	55	1019695	1019702	44.6	105	70.0	267	66.5	184	145	453	327	79.5	6.35	6.35	
3	† 85	1019711	–	70	127	82.5	330	76.0	200	165	546	365	92.0	6.35	6.35	
3-1/2	† 120 ‡	1019739	–	120	133	95.5	372	92.0	229	203	626	419	105	6.35	6.35	
4	† 150 ‡	1019757	–	153	140	108	368	104	254	229	653	468	116	6.35	6.35	

**G-2150 / S-2150**



Dimensão nominal (pol.)	Carga Limite de Trabalho(t)*	Nº de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										Tolerância +/-	
		G-2150	S-2150		A	B	D	F	G	K	M	P	R	G	A	
1/4	1/2	1019768	–	.06	11.9	7.85	6.35	15.5	19.1	40.4	24.6	39.6	6.35	1.50	1.50	
5/16	3/4	1019770	–	.10	13.5	9.65	7.85	19.1	25.4	48.5	29.5	46.2	7.85	1.50	1.50	
3/8	1	1019772	–	.15	16.8	11.2	9.65	23.1	31.0	58.5	35.8	55.0	9.65	3.30	1.50	
7/16	1-1/2	1019774	–	.22	19.1	12.7	11.2	26.9	36.1	67.5	41.1	63.5	11.2	3.30	1.50	
1/2	2	1019775	1019784	.34	20.6	16.0	12.7	30.2	41.4	77.0	46.0	71.0	12.7	3.30	1.50	
5/8	3-1/4	1019793	1019800	.67	26.9	19.1	16.0	38.1	51.0	95.5	58.5	89.5	16.0	3.30	1.50	
3/4	4-3/4	1019819	1019828	1.14	31.8	22.4	19.1	46.0	60.5	115	70.0	103	20.6	6.35	1.50	
7/8	6-1/2	1019837	1019846	1.74	36.6	25.4	22.4	53.0	71.5	135	81.0	120	24.6	6.35	1.50	
1	8-1/2	1019855	1019864	2.52	42.9	28.7	25.4	60.5	81.0	151	93.5	135	25.4	6.35	1.50	
1-1/8	9-1/2	1019873	1019882	3.45	46.0	31.8	28.7	68.5	91.0	172	103	150	31.8	6.35	1.50	
1-1/4	12	1019891	1019908	4.90	51.5	35.1	31.8	76.0	100	191	115	165	35.1	6.35	1.50	
1-3/8	13-1/2	1019917	1019926	6.24	57.0	38.1	35.1	84.0	111	210	127	183	38.1	6.35	3.30	
1-1/2	17	1019935	1019944	8.39	60.5	41.4	38.1	92.0	122	230	137	196	41.1	6.35	3.30	
1-3/4	25	1019953	1019962	14.2	73.0	51.0	44.5	106	146	279	162	230	54.0	6.35	3.30	
2	35	1019971	1019980	21.2	82.5	57.0	51.0	122	172	312	184	264	60.0	6.35	3.30	
2-1/2	55	1019999	1020004	38.6	105	70.0	66.5	145	203	377	238	344	66.5	6.35	6.35	
3	† 85	1020013	–	56	127	82.5	76.0	165	216	429	279	419	89.0	6.35	6.35	

\* NOTA: A Carga Máxima de Prova é 2.0 vezes a carga limite de trabalho. A Carga de Ruptura mínima é 6 vezes a Carga Limite de Trabalho. Para a redução da carga limite de trabalho devido a aplicações de carga lateral, veja a página 91.

† Testados individualmente com certificação. ‡ Fornecido somente curvas com parafusos de cabeça redonda com alças soldadas.

# Manilhas de aço liga com Porca e Contra-Pino Crosby®

Load Rated®



QUIC-CHECK®



**APPLICATION INSTRUCTIONS**  
SEE PAGE 89 OF THE GENERAL CATALOG

## G-2140 / S-2140 MANILHAS DE AÇO LIGA CURVA COM PORCA E CONTRA-PINO



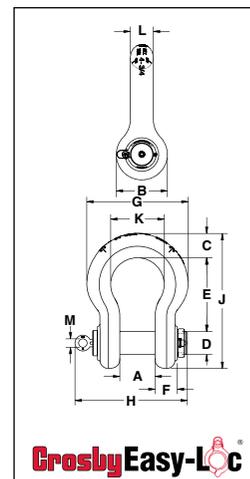
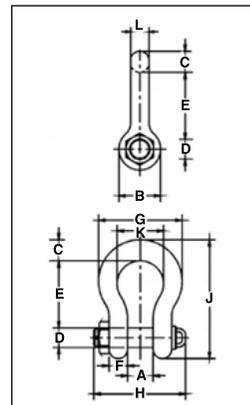
G-2140 cumpre com os requisitos da especificação da Especificação federal RR-C-271F Tipo IVA, Grau A, Classe 3, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.



G-2140E

Crosby Easy-Loc®

- Temperadas e revenidas.
- Corpos de liga, parafusos de liga.
- Aço de liga forjado de 30/3 a 200 toneladas métricas. Aço de liga fundida de 250 a 400 toneladas métricas.
- A carga limite de trabalho é permanentemente marcada em todas as manilhas.
- Corpos de manilha de 30, 40, 55 e 85 toneladas métricas estão disponibilizados galvanizados ou com a cor natural com pinos galvanizados ou pintados em vermelho.
- Corpos de manilhas de 120, 150 e 175 toneladas métricas galvanizadas por imersão quente; os pinos são Dimetcoted® e pintados de vermelho.
- Corpos de manilhas de 200, 250 e 400 toneladas são Dimetcoted®; os pinos são Dimetcoted® e pintados de vermelho.
- Todos os tamanhos são equipados com RFID.
- As manilhas são temperadas e revenidas e cumprem com os requisitos de impacto da DNV de 42 joules (31 pés lbs.) a -20°C (-4° F).
- Todos os tamanhos são testados individualmente para até 2.0 vezes a carga limite de trabalho.
- Consulte a página 85 para informações sobre as manilhas COLD TUFF® da Crosby que satisfazem os requerimentos adicionais das regras DNV para certificação de aplicações de içamento - Engrenagem solta.
- Manilhas de 200 toneladas métricas e maiores são fornecidas como se segue.
  - Corpo e pino serializados
  - Certificação de material (químico)
  - Partícula magnética inspecionada
  - Deve-se solicitar a certificação no momento da encomenda
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estas manilhas cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules.1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- Procure Red Pin®... a marca da qualidade genuína da Crosby.



Crosby Easy-Loc®

## G-2140E / S-2140E Crosby® Liga Crosby Easy-Loc® Manilhas

Nominal Shackle Size (pol.)	Working Load Limit (t)*	Stock No.		Weight Each (kg)	Dimensions (mm)													Tolerance +/-	
		G-2140E	S-2140E		A	B	C	D +/- .5	E	F	G	H	J	K	L	M	A	E	
4-3/4	† 200	1021422	-	205	184	267	127	121	386	116	529	587	706	279	121	44	6.4	6.4	
5**	† 250	1021442	-	269	216	305	143	127	470	114	600	617	829	330	127	44	6.4	6.4	
6**	† 300	1021460	-	359	213	330	154	152	475	124	629	646	871	330	149	44	6.4	6.4	

## Manilhas de aço liga com Porca e Contra-Pino Crosby® G-2140 / S-2140

Dimensão nominal da manilha (pol.)	Carga Limite de Trabalho (t)*	Nº de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)													Tolerância +/-	
		G-2140	S-2140		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	A	E		
1-1/2	30	1021110	1021129	8.52	60.5	91.9	41.1	41.4	146	35.3	175	196	254	98.6	38.9	3.3	6.4		
1-3/4	40	1021138	1021147	15.4	73.2	106	57.2	50.8	178	44.5	224	237	313	127	46.7	3.3	6.4		
2	55	1021156	1021165	23.6	82.6	122	61.0	57.2	197	50.8	258	264	347	146	52.8	3.3	6.4		
2-1/2	85	1021174	1021183	43.5	105	148	79.2	69.9	267	66.5	324	345	455	184	68.8	6.4	6.4		
3	120	1021192	-	81	127	165	92.2	82.6	330	76.2	371	384	546	200	79.2	6.4	6.4		
3-1/2	† 150	1021218	-	120	133	203	111	95.3	372	95.3	432	448	632	229	91.9	6.4	6.4		
4	† 175	1021236	-	153	140	229	116	108	368	102	457	517	652	254	102	6.4	6.4		
4-3/4**	† 200	1021414	-	204	184	267	152	121	397	95.3	533	539	743	279	114	6.4	6.4		
5**	† 250	1021432	-	272	216	305	165	127	508	98.6	622	576	889	330	114	6.4	6.4		
6**	† 300	1021450	-	352	213	305	171	152	495	129	635	637	895	330	127	6.4	6.4		
7**	† 400	1021478	-	500	210	356	184	178	572	165	660	728	1022	330	152	6.4	6.4		

\* Nota: A carga máxima de prova é 2.0 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho em 200 a 400 toneladas métricas. Para tamanhos de 30 a 175 toneladas métricas, a carga de ruptura mínima é 5.4 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* Aço de liga fundida.

† Fornecido com parafusos de cabeça redonda com olhais para manejo

Para a redução da carga limite de trabalho devido a aplicações de carga lateral, veja a página 91 no Catálogo geral.

# Manilhas de corpo largo Crosby®

Load Rated®



APPLICATION INSTRUCTIONS  
SEE PAGE 89 OF THE GENERAL CATALOG

## G-2160 / S-2160 MANILHAS DE CORPO LARGO

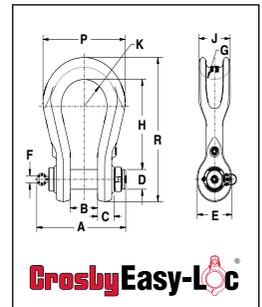
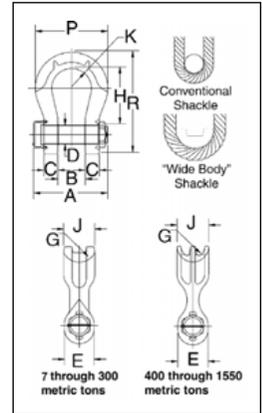


Patenteado



G-2160E  
Crosby Easy-Loc®

- Todas as manilhas temperadas e revenidas para maior resistência.
- Aço de liga forjado de 7 a 300 toneladas métricas.
- Aço de liga forjado de 400 a 1550 toneladas métricas.
- Tamanhos de 300 toneladas métricas ou menores são testados para 2 vezes a carga limite de trabalho.
- Tamanhos de 400 toneladas métricas ou maiores são testados para 1,33 vezes a carga limite de trabalho.
- Todas as capacidades estão expressas em toneladas métricas, gravadas na lateral do corpo.
- Os modelos G-2160 (7-55t) são galvanizados e os pinos são pintados na cor vermelha
- Os corpos G-2160 (7-55t e maiores) são fornecidas com Dimetecote e os pinos são revestidos com Dimetecote e pintados na cor vermelha.
- Os pinos e corpos do S-2160 são pintados de vermelho.
- As manilhas de 30t e maiores são equipadas com **RFID**.
- Aumenta consideravelmente a vida útil das manilhas de cabo de aço.
- Pode ser utilizado para conectar manilhas de fibra sintética de ALTA CAPACIDADE, eslingas redondas sintéticas de ALTA CAPACIDADE ou eslingas de cabo de aço.
- O incremento de raio no corpo da manilha fornece um ganho mínimo de 58% na superfície de apoio da eslinga e elimina a necessidade de sapatilhas.
- Aumento da capacidade utilizável da eslinga em no mínimo 15%.
- Pino não giratório, com alças soldadas que facilitam seu uso (75 toneladas ou maiores).
- Os corpos e pinos são certificados para satisfazer o teste de impacto Charpy de 42 joules (31 pés-lbs.) min. méd. a -20 graus C (-4 graus F)
- Todas as manilhas 2160 são testadas individualmente e inspecionadas com o sistema de partículas magnéticas. A certificação Crosby está disponível no ato do pedido.
- As manilhas que requerem certificação ABS, Lloyds ou outras certificações também estão disponíveis se solicitadas e devem ser especificadas no momento do pedido.
- As manilhas de 18t e maiores têm aprovação tipo DNV para as Regras de certificação de aparelhos de elevação e são produzidas em conformidade com os requisitos DNV MSA. É fornecido um livro de dados que inclui os documentos requeridos.
  - N° de série / Identificação
  - Teste de material (Físico / Químico / Charpy)
  - Teste de comprovação
- Procure Red Pin®... a marca da qualidade genuína da Crosby.



Manilhas

## G-2160E / S-2160E Crosby® Crosby Easy-Loc® Manilhas com "Corpo amplo"

Working Load Limit (t)*	Stock No.		Weight Each (kg)	Dimensions (mm)													Effective Body Diameter
	G-2160E	S-2160E		A	B +/- 6.35	C	D +/- .5	E	F	G	H	J	K	P	R		
125	1021309	-	88.0	425	130	88.9	80.0	165	30.2	95.3	365	150	110	393	584	173	
200	1021320	-	182	502	150	125	105	214	44.5	133	480	219	137	520	773	241	
300	1021330	-	352	585	187	143	133	267	44.5	156	600	264	160	605	953	290	

## Manilhas tipo "corpo largo" Crosby® G-2160 / S-2160

Carga Limite de Trabalho (t)*	N° de estoque		Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)													Diâmetro do corpo efetivo
	G-2160	S-2160		A	B +/- 6.35	C	D +/- .5	E	G	H	J	K	P	R			
7	1021256	1021548	1.81	105	31.8	17.5	22.4	46.2	31.8	90.4	40.6	31.8	104	149	53.3		
12.5	1021265	1021557	4.54	137	42.9	23.4	28.7	60.5	34.8	118	54.1	41.4	140	194	61.0		
18	1021274	1021566	6.80	170	51.6	29.5	35.1	68.3	38.1	148	63.5	50.8	172	238	71.1		
30	1021283	1021575	11.34	195	60.2	35.1	41.4	88.9	44.5	176	79.5	63.5	216	289	104		
40	1021285	1021584	15.88	236	73.2	42.9	50.8	102	58.7	205	95.3	76.2	270	346	91.4		
55	1021287	1021593	32.21	263	82.6	50.8	57.2	118	66.8	238	114	88.9	311	397	109		
† 75	1021290	-	45	365	105	53.8	69.9	127	63.5	293	121	92.5	312	468	150		
† 125	1021307	-	73	419	130	65.0	80.0	145	80.0	365	150	110	380	575	173		
† 200	1021316	-	227	525	150	85.1	105	185	110	480	205	137	495	757	226		
† 300	1021325	-	379	615	187	102	133	235	137	600	264	160	594	946	300		
400	1021334	-	500	769	220	131	160	300	160	575	320	185	690	985	363		
500	1021343	-	650	847	250	146	180	340	170	630	340	225	790	1085	376		
600	1021352	-	860	915	275	158	200	394	185	700	370	247	865	1200	516		
700	1021361	-	1109	988	300	167	215	376	200	735	400	270	940	1275	422		
800	1021254	-	1368	1058	325	185	230	420	210	750	420	277	975	1323	457		
900	1021389	-	1559	1111	350	198	250	430	220	757	440	293	1025	1373	569		
1000	1021370	-	1824	1168	380	212	270	450	230	760	460	308	1075	1405	490		
1250	1021272	-	2588	1266	430	232	300	533	265	930	530	323	1175	1660	620		
1550	1021281	-	3650	1394	465	269	320	605	404	1075	580	338	1255	1865	693		

\* A carga de prova de 7t a 300t é 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

A carga de prova de 400t a 1550t é 1,33 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 4,5 vezes a carga limite de trabalho. † Disponível em aço de liga fundida e forjada. Para a redução da carga limite de trabalho devido a aplicações de carga lateral, veja a página 91 no Catálogo geral.

# Manilhas especiais Crosby®

Load Rated®

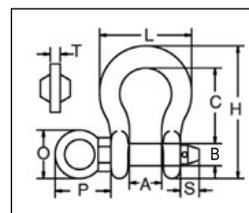
Fatigue Rated



## G-209R MANILHAS ROV



- Capacidades de 6,5 t a 55 t.
- Aço forjado, temperado e revenido, com pinos de Alloy.
- Carga limite de trabalho é exibido permanentemente sobre cada manilha.
- Com classificação de fadiga.
- Indicadores de ângulo e deformação QUIC-CHECK® forjados no corpo.
- Todos os corpos das manilhas ROV, salvo indicação em contrário, são galvanizados, depois pintados com amarelo fluorescente.
- Procure pelo Red Pin® (pino vermelho) . . a marca da genuína qualidade Crosby.



NOTA: Ganchos ROV disponíveis nas páginas 128 e 129 no catálogo geral.

## Manilhas ROV G-209R

Carga limite de trabalho (t)*	G-209R Nº. do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)									
			A +/- 6.35	B	C	H	L	O	P	S	T	
6-1/2	1020872	1.69	36.6	25.4	84.0	148	102	50	58	17	10	
8-1/2	1020902	2.59	42.9	28.7	95.5	167	119	50	61	18	10	
9-1/2	1020932	3.77	46.0	31.8	108	190	131	70	83	18	12	
12	1020952	5.02	51.5	35.1	119	210	146	70	84	23	12	
13-1/2	1020972	6.65	57.0	38.1	133	233	162	75	91	23	15	
17	1020992	8.58	60.5	41.4	146	254	175	75	93	24	15	
† 25	1021102	14.1	73.0	51.0	178	313	225	90	114	29	17.5	
† 35	1021125	21.4	82.5	57.0	197	348	253	106	132	30	20	
† 55	1021158	42.8	105	70.0	267	453	327	120	145	45	25	

\* A carga de ruptura mínima é 5 vezes a carga limite de trabalho.

† Fornecida com acabamento galvanizado.

# Acessórios para Cintas



Acessórios para Cintas

# Conector de eslinga de alta performance

Sling Saver®

Load Rated™

“QT”  
QUENCHED & TEMPERED

CE

S-237

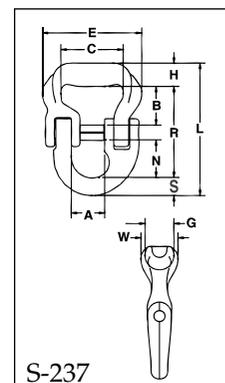


S-238

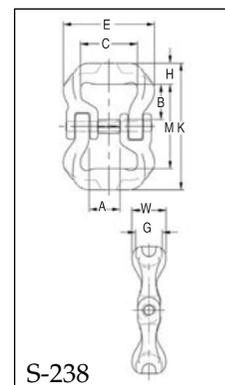


O conector de cinta de alta performance foi projetado para conectar cintas sintéticas de alta performance de todos os materiais

- Capacidades disponíveis:
  - Carga limite de trabalho (5 a 1): 2.268 a 27.215 kg.
  - Larguras do corpo da eslinga: 51mm a 152mm.
- Permite conexões fáceis a anelões mestre ou gancho de olhal, além de ser ideal para freios.
- Um raio ampliado do corpo oferece uma superfície mais ampla para a superfície de contato da eslinga, resultando em uma maior área para a distribuição de carga, desta forma:
  - Aumentando a eficiência da eslinga sintética em relação aos anelões mestre, corpos de das manilhas, além de ganchos com olhal convencional. Isto permite que se alcance 100% do limite de carga classificada na cinta.
  - Permite melhor distribuição de carga nas fibras internas.
- Construção toda de liga
- Fator de desenho de 5 a 1.
- Testado individualmente a 2,5 vezes a carga limite de trabalho.
- Cada conector tem forjado o código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho da estrutura e o nome Crosby em letras em alto-relevo.



S-237



S-238

## Conector de cinta de alta performance S-237

Carga limite de trabalho		S-237 Nº de stock Fibra para mont. Lok-A-Loy	Nº. da estru- tura	Dimen- são nominal do corpo da eslin- ga (mm)	Dimensão da Lok-A-Loy (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										
4:1 (kg)*	5:1 (kg)						A	B	C	E	G	H	L	N	R	S	W
2835	2268	1020695	5	51	10	.52	22.4	36.1	50.8	80.8	25.4	20.3	107	26.4	74.2	12.2	35.1
5670	4536	1020704	10	76	16	1.34	36.1	38.6	69.9	105	31.8	24.9	144	43.4	100	19.0	44.5
8505	6804	1020713	15	76	20	2.15	41.4	40.1	69.9	111	35.1	27.9	165	51.8	113	23.6	47.8
14175	11340	1020722	25	102	22	3.90	50.8	59.2	95.3	152	44.5	35.8	202	57.7	140	26.9	57.2
17010	13607	1020731	30	102	22	4.19	50.8	55.9	95.3	157	44.5	35.8	199	57.7	137	26.9	60.5
22680	18145	1020740	40	127	25	7.1	57.2	73.9	121	184	57.2	45.2	240	62.0	164	31.0	78.5
34020	27215	1020759	60	152	32	11.8	65.0	85.3	146	232	58.7	47.2	281	78.0	196	38.1	80.3

\* A carga de prova máxima é 2 vezes a carga limite de trabalho no fator de desenho de 4:1. A carga de ruptura mínima é 5 vezes a carga limite de trabalho.

Os acessórios para cinta da Crosby satisfazem os requisitos para espessura ou diâmetro mínimos, além de largura de contato efetiva, exibida na Especificação dos padrões recomendados para corpos redondos de poliéster sintético pela Associação de eslinga e fibra e de amarração. WSTDA-RS1 (revisado em 2010)

## Conector de cinta de alta performance S-238

Carga limite de trabalho (kg)	S-238 Nº de stock de montagem fibra a fibra	Nº. da estrutura	Dimen- são nominal do corpo da eslin- ga (mm)	Dimensão Lok-A-Loy (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)								
						A	B	C	E	G	H	K	M	W
2268	1020415	5	50.8	10	.73	22.4	36.1	50.8	80.8	25.4	20.3	124	83.8	35.1
4536	1020423	10	76.2	16	1.50	36.1	38.6	69.9	105	31.8	24.9	145	95.5	44.5
6804	1020432	15	76.2	20	2.22	41.4	40.1	69.9	111	35.1	27.9	156	101	47.8
11340	1020441	25	102	22	4.58	50.8	59.2	95.3	152	44.5	35.8	213	142	57.2
13608	1020450	30	102	22	5.17	50.8	55.9	95.3	157	44.5	35.8	207	135	60.5
18144	1020469	40	127	25	9.39	57.2	73.9	121	184	57.2	45.2	266	176	78.5
27216	1020478	60	152	32	14.5	65.0	85.3	146	232	58.7	47.2	298	203	80.3

\* A carga de prova máxima é 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura mínima é 5 vezes a carga limite de trabalho.

Os acessórios para cinta da Crosby satisfazem os requisitos para espessura ou diâmetro mínimos, além de largura de contato efetiva, exibida na Especificação dos padrões recomendados para corpos redondos de poliéster sintético pela Associação de eslinga e fibra e de amarração. WSTDA-RS1 (revisado em 2010).

# Ganchos e destorcedores



Ganchos e destorcedores

# Ganchos Haste Crosby®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## S-319 / S-319N



A marca comercial patenteada indica produto QUIC-CHECK®.

Códigos do material do gancho:  
A-Aço de liga.  
B-Bronze de alta força,  
C-Aço ao carbono.

- A linha mais completa de ganchos haste para içamento. Disponível de 3/4 a 300 toneladas métricas.
- Código de identificação do gancho forjado em cada gancho.
- Temperados e revenidos.
- Disponível em aço carbono, aço de liga e bronze.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e volume excessivo.
- Todos os ganchos haste da Crosby possuem um ressalto pré-perfurado que pode ser equipado com uma trava. Basta comprar as unidades de trava listadas e exibidas nas páginas 119 - 121. Mesmo anos após a compra do gancho original, as unidades de trava podem ser adicionadas.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7, e ABS Guide for Certification of Cranes.
- Sistema de retenção patenteado McKissick Split-Nut, veja a página 373 para maiores informações.

Carga limite de trabalho (t)*			Código de ID do gancho	Nº. de estoque dos ganchos de cabo			Comprimento do cabo ‡	Peso Cada (kg)	Kits de trava de rep.		
Carbono	Liga	Bronze		Carbono S-319C S-319CN	Liga S-319A S-319AN	Bronze S-319BN			S-4320 Nº. de estoque	Nº. de estoque de PL	SS-4055 Nº. de estoque
3/4	1.25	.5	†D	1028505	1028701	1028900	Padrão	.23	1096325	-	-
1	1.6	.6	†F	1028514	1028710	1028909	Padrão	.34	1096374	-	-
1.6	2.5	1	†G	1028523	1028723	1028918	Padrão	.45	1096421	-	-
2	3.2	1.4	†H	1028532	1028732	1028927	Padrão	.83	1096468	-	-
3.2	5.4	2	†I	1028541	1028741	1028936	Padrão	1.67	1096515	1092000	-
5	8	3.5	†J	1028550	1028750	1028945	Padrão	3.29	1096562	1092001	-
7.5	11.5	5	†K	1028563	1028765	1028954	Padrão	6.12	1096609	1092002	-
10	16	6.5	†L	1028590	1028792	1028981	Padrão	9.9	1096657	1092003	-
15	22	10	†N	1028599	1028801	1028990	Padrão	17.4	1096704	1092004	-
20	30	-	O	1024386	1024803	-	Padrão	32.7	-	1093716	1090161
20	30	-	O	1024402	1024821	-	Longo	38.8	-	1093716	1090161
25	37	-	P	1024420	1024849	-	Padrão	61	-	1093717	1090189
25	37	-	P	1024448	1024867	-	Longo	78	-	1093717	1090189
30	45	-	S	1024466	1024885	-	Padrão	83	-	1093718	1090189
30	45	-	S	1024484	1024901	-	Longo	97	-	1093718	1090189
40	60	-	T	1024509	1024929	-	Padrão	122	-	1093719	1090205
40	60	-	T	1024545	1024965	-	Longo	142	-	1093719	1090205
50	75	-	U	1024563	1024983	-	Padrão	177	-	1093720	-
50	75	-	U	1024581	1025009	-	Longo	193	-	1093720	-
-	100	-	W	-	1025027	-	Padrão	277	-	1093721	-
-	100	-	W	-	1025045	-	Longo	306	-	1093721	-
-	150	-	X	-	1025063	-	Padrão	333	-	1093721	-
-	200	-	Y	-	1025081	-	Padrão	463	-	1093723	-
-	300	-	Z	-	1025090	-	Padrão	630	-	1093724	-

\*NOTA: A carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho.  
 Todos os ganchos de carbono projetados com um fator de desenho de 5/1.  
 Todos os ganchos de liga 1-226 projetados com um fator de desenho de 4,5/1.  
 Todos os ganchos de liga de 30t e maiores projetados com um fator de desenho de 4/1.  
 Todos os ganchos de bronze projetados com um fator de desenho de 4/1.

† Gancho com novo desenho 319N.

‡ Veja a coluna "Y" na página a seguir para obter o comprimento real.

# Ganchos Haste Crosby®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

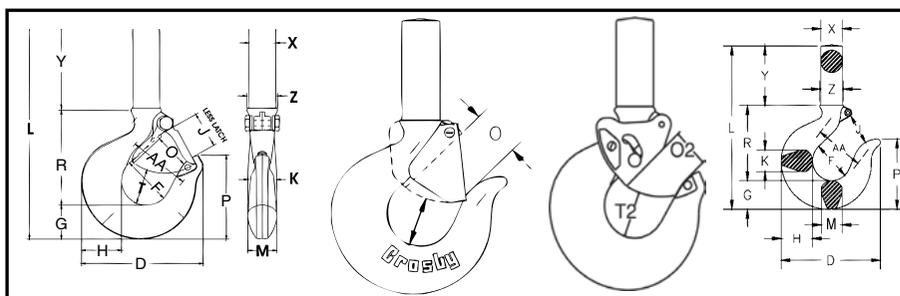
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

## S-319 / S-319N



- Os ganchos de içamento incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do **QUIC-CHECK®**.
  - Indicadores de deformação** -- Duas marcas localizadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou do olhal e a outra na ponta do gancho, o que permite que uma medição **QUIC-CHECK®** determine se a abertura da garganta alterou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga.
  - Para verificar, use um dispositivo de medição (por ex.: fita métrica) para medir a distância entre as marcas. As marcas devem alinhar-se a um aumento de uma polegada ou de meia polegada no dispositivo de medição. Se a medição não satisfizer estes critérios, o gancho deve ser inspecionado para verificar se há possíveis danos.
  - Indicadores de ângulo** -- Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas da eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre duas pernas de eslinga.
- Análise de químicos e testes de tensão realizados em cada PIC para verificar as propriedades químicas e mecânicas.



Ganchos e destorcadores

Código de ID do gancho	Dimensões (mm)																	
	D	F	G	H	J	K	L	M	O	O2 ††	P	R	T	T2 ††	X	Y	Z	AA
D	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	131	18.0	†23.6	-	49.8	59.5	24.6	-	15.0	52.5	17.5	38.1
F	80.5	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	144	18.0	†24.6	-	56.5	66.0	24.6	-	16.8	57.0	19.8	50.8
G	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	161	22.4	†26.9	-	62.0	70.0	26.2	-	18.3	66.0	22.4	50.8
H	102	41.1	29.0	33.3	30.2	23.9	181	23.9	†29.5	-	70.5	80.5	29.5	-	22.4	72.0	25.4	50.8
I	123	51.0	36.6	41.4	38.1	33.3	219	28.7	†34.5	25.4	88.0	98.0	38.9	38.1	29.5	87.5	31.8	63.5
J	160	63.5	46.2	52.5	45.2	42.2	265	36.6	40.9	33.3	117	121	49.3	47.8	35.8	97.5	39.6	76.2
K	192	76.0	57.5	67.0	61.0	47.8	318	41.4	53.0	46.0	133	149	62.5	57.2	46.0	111	49.3	101
L	212	82.5	66.0	74.5	66.5	55.5	409	49.3	57.5	51.0	151	162	66.0	58.7	51.0	178	55.5	101
N	263	108	76.5	89.0	86.5	68.5	461	60.5	76.5	69.9	175	207	71.5	65.0	65.0	178	67.0	127
O	346	127	92.0	117	102	76.0	586	76.0	82.5	-	223	240	87.5	-	79.0	254	79.0	165
O	346	127	92.0	117	102	76.0	790	76.0	82.5	-	223	240	87.5	-	79.0	457	79.0	165
P	357	137	116	127	108	92.0	816	76.0	76.0	-	287	318	98.5	-	102	381	102	177
P	357	137	116	127	108	92.0	1044	76.0	76.0	-	287	318	98.5	-	102	610	102	177
S	392	152	129	140	121	94.5	867	82.5	86.0	-	319	356	121	-	106	381	106	203
S	392	152	129	140	121	94.5	1095	82.5	86.0	-	319	356	121	-	106	610	106	203
T	470	178	152	165	146	113	916	99.5	105	-	375	395	145	-	114	368	114	254
T	470	178	152	165	146	113	1208	99.5	105	-	375	395	145	-	114	660	114	254
U	524	197	170	184	165	133	1045	108	124	-	420	492	152	-	127	381	127	292
U	524	197	170	184	165	133	1249	108	124	-	420	492	152	-	127	584	127	292
W	584	173	218	251	149	140	1070	140	114	-	438	468	178	-	178	381	178	305
W	584	173	218	251	149	140	1222	140	114	-	438	468	178	-	178	533	178	305
X	619	171	232	278	152	152	1162	152	114	-	457	467	178	-	184	457	184	330
Y	678	191	248	300	168	178	1283	178	127	-	502	521	203	-	203	508	203	330
Z	765	241	270	329	203	184	1389	203	159	-	576	597	210	-	241	508	241	381

Dimensão aproximada como forjado. Dimensões do haste antes da usinagem. Por favor, consulte a página 141 para o diâmetro do haste recomendado quando fazendo a usinagem.

† As dimensões exibidas 3/4tC - 22tA são para kits de trava S-4320. As dimensões para carbono de 20 toneladas e maiores são para kits de trava PL.

†† As dimensões são para kits de trava PL-N.

Para o propósito de calcular a relação D/d, utilize a dimensão M.

# Ganchos Olhal Crosby®

Load Rated Fatigue Rated



VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

**S-320 & S-320N Todos os ganchos olhal de içamento 320 da Crosby possuem os seguintes recursos:**

## GANCHOS OLHAL



- A linha mais completa de ganchos olhal para içamento.
- Disponível em aço ao carbono e aço de liga.
- Projetado com um fator de desenho de 5:1 para (aço ao carbono); 4:1 fator de desenho para (aço de liga).
- Os ganchos olhal são classificados por carga.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e volume excessivo.
- Todos os ganchos olhal da Crosby possuem uma saliência pré-perfurada que pode ser equipada com uma trava. Mesmo anos após a compra do gancho original, unidades de trava podem ser adicionadas. (Veja as páginas 119-121)
- Análise de químicos e testes de tensão realizados em cada PIC para verificar as propriedades químicas e mecânicas.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.
- Os ganchos de içamento incorporam dois tipos de marcações estrategicamente posicionadas forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®.
- Indicadores de deformação e indicadores de ângulo (veja a página seguinte para definição detalhada).

**Os recursos adicionais a seguir foram incorporados nos novos ganchos olhal de içamento da Crosby. (Tamanhos de 3/4 de tonelada métrica de carbono até 22 toneladas métricas de liga).**

- Classificação métrica a um fator de desenho de 5:1 para (aço ao carbono); 4:1 fator de desenho para (aço de liga).
- Podem ser testados a 2 vezes a carga limite de trabalho.
- Ponta do gancho de perfil baixo.
- Nova trava integrada (S-4320) satisfaz o padrão da classe mundial para elevação.
  - Trava estampada de alto rendimento se une com a ponta do gancho.
  - Mola de alto ciclo e longa vida útil.
  - Quando fixada com o contra-pino apropriado através do orifício na ponta do gancho, satisfaz a intenção da regra OSHA 1926.550(g) para içamento de pessoal.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.

Carga limite de trabalho (t)		Código de ID do gancho	Nº. de estoque do gancho com olhal			Peso Cada (lbs.)	Kits de trava de substituição		
Carbono	Liga		Carbono S-320C S-320CN S.C.	Carbono G-320CN Galv.	Liga S-320A S-320AN S.C.		S-4320 Nº. de estoque	Nº. de estoque PL	SS-4055 Nº. de estoque
3/4	1	†D	1022200	1022208	1022375	.61	1096325	-	-
1	1-1/2	†F	1022211	1022219	1022386	.89	1096374	-	-
1-1/2	2	†G	1022222	1022230	1022397	1.44	1096421	-	-
2	3	†H	1022233	1022241	1022406	2.07	1096468	-	-
3	5	†I	1022244	1022249	1022419	4.30	1096515	1092000	-
5	7	†J	1022255	1022262	1022430	8.30	1096562	1092001	-
7-1/2	11	†K	1022264	1022274	1022441	15.00	1096609	1092002	-
10	15	†L	1022277	1022285	1022452	20.77	1096657	1092003	-
15	22	†N	1022288	1022296	1022465	39.50	1096704	1092004	-
20	30	O	1023289	-	1023546	60.00	-	1093716	1090161
25	37	P	1023305	-	1023564	105.00	-	1093717	1090189
30	45	S	1023323	-	1023582	148.00	-	1093718	1090189
40	60	T	1023341	-	1023608	228.00	-	1093719	1090205

\*Ganchos olhal (3/4 TC - 22TA), a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal (20 TC - 60TA). Todos os ganchos de carbono - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 1 ton a 22 ton - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 30 ton a 60 ton - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 4,5 vezes a carga limite de trabalho.

† Gancho com novo desenho 320N.

# Ganchos Olhal Crosby®

Load Rated Fatigue Rated



VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

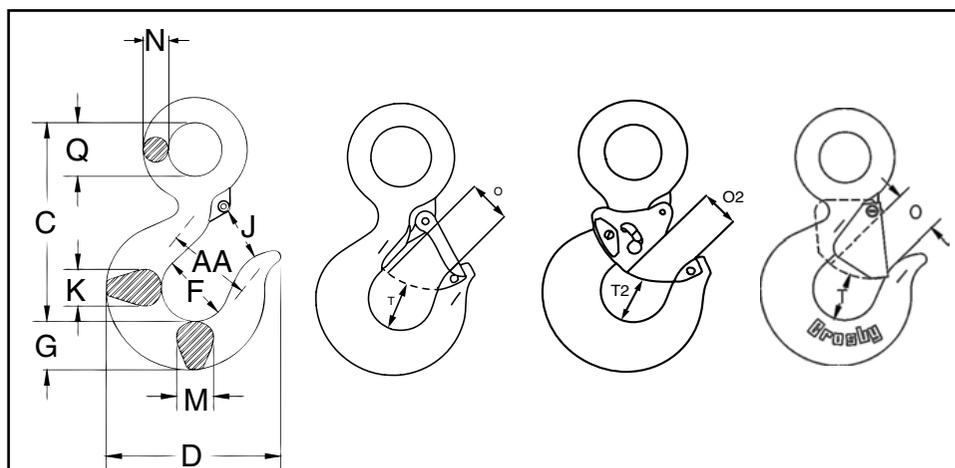
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

## S-320 & S-320N Ganchos olhal



- Os ganchos de içamento incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®.
  - Indicadores de deformação** -- Duas marcas posicionadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou olhal e a outra na ponta do gancho, que permite que uma medição do QUIC-CHECK® determine se a abertura da garganta mudou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga. Para verificar, use um dispositivo de medição (por ex.: fita métrica) para medir a distância entre as marcas. As marcas devem alinhar-se a um aumento de uma polegada ou de meia polegada no dispositivo de medição. Se a medição não satisfizer estes critérios, o gancho deve ser inspecionado para verificar possíveis danos.
  - Indicadores de ângulo** -- Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas de eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre as duas pernas da eslinga.



Ganchos e destorcadores

Código de ID do gancho*	Dimensões (mm)													
	C	D	F	G	J	K	M	N	O †	O2 ††	Q	T †	T2 ††	AA
D	85.0	72.0	31.8	18.5	22.9	16.0	16.0	9.14	22.6	-	19.1	22.1	-	38.1
F	97.0	79.0	35.1	21.3	23.6	18.0	18.0	10.7	23.1	-	23.1	24.9	-	50.8
G	105	89.5	38.1	25.4	25.4	22.4	22.4	14.0	25.4	-	28.7	26.2	-	50.8
H	119	101	41.4	28.7	28.7	23.9	23.8	14.7	27.7	-	31.8	29.5	-	50.8
I	147	122	51.0	36.6	37.3	33.3	33.3	18.3	34.5	25.4	39.6	38.9	38.1	63.5
J	187	159	63.5	46.0	44.5	42.2	42.2	22.9	40.9	33.3	51.0	49.8	47.7	76.2
K	230	189	76.0	57.0	58.0	47.8	41.4	28.2	53.0	46.0	62.0	62.5	57.2	102
L	256	211	82.5	66.0	63.5	55.5	49.3	32.3	57.5	51.0	72.0	66.5	58.7	102
N	318	262	108	76.0	84.0	68.5	60.5	39.6	76.5	69.8	89.0	72.0	65.0	127
O	357	346	127	92.0	102	76.0	76.2	44.5	82.5	-	89.0	87.5	-	165
P	462	357	137	116	108	95.2	81.0	51.0	76.0	-	114	98.5	-	178
S	511	392	152	129	121	114	82.6	55.4	86.0	-	125	121	-	203
T	602	470	178	152	146	140	99.3	64.3	105	-	145	145	-	254

\*Ganchos olhal (3/4 TC - 22TA), a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal (20 TC - 60TA). Todos os ganchos de carbono - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 1t a 22t - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 5 vezes a carga limite de trabalho. Ganchos olhal de liga de 30t a 60t - carga de endireitamento média (carga de ruptura) é 4,5 vezes a carga limite de trabalho.

† As dimensões exibidas 3/4tC - 22tA são para kits de trava S-4320. As dimensões para carbono de 20t e maiores são para kits de trava PL.

†† As dimensões são para kits de trava PL-N.

# Ganchos Giratórios Crosby®

Load Rated

Fatigue Rated



VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

www.thecrosbygroup.com.br

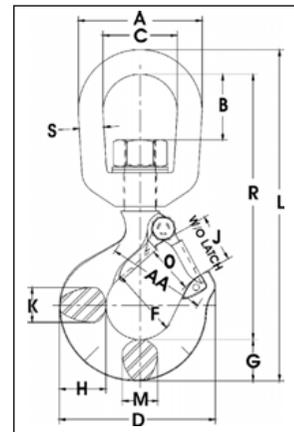
Veja o catálogo geral

S-322CN / S-322AN



(L-322AN exibido)

- Forjado - Temperado e revenido.
- Os ganchos giratórios são classificados por carga.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e volume excessivo.
- Ponta de gancho de baixo perfil projetada para utilizar o kit Crosby S-4320 ou PL-N. Basta comprar as unidades de trava listadas e exibidas nas páginas 117 - 119. Mesmo anos após a compra do gancho original, as unidades de trava podem ser adicionadas.
- Os ganchos de içamento incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®:
  - Indicadores de deformação -- Duas marcas posicionadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou olhal e a outra na ponta do gancho, que permite que uma medição do QUIC-CHECK® determine se a abertura da garganta mudou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga.
  - Indicadores de ângulo - Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas de eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre as duas pernas da eslinga.
- Aprovação de tipo e certificação de acordo com as regras da ABS 2006 Steel Vessel Rules.1-1-17.7 e ABS Guide for Certification of Cranes.



Este gancho é um dispositivo de posicionamento e não deve girar sob carga. Para que os ganchos giratórios girem sob carga, consulte as páginas 115, 117, 125, 126, 134-137. O uso em ambientes corrosivos requer a inspeção da porca e da haste, de acordo com a ASME B30.10-1.10.4(b)(5)(c) 2009.

- Patentes americanas 5,381,650, e 5,193,480 e 5,103,755 e suas equivalentes estrangeiras.

Carga limite de trabalho (t)*		S-322 CN N° de estoque	S-322 AN N° de estoque	Peso Cada (lbs.)	Dimensões (mm)														Trava de rep. N° de estoque	
Carbo-no	Liga				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O †	R	S		AA
.75	1.25	1048600	1048804	.34	51.0	20.8	31.8	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	144	16.0	23.6	116	9.65	38.1	1096325
1	1.60	1048609	1048813	.57	63.5	33.3	38.1	80.0	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	170	18.0	24.6	136	12.7	50.8	1096374
1.6	2.50	1048618	1048822	1.02	76.0	38.1	44.5	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	197	22.4	26.9	155	16.0	50.8	1096421
2	3.20	1048627	1048831	1.04	76.0	38.1	44.5	102	41.1	28.7	33.3	30.2	23.9	210	23.9	29.5	165	16.0	50.8	1096468
3.2	5.4	1048636	1048837	2.25	89.0	41.7	50.8	123	51.0	36.6	41.4	38.1	33.3	246	28.7	35.8	191	19.1	63.5	1096515
5	8.0	1048645	1048854	4.67	116	58.0	63.5	160	63.5	46.0	52.5	45.2	42.2	317	36.6	42.9	245	25.4	76.2	1096562
7.5	11.5	1048654	1048865	8.80	127	64.5	70.0	192	76.0	57.0	67.0	51.0	47.8	375	41.4	56.5	289	28.7	101	1096609
10	16	1048663	1048877	10.5	143	63.0	79.0	212	82.5	66.0	74.5	66.5	55.5	417	49.3	61.0	311	31.8	101	1096657
15	22	1048672	1048886	21.3	180	95.5	104	263	108	76.0	89.0	86.5	68.5	542	60.5	81.0	424	38.1	127	1096704
-	31.5	-	1025688	32.0	180	95.5	104	346	127	93.0	118	102	72.5	590	76.2	82.6	459	38.1	165	1093716

\* NOTA: Ganchos giratórios de carbono 0,75tC-15tC: a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de segurança de 5 para 1.

Ganchos giratórios de liga 1,25tA-31,5tA : a carga de prova é 2,5 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de segurança de 4 para 1.

Gancho giratório de liga 30tA: a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de desenho de 4 para 1.

† As dimensões para os ganchos de carbono de 3/4t até os de liga de 22t são para os kits de trava S-4320. As dimensões para os ganchos de liga de 31,5 ton são para o kit de trava PL.

Carga limite de trabalho (t)*		L-322 CN N° de estoque	L-322 AN N° de estoque	Peso Cada (lbs.)	Dimensões (mm)														Trava de rep. N° de estoque	
Carbo-no	Liga				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O †	R	S		AA
.75	1.25	1048603	1048807	.34	51.0	20.8	31.8	72.5	31.8	18.5	20.6	23.6	16.0	144	16.0	23.6	116	9.65	38.1	1096325
1	1.60	1048612	1048816	.57	63.5	33.3	38.1	80.0	35.1	21.3	23.9	24.6	18.0	170	18.0	24.6	136	12.7	50.8	1096374
1.6	2.50	1048621	1048825	1.02	76.0	38.1	44.5	91.0	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	197	22.4	26.9	155	16.0	50.8	1096421
2	3.20	1048630	1048834	1.04	76.0	38.1	44.5	102	41.1	28.7	33.3	30.2	23.9	210	23.9	29.5	165	16.0	50.8	1096468
3.2	5.4	1048639	1048840	2.25	89.0	41.7	50.8	123	51.0	36.6	41.4	38.1	33.3	246	28.7	35.8	191	19.1	63.5	1096515
5	8.0	1048648	1048859	4.67	116	58.0	63.5	160	63.5	46.0	52.5	45.2	42.2	317	36.6	42.9	245	25.4	76.2	1096562
7.5	11.5	1048657	1048868	8.80	127	64.5	70.0	192	76.0	57.0	67.0	51.0	47.8	375	41.4	56.5	289	28.7	101	1096609
10	16	1048666	1048880	10.5	143	63.0	79.0	212	82.5	66.0	74.5	66.5	55.5	417	49.3	61.0	311	31.8	101	1096657
15	22	1048675	1048889	21.3	180	95.5	104	263	108	76.0	89.0	86.5	68.5	542	60.5	81.0	424	38.1	127	1096704
-	31.5	-	-	32.0	180	95.5	104	346	127	93.0	118	102	72.5	590	76.2	82.6	459	38.1	165	1093716

\* NOTA: Ganchos giratórios de carbono 0,75tC-15tC: a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de segurança de 5 para 1.

Ganchos giratórios de liga 1,25tA-31,5tA : a carga de prova é 2,5 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de segurança de 4 para 1.

Gancho giratório de liga 30tA: a carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de desenho de 4 para 1.

† As dimensões para os ganchos de carbono de 3/4t até os de liga de 22t são para os kits de trava S-4320. As dimensões para os ganchos de liga de 31,5t são para o kit de trava PL.

# Ganchos Giratórios Crosby®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

www.thecrosbygroup.com.br

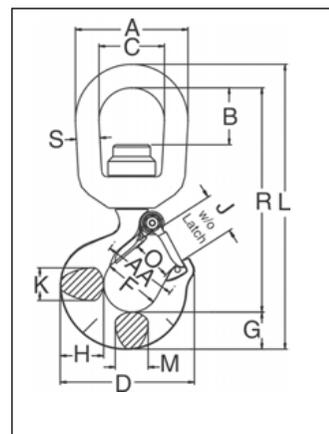
Veja o catálogo geral

## S-3322B GANCHOS GIRATÓRIOS COM ROLAMENTO



O novo design de rolamento anti-fricção permite que o gancho gire livremente sob carga.

- Capacidades que variam de 2 a 15 toneladas métricas.
- Forjado - Temperado e revenido.
- Design apropriado, forjamento cuidadoso, revenido e temperado de precisão controlada dão força máxima sem peso e quantidades excessivos.
- Ponta de gancho de baixo perfil projetada para utilizar o kit Crosby S-4320 ou PL-N. Basta comprar as unidades de trava listadas e exibidas nas páginas 119-121. Mesmo anos após a compra do gancho original, as unidades de trava podem ser adicionadas.
- Os ganchos S-3322 incorporam marcações forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do **QUIC-CHECK®**:
  - **Indicadores de deformação** – Duas marcas posicionadas estrategicamente, uma logo abaixo da haste ou olhal e a outra na ponta do gancho, que permite que uma medição do **QUIC-CHECK®** determine se a abertura da garganta mudou, desta forma indicando abuso ou sobrecarga.
  - **Indicadores de ângulo** – Indica o ângulo máximo incluso permitido entre duas (2) pernas de eslinga no gancho. Estes indicadores também fornecem a oportunidade de aproximar outros ângulos inclusos entre as duas pernas da eslinga.



Para outros ganchos giratórios que girem sob carga, consulte as páginas 115, 117, 125, 126, 134-137. O uso em ambientes corrosivos requer a inspeção da porca e da haste, de acordo com a ASME B30.10-1.10.4(b)(5)(c) 2009.

- Patentes americanas 5,381,650, e 5,193,480 e 5,103,755 e suas equivalentes estrangeiras.

Carga limite de trabalho (t)	S-3.322B N°. de estoque	L-3322B N°. de estoque †	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)																Trava de rep. N°. de estoque
				A	B	C	D	F	G	H	J	K	L	M	O	R	S	AA		
2	1028605	1028609	1.13	76.2	38.1	44.5	91.2	38.1	25.4	29.5	26.9	22.4	194	22.4	25.4	152	16.0	50.8	1096421	
3	1028614	1028618	1.72	88.9	39.6	50.8	101	41.1	28.7	33.3	30.2	23.9	218	23.9	27.7	170	19.1	50.8	1096468	
5	1028623	1028627	3.17	101	39.6	57.2	122	50.8	36.6	41.4	38.1	33.3	262	28.7	34.5	203	22.4	63.5	1096515	
7	1028632	1028636	6.35	127	49.3	69.9	159	63.5	46.0	52.3	45.2	42.2	326	36.6	40.9	251	28.7	76.2	1096562	
11	1028641	1028645	10.1	142	52.1	79.2	191	76.2	57.2	66.8	61.2	47.8	387	41.4	52.8	298	31.8	101	1096609	
15	1028650	1028654	16.3	180	91.9	104	211	82.6	65.8	74.7	66.5	55.6	473	49.3	57.7	366	38.1	101	1096657	

\*NOTA: A carga de prova é 2,5 vezes a carga limite de trabalho. Projetado com um fator de desenho de 4,5 para 1.

† Fornecido com a trava anexada.

# Ganchos SHUR-LOC Crosby®

**Fatigue Rated**

**"QT"**  
QUICK-CHECK®

QUIC-CHECK®

CE Crosby 8/10™



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

Todos os ganchos SHUR-LOC® possuem as seguintes características:

- Aço Alloy forjado - temperado e revenido.
- O design de gatilho rebaiado é alinhado com o corpo do gancho, protegendo o gatilho de possíveis danos.
  - Fácil de operar com maior acesso do dedo polegar.
- A trava de bloqueio positivo se trava automaticamente quando o gancho é carregado.
- O gancho SHUR-LOC®, se instalado e travado corretamente, pode ser usado para aplicações de elevação de pessoas e atende ao objetivo da OSHA, regulamentos 1926.1431(g)(1)(i)(A) e 1926.1501(g)(4)(iv)(B).

O estilo olhal possui estas características adicionais:

- Testado individualmente de acordo com 2,5 vezes o limite da carga de trabalho de 4:1 com certificação.
- S-1316 atende aos requisitos de desempenho da EN1677-3:2001
- Com classificação de fadiga em 1,5 vezes o limite da carga de trabalho em 20.000 ciclos.
- 25% mais forte que o Grau 80.
- Adequado para uso com corrente Grau 100 e Grau 80.
- Design com "achatamento" para conectar no acoplador de corrente S-1325.

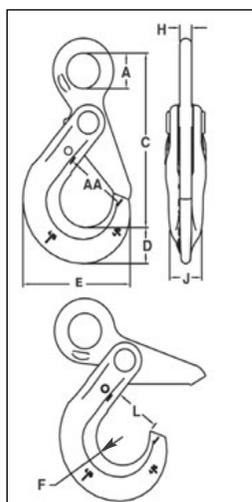
S-1316



S-1318A



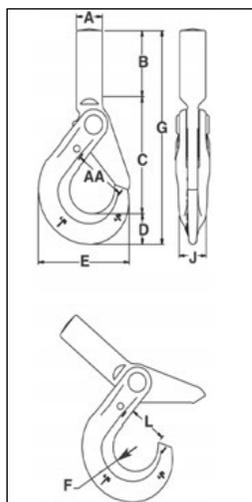
## Ganchos SHUR-LOC® série com trava de bloqueio positiva Gancho olhal S-1316



Tamanho de corrente		Carga limite de trabalho (t)*	Cabo de aço XXIP IWRC Trançado		S-1316 N° do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)								
(pol.)	(mm)		Tamanho (mm)	Carga limite de trabalho (t) 5:1			A	C	D	E	F	H	J	L	AA
-	6	1.45	8	1.00	1022896	.39	19.8	100	20.1	66.0	17.0	7.87	16.0	29.5	38.1
1/4-5/16	7-8	2.60	11	1.90	1022914	.82	27.4	135	27.9	88.9	22.1	9.91	20.6	37.6	51.0
3/8	10	4.00	13	2.50	1022923	1.54	33.0	167	29.7	112	27.9	12.9	23.9	46.5	63.5
1/2	13	6.80	16	3.90	1022932	2.72	41.9	209	42.4	139	32.0	17.0	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	22	7.53	1022941	6.83	55.9	256	51.8	167	38.1	22.1	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	25	9.98	1022942	8.61	66.0	274	56.4	197	51.1	22.1	51.6	89.4	-
7/8	22	19.40	28.6	12.0	1022943	12.7	72.9	317	62.2	222	57.7	24.9	55.9	97.3	-
1	26	27.10	-	-	1022944	22.45	80.0	371	81.5	251	62.5	32.0	68.1	104	-

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

## Gancho haste S-1318A SHUR-LOC®



Tamanho de corrente		S-1318A Estoque N°	Código de tamanho	Grau 100 Corrente de Alloy Carga limite de trabalho (t)*	Dimensões (mm)										Peso cada (Kg)
(pol.)	(mm)				A†	B	C	D	E	F	G	J	L	AA	
-	6	1098200	D	1.45	20.1	55.0	84.0	20.1	66.0	17.0	159	16.0	28.7	38.1	.45
1/4-5/16	7-8	1098209	G	2.59	25.4	61.0	106	27.9	89.0	22.1	195	20.6	35.1	51.0	.90
3/8	10	1098218	H	3.99	29.0	75.0	131	29.7	112	27.9	235	23.9	46.5	63.5	1.61
1/2	13	1098227	I	7	34.0	85.0	160	42.4	138	32.0	288	29.5	53.5	76.2	3.18
5/8	16	1098226	J	10	41.4	100	185	52.0	167	38.1	337	38.1	63.0	89.0	7.26

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho com base na corrente de Grau 100.

† Dimensão antes da usinagem (tal como forjada).

# Ganchos SHUR-LOC® Crosby®

**Fatigue Rated**



QUIC-CHECK®

**Crosby 8/10™**



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

**S-1326**



- Aço Alloy forjado - temperado e revenido.
- Testado individualmente em 2,5 vezes a carga limite de trabalho de 4:1 com certificação.
- O design de gatilho rebaixado é alinhado com o corpo do gancho, protegendo o gatilho de possíveis danos.
  - Fácil de operar com maior acesso do dedo polegar.
- A trava de bloqueio positivo se trava automaticamente quando o gancho é carregado.
- Classificado tanto para uso com cabo de aço ou com corrente de Grau 80/100.
- A sapatilha pesada G-414 deve ser usada com eslingas de cabo de aço.
- Kit para reparos do gatilho disponível (S-4316). Consiste de mola, pino rolete e gatilho.
- O gancho giratório S-13326 possui rolamento anti-fricção que permite que o gancho gire livremente sob carga.
- Com classificação de fadiga.
- O gancho SHUR-LOC®, se instalado e travado corretamente, pode ser usado para aplicações de elevação de pessoas e atende ao objetivo da OSHA, regulamentos 1926.1431(g)(1)(i)(A) e 1926.1501(g)(4)(iv)(B).
- "Procure pela cor de platina - produtos de Alloy Grau 100 Crosby".
- Patente americana 5,381,650 e equivalentes estrangeiras.

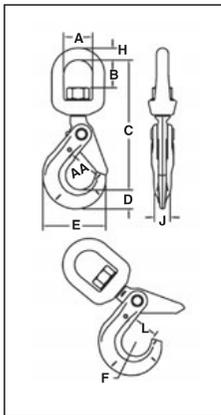
**S-13326**



O uso em ambiente corrosivo requer inspeção na haste e porca, de acordo com ASME B 30.10-1.10.4 (b)(5)(c) 2009.

## Ganchos giratórios S-1326 SHUR-LOC®

- Adequado para rotação ocasional sob carga.

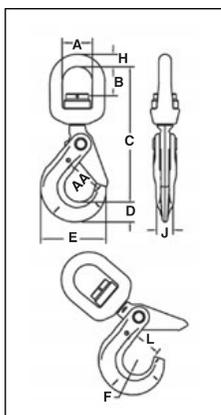


Tamanho de corrente		Corrente de liga Grau 100 Carga limite de trabalho (t) 4:1*	Tamanho XIP IWRC Trançada mecânica		S-1326 N° de estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)									
(pol.)	(mm)		Tamanho (mm)	Carga limite de trabalho (t) 5:1*			A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA
-	6	1.45	8	1.00	1004304	.57	38.1	33.5	156	20.1	66.0	17.0	12.7	16.0	28.7	38.1
1/4 - 5/16	7-8	2.59	11	1.90	1004313	1.18	44.5	40.4	193	27.9	88.9	22.1	16.0	20.6	35.1	51.0
3/8	10	3.99	13	2.50	1004322	2.13	50.8	43.9	224	29.7	112	27.9	19.1	23.9	44.5	63.5
1/2	13	6.80	19	5.62	1004331	3.92	63.5	60.5	284	42.4	139	32.0	25.4	29.5	53.6	76.2
5/8	16	10.3	22	7.50	1004340	7.71	69.9	64.3	328	51.8	167	38.1	28.7	38.1	63.2	89.0
3/4	18 - 20	16.0	26	9.90	1004349	10.9	71.9	64.0	358	56.4	197	51.1	27.9	51.6	89.4	127
7/8	22	20.0	28.5	12.10	1004358	13.2	87.4	81.0	417	62.2	222	57.4	33.0	55.9	97.3	152

\*A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

## Ganchos giratórios com rolamento S-13326 SHUR-LOC®

- Adequado para rotação frequente sob carga.



Tamanho de corrente		Corrente de liga Grau 100 Carga limite de trabalho (t) 4:1*	Tamanho XIP IWRC Trançada mecânica		S-13326 N° de estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)									
(pol.)	(mm)		Tamanho (mm)	Carga limite de trabalho (t) 5:1*			A	B	C	D	E	F	H	J	L	AA
-	6	1.45	8	1.00	1004404	.57	38.1	29.0	157	20.1	66.0	17.0	12.7	16.0	28.7	38.1
1/4 - 5/16	7-8	2.59	11	1.90	1004413	1.18	44.5	38.6	192	27.9	89.0	22.1	16.0	20.6	35.1	51.0
3/8	10	3.99	13	2.50	1004422	2.13	51.0	40.9	226	29.7	112	27.9	19.1	23.9	46.5	63.5
1/2	13	6.80	19	5.62	1004431	3.92	63.5	51.6	282	42.4	138	32.0	25.4	29.5	53.5	76.2
5/8	16	10.3	22	7.50	1004440	7.71	70.0	50.3	328	52.0	167	38.1	28.7	38.1	63.0	89.0

\*A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

Ganchos e destorcadores

# Kits de travas de ganchos Crosby®

## S-4320 Kits de trava



- Trava estampada de alto rendimento se une com a ponta do gancho.
- Mola de alto ciclo e longa vida útil.
- Pode ser transformada em um gancho de "travamento positivo" quando o contra-pino apropriado for utilizado.
- Os kits de trava são enviados desmontados e embalados individualmente com as instruções.

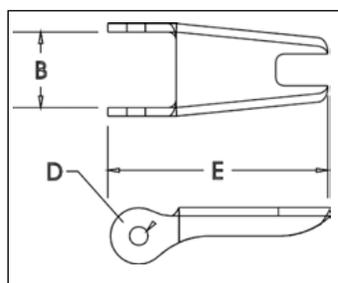


**VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

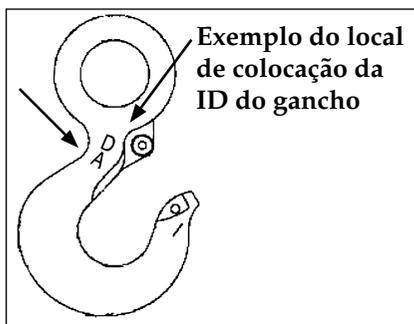
**IMPORTANTE:** O novo kit de trava S-4320 não encaixará nos ganchos 319, 320 e 322 de desenho antigo.



## Kit de trava para substituição S-4320 para os ganchos 319N, 320N, 322N, 339N e NEW 1327 e 1339.

Tamanho do gancho (t)			Código de ID do gancho	S-4320 N.º de estoque	SS-4320 N.º de estoque*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)		
Carbono	Liga	Bronze					B	D	E
.75	1.25	.5	D	1096325	1097100	.01	12.7	3.80	36.6
1	1.6	.6	F	1096374	1097109	.02	13.7	4.30	39.6
1.6	2	1	G	1096421	1097118	.02	16.0	4.30	42.2
2	3.2	1.4	H	1096468	1097127	.03	16.8	4.30	48.5
3.2	5.4	2	I	1096515	1097136	.05	21.1	5.10	58.5
5	8	3.5	J	1096562	1097145	.07	26.4	5.10	73.2
7.5	11.5	5	K	1096609	1097154	.13	31.8	6.85	90.5
10	16	6.5	L	1096657	1097163	.15	34.3	6.85	97.0
15	22	10	N	1096704	1097172	.38	42.2	9.90	132

\*SS-4320 é uma construção de aço inoxidável com porcas de aço recoberta de cádmio.



# Kits para trava de gancho Crosby®



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## Kits DE TRAVA PL

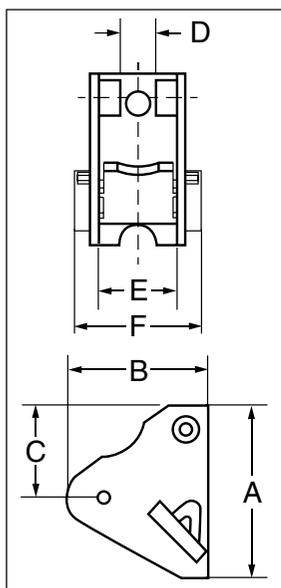


## INSTRUÇÕES PARA PEDIDO DE TRAVAS

1. Especifique o número do estoque dos kits de travas PL, PL-N ou PL-O, conforme os quadros abaixo.
2. Especifique a capacidade do gancho no qual a trava será montada.
3. Especifique o material do gancho (carbono ou liga).

NOTA: A trava PL não funcionará nos ganchos 319N, 320N e 322N. As travas PL-N/O, nos tamanhos disponíveis, funcionará tanto nos ganchos de estilo novo quanto antigo.

## Kits DE TRAVA PL-N/O



### Kits de trava PL

- Galvanizada por imersão a quente.
- Trava para serviço pesado com fáceis características operacionais.
- Alavanca indica posição travada ou não travada.
- Instruções para montagem inclusas com cada trava.
- Para dados dimensionais extras sobre ganchos giratórios, com haste ou com olhal, consulte as páginas 110 a 115 nesta seção.
- Atende o objetivo da OSHA, regulamentos 1926.1431(g) e 1926.1501(g) (quando fixado com parafuso, porca e pino) para elevação de pessoas.

Tamanho do gancho (t)		Código ID do gancho	Kit reposição N° do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)					
Carbono	Liga				A	B	C	D	E	F
3.2	5.4	†I	1093711	.24	65.5	59.5	49.3	14.2	28.7	51.0
5	8	†J	1093712	.30	76.0	59.5	51.0	16.0	35.1	56.5
7.5	11.5	†K	1093713	.45	92.0	70.5	60.5	16.0	41.4	60.5
10	16	†L	1093714	.57	102	82.0	68.5	16.0	47.8	86.0
15	22	†N	1093715	1.34	135	102	74.0	21.3	60.5	87.5
20	31.5	O	1093716	1.84	152	113	81.0	26.9	73.0	108
25	37	P	1093717	3.91	178	168	103	57.0	114	155
30	45	S	1093718	4.54	171	178	102	57.0	121	162
40	60	T	1093719	6.49	203	195	111	88.0	140	184
50	75	U	1093720	12.2	251	208	130	86.0	165	226
-	100-150	W - X	1093721	15.1	276	281	162	86.0	191	254
-	200	Y	1093723	20.4	302	284	162	86.0	222	286
-	300	Z	1093724	24.9	318	310	203	86.0	248	330

†Gancho 319N novo estilo.

Ganchos e destorcadores



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

### Kits de trava PL-N/O

- Trava para serviço pesado com fáceis características operacionais.
- PL-N foi desenhado para ganchos do estilo 319N e 320N Crosby e PL-O foi desenhado para ganchos do estilo antigo 319 e 320 Crosby.
- Alavanca indica posição travada ou não travada.
- Instruções para montagem inclusas com cada trava.
- Para dados dimensionais extras sobre ganchos giratórios, com haste ou com olhal, consulte as páginas 110 a 115 nesta seção.
- Atende ao objetivo da OSHA, regulamentos 1926.1431(g) e 1926.1501(g) (quando fixado com o fornecido pino comutador) para elevação de pessoas.

Tamanho do gancho (t)		Código ID do gancho	Kit reposição	PL-O N° do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)					
Carbono	Liga					A	B	C	D	E	F
3.2	5.4	I	1092000	1091900	.36	60.9	51.0	21.1	54.1	68.8	87.4
5	8	J	1092001	1091901	.58	74.7	63.5	25.4	64.0	81.0	97.3
7.5	11.5	K	1092002	1091902	.90	92.2	76.7	30.2	69.9	87.4	111
10	16	L	1092003	1091903	1.27	102	86.1	34.0	81.0	102	114
15	22	N	1092004	1091904	2.22	132	110	40.9	98.0	122	130

\*Os ganchos estilo "N" são classificados em 5 toneladas métricas.

# Kits de travas de ganchos Crosby®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

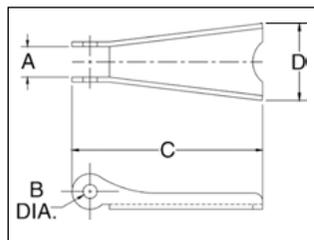
SS-4055



## INSTRUÇÕES DE ENCOMENDA DE TRAVA

1. Especifique o número de estoque do kit de trava.
2. Especifique a capacidade do gancho ao qual a trava será montada.
3. Especifique o material do gancho (carbono ou liga).

NOTA: Estas travas não funcionarão em ganchos com o novo desenho "N".



## Kits de trava SS-4055

- Construção de aço inoxidável com porcas de aço com recobrimento de cádmio.
- Enviadas embaladas e desmontadas.
- Instruções inclusas para fácil montagem em campo.

Tamanho do gancho (t)			Código de ID do gancho	SS-4055 N°. de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)			
Carbono	Liga	Bronze				A	B	C	D
.75	1.25	.5	D	1090027	.01	9.65	4.05	36.6	15.0
1	1.6	.6	F	1090045	.01	9.65	4.05	40.6	15.0
1.6 - 2.0	2.5 - 3.2	1.0 - 1.4	G / H	1090063	.01	11.9	4.85	46.7	20.8
3.2	5.4	2.0	I	1090081	.03	14.2	4.30	61.0	25.4
5	8	3.5	J	1090107	.05	14.7	5.10	75.5	30.7
7.5 - 10	11.5 - 16	5.0 - 6.5	K / L	1090125	.08	15.0	6.86	93.0	38.1
15	22	10.0	N	1090143	.18	21.1	9.90	125	48.3
20	30	--	O	1090161	.29	23.9	13.2	149	65.0
25 - 30	37 - 45	--	P / S	1090189	.51	55.5	9.90	165	97.5
40	60	--	T	1090205	.80	84.0	13.2	200	105

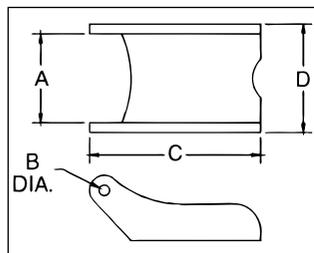
S-4088



## Kits de trava de ganchos de liga S-4088

- Para serem utilizados em ganchos de eslinga de grau 8 A-327 e A-339.
- Os kits de trava são enviados desmontados e embalados individualmente com as instruções.

Dimensão da corrente do gancho (mm)	S-4088 N°. de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)			
			A	B	C	D
6-7	1090250	.03	19.8	4.05	51.5	23.9
8-10	1090251	.06	26.2	4.85	68.5	31.8
13	1090252	.07	26.2	4.85	76.0	31.8
16	1090253	.07	26.2	4.85	82.5	31.8
19	1090254	.07	38.9	6.60	105	47.8
22	1090255	.07	38.9	6.60	118	51.0



# Ganchos olhais ROV Crosby®

Load Rated Fatigue Rated



VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA

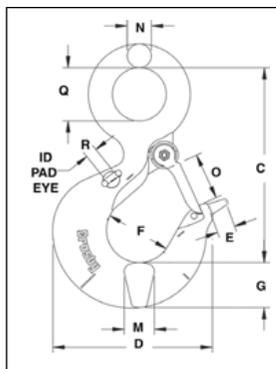
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

## L-320R GANCHOS OLHAIAS ROV



- Código de identificação do gancho estampado em cada gancho.
- Temperado e revenido.
- Indicadores de ângulo e deformação QUIC-CHECK® forjados no gancho.
- Acabamento amarelo fluorescente para grande visibilidade submarina.
- A extensão da ponta permite fácil manuseio.
- Os tamanhos de 3,2 t a 31,5 t utilizam a nova trava integrada (S-4320) que atende a norma de classe mundial para elevação.
  - A trava estampada para serviço pesado se encaixa com a ponta do gancho.
  - Mola de vida longa e alto ciclo.
- Os olhais são fornecidos nos dois lados do gancho como guias do cabo. O cabo é passado pelo furo perfurado na trava que ajuda em fazer com que o cabo "operado remotamente" abra a trava.
- Cabos e travas perfuradas não são fornecidos pela Crosby. Estes podem ser fornecidos pelo seu revendedor autorizado Crosby. A Crosby permite que você modifique a trava conforme o necessário para cumprir a tarefa.



Carga Limite de trabalho (t)	Código ID do Gancho	L-320R N°. de estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)										No. de estoque de Kit de reposição de trava
				C	D	E	F	G	M	N	O	Q	R	
†3.2	HA	1298427	1.01	119	101	25	41	29	24	15	28	32	6	1096468
†5.4	IA	1298497	2.04	147	122	25	51	37	33	18	35	40	6	1096515
†8	JA	1298567	3.92	187	159	35	64	46	42	23	41	51	10	1096562
†11.5	KA	1298637	7.02	230	189	35	76	57	41	28	53	62	10	1096611
†16	LA	1298707	10.1	256	211	35	83	66	49	32	58	72	10	1096657
†22	NA	1298777	18.4	318	262	45	108	76	60	40	77	89	19	1096704
†31.5	OA	1298847	28.1	357	346	-	127	92	76	44	93	89	19	1090161
37	PA	1298857	48.5	462	357	-	137	116	81	51	95	114	19	1090189
45	SA	1298867	62.1	511	392	-	152	129	82	55	114	125	19	1090189
60	TA	1298877	102	602	470	-	178	152	99	64	130	145	19	1090205

\*A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

† Utiliza gancho estilo S320N Crosby.

Ganchos e destorcadores



## G-209R

NOTA: Manilhas ROV disponíveis na página 87 no catálogo geral

# Ganchos Haste ROV Crosby®

Load Rated Fatigue Rated "QT" QUIC-CHECK® CE



VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

## L-562A ROV GANCHOS HASTE



- Código de identificação do gancho estampado em cada gancho.
- Temperado e revenido.
- **Indicadores de ângulo QUIC-CHECK®** forjados no olhal superior e indicadores de ângulo e deformação forjados no gancho.
- Acabamento amarelo fluorescente para grande visibilidade submarina.
- A extensão da ponta permite fácil manuseio.
- Tamanhos de 5,4t a 31,5 t utilizam a nova trava integrada (S-4320) que atende à norma de classe mundial para elevação.
  - A trava estampada para serviço pesado se encaixa com a ponta do gancho.
  - Mola de vida longa e alto ciclo.
- Os olhais são fornecidos nos dois lados do gancho como guias do cabo. O cabo é passado pelo furo perfurado na trava que ajuda em fazer com que o cabo "operado remotamente" abra a trava.
- Cabos e travas perfuradas não são fornecidos pela Crosby. Estes podem ser fornecidos pelo seu revendedor autorizado Crosby. A Crosby permite que você modifique a trava conforme o necessário para cumprir a tarefa.

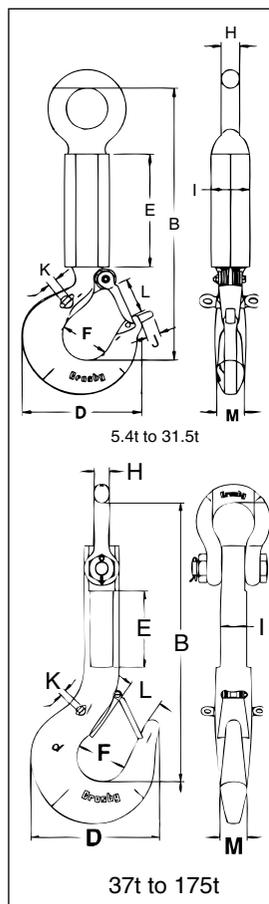
## L-562A ROV GANCHOS HASTE

Carga limite de trabalho (t)	Código ID do Gancho	L-562A N°. do estoque	Peso cada (kg)	Dimensões (mm)										No. de estoque de Kit de reposição de trava
				I	E	B	D	J	F	M	H	L	K	
†5.4	IA	1297722	9.5	65	250	421	123	9.9	51	29	22	35	6.4	1096468
†11.5	KA	1297792	15	65	250	518	192	30	76	41	32	53	9.7	1096515
†16	LA	1297806	18	65	250	550	212	30	83	49	35	58	9.7	1096562
†22	NA	1297862	31	85	250	608	263	45	108	60	40	77	19	1096611
†31.5	OA	1298042	44	85	250	660	346	-	127	76	48	106	19	1096657
**37	PA	1298049	44	80	235	828	357	-	137	76	47	95	19	1096704
**45	SA	1298057	90	80	235	865	392	-	152	83	47	108	19	1090161
**60	TA	1298087	131	90	215	941	470	-	178	99	53	130	19	1090189
**100	WA	1298103	303	140	300	1185	584	-	173	140	69	124	19	1090189
**150	XA	1298117	395	150	230	1233	619	-	171	152	92	137	19	1090205
**175	YA	1298130	515	170	255	1326	678	-	191	178	102	-	19	

\*A carga final mínima é 4 vezes o limite da carga de trabalho.

\*\*Utilize a manilha G-2140 Crosby como olhal.

† Utiliza gancho estilo S319N Crosby.



## G-209R

NOTA: Manilhas ROV disponíveis na página 87 no catálogo geral

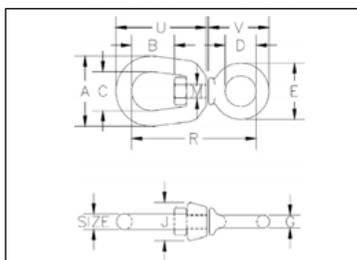
# Destorcedores forjados Crosby®



- Galvanizados por imersão quente
- Temperados e revenidos
- Os produtos da Crosby cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que os produtos da Crosby cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.

## DESTORCEDORES FORJADOS

Os destorcedores 401, 402 e 403 são dispositivos de posicionamento e não devem girar sob carga. Para destorcedores de carga, veja as páginas 128-131. O uso em ambientes corrosivos requer a inspeção da porca e do cabo, de acordo com a ASME B30.10-1.10.4(b)(5)(c)2009.



### Destorcedores para Corrente G-401

- Cumprem com os requisitos da desempenho da Especificação federal RR-C-271F, Tipo VII, Classe 1, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

Tamanho (mm)	G-401 N°. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										
				A	B	C	D	E	G	J	M	R	U	V
6	1016233	.39	.06	31.8	17.5	19.1	15.7	28.4	6.35	17.5	7.85	57.0	42.9	31.8
8	1016251	.57	.11	41.4	20.6	25.4	19.1	35.1	7.85	20.6	9.65	69.0	52.5	37.3
10	1016279	1.02	.24	51.0	23.9	31.8	25.4	44.5	9.65	25.4	12.7	87.5	63.5	47.8
13	1016297	1.63	.51	63.5	33.3	38.1	31.8	57.0	12.7	33.3	16.0	108	81.0	62.0
16	1016313	2.36	.95	76.2	39.6	44.5	38.1	70.0	15.8	38.1	19.1	130	98.5	74.5
19	1016331	3.27	1.40	89.0	44.5	51.0	44.5	82.5	19.1	47.8	22.4	147	125	88.0

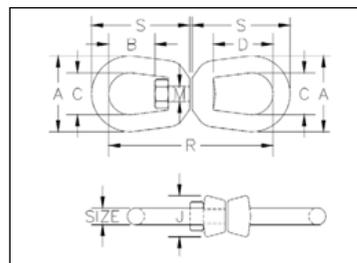
\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.



6 -32mm size



38mm size

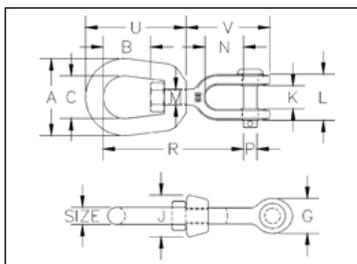


### Destorcedores Padrão G-402

- Cumprem com os requisitos da desempenho da Especificação federal RR-C-271F, Tipo VII, Classe 1, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

Tamanho (mm)	G-402 N°. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)							
				A	B	C	D	J	M	R	S
6	1016019	.39	.10	31.8	17.5	19.1	26.9	17.5	7.85	74.5	42.9
8	1016037	.57	.18	41.4	20.6	25.4	31.8	20.6	9.65	90.0	52.0
10	1016055	1.02	.32	51.0	23.9	31.8	38.1	25.4	12.7	109	63.5
13	1016073	1.63	.60	63.5	33.3	38.1	51.0	33.3	16.0	138	81.0
16	1016091	2.36	1.13	76.0	39.5	44.5	60.5	38.1	19.1	167	98.5
19	1016117	3.27	1.82	89.0	44.5	51.0	67.0	47.8	22.4	183	109
22	1016135	4.54	2.83	102	52.0	57.0	77.5	54.0	25.4	213	127
25	1016153	5.67	4.06	114	58.5	63.5	89.0	60.5	28.7	245	146
32	1016199	8.16	7.42	143	68.5	79.5	93.5	76.0	38.1	291	172
38	1016215	20.5	20.8	180	98.5	104	98.5	95.2	57.0	424	252

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.



### Destorcedores Manilha G-403

- Cumprem com os requisitos da desempenho da Especificação federal RR-C-271F, Tipo VII, Classe 3, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.
- Patente americana 5,381,650 e outros equivalentes.

Tamanho (mm)	G-402 N°. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)													
				A	B	C	G	J	K	L	M	N	P	R	U	V	
6	1016395	.39	.10	31.8	17.5	19.1	17.5	17.5	11.9	26.2	7.85	22.4	6.35	67.0	42.9	42.9	
8	1016411	.57	.15	41.4	20.6	25.4	20.6	20.6	12.7	28.7	9.65	22.4	7.85	74.5	52.0	46.0	
10	1016439	1.02	.30	51.0	23.9	31.8	25.4	25.4	16.0	35.8	12.7	26.9	9.65	92.0	63.5	57.0	
13	1016457	1.63	.61	63.5	33.3	38.1	33.3	33.3	19.1	44.5	16.0	33.3	12.7	114	81.0	73.0	
16	1016475	2.36	1.12	76.0	39.5	44.5	41.4	38.1	23.9	52.0	19.1	38.1	16.0	135	98.5	87.5	
19	1016493	3.27	1.76	89.0	44.5	51.0	47.8	47.8	28.7	64.5	22.4	44.5	19.1	154	109	102	
22	1016518	4.54	2.66	102	52.0	57.0	54.0	54.0	30.2	70.0	25.4	52.0	22.4	178	127	115	
25	1016536	5.67	4.46	114	58.5	63.5	67.0	60.5	44.5	94.5	28.7	71.5	28.7	217	146	151	
32	1016572	8.16	7.14	145	68.5	79.5	79.5	76.0	52.0	109	41.4	71.5	35.1	248	179	162	
38	1016590	20.5	24.8	178	98.5	102	143	102	73.0	152	57.0	113	57.0	362	254	275	

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

Ganchos e destorcedores

# Destorcedores Crosby®

Load Rated

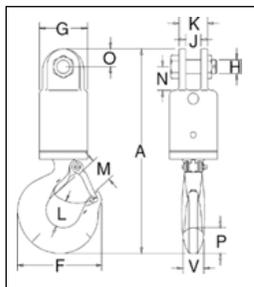
QUIC-CHECK®



## EQUIPADO COM ROLAMENTO CÔNICO

- Adequado para rotação frequente sob carga.
- Todos os destorcedores estão sujeitos individualmente a uma carga de prova e são certificados.
- Todos os ganchos são fornecidos com as travas montadas.
- Todas as manilhas são completas com parafusos, porcas e contrapinos.
- Acessório de lubrificação a pressão fornecido.
- **NÃO DEVE SER USADO COM BOLAS RÁPIDAS PARA DEMOLIÇÕES.**
- Outros tipos e capacidades de até 1250t disponíveis para satisfazer seus requisitos.
- **IMPORTANTE - Os destorcedores Crosby devem ser utilizados somente com o cabo de aço recomendado. Entre em contato com o fabricante do cabo de aço para informações sobre o cabo de aço a ser utilizado com os destorcedores da Crosby.**

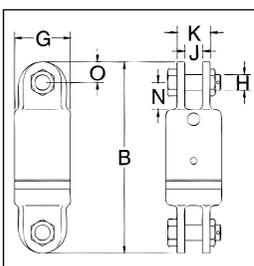
## Gancho e Manilha S-1



Nº. do destorcedor	S-1 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)												
					A	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	V	
3-S-1	297011	3	13	4.45	291	123	70.0	19.1	22.4	41.1	38.9	35.8	33.3	25.4	36.6	28.4	
5-S-1	297217	5	16	7.04	339	160	76.0	22.4	25.4	57.0	49.3	42.9	41.1	28.4	46.0	36.6	
8-S-1	297413	8-1/2	19	13.3	418	192	102	25.4	39.5	71.5	62.5	56.5	54.0	35.1	57.0	41.1	
10-S-1	297618	10	22	21.2	502	212	114	38.1	44.5	86.0	66.0	61.0	89.0	44.5	66.0	49.3	
15-S-1	297814	15	26	33.5	565	263	127	38.1	44.5	86.0	71.5	81.0	89.0	44.5	76.0	60.5	
25-S-1	298118	25	-	64	680	346	152	51.0	51.0	117	87.5	92.0	93.5	60.5	93.0	76.0	
35-S-1	298216	35	-	100	760	357	165	51.0	51.0	117	98.5	95.5	93.5	60.5	116	81.0	
45-S-1	298314	45	-	114	891	392	178	57.0	63.5	127	121	108	102	76.0	129	82.5	

\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

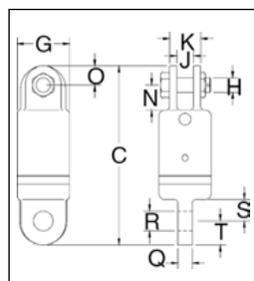
## Manilha e Manilha S-2



Nº. do destorcedor	S-2 Nº. de estoque	Limite de carga de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						
					B	G	H	J	K	N	O
3-S-2	297020	3	13	4.37	236	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4
5-S-2	297226	5	16	6.21	262	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4
8-S-2	297422	8-1/2	19	11.9	321	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1
10-S-2	297627	10	22	20.8	426	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5
15-S-2	297823	15	26	28.5	435	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5
25-S-2	298127	25	-	64	527	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5
35-S-2	298225	35	-	70	527	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5
45-S-2	298323	45	-	107	641	178	57.0	63.5	127	102	76.0

\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

## Manilha e Olhal S-3

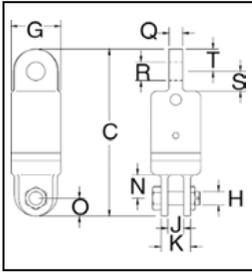


Nº. do destorcedor	S-3 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-3	297039	3	13	4.14	237	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-3	297235	5	16	6.12	256	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-3	297431	8-1/2	19	11.3	311	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-3	297636	10	22	19.7	409	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-3	297832	15	26	27.7	425	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-3	298136	25	-	61	546	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-3	298234	35	-	68	546	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-3	298332	45	-	102	657	178	57.0	63.5	127	102	76.0	63.5	64.5	102	76.0

\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

# Destorcedores Crosby®

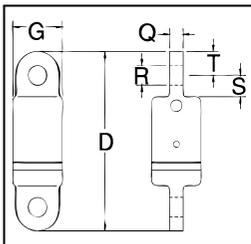
## Olhal e Manilha S-4



Nº. do destorcedor	S-4 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										
					C	G	H	J	K	N	O	Q	R	S	T
3-S-4	297048	3	13	4.08	237	70.0	19.1	22.4	41.1	33.3	25.4	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-4	297244	5	16	5.60	256	76.0	22.4	25.4	57.0	41.1	28.4	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-4	297440	8-1/2	19	13.2	311	102	25.4	39.5	71.5	54.0	35.1	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-4	297645	10	22	20.0	409	114	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-4	297841	15	26	27.7	425	127	38.1	44.5	86.0	89.0	44.5	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-4	298145	25	-	61	546	152	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-4	298243	35	-	68	546	165	51.0	51.0	117	93.5	60.5	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-4	298341	45	-	102	657	178	57.0	63.5	127	102	76.0	63.5	64.5	102	76.0

\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

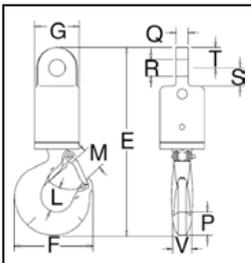
## Olhal e Olhal S-5



Nº. do destorcedor	S-5 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (kg)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)					
					D	G	Q	R	S	T
3-S-5	297057	3	13	3.86	239	70.0	19.1	26.2	28.4	31.8
5-S-5	297253	5	16	5.13	249	76.0	25.4	32.5	31.8	31.8
8-S-5	297459	8-1/2	19	13.3	302	102	31.8	35.8	41.1	38.1
10-S-5	297654	10	22	19.1	394	114	42.9	42.9	70.0	47.8
15-S-5	297850	15	26	22.2	416	127	49.3	51.5	70.0	54.0
25-S-5	298154	25	-	59	565	152	57.0	58.5	98.5	60.5
35-S-5	298252	35	-	66	565	165	57.0	58.5	98.5	60.5
45-S-5	298350	45	-	98	673	178	63.5	64.5	102	76.0

\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

## Olhal e Gancho S-6



Nº. do destorcedor	S-6 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Dimensão do cabo de aço (mm)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										
					E	F	G	L	M	P	Q	R	S	T	V
3-S-6	297066	3	13	4.23	292	123	70.0	38.9	35.8	36.6	19.1	26.2	28.4	31.8	28.4
5-S-6	297262	5	16	6.46	332	160	76.0	49.3	42.9	46.0	25.4	32.5	31.8	31.8	36.6
8-S-6	297468	8-1/2	19	14.5	408	192	102	62.5	56.5	57.0	31.8	35.8	41.1	38.1	41.1
10-S-6	297663	10	22	20.6	486	212	114	66.0	61.0	66.0	42.9	42.9	70.0	47.8	49.3
15-S-6	297869	15	26	28.6	540	263	127	71.5	81.0	76.0	49.3	51.5	70.0	54.0	60.5
25-S-6	298163	25	-	61	699	346	152	87.5	92.0	93.0	57.0	58.5	98.5	60.5	76.0
35-S-6	298261	35	-	98	780	357	165	98.5	95.5	116	57.0	58.5	98.5	60.5	81.0
45-S-6	298369	45	-	122	907	392	178	121	108	129	63.5	64.5	102	76.0	82.5

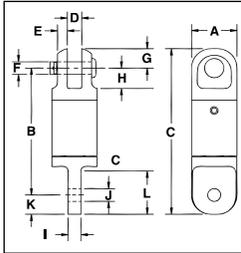
\*Testado individualmente até 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

NOTA: Para destorcedores maiores que 45 toneladas métricas ou projetados para satisfazer os requerimentos de aplicações exigentes, assim como aplicações submarinhas (veja a página 364 em Catálogo geral para o destorcedor de 1250t), por favor, entre em contato com o Departamento de produtos produzidos especialmente da Crosby.

Para informações adicionais a respeito de produtos com design personalizado, contate:  
 Nos EUA - Grupo de produtos produzidos especialmente da Crosby por 1-800-777-1555,  
 Fax (918) 834-5035.  
 No Canadá - Crosby Canadá por (905) 451-9261.  
 Na Europa - N.V. Crosby Europa por +32 15 75 71 25.

# Distorcedores com rolamentos de esferas de contato angular Crosby®

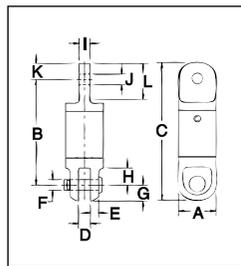
## AS-3 Manilha e Olhal



AS-3 MANILHA E OLHAL				Dimensões (pol.)											
A carga limite de trabalho (Tons)*	Tamanho do cabo de aço (pol.)	AS-3 N.º. do estoque	Peso cada (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.45	1/8	1016205	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.84
.75	1/4	1016216	.9	1.31	3.69	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.5	3/8	1016224	1.9	1.63	4.19	5.44	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.38
3.0	1/2	1016232	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
5.0	5/8	1016243	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.50	1.00	1.25	1.19	2.63
8.5	3/4	1016250	15.6	3.00	9.50	12.25	1.56	.56	1.25	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
10	7/8	1016259	39.0	4.00	13.75	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	1.72	1.63	1.81	4.69
15	1	1016268	40.0	4.00	13.44	17.31	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.00	2.13	4.69
25	1-1/4	1016277	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
35	1-1/2	1016286	78.0	5.00	16.00	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.2

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Individualmente submetidos a uma carga prova 2 vezes a carga limite de trabalho

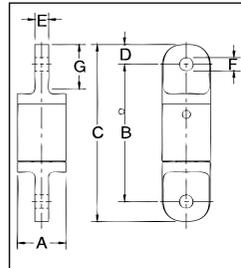
## AS-4 Olhal e Manilha



AS-4 MANILHA E OLHAL				Dimensões (pol.)											
A carga limite de trabalho (Tons)*	Tamanho do cabo de aço (pol.)	AS-4 N.º. do estoque	Peso cada (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
.45	1/8	1016306	.3	.88	2.50	3.25	.25	.19	.25	.38	.41	.25	.25	.38	.81
.75	1/4	1016314	.9	1.31	3.63	4.56	.31	.22	.38	.44	.56	.31	.38	.44	.88
1.5	3/8	1016325	1.9	1.63	4.19	5.50	.50	.28	.50	.69	.78	.50	.66	.63	1.34
3.0	1/2	1016332	4.6	2.00	6.19	8.13	.75	.38	.75	.94	1.19	.75	.91	1.00	2.00
5.0	5/8	1016343	9.1	2.50	7.88	10.19	1.00	.53	.88	1.13	1.44	1.00	1.25	1.19	2.63
8.5	3/4	1016352	15.7	3.00	9.44	12.25	1.56	.56	1.19	1.34	2.09	1.25	1.41	1.50	3.13
10	7/8	1016361	39.0	4.00	14.13	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	1.72	1.66	1.81	4.69
15	1	1016370	40.0	4.00	13.81	17.75	1.75	.81	1.50	1.75	3.50	2.00	2.03	2.13	4.69
25	1-1/4	1016375	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25
35	1-1/2	1016379	75.0	5.00	15.94	20.75	2.00	1.13	2.00	2.38	3.69	2.25	2.31	2.38	5.25

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Individualmente submetidos a uma carga prova 2 vezes a carga limite de trabalho

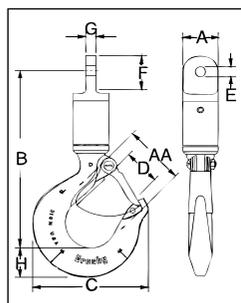
## AS-5 Olhal e Olhal



AS-5 OLHAL E OLHAL				Dimensões (pol.)						
Carga limite de trabalho (Tons)*	Tamanho do cabo de aço (pol.)	AS-5 N.º. do estoque	Peso de cada (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G
.45	1/8	1016409	.3	.88	2.63	3.38	.38	.25	.25	.81
.75	1/4	1016418	.9	1.31	3.75	4.63	.44	.31	.38	.88
1.5	3/8	1016427	1.8	1.63	4.31	5.56	.63	.50	.66	1.34
3.0	1/2	1016436	4.3	2.00	6.13	8.13	1.00	.75	.91	2.00
5.0	5/8	1016445	8.6	2.50	7.75	10.63	1.19	1.00	1.25	2.63
8.5	3/4	1016454	15.4	3.00	9.31	12.31	1.50	1.25	1.41	3.13
10	7/8	1016463	37.0	4.00	13.88	17.50	1.81	1.72	1.63	4.69
15	1	1016472	39.0	4.00	13.25	17.50	2.13	2.00	2.13	4.69
25	1-1/4	1016481	72.0	5.00	16.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25
35	1-1/2	1016490	72.0	5.00	18.00	20.75	2.38	2.25	2.31	5.25

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Individualmente submetidos a uma carga prova 2 vezes a carga limite de trabalho

## AS-6 Olhal e Gancho



AS-6 OLHAL E GANCHO				Dimensões (pol.)								Indicador de deformação AA	No. de estoque de Kit de reposição de trava
Carga limite de trabalho (Tons)*	Tamanho do cabo de aço (pol.)	AS-6 N.º. do estoque	Peso de cada (lbs.)	A	B	C	D	E	F	G	H		
.45	1/8	1016502	.7	.88	4.38	2.86	.93	.25	.81	.25	.73	1.50	1096325
.75	1/4	1016513	1.5	1.31	5.56	3.16	.97	.38	.88	.31	.84	1.50	1096374
1.5	3/8	1016520	2.9	1.63	6.22	4.00	1.16	.66	1.34	.50	1.14	1.50	1096374
3.0	1/2	1016529	6.2	2.00	8.63	4.84	1.41	.91	2.00	.75	1.44	2.50	1096374
5.0	5/8	1016538	12.4	2.50	10.77	6.28	1.69	1.25	2.63	1.00	1.82	3.00	1096562
8.5	3/4	1016547	23.5	3.00	13.52	8.34	2.41	1.40	3.13	1.25	2.60	4.00	1096657
10	7/8	1016556	52.0	4.00	18.08	10.34	3.19	1.66	4.69	1.72	3.00	5.00	1096704
15	1	1016565	53.0	4.00	17.64	10.34	3.19	2.03	4.69	2.00	3.00	5.00	1096704
25	1-1/4	1016574	94.0	5.00	20.88	13.62	3.25	2.34	5.25	2.25	3.62	6.50	1090161
35	1-1/2	1016583	138.0	5.00	24.00	14.06	3.00	2.34	5.25	2.25	4.56	7.00	1090189

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Individualmente submetidos a uma carga prova 2 vezes a carga limite de trabalho

NOTA: Para distorcedores maiores que 45 toneladas métricas ou para distorcedores elaboradas para atender aos requisitos de aplicações difíceis (ex: aplicações submarinas), favor entrar em contato com o departamento de engenharia da Crosby.

Para maiores informações referente aos produtos de design sob medida, entre em contato com:  
 Nos EUA — Departamento de Engenharia da Crosby pelo telefone 1-800-777-1555, Fax (918) 834-5035.  
 No Canadá — Crosby Canada pelo telefone (905) 451-9261.  
 Na Europa — N.V. Europe pelo telefone +32 15 75 71 25.

# Acessórios de içamento



Acessórios de içamento

# Anel Anelão de liga

Load Rated

Fatigue Rated



MAXTOUGH

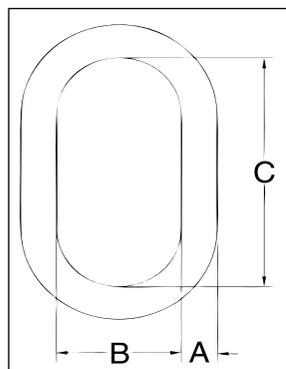


A-342



- Aço de liga – temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova nos valores exibidos, com certificação.
- Sujeitos a uma carga de prova com acessórios especiais de 60% de largura interna do anel para evitar carga pontual, conforme ASME A-952, referência na página 269 no catálogo geral, em Catálogo geral.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes anelões cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- As partes forjadas possuem um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- Os tamanhos selecionados designados com "W" na coluna de tamanho possuem dimensões interiores ampliadas para permitir espaço adicional para o equipamento de eslinga e o gancho de guindaste.
- Os anelões principais da Crosby de 32mm a 51mm 342/345 são do tipo aprovadas para as Notas de certificação do DNV 2.7-1- Contêineres em alto mar. Estes anelões principais da Crosby são 100% sujeitos a uma carga de prova, testados contra impactos e inspeções partículas magnéticas. Os testes são realizados pela Crosby e a certificação do teste 3.1 é disponibilizada se solicitada. Consulte a página 161 no catálogo geral para informações sobre os anelões mestre COLD TUFF® da Crosby que fazem os requerimentos adicionais das regras DNV para certificação de aplicações de içamento - Acessórios soltos.
- Incorpora os indicadores de deformação QUIC-CHECK® patenteados.

## Anelão de liga A-342



Tamanho		A-342 Nº. de estoque	Peso Cada (kg)	CLT FS = 5/1 (t)*	Carga de prova (kN)**	Dimensões (mm)			Indicador de deformação
(mm)	(pol.)					A	B	C	
13W	1/2W	1014266	0.59	3.40	77	15.7	71.1	127	89
16	5/8	1014280	0.69	4.00	80	15.7	76.2	152	89
19W	3/4W	1014285	0.91	5.60	126	18.5	81.3	152	102
22W	7/8W	1014319	1.50	6.90	157	22.4	95.3	162	114
26W	1W	1014331	2.77	11.8	267	27.9	109	191	140
32W	1-1/4W	1014348	5.44	17.7	402	33.8	140	241	178
38W	1-1/2W	1014365	8.44	27.7	628	40.9	150	267	191
44	1-3/4	1014388	11.4	38.5	944	44.5	152	305	191
51	2	1014404	16.8	46.5	1141	50.8	178	356	229
57	2-1/4	1014422	24.5	64.9	1287	57.2	203	406	254
63	2-1/2	1014468	31.1	72.6	1423	63.5	213	406	279
70	2-3/4	1014440	42.6	98.4	1930	69.9	251	457	318
76	3	1014486	52.0	103	2029	76.2	251	457	330
83	3-1/4	1014501	66.0	119	2332	82.6	254	508	343
89	3-1/2	1014529	91.0	126	2483	88.9	305	610	394
95	3-3/4	1015051	90.0	152	2990	95.3	254	508	343
102	4	1015060	120	169	3319	102	305	610	406
†† 108	†† 4-1/4	1015067	137	160	3150	108	305	610	-
†† 114	†† 4-1/2	1015079	156	163	3202	114	356	711	-
†† 121	†† 4-3/4	1015088	198	176	3460	121	356	711	-
†† 127	†† 5	1015094	234	179	3515	127	381	762	-

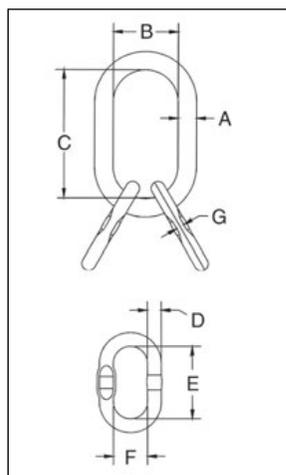
\* A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Com base na eslinga de uma perna (carga em linha) ou carga resultante em pernas múltiplas com um ângulo incluído menor ou igual a 120 graus. Aplicações com cabo de aço e eslinga sintética geralmente requerem um fator de desenho de 5.

\*\* A carga de prova é igual ou excede o requerimento da ASTM A952(8.1) e ASM B30.9. †† Anelão soldado.

Para uso com eslingas de corrente, consulte a página 238 no catálogo geral para as classificações de eslinga e a página 234 no Catálogo geral para a selão de anelão adequado.

## A-345 Anel com Sub Elos para usar com acoplador S-1325A.

A-345



Tamanho		A-345 Nº. de estoque	Peso Cada (kg)	Carga limite de trabalho Com base no fator de desenho 5:1 (t)	Carga de teste (kN)**	Dimensões (mm)							Indicador de deformação
(mm)	(pol.)					A	B	C	D	E	F	G	
19W	3/4W	1014739	1.59	5.6	126	18.5	81.3	152	14.2	85.1	45.0	7.62	102
22W	7/8W	1014742	2.18	6.9	157	22.4	95.3	162	14.2	85.1	45.0	7.62	114
26W	1W	1014766	4.22	11.8	267	27.9	109	191	19.1	100	59.9	8.38	140
32W	1-1/4W	1014779	7.17	17.7	402	33.8	140	241	25.4	160	89.9	13.0	178
38W	1-1/2W	1014807	15.47	27.7	628	40.9	150	267	31.8	180	100	16.5	191
44	1-3/4	1014814	20.9	38.5	944	44.5	152	305	35.1	203	127	18.5	191
51	2	1014832	30.4	46.5	1141	50.8	178	356	38.1	229	146	-	229
64	2-1/2	1014855	93.4	72.6	1423	63.5	213	406	63.5	406	213	-	279
70	2-3/4	1014864	128	98.4	1929	69.9	251	457	69.9	457	251	-	318
102	4	1014999	303	169	3319	102	305	610	89.0	610	305	-	394***

\* A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. A carga limite de trabalho máxima do sub elo individual. Para as dimensões 2-1/2" e 2-3/4" a carga limite de trabalho máxima dos sub elos é 100%. Aplicações com cabo de aço e eslinga sintética geralmente requerem um fator de desenho de 5.

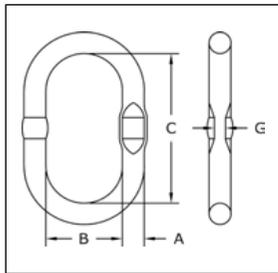
\*\* A carga de prova é igual ou excede o requerimento da ASTM A952(8.1) e ASM B30.9.

Para uso com eslingas de corrente, consulte a página 238 no catálogo geral para as classificações de eslinga e a página 234 no Catálogo geral para a selão de anelão adequado.

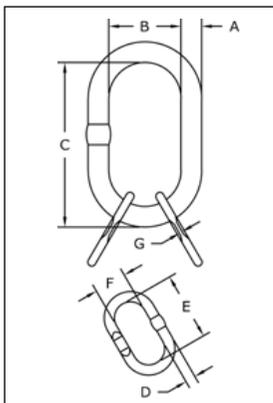
# Anelões soldados



A-344



A-347



- Aço Alloy- temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de acordo com os valores exibidos, com certificação.
- Submetidos a uma carga de prova com aparelhos especiais de largura interna de 60% dimensionados para evitar carga pontual, conforme ASME A-952, consulte a página 269 no catálogo geral.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estes anelões atendem a outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não mencionados pela ASME B30.26.
- Atende aos requisitos de desempenho da EN1677-4:2001.
- Cada anelão tem um PIC, código de identificação do produto para rastreabilidade do material, junto com o tamanho e o nome Crosby® ou "CG".
- Extensão e largura internas amplas para permitir mais espaço para os acessórios e o gancho do guindaste.
- Design achatado para uso com o elo acoplador S-1325A.
- Os anelões de 32mm a 51mm 342/345 da Crosby são homologados conforme Certificação DNV Notas 2.7-1 - Containeres em alto mar. Estes anelões da Crosby são 100% testados quanto à dureza, MPI e impacto. Os testes são conduzidos pela Crosby e a certificação do teste 3.1 é disponibilizada mediante solicitação. Consulte a página 161 no catálogo geral para elos mestre Crosby COLD TUFF® que atendem aos requisitos adicionais das regras DNV para certificação de aplicações de elevação - acessórios soltos.

## Anelão soldado A-344 com achatamento

Tamanho		A-344 Nº. do estoque	Peso cada (kg)*	Carga limite de trabalho (t)*	Carga de prova (kN)**	Dimensões (mm)				Tamanho do achatamento do S-1325A (mm)
(mm)	(pol.)					A	B	C	G	
12	7/16	1256862	.30	1.60	39	12.0	60.0	120	6.50	6
13	1/2	1256932	.36	2.50	61	13.0	60.0	120	6.50	7-8
17	11/16	1257002	.86	4.10	101	17.0	90.0	160	8.50	10
19	3/4	1257072	1.08	6.70	164	19.0	90.0	160	8.50	10
20	3/4	1257082	1.17	6.70	164	20.0	80.0	150	-	-
22	7/8	1257214	1.59	8.50	208	22.0	90.0	170	-	-
22	7/8	1257212	1.63	8.50	208	22.0	100	180	10.5	13
22	7/8	1257215	2.39	6.30	154	22.0	145	275	-	-
25	1	1257282	2.43	11.5	282	25.0	115	210	13.5	16
25	1	1257302	2.31	11.5	282	25.0	100	190	-	-
25	1	1257332	3.35	8.90	218	25.0	145	275	-	-
28	1-1/8	1257352	3.22	12.9	316	28.0	110	210	-	-
28	1-1/8	1257382	3.91	13.0	319	28.0	145	275	13.5	16
31	1-7/32	1257422	4.86	17.0	417	31.0	145	275	15.5	-
32	1-1/4	1257442	5.30	17.0	417	32.0	140	270	-	-
36	1-7/16	1257492	6.87	24.0	588	36.0	155	285	-	-
38	1-1/2	1257502	7.63	31.5	772	38.0	140	270	-	-
40	1-9/16	1257532	8.96	28.1	689	40.0	160	300	-	-
45	1-3/4	1257569	10.31	32.0	785	45.0	140	250	-	-
45	1-3/4	1257564	12.70	38.3	939	45.0	170	320	-	-
45	1-3/4	1257562	12.82	38.3	939	45.0	180	340	-	-
50	1-31/32	1257582	17.60	45.0	1103	50.0	200	380	-	-
51	2	1257632	18.72	45.0	1103	51.0	215	390	-	-
57	2-1/4	1257652	24.5	65.3	1601	57.0	203	406	-	-

A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. Aplicações com cabo de aço e eslinga sintética geralmente requerem um fator de desenho de 5. Com base em eslinga de uma só perna (carga em linha) ou carga resultante em várias pernas com um ângulo incluso menor que ou igual a 120 graus. \*\* Carga de prova iguala-se ou excede os requisitos da ASTM A952(8.1) e ASME B30.9.

Para o uso com eslingas de corrente, consulte a página 238 no catálogo geral para obter as classificações das eslingas e a página 234 para a escolha do anelão adequado.

## Conjunto de anelão com subelos soldado A-347 com achatamento

Tamanho		A-347 Nº. do estoque	Peso cada (kg)	Carga limite de trabalho (t)*	Carga de prova (kN)**	Dimensões (mm)							Tamanho do achatamento do S-1325A (mm)
(mm)	(pol.)					A	B	C	D	E	F	G	
13/12	1/2	1257692	.81	2.40	59	13.0	60.0	120	12.0	85.0	45.0	6.00	6
17/13	11/16	1257762	1.56	4.10	101	17.0	90.0	160	13.0	120	60.0	6.50	7
19/13	3/4	1257832	1.80	4.25	104	19.0	90.0	160	13.0	120	60.0	6.50	8
22/20	7/8	1257977	3.93	8.50	208	22.0	90.0	170	20.0	150	80.0	-	-
22/17	7/8	1257972	3.35	7.98	196	22.0	100	180	17.0	160	90.0	8.50	10
22/16	7/8	1257979	3.53	5.80	142	22.0	145	275	16.0	120	60.0	-	-
25/20	1	1258122	4.65	10.7	262	25.0	100	190	20.0	150	80.0	-	-
25/19	1	1258102	5.51	8.90	218	25.0	145	275	19.0	160	90.0	-	-
28/22	1-1/8	1258162	6.40	12.9	316	28.0	110	210	22.0	170	90.0	-	-
28/22	1-1/8	1258142	7.17	14.5	355	28.0	145	275	22.0	180	100	10.5	13
31/25	1-7/32	1258182	9.72	17.0	417	31.0	145	275	25.0	210	115	13.5	16
32/25	1-1/4	1258202	9.92	17.0	417	32.0	140	270	25.0	190	100	-	-
36/28	1-3/8	1258222	12.20	23.6	579	36.0	145	275	28.0	190	100	-	-
38/32	1-1/2	1258224	18.23	28.1	689	38.0	140	270	32.0	270	140	-	-
40/31	1-9/16	1258332	18.68	28.1	689	40.0	160	300	31.0	275	145	-	-
45/38	1-3/4	1258422	27.96	38.3	939	45.0	170	320	38.0	270	140	-	-
45/36	1-3/4	1258402	26.56	38.3	939	45.0	180	340	36.0	285	155	-	-
50/38	2	1258442	32.86	45.0	1103	50.0	200	380	38.0	270	140	-	-
51/45	2	1258462	42.92	45.0	1103	51.0	190	350	45.0	340	180	-	-
57/50	2-1/4	1258482	59.70	67.0	1643	57.0	203	406	50.0	380	200	-	-

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. A carga limite de trabalho do sub-elo individual máximo é 75% da carga limite de trabalho do conjunto, exceto para 2-1/2" e 2-3/4" que são 100% da carga limite de trabalho do conjunto. Aplicações com cabo de aço e eslinga sintética geralmente requerem um fator de desenho de 5. \*\* A carga de prova iguala-se ou excede os requisitos da ASTM A952(8.1) e ASME B30.9. Para o uso com eslingas de corrente, consulte a página 238 no catálogo geral para obter as classificações das eslingas e a página 234 para a escolha do anelão adequado.

Acessórios de içamento

# Olhais de Suspensão Forjados



**Fatigue Rated**



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

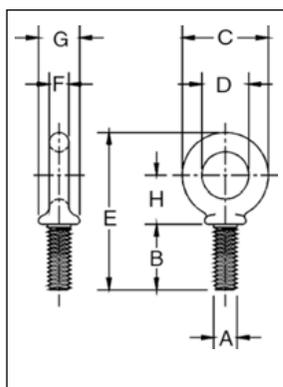
## S-279 / M-279



- Aço forjado - temperado e revenido.
- As cargas limites de trabalho exibidas são para puxar em linha. Para o carregamento angular, veja a página 196.
- Testado a fadiga com 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes parafusos cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- Recomendado para puxar em linha.
- S-279 UNC rosqueado.
- M-279 métrico rosqueado.

## Olhais de Suspensão tipo parafuso

### S-279 UNC



Tamanho	S-279 N° de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)							
				A** Rosca	B	C	D	E	F	G	H
6,35 x 25,4	9900182	.29	.02	1/4 - 20	25.9	28.7	19.1	58.0	4.85	13.5	19.6
7,94 x 28,6	9900191	.54	.04	5/16 - 18	29.2	35.1	22.4	69.5	6.35	15.0	24.1
9,53 x 31,8	9900208	.70	.06	3/8 - 16	32.3	41.1	25.4	78.0	7.85	17.5	26.7
12,7 x 38,1	9900217	1.18	.12	1/2 - 13	38.9	49.5	30.2	94.0	9.65	23.1	32.3
15,9 x 44,5	9900226	2.35	.24	5/8 - 11	45.5	60.5	35.1	113	12.7	28.7	38.9
19,1 x 51,0	9900235	3.26	.43	3/4 - 10	52.0	70.0	38.1	129	16.0	35.1	43.4
22,2 x 57,0	9900244	4.80	.70	7/8 - 9	58.5	82.5	44.5	149	19.1	39.6	50.8
25,4 x 63,5	9900253	6.03	1.1	1 - 8	65.5	95.5	51.0	169	22.4	46.0	58.4
28,5 x 70,0	9900257	6.80	1.5	1-1/8 - 7	69.8	107	57.1	183	24.6	52.3	59.7
31,8 x 76,0	9900262	9.52	1.8	1-1/4 - 7	78.5	114	63.5	202	25.4	58.0	69.3
38,1 x 89,0	9900271	10.8	3.2	1-1/2 - 6	91.5	140	76.0	241	31.8	70.0	83.3
44,5 x 95,0	9900280	15.4	4.7	1-3/4 - 5	95.2	159	88.9	266	35.0	76.2	91.4
51 x 102	9900289	19.0	8.6	2 - 4-1/2	102	194	101	313	46.0	85.9	114
63,5 x 127	9900298	29.5	14.5	2-1/2 - 4	127	223	114	378	53.8	108	140

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. A carga máxima de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* Todos os parafusos são UNC rosqueados.

### M-279 MÉTRICO

Tamanho	M-279 N° de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)							
				A** Rosca	B	C	D	E	F	G	H
M6 x 13	1045753	.20	.03	M6 x 1,0	13.0	28.7	19.1	47.0	4.9	13.5	19.6
M8 x 13	1045789	.40	.05	M8 x 1,25	13.0	35.1	22.4	54.6	6.4	15.0	24.1
M10 x 17	1045833	.64	.07	M10 x 1,5	17.0	41.1	25.4	64.3	7.9	17.5	26.5
M12 x 20,5	1045869	1.0	.11	M12 x 1,75	20.5	49.5	30.2	77.7	9.7	23.1	32.8
M16 x 27	1045913	1.8	.25	M16 x 2,0	27.0	60.5	35.1	96.0	12.7	28.7	38.9
M20 x 30	1045995	2.5	.42	M20 x 2,5	30.0	70.0	38.1	108	16.0	35.1	43.4
M24 x 36	1046029	4.0	1.05	M24 x 3,0	36.0	95.5	51.0	142	22.4	46.0	58.4
M27 x 69,8	1046038	5.0	1.42	M27 x 3,0	69.8	107	57.1	183	24.6	52.3	59.7
M30 x 45	1046075	6.0	1.77	M30 x 3,5	45.0	114	63.5	171	25.4	58.0	69.3
M36 x 54	1046109	8.5	3.12	M36 x 4,0	54.0	140	76.0	207	31.8	70.0	83.3
M42 x 95,2	1046118	14.0	4.58	M42 x 4,5	95.2	159	88.9	266	35.0	76.2	91.4
M48 x 102	1046127	17.3	8.71	M48 x 5,0	102	194	101	313	46.0	85.9	114
M64 x 127	1046136	29.5	14.74	M64 x 6,0	127	223	114	378	53.8	108	140

\* A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho. A carga máxima de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* Sob solicitação: Rosqueado especial ou como parafusos forjados para a conversão do cliente.

# Olhal parafuso giratório UNC

Load Rated

Fatigue Rated



VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA

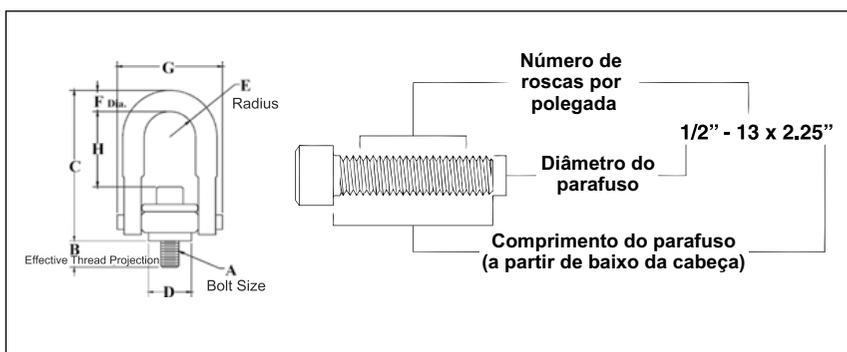
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

## HR-125



- A arruela superior tem as seguintes características:
  - A carga limite de trabalho e o valor recomendado do torque estão estampados permanentemente em cada arruela.
  - A arruela é codificada por cor para fácil identificação: Vermelha - rosca UNC.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes a carga limite de trabalho.
- A especificação para o parafuso é liga de grau 8 com cabeça allen conforme ASTM A 574. Todas as rosças listadas são UNC. A ilustração mostra o significado de cada dimensão dada.
- **IDENTIFICAÇÃO DO TAMANHO DO PARAFUSO:** O tamanho do parafuso será declarado como no desenho abaixo.
- NOTA: Para aplicações especiais, veja a página 473.
- A estrutura 2 e maiores são EQUIPADOR COM RFID.



## HR-125 Roscas UNC

Nº. de tamanho de estrutura	HR-125 Nº. do estoque	Carga limite de trabalho (lbs.)*	Torque em Ft. Lbs.	Tamanho do parafuso A ‡ (pol.)	Dimensões (mm)							Peso cada (kg.)
					Comprimento do projeção da rosca efetiva B	C	D	Raio E	Diâmetro F	G	H	
1 †	1016887	800	7	5/16 - 18 x 1.50	14.7	69.1	24.6	11.7	8.60	47.5	28.4	.17
1 †	1016898	1000	12	3/8 - 16 x 1.50	14.7	69.1	24.6	11.7	8.60	47.5	26.7	.18
2	1016909	2500	28	1/2 - 13 x 2.00	17.8	123	49.8	22.1	17.5	85.1	58.2	1.06
2 †	1016912	2500	28	1/2 - 13 x 2.50	30.5	123	49.8	22.1	17.5	85.1	58.2	1.07
2	1016920	4000	60	5/8 - 11 x 2.00	17.8	123	49.8	22.1	17.5	85.1	54.9	1.09
2 †	1016924	4000	60	5/8 - 11 x 2.75	36.8	123	49.8	22.1	17.5	85.1	54.9	1.12
2	1016931	5000	100	3/4 - 10 x 2.25	24.1	123	49.8	22.1	17.5	85.1	51.8	1.14
2 †	1016935	5000	100	3/4 - 10 x 2.75	36.8	123	49.8	22.1	17.5	85.1	51.8	1.17
3	1016942	7000 **	100	3/4 - 10 x 2.75	22.6	167	75.2	34.5	23.9	124	75.4	3.05
3 †	1016946	7000 **	100	3/4 - 10 x 3.50	41.7	167	75.2	34.5	23.9	124	75.4	3.09
3	1016953	8000	160	7/8 - 9 x 2.75	22.6	167	75.2	34.5	23.9	124	72.1	3.10
3 †	1016957	8000	160	7/8 - 9 x 3.50	41.7	167	75.2	34.5	23.9	124	72.1	3.16
3	1016964	10000	230	1 - 8 x 3.00	29.0	167	75.2	34.5	23.9	124	69.1	3.22
3 †	1016969	10000	230	1 - 8 x 4.00	54.4	167	75.2	34.5	23.9	124	69.1	3.32
4	1016975	15000	470	1-1/4 - 7 x 4.50	56.1	221	94.2	44.5	30.2	157	99.8	6.58
5	1016986	24000	800	1-1/2 - 6 x 6.50	69.3	315	120	60.7	44.5	215	143	17.1
5	1016997	30000	1100	2 - 4-1/2 x 6.50	69.3	315	120	60.7	44.5	215	131	18.5
6	1017001	50000	2100	2-1/2 - 4 x 8.0	102	429	146	76.2	57.2	279	204	39.9
7	1017005	75000	4300	3 - 4 x 10.5	127	495	184	95.3	69.9	360	216	75.3
8	1017009	100000	5100	3-1/2 - 4 x 13.0 #	178	561	197	102	82.6	404	236	120

A de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* A carga de ruptura é 4,5 vezes a carga limite de trabalho para olhal giratório 7000# quando testada em orientação de 90 graus.

† Parafusos mais compridos devem ser usados com peça de trabalho de metal mole (ex alumínio). Embora parafusos compridos possam também ser usados com peças de trabalho de metais ferrosos (ex: aço e ferro), parafusos curtos só devem ser usados em peças de trabalho de metal ferroso.

‡ A especificação para o parafuso é liga de grau 8 com cabeça sextavada conforme ASTM A 574.

# Parafuso cabeça sextavada usado no olhal giratório estrutura 8 (100.000 lb).

Acessórios de içamento

# Olhais de Suspensão Giratórios

Load Rated

Fatigue Rated



VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

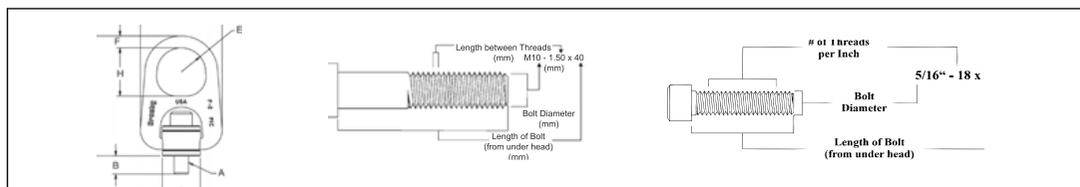
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

HR-1000



- O elo de ligação forjado fornece o seguinte:
  - "Letras em alto-relevo" de leitura fácil exibindo o nome Crosby ou "CG" e o Código PIC para a rastreabilidade do material.
  - Maior durabilidade, proporcionando a "tenacidade" desejada em condições de campo potencialmente abusivas.
  - Abertura maior que a dos olhais normais.
- A arruela superior é codificada por cores para fácil identificação (vermelho para rosas UNC e prateado para rosas métricas)
- Os valores da carga limite de trabalho e do torque recomendados são gravados permanentemente na arruela.
- Testado individualmente até 2-1/2 vezes a carga limite de trabalho.
- Disponível no estilo de rosca UNC e rosca métrica.
- IDENTIFICAÇÃO DO TAMANHO DO PARAFUSO:** O tamanho do parafuso será declarado conforme o desenho abaixo.
- A ilustração exibe o significado de cada dimensão apresentada.
- NOTA:** Para aplicações especiais, veja a página 473 no Catálogo geral.
- Estrutura 2 e maiores estão equipadas com RFID.



## Rosas HR-1000 UNC

Nº. do tamanho da estrutura	HR-1000 Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (lbs.)*	pol Pés. Lbs.*	Dimensões (mm)								Peso Cada (kg.)
				Tamanho do parafuso A ‡ (pol.)	Comprimento da projeção da rosca Ef. B	C	D	Raio E	Diâmetro F	G	H	
1	1068002	800	7	5/16 - 18 x 1,50	13.2	93.7	24.6	15.7	11.2	57.7	35.1	.27
1	1068006	1000	12	3/8 - 16 x 1,50	13.2	93.7	24.6	15.7	11.2	57.7	35.1	.28
2	1068010	2500	28	1/2 - 13 x 2,25	17.5	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.38
2 †	1068014	2500	28	1/2 - 13 x 2,75	30.2	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.39
2	1068018	4000	60	5/8 - 11 x 2,25	17.5	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.41
2 †	1068022	4000	60	5/8 - 11 x 3,00	36.6	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.44
2	1068026	5000	100	3/4 - 10 x 2,50	23.9	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.47
2 †	1068030	5000	100	3/4 - 10 x 3,00	36.6	159	49.8	31.8	15.7	107	63.5	1.50
3	1068034	7000 **	100	3/4 - 10 x 3,00	21.6	220	75.2	41.4	25.4	159	82.6	4.58
3 †	1068038	7000 **	100	3/4 - 10 x 3,50	34.3	220	75.2	41.4	25.4	159	82.6	4.63
3	1068042	8000	160	7/8 - 9 x 3,00	21.6	220	75.2	41.4	25.4	158	82.6	4.63
3 †	1068046	8000	160	7/8 - 9 x 3,50	34.3	220	75.2	41.4	25.4	158	82.6	4.71
3	1068050	10000	230	1 - 8 x 3,50	34.3	220	75.2	41.4	25.4	158	82.6	4.76
3 †	1068054	10000	230	1 - 8 x 4,50	59.7	220	75.2	41.4	25.4	158	82.6	4.86
4	1068058	15000	470	1-1/4 - 7 x 5,00	53.1	285	94.2	50.8	31.8	199	102	9.93
4	1068062	24000	800	1-1/2 - 6 x 5,50	65.8	285	94.2	50.8	31.8	199	102	10.4

## Rosas métricas HR-1000M

Nº. do tamanho da estrutura	HR-1000M Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (kg)*		Torque em Nm	Dimensões (mm)								Peso Cada (kg.)
		A um fator de desenho de 5:1***	A um fator de desenho de 4:1***		Tamanho do parafuso A ‡	Comprimento da projeção da rosca Ef. B	C	D	Raio E	Diâmetro 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	.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	.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

\*A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* A carga de ruptura é 4,5 vezes a carga limite de trabalho para o olhal de suspensão giratório 7000# quando testado em uma orientação de 90 graus.

\*\*\* Testado individualmente carregado a 2-1/2 vezes a carga limite de trabalho com base no fator de desenho 4:1.

† Os parafusos longos são projetados para serem usados com partes de trabalho de metal macio (por ex.: alumínio). Enquanto os parafusos longos podem também ser utilizados com peças de trabalho de metais ferrosos (por ex.: aço e ferro), parafusos curtos são projetados para peças de trabalho ferrosas apenas.

‡ A especificação do parafuso é um parafuso de capa de cabeça sextavada de liga do Grau 8 em relação a ASTM A 574. †† A especificação do parafuso é um parafuso com capa de cabeça sextavada de liga do Grau 12.9 em relação a DIN 912. **NOTA:** Os valores de torque exibidos são baseados nas rosas estando limpas, secas e livres de lubrificação.

# Esticadores Gancho e Olhal



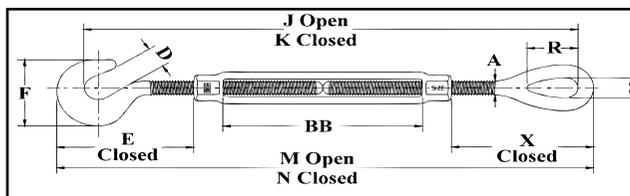
**Fatigue Rated** CE

HG-225



Cumprem com os requisitos da especificação federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1 – CLASSE 6 e ASTM F-1145, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

- Os terminais são temperados e revenidos ou normalizados, os corpos com tratamento térmico normalizado.
- Aço galvanizado por imersão quente.
- Os olhais de esticadores são forjados e alongados, por desenho, facilitam a montagem e minimizam a tensão no olhal. Para tamanhos de esticadores de 6mm a 25mm, uma manilha um tamanho menor pode ser conectada através do olhal.
- Os ganchos de esticadores são forjados com uma área de seção transversal maior que resulta em um gancho mais forte com melhores propriedades de fadiga.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes esticadores cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- ESTICADORES RECOMENDADOS APENAS PARA TRAÇÃO RETA EM LINHA.
- Rosca UNJ modificada em terminais para propriedades de fadiga melhoradas.
- O corpo possui roscas UNC.
- Porcas de segurança disponíveis para todos os tamanhos (veja a página 194 no Catálogo geral).
- Dados abrangentes sobre o acessório de extremidade nas páginas 190 e 191 no Catálogo geral.
- Classificado em relação à fadiga.



## HG-225 Gancho e Olhal

Diâmetro da rosca e comprimento (mm)	HG-225 N° de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)											
				A	D	E Fechado	F	J Aberto	K Fechado	M Aberto	N Fechado	R	S	X Fechado	BB
† 6,35 x 102	1030636	.18	.14	6.35	11.2	42.3	32.3	296	195	312	211	20.6	8.64	44.6	103
† 7,94 x 114	1030654	.32	.23	7.94	12.7	50.7	38.1	343	229	363	248	24.1	11.2	55.8	116
† 9,53 x 152	1030672	.45	.36	9.53	14.2	57.8	44.7	434	282	458	306	28.7	13.5	62.9	155
12,7 x 152	1030690	.68	.82	12.7	16.5	89.7	57.9	497	345	528	376	35.8	18.0	90.4	153
12,7 x 305	1030734	.68	1.22	12.7	16.5	89.2	57.9	809	504	840	535	35.8	18.0	89.9	314
15,9 x 152	1030752	1.02	1.35	15.9	22.9	108	71.4	536	384	574	422	45.7	22.4	110	153
15,9 x 305	1030798	1.02	1.97	15.9	22.9	107	71.4	850	545	888	583	45.7	22.4	110	315
19,1 x 152	1030814	1.36	1.91	19.1	24.9	129	84.6	574	422	621	469	53.1	25.4	130	156
19,1 x 305	1030850	1.36	2.96	19.1	24.9	128	84.6	889	584	936	631	53.1	25.4	129	320
19,1 x 457	1030878	1.36	3.74	19.1	24.9	129	84.6	1194	737	1241	784	53.1	25.4	130	471
22,2 x 305	1030896	1.81	4.24	22.2	28.7	148	96.0	917	612	971	666	60.5	31.8	147	309
25,4 x 305	1030958	2.27	6.29	25.4	31.8	167	108	956	652	1018	713	76.2	36.3	165	309

A carga de prova é 2,5 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

† Com galvanização mecânica

Acessórios de içamento

# Esticadores de olhal e olhal



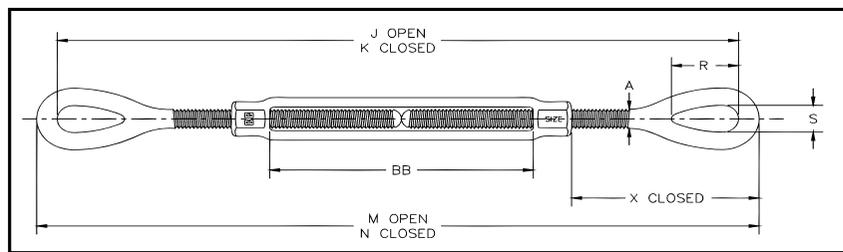
**Fatigue Rated**

## HG-226



Cumprem com os requisitos da desempenho da Especificação federal FF-T-791b, Tipo 1, Forma 1 – CLASSE 6 e ASTM F-1145, exceto aquelas provisões requeridas do contratista. Para informações adicionais, veja a página 468 no Catálogo geral.

- Os terminais são temperados e revenidos ou normalizados, os corpos com tratamento térmico normalizado.
- Aço galvanizado por imersão quente.
- Os olhais de esticadores são forjados e alongados, por desenho, facilitam a montagem e minimizam a tensão no olhal. Para tamanhos de esticadores de 6mm a 64mm, uma manilha um tamanho menor pode ser conectada através do olhal.
- Rosca UNJ modificada em terminais para propriedades de fadiga melhoradas. O corpo possui roscas UNC.
- Cumprem ou excedem todas as exigências da norma ASME B30.26, incluindo identificação, ductilidade, fator de desenho, carga de prova e requisitos de temperatura. É importante notar que estes esticadores cumprem com outros requerimentos críticos de rendimento, incluindo índices de fadiga, propriedades de impacto e capacidade de rastrear o material, que foram abordados pela ASME B30.26.
- ESTICADORES RECOMENDADOS APENAS PARA TRAÇÃO RETA EM LINHA.
- Porcas de segurança disponíveis para todos os tamanhos (veja a página 194 no Catálogo geral).
- Dados abrangentes sobre o acessório de extremidade na página 191 no Catálogo geral.
- Classificado em relação à fadiga.



## HG-226 Olhal e Olhal

Diâmetro da rosca e comprimento (mm)	HG-226 N°. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)								
				A	J Aberto	K Fechado	M Aberto	N Fechado	R	S	X Fechado	BB
† 6,35 x 102	1031252	.23	.13	6.35	303	202	314	213	20.6	8.64	44.6	103
† 7,94 x 114	1031270	.36	.22	7.94	354	239	368	253	24.1	11.2	55.8	116
† 9,53 x 152	1031298	.54	.34	9.53	446	294	463	311	28.7	13.5	62.9	155
12,7 x 152	1031314	1.00	.78	12.7	506	354	529	376	35.8	18.0	90.4	153
12,7 x 305	1031350	1.00	1.19	12.7	819	514	841	536	35.8	18.0	89.9	314
15,9 x 152	1031378	1.59	1.25	15.9	552	399	577	425	45.7	22.4	110	153
15,9 x 305	1031412	1.59	1.87	15.9	865	560	891	586	45.7	22.4	110	315
19,1 x 152	1031430	2.36	1.91	19.1	590	438	622	470	53.1	25.4	130	156
19,1 x 305	1031476	2.36	2.78	19.1	905	600	937	632	53.1	25.4	129	320
19,1 x 457	1031494	2.36	3.55	19.1	1210	753	1242	785	53.1	25.4	130	471
22,2 x 305	1031519	3.27	4.01	22.2	932	627	970	665	60.5	31.8	147	309
22,2 x 457	1031537	3.27	5.22	22.2	1249	792	1287	830	60.5	31.8	147	473
25,4 x 152	1031555	4.54	4.36	25.4	666	514	711	559	76.2	36.3	165	157
25,4 x 305	1031573	4.54	5.88	25.4	971	666	1016	711	76.2	36.3	165	309
25,4 x 457	1031591	4.54	7.40	25.4	1276	819	1321	864	76.2	36.3	165	462
25,4 x 610	1031617	4.54	9.14	25.4	1596	987	1641	1031	76.2	36.3	164	631
31,8 x 305	1031635	6.89	9.01	31.8	1070	766	1127	822	91.2	46.2	216	306
31,8 x 457	1031653	6.89	10.8	31.8	1375	918	1432	975	91.2	46.2	216	459
31,8 x 610	1031671	6.89	12.6	31.8	1694	1085	1751	1141	91.2	46.2	216	625
38,1 x 305	1031699	9.71	13.0	38.1	1124	819	1187	882	104	53.8	240	313
38,1 x 457	1031715	9.71	15.4	38.1	1428	971	1492	1035	104	53.8	240	465
38,1 x 610	1031733	9.71	17.9	38.1	1749	1139	1813	1203	104	53.8	240	633
44,5 x 457	1031779	12.7	23.0	44.5	1457	1000	1534	1076	118	60.5	253	467
44,5 x 610	1031797	12.7	26.4	44.5	1762	1153	1838	1229	118	60.5	253	619
51,0 x 610	1031813	16.8	37.9	50.8	1922	1313	2011	1402	148	68.3	331	622
63,5 x 610	1031831	27.2	67.4	63.5	2011	1402	2113	1503	165	79.2	350	625
70,0 x 610	1031859	34.0	79.1	69.9	2066	1456	2180	1571	178	82.6	383	626

A carga de prova é 2,5 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 5 vezes a carga limite de trabalho.

† Com galvanização mecânica

# Mandíbula e esticadores de mandíbula



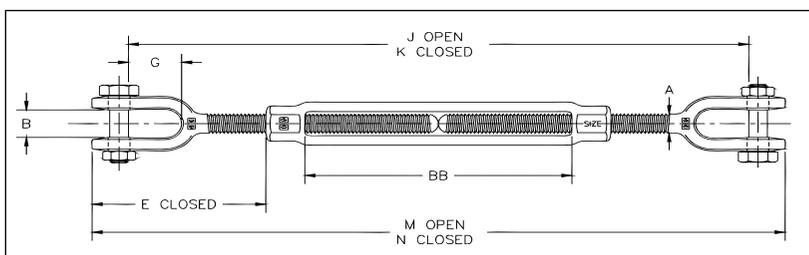
**Fatigue Rated**

## HG-228



Atende os requisitos de desempenho das Especificações Federais FF-T-791b, Tipo 1, Formulário 1 - CLASSE 7 e ASTM F-1145, exceto para cláusulas necessárias da empreiteira. Para informações adicionais, veja página 468.

- Os conectores terminais são temperados e revenidos ou normalizados, os corpos tratados a calor por normalização.
- Aço galvanizado por imersão a quente.
- ESTICADORES RECOMENDADOS SOMENTE PARA TRAÇÃO RETA OU EM LINHA.
- Os terminais de mandíbula forjados são conectados com parafusos e porcas de 6mm a 16mm e pinos e chavetas em tamanhos de 19mm a 70mm.
- Rosca UNJ modificada nos conectores terminais para melhores propriedades de fadiga.
- Corpo com roscas UNC.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estes esticadores atendem outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.
- Porcas de bloqueio disponíveis em todos os tamanhos (veja página 194).
- Dados abrangentes de conectores terminais fornecidos na página 192.
- Fadiga nominal.



## HG-228 Mandíbula e Mandíbula

Rosca Dia. & percurso (pol.)	HG-228 N° de Estoque	Carga limite de trabalho (lbs)*	Peso cada (kg.)	Dimensões (mm)								
				A	B	E Fechado	G	J Aberto	K Fechado	M Aberto	N Fechado	BB
† 6.35 x 102	1032493	.23	.17	6.35	11.4	42.0	16.1	284	183	309	208	103
† 7.94 x 114	1032518	.36	.25	7.94	12.7	51.2	22.0	332	218	359	244	116
† 9.53 x 152	1032536	.54	.39	9.53	13.5	53.5	21.5	413	260	445	292	155
12.7 x 152	1032554	1.00	.83	12.7	16.3	81.8	27.1	474	321	512	359	153
12.7 x 229	1032572	1.00	1.04	12.7	16.3	81.3	27.1	633	405	671	443	238
12.7 x 305	1032590	1.00	1.23	12.7	16.3	81.3	27.1	786	481	824	519	314
15.9 x 152	1032616	1.59	1.46	15.9	20.1	99.1	33.5	501	349	554	402	153
15.9 x 229	1032634	1.59	1.79	15.9	20.1	98.8	33.5	662	434	715	487	239
15.9 x 305	1032652	1.59	2.08	15.9	20.1	98.8	33.5	815	510	868	563	315
19.1 x 152	1032670	2.36	2.18	19.1	24.6	120	38.5	536	383	601	449	156
19.1 x 229	1032698	2.36	2.65	19.1	24.6	119	38.5	698	470	764	535	244
19.1 x 305	1032714	2.36	3.05	19.1	24.6	119	38.5	851	546	916	612	320
19.1 x 457	1032732	2.36	3.83	19.1	24.6	120	38.5	1155	698	1221	764	471
22.2 x 305	1032750	3.27	4.25	22.2	29.5	140	44.8	880	575	956	651	309
22.2 x 457	1032778	3.27	5.34	22.2	29.5	140	44.8	1197	740	1272	815	473
25.4 x 152	1032796	4.54	4.74	25.4	34.0	155	52.1	605	453	690	538	157
25.4 x 305	1032812	4.54	6.25	25.4	34.0	155	52.1	910	605	995	690	309
25.4 x 457	1032830	4.54	7.77	25.4	34.0	155	52.1	1215	757	1300	843	462
25.4 x 610	1032858	4.54	9.51	25.4	34.0	154	52.1	1535	925	1620	1010	631
31.8 x 305	1032876	6.89	9.94	31.8	46.7	205	71.5	1000	695	1107	802	306
31.8 x 457	1032894	6.89	11.7	31.8	46.7	205	71.5	1305	848	1412	955	459
31.8 x 610	1032910	6.89	13.5	31.8	46.7	205	71.5	1624	1014	1731	1121	625
38.1 x 305	1032938	9.71	14.8	38.1	52.3	227	71.4	1035	731	1160	855	313
38.1 x 457	1032956	9.71	17.2	38.1	52.3	227	71.4	1340	883	1465	1008	465
38.1 x 610	1032974	9.71	19.7	38.1	52.3	227	71.4	1661	1051	1786	1176	633
44.5 x 457	1033018	12.7	24.3	44.5	66.0	238	85.0	1355	898	1503	1045	467
44.5 x 610	1033036	12.7	27.7	44.5	66.0	238	85.0	1660	1050	1807	1198	619
51.0 x 610	1033054	16.8	43.7	50.8	66.5	300	95.0	1769	1159	1949	1339	622
63.5 x 610	1033072	27.2	75.9	63.5	77.7	337	113	1853	1244	2087	1478	625
70.0 x 610	1033090	34.0	90.1	69.9	93.7	379	106	1899	1289	2172	1562	626

\*A carga de prova é 2,5 vezes o limite da carga de trabalho. A carga final é 5 vezes o limite da carga de trabalho. † Mecânico galvanizado

Acessórios de içamento

# Lubrificante para cabo de aço

## VITALIFE®



VITALIFE® 400

Os produtos Vitalife® são os lubrificantes para cabo de aço preferidos na indústria devido à sua habilidade de penetrar no cabo de aço e expulsar água e contaminantes, reduzindo assim o desgaste e a corrosão em todo o cabo.

- Disponível em vários tamanhos.
- Concede preservação dos arames internos e lubrificidade.
- Permite fácil inspeção visual dos cabos.
- Reduz a fricção entre os arames do cabo de aço, prolongando assim a vida útil do cabo.
- Adere à superfície dos arames, formando uma película externa que concede excelente proteção contra a corrosão.
- Não viscoso (não atrai poeira)
- Vitalife® em aerossol é um produto de risco regulado. Veja o MSDS, ficha técnica de segurança do material para as instruções de transporte.
- Vitalife® Bio-Lube desenvolvido especialmente para aplicações ecológicas.
- Vitalife® 500 desenvolvido exclusivamente para teleféricos e bondes elétricos.
- Vitalife® 600 desenvolvido exclusivamente para elevadores.



VITALIFE® 410  
LUBRIFICANTE  
BIOLÓGICO

Vitalife® Tipo	Tamanho da Tamanho	Vitalife® N.º do estoque	Peso de cada (kg)
Vitalife® 400 (padrão)	340 gramas	1038946	0.45
	18.9 litros	1038955	18.6
	208 litros	1038964	191
Vitalife® 410 BIO-LUBE (Ecológico)	340 gramas	1039004	0.45
	18.9 litros	1039013	18.6
	208 litros	1039022	191
Vitalife® 500 (Teleféricos e bondes elétricos)	18.9 litros	1038973	18.6
	208 litros	1038982	191
Vitalife® 600 (Cabos de elevadores)	.94 litros	1039034	0.91
	3.7 litros	1039037	3.72
	18.9 litros	1039040	18.6
	208 litros	1039043	191



VITALIFE® 410  
18,9 LITROS

## Pulverizadores VSP Vitalife®

- Elaborado e fabricado para condições de campo irregulares da indústria da construção.
- Todas as vedações dos aplicadores foram elaboradas especialmente para serem usadas junto com produtos Vitalife® 400 e BIO-LUBE.

Description	VSP Stock No.	Weight Each (kg)
15 Liter Backpack Sprayer	1039092	5.35

\*Obrigatório kit adaptador (#1039059) para poder utilizar o kit injetor.



VITALIFE® 410  
208 LITROS



MODELO MOCHILA  
(15 LITROS)

# Corrente e acessórios



Corrente e acessórios

# Crosby ELIMINATOR®

## PARA ENCOMENDAR SUA ESLINGA DE CORRENTE DE LIGA CROSBY ELIMINATOR® GRAU 100

Siga estes passos simples para encomendar uma unidade de eslinga:

1. Determine a carga máxima a ser levantada pela unidade da eslinga.
2. Escolha o tipo de unidade de eslinga adequado para a forma da carga e o tamanho da unidade de eslinga para a carga a ser elevada. A decisão deve levar em consideração o ângulo das pernas da eslinga em eslingas com diversas pernas. Determine o alcance geral do ponto de apoio do anelão até o ponto de apoio do gancho (veja a Fig. 1).
3. Determine o alcance geral do ponto de apoio do anelão até o ponto de apoio do gancho (veja a Fig. 1).
4. Entre em contato com o Distribuidor autorizado da Crosby.



Fig. 1

de articulações utilizados e o ângulo em que é baseado (alcance).

Ao utilizar eslingas de corrente em aplicações de choker, a carga limite de trabalho deve ser reduzida para 20%. A Crosby recomenda um ângulo mínimo de choker de 120 graus.

Consulte a Crosby ao planejar utilizar um ângulo de choker com menos de 120 graus. Se os ganchos de trava A-1338 da Crosby forem utilizados a um ângulo mínimo de choker de 120 graus, a CLT classificada total da eslinga pode ser utilizada.



Em aplicações de encurtamento, uma redução de 20% da carga limite de trabalho é necessária, exceto ao utilizar o gancho de trava A-1338 da Crosby, o anelão encurtador de corrente S-1311N ou o anelão encurtador ELIMINATOR™ da Crosby. Eles podem ser utilizados sem nenhuma redução na carga limite de trabalho.

Todas as eslingas devem estar marcadas para exibirem: o nome ou marca do fabricante, grau, tamanho de corrente nominal, número de pernas, carga nominal para os tipos



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral



TYPE ESOS



TYPE ESOG



TYPE ESOL



TYPE ESOF

Type	Description	Type	Description
ESOS	Crosby ELIMINATOR® Single Chain Sling with Sling Hook	ESOL	Crosby ELIMINATOR® Single Chain with SHUR-LOC® Hook
ESOG	Crosby ELIMINATOR® Single Chain Sling with Grab Hook	ESOF	Crosby ELIMINATOR® Single Chain with Foundry Hook



TYPE EDOS



TYPE EDOG



TYPE EDOL



TYPE EDOF

Type	Description	Type	Description
EDOS	Crosby ELIMINATOR® Double Chain Sling with Sling Hooks	EDOL	Crosby ELIMINATOR® Double Chain with SHUR-LOC® Hooks
EDOG	Crosby ELIMINATOR® Double Chain Sling with Grab Hooks	EDOF	Crosby ELIMINATOR® Double Chain with Foundry Hooks



TYPE ETOS



TYPE ETOG



TYPE ETOL



TYPE ETOF



TYPE EQOS



TYPE EQOG



TYPE EQOL



TYPE EQOF

Type	Description	Type	Description
ETOS	Crosby ELIMINATOR® Triple Chain Sling with Master Link and Sling Hooks	EQOS	Crosby ELIMINATOR® Quad Chain Sling with Master Link and Sling Hooks
ETOG	Crosby ELIMINATOR® Triple Chain Sling with Master Link and Grab Hooks	EQOG	Crosby ELIMINATOR® Quad Chain Sling with Master Link and Grab Hooks
ETOL	Crosby ELIMINATOR® Triple Chain Sling with Master Link and SHUR-LOC® Hooks	EQOL	Crosby ELIMINATOR® Quad Chain Sling with Master Link and SHUR-LOC® Hooks
ETOF	Crosby ELIMINATOR® Triple Chain Sling with Master Link and Foundry Hooks	EQOF	Crosby ELIMINATOR® Quad Chain Sling with Master Link and Foundry Hooks

# Componentes para eslinga de corrente Grau 100

## CARGA LIMITE DE TRABALHO – FATOR DE DESENHO DE 4 PARA 1

Dimensão Tamanho da eslinga							
			Eslingas de duas pernas		Eslingas de três e quatro pernas		
Choker	Choker	Uma perna t	0° < β ≤ 45° t	0° < β ≤ 60° t	0° < β ≤ 45° t	0° < β ≤ 60° t	Choker (t)*
7/32	6	1,40	2,00	1,40	3,00	2,12	1,12
1/4 (9/32)	7	2,00	2,80	2,00	4,20	3,00	1,60
5/16	8	2,50	3,55	2,50	5,30	3,75	2,00
3/8	10	4,00	5,60	4,00	8,00	6,00	3,20
1/2	13	6,70	9,50	6,70	14,0	10,0	5,35
5/8	16	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	8,00
3/4	19	14,0	20,0	14,0	30,0	21,0	11,2
7/8	22	18,8	26,5	18,8	39,4	28,0	15,0
1	26	27,0	38,0	27,0	57,0	40,0	21,2
1-1/4	32	40,0	56,0	40,0	85,0	60,0	32,5

\* Para aplicações de choker, a carga limite de trabalho deve ser reduzida para 20%. O gancho de trava A-1338 da Crosby não requer nenhuma redução da carga limite de trabalho. O fator de desenho de 4 para 1 na corrente de liga Spectrum®10 está de acordo com o fator de desenho utilizado pela Organização de padrões internacional (I.S.O.) e ANSI B30.9 e é o conjunto favorito de valores de carga limite de trabalho a ser utilizada.

## CARGA LIMITE DE TRABALHO - FATOR DE DESENHO 4 PARA 1

Tamanho da corrente								
—	6	3200	5500	4500	3200	8300	6800	4800
1/4 (9/32)	7	4300	7400	6100	4300	11200	9100	6400
5/16	8	5700	9900	8100	5700	14800	12100	8500
3/8	10	8800	15200	12400	8800	22900	18700	13200
1/2	13	15000	26000	21200	15000	39000	31800	22500
5/8	16	22600	39100	32000	22600	58700	47900	33900
3/4	20	35300	61100	49900	35300	91700	74900	52950
7/8	22	42700	74000	60400	42700	110900	90600	64000
1	26	59700	103400	84400	59700	155100	12600	89550
1-1/4	32	90400	156600	127800	90400	234900	191700	135600

\*Para aplicações em choker, a carga limite de trabalho deve ser reduzido em 20%. O gancho garra encurtador A-1338 e o elo encurtador de corrente S1311N da Crosby, não requerem redução da carga limite de trabalho. O fator de desenho de 4 para 1 na corrente de Alloy 10 Spectrum® concorda com o fator de desenho usado pela ISO - Organização de Normas Internacionais e ANSI B30.9, e é o conjunto preferido de valores de carga limite de trabalho a ser usado.

Corrente e  
acessórios

Tamanho da corrente Spectrum 10 (pol.)	N.º de estoque da corrente de grau 100	N.º de estoque do anelão mestre A-1342N +	N.º de estoque de anelão A-342	N.º de estoque de anel com sub elos A-345	LOK-A-LOV® A-1337 N.º de estoque	N.º de estoque do conector de corrente S-1325A	N.º de estoque do encardador de corrente S-1311N	SHUR-LOC® gancho Clevis S-1317 N.º de estoque	SHUR-LOC® gancho de oihal S-1316 N.º de estoque	N.º de estoque do gancho de queilada Clevis A-1339 *	N.º de estoque do gancho de eslinga com oihal S-1327 *	N.º de estoque do gancho de encurtamento com base Clevis A-1338	N.º de estoque do gancho de encurtamento com oihal A-1328	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329
1/4 (9/32)	7	273710	101403 X1	1014266	1014766	1088500	1017806	1029000	1022914	1048891	1025866	1049417	1026169	1049307	1026280	1015204
5/16	8	273729	101412 X2	1014266 1014265	1015113	1088504	1017815	1029009	1022914	1049000	1025866	1049426	1026169	1049911	1026280	1015204
3/8	10	273738	101421 X3	1014285 1014319	1015122	1088508	1017824	1029018	1022923	1049009	1025875	1049435	1026167	1049916	1026289	1015213
1/2	13	273747	101430 X4	1014319 1014331	1015136	1088512	1017833	1029027	1022932	1049018	1025884	1049444	1026196	1049925	1026297	1015222
5/8	16	273756	101449 X5	1014331 1014348	1015145	1088516	1017842	1029036	1022941	1049027	1025893	1049453	1026205	1049934	1026306	1015231
3/4	18-20	273859	101468 X6	1014348 1014365	1015154	—	—	1029071	1022942	1049036	1025911	—	—	1049943	1026315	—
7/8	22-23	273868	101467 X7	1014365 1014388	1015163	—	—	1029080	1022943	1049045	1025920	—	—	1049952	1026324	—
1	26	273878	—	1014388 1014404	1015172	—	—	1029089	1022944	—	1025929	—	—	—	—	—
1-1/4	32	—	—	1014404 1014422	1015181	—	—	—	—	—	1025938	—	—	—	—	—

ESLINGA DE DUAS PERNAS

Tamanho da corrente Spectrum 10 (pol.)	N.º de estoque da corrente de grau 100	N.º de estoque do anelão mestre A-1342N +	N.º de estoque dos anelões A-342	N.º de estoque de anel com sub elos A-1345N	LOK-A-LOV® A-1337 N.º de estoque	N.º de estoque do conector de corrente S-1325A	N.º de estoque do encardador de corrente S-1311N	SHUR-LOC® gancho Clevis S-1317 N.º de estoque	SHUR-LOC® gancho de oihal S-1316 N.º de estoque	N.º de estoque do gancho de queilada Clevis A-1339 *	N.º de estoque do gancho de eslinga com oihal S-1327 *	N.º de estoque do gancho de encurtamento com base Clevis A-1338	N.º de estoque do gancho de encurtamento com oihal A-1328	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329
1/4 (9/32)	7	273710	101403 X1	1014286	1015104	1088500	1017806	1029000	1022914	1048891	1025866	1049417	1026169	1049907	1026280	1015204
5/16	8	273729	101412 X2	1014286 1014285	1015113	1088504	1017815	1029009	1022914	1049000	1025866	1049426	1026169	1049911	1026280	1015204
3/8	10	273738	101421 X3	1014285 1014319	1015122	1088508	1017824	1029018	1022923	1049009	1025875	1049435	1026167	1049916	1026289	1015213
1/2	13	273747	101430 X4	1014319 1014331	1015136	1088512	1017833	1029027	1022932	1049018	1025884	1049444	1026196	1049925	1026297	1015222
5/8	16	273756	101449 X5	1014331 1014348	1015145	1088516	1017842	1029036	1022941	1049027	1025893	1049453	1026205	1049934	1026306	1015231
3/4	18-20	273859	101468 X6	1014348 1014365	1015154	—	—	1029071	1022942	1049036	1025911	—	—	1049943	1026315	—
7/8	22-23	273868	101467 X7	1014365 1014388	1015163	—	—	1029080	1022943	1049045	1025920	—	—	1049952	1026324	—
1	26	273878	—	1014388 1014404	1015172	—	—	1029089	1022944	—	1025929	—	—	—	—	—
1-1/4	32	—	—	1014404 1014422	1015181	—	—	—	—	—	1025938	—	—	—	—	—

ESLINGAS DE TRÊS E QUATRO PERNAS

Tamanho da corrente Spectrum 10 (pol.)	N.º de estoque da corrente de grau 100	N.º de estoque do anelão mestre A-1342N **	N.º de estoque dos anelões A-342	N.º de estoque de anel com sub elos A-1345N	LOK-A-LOV® A-1337 N.º de estoque	N.º de estoque do conector de corrente S-1325A	N.º de estoque do encardador de corrente S-1311N	SHUR-LOC® gancho Clevis S-1317 N.º de estoque	SHUR-LOC® gancho de oihal S-1316 N.º de estoque	N.º de estoque do gancho de queilada Clevis A-1339 *	N.º de estoque do gancho de eslinga com oihal S-1327 *	N.º de estoque do gancho de encurtamento com base Clevis A-1338	N.º de estoque do gancho de encurtamento com oihal A-1328	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329	N.º de estoque de gancho de fundição com oihal A-1329
1/4 (9/32)	7	273710	101403 X1	1014266	1014739	1088500	1017806	1029000	1022914	1048891	1025866	1049417	1026169	1049907	1026280	1015204
5/16	8	273729	101412 X2	1014266 1014265	1015113	1088504	1017815	1029009	1022914	1049000	1025866	1049426	1026169	1049911	1026280	1015204
3/8	10	273738	101421 X3	1014285 1014319	1015122	1088508	1017824	1029018	1022923	1049009	1025875	1049435	1026167	1049916	1026289	1015213
1/2	13	273747	101430 X4	1014319 1014331	1015136	1088512	1017833	1029027	1022932	1049018	1025884	1049444	1026196	1049925	1026297	1015222
5/8	16	273756	101449 X5	1014331 1014348	1015145	1088516	1017842	1029036	1022941	1049027	1025893	1049453	1026205	1049934	1026306	1015231
3/4	18-20	273859	101468 X6	1014348 1014365	1015154	—	—	1029071	1022942	1049036	1025911	—	—	1049943	1026315	—
7/8	22-23	273868	101467 X7	1014365 1014388	1015163	—	—	1029080	1022943	1049045	1025920	—	—	1049952	1026324	—
1	26	273878	—	1014388 1014404	1015172	—	—	1029089	1022944	—	1025929	—	—	—	—	—
1-1/4	32	—	—	1014404 1014422	1015181	—	—	—	—	—	1025938	—	—	—	—	—

\* Disponível com a trava já instalada. \*\* Necessária para eslingas de três e quatro pernas ao utilizar os acessórios ELIMINATOR® + A-1342N não é um acessório requerido, mas pode ser utilizado para suspender o acessório ELIMINATOR® dos ganchos de guindastes de tamanhos excessivos onde aplicável. ++ Quando utilizado em eslingas duplas, triplas ou quadrúplas, irá exigir vários acessórios.

# Acessórios Crosby ELIMINATOR®

Fatigue Rated

QT

QUIC-CHECK

Crosby 8/10™

CE



VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

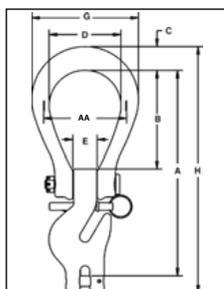
A-1361



O Crosby ELIMINATOR® combina os recursos e as funcionalidades selecionados de um anelão mestre, anel de conexão, gancho de trava e encurtador de pernas de laços para fornecer a você um acessório adequado para aplicações que requerem uma eslinga de corrente de comprimento ajustável.

- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- O design inovador de duas peças permite a máxima flexibilidade.
- Individualmente submetidos a prova de carga com certificação.
- O Crosby ELIMINATOR®, se instalado e travado apropriadamente, pode ser utilizado para aplicações de içamento de pessoal e satisfazer a intenção da norma OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- Adequado para uso com as correntes de Grau 100 e Grau 80.
- Projetado para acomodar pinos de bloqueio opcionais que podem ser inseridos para "bloquear" as pernas da corrente encurtada no local.
- Testado a uma prova de fadiga a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- Use o A-1361 e o A-1362 em combinação para formar eslingas de corrente de três pernas.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".
- Todos os tamanhos são equipados com RFID.

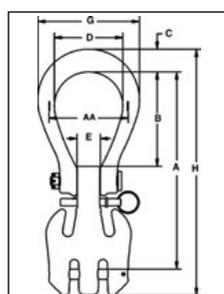
A-1362



## Gancho único A-1361 ELIMINATOR® da Crosby

Tamanho da corrente		Tamanho do anel	Carga limite de trabalho (t)*	A-1361 A-1355	L-1361 A-1355	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)							
(pol.)	(mm)						A	B	C	D	E	AA	G	H
1/4	7	2	2.0	1049797	1049802	1.76	208	99.0	22.9	76.2	23.9	89.0	112	248
5/16	8	2	2.5	1049804	1049809	1.76	208	99.0	22.9	76.2	23.9	89.0	112	248
3/8	10	3	4	1049813	1049818	2.94	255	122	29.5	88.9	28.7	102	132	306
1/2	13	4	6.7	1049822	1049827	6.12	327	152	41.4	105	33.3	127	162	395
5/8	16	5	10	1049831	1049836	10.9	388	175	49.8	121	41.4	152	188	472

\* Testado individualmente a 2,5 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.



## Gancho duplo A-1362 ELIMINATOR® da Crosby

Tamanho da corrente		Tamanho do anel	Carga limite de trabalho (t)*	A-1362 A-1355	L-1362 A-1355	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)							
(pol.)	(mm)						A	B	C	D	E	AA	G	H
1/4	7	2	3.9	1049859	1049913	2.13	208	99.0	22.9	76.2	23.9	89.0	112	257
5/16	8	2	5.0	1049868	1049922	2.13	208	99.0	22.9	76.2	23.9	89.0	112	257
3/8	10	3	8.0	1049877	1049931	3.67	255	122	29.5	88.9	28.7	102	132	319
1/2	13	4	13.6	1049886	1049940	7.84	327	152	41.4	105	33.3	127	162	413
5/8	16	5	20	1049895	1049949	14.3	388	175	49.8	121	41.4	152	188	491

\* Testado individualmente a 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

## Usar o Crosby ELIMINATOR® em eslingas de 3 e 4 pernas

Veja a página 297 no catálogo geral para informações sobre os componentes de eslinga da corrente básica.

Spectrum 10® Spectrum 10		Nº de estoque encurtador A-342 A-1355	Nº de estoque encurtador A-1342 A-1355	Crosby ELIMINATOR® Único A-1361 Nº. de estoque	Crosby ELIMINATOR® Duplo A-1362 Nº. de estoque
(pol.)	(mm)				
1/4 (9/32)	7	1014285	1011412	1049797	1049859
5/16	8	1014319	1011421	1049804	1049868
3/8	10	1014331	1011430	1049813	1049877
1/2	13	1014348	1011449	1049822	1049886
5/8	16	1014365	1011458	1049831	1049895

Use um dos anelões mestre, A-342 ou A-1342.  
Use um de cada ao fazer a eslinga de três pernas.

Spectrum 10® Tamanho da corrente		Nº de estoque do anelão mestre A-342	Nº de estoque do anelão mestre A-1342	Crosby ELIMINATOR® Único A-1361 Nº. de estoque	Crosby ELIMINATOR® Duplo A-1362 Nº. de estoque
(pol.)	(mm)				
1/4 (9/32)	7	1014285	1011412	—	1049859
5/16	8	1014319	1011421	—	1049868
3/8	10	1014331	1011430	—	1049877
1/2	13	1014348	1011449	—	1049886
5/8	16	1014365	1011458	—	1049895

Use um dos anelões mestre, A-342 ou A-1342.  
Use dois acessórios A-1362 ao fazer a eslinga de quatro pernas.

Corrente e acessórios

# Acessórios Crosby ELIMINATOR®



## Componentes do Crosby ELIMINATOR®



### A-1360B Anel

Tamanho da corrente		Tamanho do anel	A-1360B N° de estoque	Peso Cada (kg)	N° de estoque do kit de reposição de pino de dobradiço S-4103
(pol.)	(mm)				
1/4 - 5/16	7 - 8	2	1049626	.95	1092916
3/8	10	3	1049635	1.67	1092925
1/2	13	4	1049644	3.35	1092934
5/8	16	5	1049653	5.89	1092943



### Gancho único A-1360S

Tamanho da corrente		Tamanho da estrutura	Carga limite de trabalho (t)*	A-1360S N° de estoque	L-1360S N° de estoque	Peso Cada (kg)	S-4100 Substituição Kit do pino de carga N° de estoque
(pol.)	(mm)						
1/4	7	2	2.0	1049671	1049790	.81	1091801
5/16	8	2	2.5	1049680	1049799	.81	1091810
3/8	10	3	4.0	1049699	1049808	1.27	1091829
1/2	13	4	6.7	1049706	1049817	2.76	1091838
5/8	16	5	10	1049715	1049826	5.03	1091847

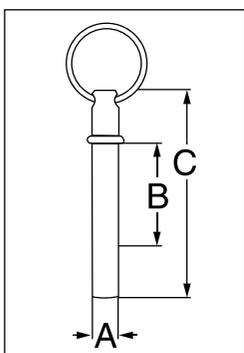
\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.



### Gancho duplo A-1360D

de corrente min-max		Tamanho min-max	Carga limite de trabalho (t)*	A-1360D espec.	L-1360D espec.	Peso Cada (kg)	S-4102 N° de estoque Kit do pino de carga espec.
(pol.)	(mm)						
1/4	7	2	4.0	1049733	1049838	1.17	1092713
5/16	8	2	5.0	1049742	1049847	1.17	1092722
3/8	10	3	8.0	1049751	1049856	1.99	1092731
1/2	13	4	13.4	1049760	1049865	4.49	1092740
5/8	16	5	20	1049779	1049874	8.39	1092759

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.



### Pino de trava S-4104N

- O pino com novo estilo S-4104N é de zinco colorido de amarelo.
- O pino com estilo antigo S-4104 é de zinco colorido de prateado.

Tamanho da corrente		Tamanho da estrutura	S-4104N N° de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)		
(pol.)	(mm)				A	B	C
1/4 - 5/16	7 - 8	2	1092983	.06	7.95	34.5	65.5
3/8	10	3	1092992	.06	7.95	38.6	78.2
1/2	13	4	1093001	.06	7.95	46.5	97.3
5/8	16	5	1093010	.06	7.95	56.1	117

# Corrente de liga de Grau 100

## SPECTRUM 10® CORRENTE DE LIGA



- Aço de liga.
- Tratado com calor.
- 25% mais forte que a corrente de liga de Grau 80.
- Gravado permanentemente com CG (Crosby Group) e 10 (Grau).
- Acabamento - revestimento preventivo contra ferrugem preta
- Testado individualmente a 2 vezes a carga limite de trabalho com certificação.
- Contêiner padrão - tambor de fibra.

## Corrente de liga de Grau 100 recomendada para aplicações de içamento aéreo

Tamanho da corrente		Gr. 100 Nº. de esto- que	Metros por tambor	Dimensões (mm)	Carga limite de trabalho (t)*	Peso por Metros (kg)
(pol.)	(mm)					
9/32 (1/4)	7	1210055	200	7 x 21	2.00	1.05
5/16	8	1210076	200	8 x 24	2.50	1.25
3/8	10	1210097	200	10 x 30	4.00	2.20
1/2	13	1210118	100	13 x 39	6.70	3.80
5/8	16	1210139	100	16 x 48	10.0	5.70
3/4	20	1210160	75	19 x 57	14.0	8.03
7/8	23	1210202	50	23 x 69	18.8	10.9
1	26	1210223	25	26 x 78	26.5	15.2

\* Carga de prova é 2 vezes a carga limite de trabalho. A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

Fatigue Rated®



Crosby 8/10™

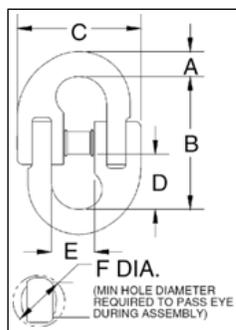
A-1337



- Adequado para uso com tanto com as correntes de Grau 80 quanto de Grau 100.
- Individualmente submetidos a uma prova de carga de 2-1/2 vezes a carga limite de trabalho com certificação.
- Sistema de segurança que proporciona montagem e desmontagem simples - não há necessidade de ferramentas especiais.
- 25% mais forte que o Grau 80.
- Satisfaz os padrões ASTM A-952-96 para os acessórios de corrente de Grau 100.
- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Com Índice de fadiga.

Corrente e  
acessórios

## Anel de conexão de liga A-1337 LOK-A-LOY®



Tamanho da corrente		A-1337 Nº. de esto- que	Qty. Pct.	Peso Cada (kg)	Carga limite de trabalho(t)*	Dimensões (mm)					
(pol.)	(mm)					A	B	C	D	E	F
9/32 (1/4)	7	1015104	60	.12	2	9.7	49.3	48.3	20.6	17.5	14.5
5/16	8	1015113	50	.16	2.5	9.40	59.7	52.6	25.1	18.3	16.3
3/8	10	1015122	40	.34	4	12.2	68.6	62.7	28.4	22.9	19.8
1/2	13	1015136	12	.73	6.7	17.3	87.6	84.1	36.6	28.4	24.6
5/8	16	1015145	10	1.30	10	20.6	105	99.1	43.7	34.3	29.0
3/4	20	1015154	1	2.26	16	23.6	118	118	53.1	40.4	32.5
7/8	22	1015163	1	3.41	19.4	26.9	140	143	58.7	50.0	36.6
1	25	1015172	1	5.00	27	31.0	152	157	63.5	56.4	47.8
1-1/4	32	1015181	1	9.25	41	38.1	189	194	78.5	64.3	55.6

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho. Para Lok-A-Loy de Grau 6, veja a página 246.

# Anelões mestre de liga Grau 100

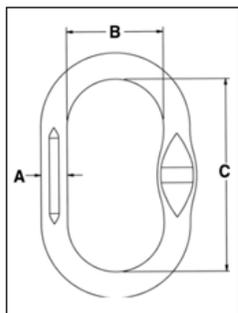


Crosby 8/10™ CE

## A-1342N



- Aço de liga – temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Testado com instrumentos de tamanho determinado para evitar o carregamento do ponto localizado, de acordo com ASTM A952.
- Certificação da Prova de Carga é fornecida com cada anelão.
- Todos os tamanhos são forjados.
- “Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby”.
- Plano produzido para uso com o anelão acoplador S-1325A.



### Anelão mestre A-1342N

A-1342N Tamanho		A-1342N Marcação de designação	A-1342N N.º de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Carga de Prova (t)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)		
(pol.)	(mm)						A	B	C
1/4	6 - 7	X 1	1011403	3.12	7.8	.49	15.2	63.5	127
5/16	8	X 2	1011412	4.16	10.4	.77	17.8	69.9	140
3/8	10	X 3	1011421	6.40	16.0	1.22	21.3	76.2	152
1/2	13	X 4	1011430	10.92	27.3	2.81	27.7	102	203
5/8	16	X 5	1011449	16.40	41.0	4.80	34.0	127	229
3/4	19	X 6	1011458	25.7	64.2	8.52	41.4	133	267
7/8	22	X 7	1011467	31.0	77.6	13.1	47.8	152	305

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho com base na eslinga de perna única.

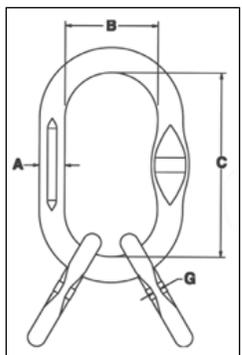


Crosby 8/10™ CE

## A-1345N



- Aço de liga – temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Testado com instrumentos de tamanho determinado para evitar o carregamento do ponto localizado, de acordo com ASTM A952.
- Certificação da Prova de Carga é fornecida com cada cada anelão.
- “Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby”.
- Plano produzido para uso com o anelão acoplador S-1325A.



### A-1345N Montagem do anelão mestre

A-1345N Marcação de designação	A-1345N N.º de estoque	Grau 100 Tamanho da corrente		Carga limite de trabalho (t)*	Carga de prova (t)	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						
		(pol.)	(mm)				A	B	C	D	E	F	G
X 2	1011501	-	6	3.48	8.7	1.31	17.8	69.9	140	12.7	38.6	85.1	6.10
X 3	1011510	1/4-5/16	7 - 8	6.20	15.5	1.99	21.3	76.2	152	14.3	45.0	85.1	7.62
X 4	1011529	3/8	10	9.58	24.0	4.35	27.7	102	203	19.1	59.9	100	8.38
X 5	1011538	1/2	13	16.33	40.9	8.75	34.0	127	229	25.4	89.9	160	12.9
X 6	1011547	5/8	16	24.60	61.5	14.2	38.1	133	267	31.8	100	180	16.5
X 7	1011556	3/4	19	38.44	96.1	24.6	47.8	152	305	38.1	108	203	20.6
X 8	1011565	7/8	22	46.50	116.2	50.9	57.2	203	406	47.8	152	305	22.4

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho com base na eslinga de perna única.

# Ganchos de eslinga com olhal Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

QT  
QUENCHED & TEMPERED

QUIC-CHECK®

Grosby 8/10™



VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

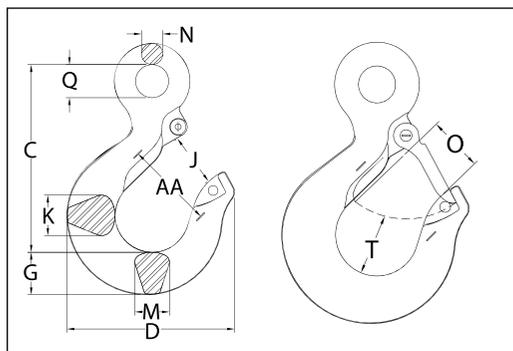
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

S-1327



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- 25% mais forte que o Grau 80.
- Seção plano no olhal para ser usada com o acoplador S-1325A.
- Os ganchos de eslinga com olhal incorporam dois tipos de marcações estrategicamente posicionadas forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®. Indicadores de deformação e indicadores de ângulo.
- Ponta do gancho possui um encaixe..
- Utiliza trava integrada S-4320, que satisfaz o padrão da classe mundial para elevação.
  - Trava estampada de alto rendimento se une com a ponta do gancho.
  - Mola de alto ciclo e longa vida útil.
  - Quando fixada com o contra-pino apropriado através do orifício na ponta do gancho, satisfaz a intenção da regra OSHA 1926.550(g) para elevação de pessoal.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Adequado para uso com as correntes de Grau 100 e Grau 80.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- “Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby”.



## Gancho de eslinga com Olhal S-1327

Tamanho da corrente de liga de Grau 100		Carga limite de trabalho (t)*	Código de ID do gancho	S-1327 N° de estoque	L-1327 N° de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)										N° de estoque da trava de reposição	
(pol.)	(mm)						C	D	G	J	K	M	N	O	Q	T		AA
-	6	1.5	DA	1025857	1025860	.23	84.8	72.9	18.5	22.9	16.0	16.0	9.1	22.6	19.1	22.1	38.1	1096325
1/4-5/16	7 - 8	2.6	HA	1025866	1025869	.59	107	99.1	26.2	30.0	19.1	19.1	12.7	29.2	19.1	29.5	50.8	1096468
3/8	10	4.0	IA	1025875	1025878	1.04	127	110	30.2	38.9	30.2	25.4	14.2	35.6	23.9	31.2	63.5	1096515
1/2	13	6.8	JA	1025884	1025887	2.04	161	144	36.6	45.2	34.8	29.7	18.3	42.4	28.4	47.8	76.2	1096562
5/8	16	10.3	KA	1025893	1025896	3.81	189	172	47.8	60.5	42.2	36.6	22.4	56.1	33.3	51.6	102	1096609
3/4	18-20	16.0	K	1025911	-	6.80	230	189	57.2	58.2	47.8	41.4	28.2	52.8	62.0	62.7	102	1096609
7/8	22-23	20.0	L	1025920	-	9.39	256	211	65.8	63.5	55.6	49.3	32.3	57.7	72.1	66.5	102	1096657
1	26	27.1	N	1025929	-	17.9	326	262	76.2	83.8	68.3	60.5	39.6	76.7	88.9	71.9	127	1096704
1 1/4	32	41.0	P	1025938	-	47.6	462	357	116	108	95.3	81.0	50.8	76.2	114	98.6	178	1093717

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

Corrente e acessórios

# Ganchos Clevis Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

QT  
QUENCHED & TEMPERED

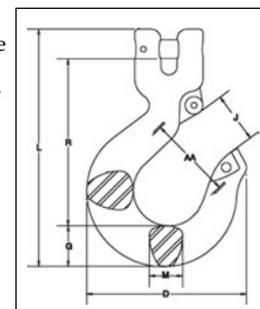
QUIC-CHECK®

Crosby 8/10™

## A-1339



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- Os ganchos de içamento incorporam dois tipos de marcações estrategicamente posicionadas forjadas no produto que dizem respeito a dois (2) recursos do QUIC-CHECK®: Indicadores de deformação e indicadores de ângulo.
- Ponta do gancho possui um encaixe.
- Nova trava integrada (S-4320/S-4339) satisfaz o padrão mundial para elevação.
  - Trava estampada de alto rendimento se une com a ponta do gancho.
  - Mola de alto ciclo e longa vida útil.
  - Quando fixada com o contra-pino apropriado através do orifício na ponta do gancho, satisfaz a intenção da regra OSHA 1926.550(g) para elevação de pessoal.
- Adequado para uso com a corrente de Grau 100 em aplicações de elevação sobre a cabeça, contanto que o gancho seja testado como parte da unidade da eslinga de corrente ou como um componente individual. Conforme a ANSI B30.9-1.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".
- Satisfaz os requerimentos de desempenho da EN1677-2:2007 quando montada com uma trava.



## Gancho de eslinga Clevis A-1339

Tamanho da corrente		Carga limite de trabalho (t)*	Código de ID do gancho	A-1339 N° de estoque	L-1339 N° de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						S-4320 N° de estoque da trava de rep.	S-4339 N° de estoque da trava de rep.	
(pol.)	(mm)						D	G	J	L	M	R			AA
-	6	1.5	DA	1048982	1049403	0.29	72.6	18.5	23.6	107	16.0	74.9	38.1	1096325	-
1/4	7	2.0	HA	1048991	1049112	0.72	98.0	26.4	30.2	144	19.1	101	50.8	1096468	-
5/16	8	2.6	HA	1049000	1049121	0.71	98.0	26.4	30.2	144	19.1	100	50.8	1096468	-
3/8	10	4.0	IA	1049009	1049130	1.17	111	30.2	38.9	171	25.4	120	63.5	1096515	-
1/2	13	6.8	JA	1049018	1049149	2.39	142	36.6	45.2	213	29.7	150	76.2	1096562	-
5/8	16	10.3	KA	1049027	1049158	4.45	172	48.0	61.2	259	36.6	177	102	1096609	-
3/4	18-20	16.0	-	1049036	1049167	8.30	211	71.9	68.3	332	50.0	203	114	-	1048714
7/8**	22-23**	20.0	-	1049045	1049176	11.2	233	78.0	77.5	355	50.0	223	127	-	1048732

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho. \*\* O tamanho de 7/8 pol. (22-23 mm) não possui came, a trava é anexada ao único pino.

Fatigue Rated

QT  
QUENCHED & TEMPERED

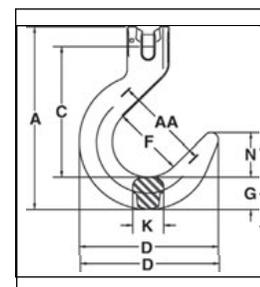
QUIC-CHECK®

Crosby 8/10™

## A-1359



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- Adequado para uso com a corrente de Grau 100 em aplicações de elevação sobre a cabeça, contanto que o gancho seja testado como parte da unidade da eslinga de corrente ou como um componente individual. Conforme a ASME B30.9-1.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".
- O gancho pode ser carregado pela ponta na carga limite de trabalho reduzida, veja abaixo. O operador deve assegurar que a carga está retida adequadamente no gancho.



## Gancho de fundição Clevis A-1359

Tamanho da corrente		A-1359 N° de estoque	Carga limite de trabalho na base do gancho (kg)*	Carga limite de trabalho na ponta do gancho (kg)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)							
(pol.)	(mm)					A	C	D	F	G	K	N	AA
1/4	7	1049907	1950	975	0.95	159	112	122	63.5	28.7	22.4	39.9	88.9
5/16	8	1049911	2585	1293	0.95	159	111	122	63.5	28.7	22.4	39.9	88.9
3/8	10	1049916	3992	1996	1.95	197	141	148	76.2	35.1	33.0	47.8	102
1/2	13	1049925	6804	3402	3.60	238	169	179	88.9	41.4	38.1	57.2	114
5/8	16	1049934	10251	5126	6.44	286	195	208	102	55.6	44.5	64.3	127
3/4	18-20	1049943	16012	8006	11.2	367	249	245	127	61.0	55.9	86.1	152
7/8	22-23	1049952	20003	10002	19.9	413	280	280	140	78.0	69.1	95.0	165

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

# Ganchos de agarramento Clevis Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

"QT"  
QUENCHED & TEMPERED

Crosby 8/10™ CE



VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

www.thecrosbygroup.com.br

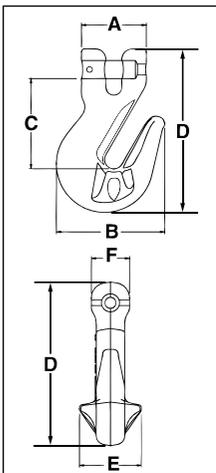
Veja o catálogo geral

A-1338



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- O design inovador do apoio permite 100% de eficiência da corrente de Grau 100.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- Adequado para uso com as eslingas de correntes de Grau 100 e Grau 80. Conforme a ASME B30.9.
- O uso de um gancho de agarramento de apoio A-1338 permitirá 100 por cento da capacidade de eslinga da corrente. Quando utilizado para enganchar novamente na perna da corrente para formar uma cinta, o ângulo da cinta deve ser de 120 graus ou maior. Quando utilizado como um encurtador de corrente, minimize o giro da corrente e assegure-se de que a mesma está completamente enganchada no gancho.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".

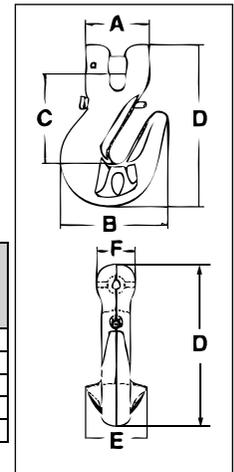
L-1338



## Gancho de agarramento do apoio A-1338 / L-1338

Tamanho da corrente (pol.)	Carga limite de trabalho (t)*	A-1338 Nº de estoque	L-1338 Nº de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						S-4338 Nº. de estoque do kit de trava Nº. de estoque	
					A	B	C	D	E	F		
1/4	7	2.0	1049417	1049480	.20	43.7	64.5	55.9	98.5	38.1	22.4	1048426
5/16	8	2.6	1049426	1049489	.45	43.7	64.5	55.4	98.5	38.1	22.4	1048426
3/8	10	4.0	1049435	1049498	.82	47.0	78.5	65.5	119	46.5	27.7	1048435
1/2	13	6.8	1049444	1049507	1.78	60.7	97.3	83.3	149	57.2	36.1	1048444
5/8	16	10.3	1049453	1049516	3.18	67.8	115	97.8	179	74.5	44.5	1048453

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.



Fatigue Rated

"QT"  
QUENCHED & TEMPERED

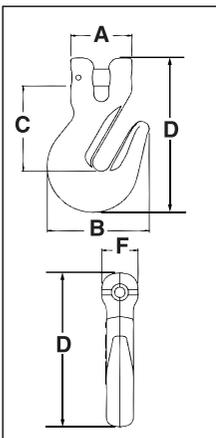
Crosby 8/10™ CE

A-1358



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- Adequado para uso com as eslingas de correntes de Grau 100 e Grau 80. Conforme a ASME B30.9.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".

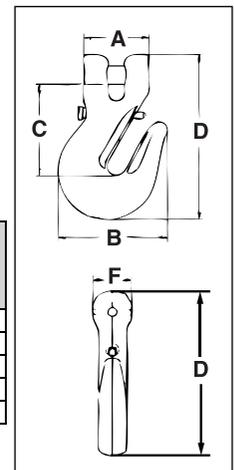
L-1358



## Gancho de agarramento A-1358 / L-1358

Tamanho da corrente (pol.)	Carga limite de trabalho (kg)*	A-1358 Nº de estoque	L-1358 Nº de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						S-4338 Nº. de estoque do kit de trava Nº. de estoque
					A	B	C	D	F		
1/4	7	2.0	1049610	1049605	.20	43.7	64.5	55.9	98.5	22.4	1048426
5/16	8	2.6	1049629	1049614	.45	43.7	64.5	55.4	98.5	22.4	1048426
3/8	10	4.0	1049638	1049623	.82	47.0	78.5	65.5	119	27.7	1048435
1/2	13	6.8	1049647	1049634	1.78	60.7	97.3	83.3	149	36.1	1048444
5/8	16	10.3	1049656	1049643	3.18	67.8	115	97.8	179	44.5	1048453

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.



Corrente e acessórios

# Gancho olhal encurtador Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

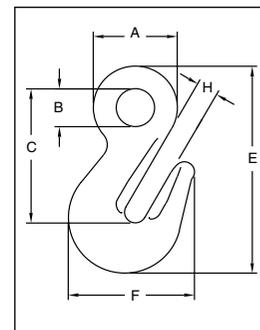


Crosby 8/10™

## A-1328



- Aço Alloy forjado - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Cada gancho tem um PIC, código de identificação do produto para rastreabilidade do material, junto com o tamanho e o nome Crosby® ou "CG" em alto relevo.
- Adequado para uso com corrente Grau 100 e Grau 80.
- Com classificação de fadiga em 1,5 vezes a carga limite de trabalho em 20.000 ciclos.
- "Procure pela cor de platina - produtos de Alloy Grau 100 Crosby".



## Gancho olhal encurtador A-1328

Tamanho da corrente		Carga limite de trabalho (kg)*	A-1328 Estoque N°	Peso cada (Kg)	Dimensões (mm)					
(pol.)	(mm)				A	B	C	E	F	H
1/4 - 5/16	7 - 8	2585	1026169	.98	44.5	19.1	70.9	109	66.3	11.2
3/8	10	3991	1026187	1.6	52.3	23.9	84.6	130	78.5	13.5
1/2	13	6803	1026196	3.3	65.0	28.4	104	162	97.3	16.8
5/8	16	10249	1026205	6	78.0	33.3	125	194	115	20.0
3/4	18-20	16009	1026214	10.0	82.6	38.1	137	223	152	23.9
7/8	22-23	19999	1026223	13.1	100	46.0	165	257	166	27.7
1	26	27074	1026232	18.9	113	50.8	183	291	197	30.2
1 1/4	32	40996	1026241	39.4	143	60.5	231	371	241	38.1

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

# Ganchos SHUR-LOC® Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

QT  
QUENCHED & TEMPERED

QUIC-CHECK®

Crosby 8/10™

VEJA AS INFORMAÇÕES E  
ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO

www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral

S-1316

## Ganchos da série SHUR-LOC® com trava de fechamento positivo

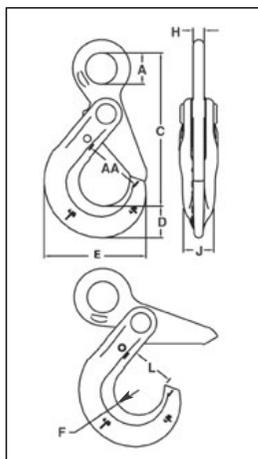


- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- 25% mais forte que o Grau 80.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- O design de acionamento rebaixado é alinhado com o corpo do gancho, protegendo o acionador de danos potenciais.
  - Fácil de operar, com acesso ampliado ao polegar.
- Satisfaz os requisitos de desempenho da EN1677-3:2001
- A trava de fechamento positivo trava automaticamente quando o gancho é carregado.
- O estilo de olhal é projetado com uma parte plana para a conexão com o acoplador de corrente S-1325.
- Adequado para uso com as correntes de Grau 100 e Grau 80.
- O gancho SHUR-LOC®, se instalado e travado apropriadamente, pode ser utilizado para aplicações de içamento de pessoal e satisfazer a intenção da norma OSHA 1926.550 (g) (4) (iv) (B).
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby.

S-1317



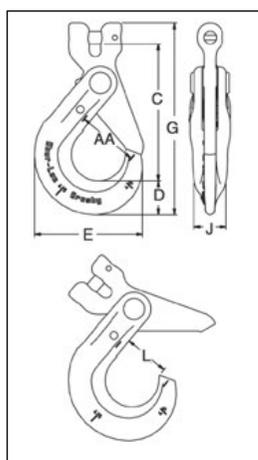
### Gancho de olhal S-1316



Tamanho da corrente		Carga limite de trabalho (t)*	S-1316 N°. de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)								
(pol.)	(mm)				A	C	D	E	F	H	J	L	AA
-	6	1.45	1022896	.39	19.8	100	20.1	66.0	17.0	7.87	16.0	29.5	38.1
1/4-5/16	7-8	2.60	1022914	.82	27.4	135	27.9	88.9	22.1	9.91	20.6	37.6	51.0
3/8	10	4.00	1022923	1.54	33.0	167	29.7	112	27.9	12.9	23.9	46.5	63.5
1/2	13	6.80	1022932	2.72	41.9	209	42.4	139	32.0	17.0	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	1022941	6.85	55.9	256	51.8	167	38.1	22.1	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	1022942	8.62	66.0	274	56.4	197	51.1	22.1	51.6	89.4	-
7/8	22	19.40	1022943	12.7	72.9	317	62.2	222	57.7	24.9	55.9	97.3	-
1	26	27.10	1022944	22.5	80.0	371	81.5	251	62.5	32.0	68.1	104	-

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

### Gancho Clevis S-1317



Tamanho da corrente		Carga limite de trabalho (t)*	S-1317 N°. de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)						
(pol.)	(mm)				C	D	E	G	J	L	AA
-	6	1.40	1028991	.35	87.4	20.1	66.0	121	16.0	29.0	38.1
1/4	7	2.00	1029000	.82	114	27.9	89.0	159	20.6	35.1	51.0
5/16	8	2.60	1029009	.82	114	27.9	89.0	159	20.6	35.1	51.0
3/8	10	4.00	1029018	1.66	140	29.7	112	192	24.1	46.5	63.5
1/2	13	6.80	1029027	3.08	173	42.4	139	242	29.5	56.4	76.2
5/8	16	10.30	1029036	5.40	209	51.8	167	295	38.1	67.3	89.0
3/4	18-20	16.00	1029071	6.80	239	56.4	197	336	51.6	89.4	-
7/8	22	19.40	1029080	12.7	283	62.2	222	392	55.9	97.3	-
1	26	27.10	1029089	22.5	319	81.5	251	468	68.1	104	-

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

Corrente e acessórios

# Acessórios de corrente de Grau 100 Crosby®

**Fatigue Rated**



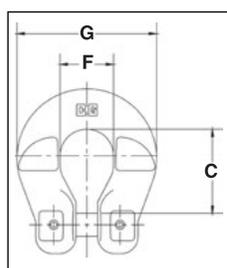
**Crosby 8/10™** CE

S-1325A



- Projetado para conectar os acessórios de corrente de Grau 100 produzidos com uma seção plana para a corrente de Grau 100.
- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Adequado para uso com as correntes de Grau 100 e Grau 80.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Sistema de bloqueio que proporciona montagem e desmontagem simples - não há necessidade de ferramentas especiais.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".

## Acoplador de corrente de S-1325A de Grau 100



Tamanho da corrente		S-1325A Nº. de estoque	Carga limite de trabalho(t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)		
(pol.)	(mm)				C	F	G
-	6	1098496	1.4	.11	26.2	19.3	44.7
1/4	7	1098500	2	.23	35.8	22.4	59.0
5/16	8	1098504	2.6	.23	35.6	22.4	59.0
3/8	10	1098508	4	.34	46.7	30.0	69.0
1/2	13	1098512	6.8	.75	55.6	38.1	94.5
5/8	16	1098516	10.3	.86	71.4	49.8	112

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

**Fatigue Rated**



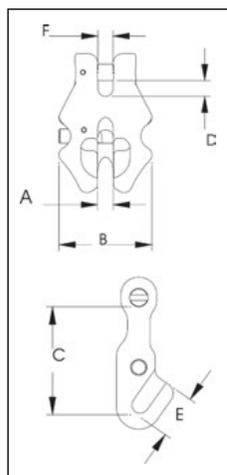
**Crosby 8/10™** CE

S-1311N



- Aço de liga - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2,5 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Adequado para uso com as correntes de Grau 100 e Grau 80.
- O sistema de travamento de corrente carregada por molas mantém a corrente no lugar sob condições de folga.
- O uso de um encurtador de corrente A-1311 permitirá 100 por cento da capacidade de eslinga da corrente.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".

## Anelão encurtador de corrente de S-1311N de Grau 100



Tamanho da corrente		S-1311N Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)*	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)					
(pol.)	(mm)				A	B	C	D	E	F
-	6	1017860	1.4	.34	761	44.7	46.5	737	19.3	737
1/4	7	1017869	2	.45	8.64	51.8	55.1	8.64	22.4	8.38
5/16	8	1017878	2.6	.45	10.2	59.9	64.3	9.91	25.7	9.65
3/8	10	1017897	4	.68	12.2	72.1	78.0	12.2	31.2	11.7
1/2	13	1017906	6.8	1.47	15.7	90.4	95.8	15.5	39.9	15.0
5/8	16	1017915	10.3	2.54	18.5	108	118	18.5	48.5	17.8

\* A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga limite de trabalho.

# Acessórios de corrente de Grau 100 Crosby®

Fatigue Rated

QT  
QUENCHED & TEMPERED

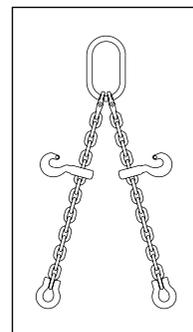
Grosby 8/10™

CE

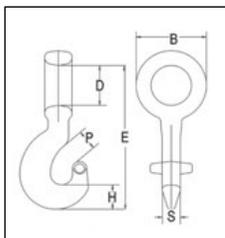
A-1355



- Aço de liga forjada - temperado e revenido.
- Individualmente submetidos a uma prova de carga com certificação.
- Classificado para aplicações de corrente na cinta de Grau 100.
- Cada gancho possui um código de identificação do produto (PIC) para rastreabilidade do material, o tamanho, o nome Crosby e USA em letras em alto-relevo.
- 25% mais forte que o Grau 80.
- Com fadiga classificada a 1-1/2 vezes a carga limite de trabalho a 20.000 ciclos.
- "Procure a cor platina - Produtos de liga Grau 100 da Crosby".
- Para uso com anelão acoplador de corrente S-1325.



## Gancho Corrediço A-1355



Tamanho da corrente de liga de Grau 100		Carga limite de trabalho (t)*	A-1355 N° de estoque	Peso Cada (kg)	Dimensões (mm)					
(pol.)	(mm)				B	D	E	H	P	S
1/4-5/16	7-8	2.6	1015204	.34	52.1	30.0	123	20.1	17.5	16.5
3/8	10	4	1015213	.74	67.6	39.9	154	23.6	23.6	17.5
1/2	13	6.8	1015222	1.42	85.1	51.6	193	30.0	32.0	23.8
5/8	16	10	1015231	3.16	107	64.0	246	39.1	28.4	30.0

\* A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

## Etiqueta de ID Estampada



## Etiquetas estampadas RFID



Cabo Metálico

## KITS DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE ESLINGA

### Etiquetas de ID estampadas

- Etiqueta de eslinga de metal octogonal.
- Pré-estampado - comprimento da eslinga, carga limite de trabalho, nome, etc. fáceis de adicionar.
- O lado dianteiro é exibido - o lado de trás está em branco.
- Disponível com ou sem o anel anexado soldado.
- O tamanho do anel de anexação é de 5mm x 50mm.
- Disponível completamente em branco para aplicações de eslingas de cabo de aço. Pintado de dourado.

N° de estoque da etiqueta de ID com anel	N° de estoque da etiqueta de ID sem anel	Aplicação
1152445	1200829	Para eslinga de uma perna: 90°
1152444	1200830	Para eslinga de várias pernas: 45°/60°
1152514	1200837	Etiqueta em branco

## Etiqueta de ID forjada



Cadeia

## Etiquetas de ID estampadas



Cabo Metálico

### Etiquetas de ID

- Etiquetas de serviço pesado.
- Abertura de anel com diâmetro de 1-5/16" (se encaixará em 1/4" - 5/8" A-1337).
- As etiquetas de corrente satisfazem os requisitos da ASME B30.9 para Identificação de eslingas.
- Borda levantada e calços rebaixados para proteger as letras.
- Letras em alto-relevo para referência rápida.



N° de estoque	Estilo	Tipo de material	Equipado com RFID	Tamanho da etiqueta (mm)	Peso Cada (kg)
115369	Corrente	Aço inoxidável fundido	Sim	160 x 42	.21
115350	Diâmetro do	Aço inoxidável fundido	Sim	43 x 33,3	.03
115217	Corrente	Aço forjado	Não	146 x 48	.18
115353*	Corrente	Aço folheado a zinco estampado	Sim	5-3/4 x 1-5/8	.29
115355*	Diâmetro do	Aço folheado a zinco estampado	Sim	1-11/16 x 1-5/16	.04

\* Patente pendente.

Corrente e acessórios

# Esticadores de corrente de catraca Lebus®

Load Rated®



**VEJA AS INFORMAÇÕES E ADVERTÊNCIAS DE APLICAÇÃO**

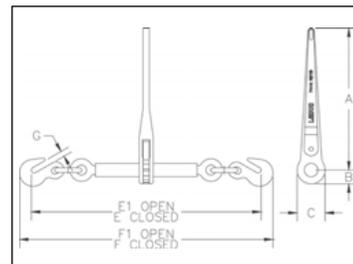
www.thecrosbygroup.com.br

Veja o catálogo geral



L-140

- Aprimorado para uso com as correntes de Grau 70, 80 e 100.
- Utiliza ganchos de corrente de liga A-323 da Crosby.
- Novo design de alça forjada de "uma peça".
- O recurso de correção contínuo proporciona ajuste fino para a amarração da carga.
- Unidade de uma peça, sem parafusos ou porcas para afrouxar.
- A mola da catraca é inoxidável.
- Todos os portadores de carga ou peças de fixação são forjados.
- Catraca positiva fácil de operar.



## Agglutinantes de carga do tipo catraca padrão L-140

- Satisfaz ou excede os requisitos da US DOT FMCSA Parte 393 Subparte I.

Modelo	Nº. de estoque	Tamanho de corrente min-max (mm)	Carga limite de trabalho (t)*	Carga de prova (kN)	Peso Cada (kg)	Comprimento do cabo (mm)	Comprimento de tambor (mm)	Tensão (mm)	Dimensões (mm)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7 **	1048404	8 - 10	4.00	79	5.49	356	254	203	356	35.1	70.0	583	786	638	842	12.7
R-A **	1048422	10 - 13	6.80	134	6.66	356	254	203	356	35.1	70.0	641	845	702	905	16.0
R-C ***	1048440	13 - 16	7.26	143	6.60	356	254	203	356	35.1	70.0	670	873	748	951	18.3

\* A carga de ruptura é 3 vezes a carga limite de trabalho.

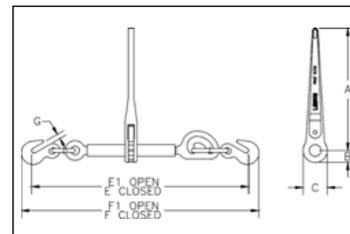
\*\* Satisfaz a carga limite de trabalho da corrente de Grau 100 para ambos os tamanhos.

\*\* Satisfaz a carga limite de trabalho da corrente de Grau 100 para o tamanho de 1/2".



R-7QL

- Para uso com a corrente de transporte de Grau 7.
- Utiliza ganchos de corrente com olhal de liga A-323 da Crosby.
- Novo design de cabo forjado de "uma peça".
- Recurso de correção contínua, ajuste infinito, para assim fixar a carga de forma exata.
- Unidade de uma peça, sem parafusos ou porcas para afrouxar.
- A mola da catraca é inoxidável.
- Todos os portadores de carga ou peças de fixação forjadas.
- Catraca positiva fácil de operar.



## Alavanca de carga de trinco R-7QL QUIC-LINK

Modelo	Nº. de estoque	Tamanho de corrente min-max (mm)	Carga limite de trabalho (t)*	Carga de prova (kN)	Peso Cada (kg)	Comprimento de tambor (mm)	Comprimento de tambor (mm)	Tensão (mm)	Dimensões (mm)							
									A	B	C	E	E1	F	F1	G
R-7QL	1048413	8 - 10	3.00	59	5.56	356	254	203	356	35.1	70.0	630	833	686	889	12.7

\* A carga de ruptura é 3 vezes a carga limite de trabalho.

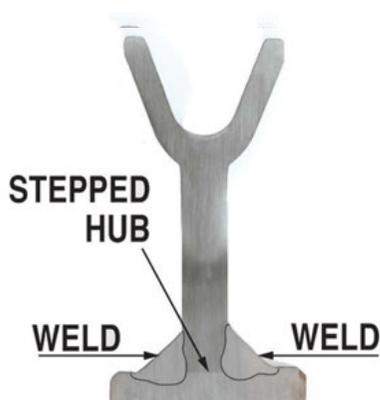


# Polias McKissick® Roll-Forged™

## POLIAS DE SERVIÇO PESADO DE 305mm ATÉ 1981mm

### O design de eixo escalonado prova ser melhor

O eixo McKissick é escalonado para eliminar a falha por tensão na solda, comum em designs de eixo tradicionais. O eixo é pressionado no local com contato completo de metal com metal. Isto ajuda a assegurar um alinhamento preciso à haste do eixo para que não haja oscilação ou corte da polia giratória. A combinação de roda de polia/eixo alinhada com precisão agrega à vida útil do mancal e mantém a polia em funcionamento por mais tempo.



A solda de penetração total é padrão em polias de 1016mm e maiores.

### Interrupção de molde fechada e forjado rolado – não separado

A interrupção e a forja rolada formam as paredes da flange e a ranhura em etapas múltiplas, eliminando a necessidade de dividir e enfraquecer a ranhura. O processo de forjadura exclusivo agrega força extra à seção da ranhura importante. Você pode contar com uma polia McKissick para fornecer um desempenho de vida útil máximo, pois é forjada para distribuir as forças do cabo de aço igualmente sobre uma superfície de carga formada precisamente. Além disso, a uniformidade das ranhuras forjadas roladas adiciona maior vida útil ao cabo de aço.

### Variedade completa de tamanhos de polias padrão

As polias McKissick Roll-Forged™ estão disponíveis em uma gama completa de tamanhos, de 305mm a 1981mm, e tipos de rolamentos e preços que melhor se encaixam à sua aplicação. A Crosby também fabrica polias personalizadas McKissick e pode fazer pequenas modificações nas polias padrões, conforme necessário para aplicações especiais.

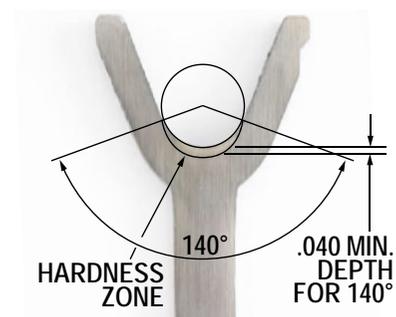


### Aço sólido – sem fundição

Todas as polias McKissick começam como uma peça única de placa de aço ao carbono sólida. É cortado com chama a partir do estoque rigorosamente verificado para que não haja defeitos de fibra/margem típicos das polias fundidas. Há melhor equilíbrio e distribuição das forças com uma polia McKissick Roll-Forged™ também. A fundição pode resultar em variações na parede das ranhuras - sejam muito grossas ou muito finas - causando tensões desproporcionais e falha precoce.

### Ranhura endurecida por chama

A técnica de endurecimento da Crosby é uma ciência. Proporciona uma dureza máxima precisa para a resistência contra o desgaste em toda a área de contato do cabo de aço. A ranhura da polia McKissick é endurecida por chama a um mínimo de 35 Rockwell C para uma área de contato de 140° com o cabo de aço (sob solicitação especial, a ranhura da polia McKissick pode ser endurecida por flama a um mínimo de 50 rockwell C para uma área de contato de 150° com o cabo de aço). A placa de aço sólida fornece a superfície ideal para o endurecimento por chama e um encaixe com tolerância menor para o cabo a aço, a fim de reduzir a fadiga e o desgaste.



### Seleção do rolamento para satisfazer o requerimento do seu serviço

A polia McKissick Roll-Forged™ está disponível nas seguintes configurações:

- Perfuração comum
- Com buchas de bronze
- Rolamentos esféricos
- Rolamentos cônicos
- Lubrificação através do eixo
- Orifícios da chaveta
- Parafusos de pressão
- Rolamentos de complemento completo



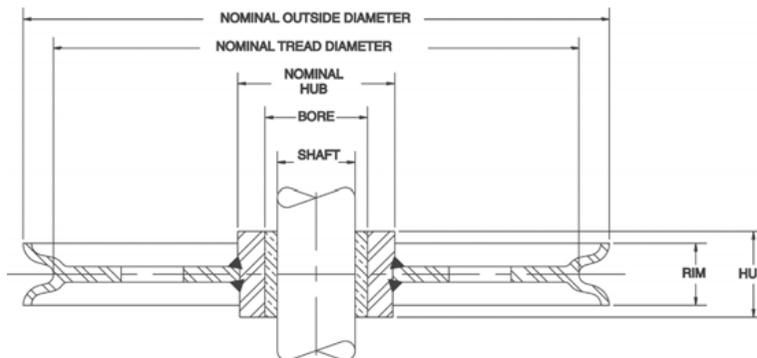
Com licença  
API Spec 8C-0021

As polias estão disponíveis em API 8A e 8C.

# Guia de seleção de roldanas McKissick®

As roldanas McKissick® vêm em vários tamanhos para adequar-se à sua aplicação específica. A Crosby oferece muitas roldanas como padrão que estão exibidas nas páginas seguintes.

Para aplicações que requerem especificações exclusivas, a Crosby pode fazer pequenas modificações para algumas das roldanas listadas em um quadro. Também podemos criar e fabricar roldanas sob encomenda de acordo com as suas necessidades exatas. Entre em contato com o departamento de vendas da Crosby para solicitar roldanas McKissick® e inclua o número do estoque e a quantidade. Para ajuda em encontrar a roldana padrão ou para necessidades especiais ou ainda para roldanas feitas sob encomenda, informe as seguintes informações importantes:



## INFORMAÇÕES DIMENSIONAIS

Diâmetro nominal externo: \_\_\_\_\_ Tamanho do cabo de aço: \_\_\_\_\_ Largura da borda: \_\_\_\_\_

+ Tamanho do eixo: \_\_\_\_\_ \*Largura do cubo: \_\_\_\_\_

Diâmetro nominal de rolamento (opcional): \_\_\_\_\_ Diâmetro nominal do centro (opcional): \_\_\_\_\_

\*A largura do centro é medida sobre o cone das roldanas dos rolamentos cônicos.

+ O tamanho do eixo é o tamanho do orifício nas roldanas de orifício simples.

## TIPO DE ROLAMENTO

Bucha de bronze  Rolamentos de rolos  Rolamentos de rolos cônicos  Orifício com acabamento / Orifício simples

Rolamento de rolos cilíndricos maciço  Subaquático  Outro

+ Requer eixo temperado e retificado

## TIPO DO MATERIAL

Roll-Forged™ (Temperado à chama 356mm e maior)  Aço forjado  Com cúpula

Aço fundido  Fabricado  Outro

## INFORMAÇÕES DE APLICAÇÃO

Tração do cabo: \_\_\_\_\_ Desvio angular \_\_\_\_\_ Velocidade do cabo: \_\_\_\_\_

Ambiente: \_\_\_\_\_ Ângulo da ranhura: \_\_\_\_\_

## REQUISITOS ESPECIAIS

Teste especial \_\_\_\_\_

Acabamento: \_\_\_\_\_

Inspeção / aprovação de terceiros: \_\_\_\_\_

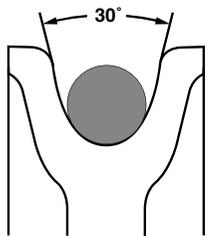
Nos EUA: Departamento da Engenharia da Crosby no telefone 1-800-777-1555, Fax (918) 834-5035, specials@thecrosbygroup.com

No Canadá: Crosby Canada no telefone (905) 451-9261

Na Europa: N.V. Crosby Europe no telefone 32 15 757125(26).

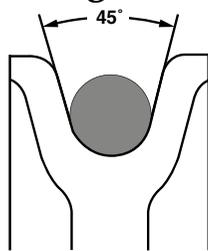
# Perfil da ranhura de roldanas McKissick®

## ESTILO API 30 graus



O perfil da roldana é uma característica muito importante de todas as roldanas. A McKissick fabrica roldanas padrão para uso geral em aplicações de guias de cabo de aço para içamento de acordo com as especificações mínimas do API. O perfil da ranhura possui um ângulo incluído de 30°. Este perfil da ranhura é usado em guindastes móveis, plataformas de perfuração, unidades de trabalho, blocos de tubulação, catarinas, blocos de coroamento e muitas outras aplicações de içamento geral.

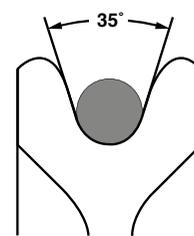
## ESTILO EUROPEU 45 graus



A norma DIN 15061 sobre equipamentos de içamento define os perfis das ranhuras de roldanas para cabo de aço.

A profundidade nominal da ranhura é 1,5 vezes o diâmetro do cabo de aço.

## ESTILO AISE 35 graus



A McKissick fabrica roldanas para atender às especificações da norma nº 6 da AISE. Roldanas conforme AISE devem atender aos critérios especiais estabelecidos pela Associação de Engenheiros de Ferro e Aço, para uso especial em pontes rolantes, para serviço de fundição de aço. O perfil da ranhura possui um ângulo incluído de 30°. Os detalhes dimensionais também são diferentes comparado ao perfil API. Este perfil da ranhura é usado em pontes rolantes, guindastes pórticos, escavadeiras e outros equipamentos que usam cabo de aço.

Entre em contato com a Crosby para outros ângulos de roldana disponíveis.

## Roldanas McKissick® disponíveis conforme normas do API



- A McKissick® Products foi licenciada pelo API - Instituto Americano de Petróleo para fabricar roldanas "Roll-Forged™" mediante especificações API 8A e 8C. Além disso, a McKissick® Products é certificada pelo API Q1.
- A McKissick® Products também fabrica roldanas conforme os requisitos do API 2C.
- As roldanas API devem atender aos critérios estabelecidos pelo API - Instituto Americano de Petróleo para equipamentos de içamento da produção e de perfuração.
- Aplicações típicas para campo petrolífero incluem: Carregamento de carga pesada, intervenções de poços e unidades de serviço de poço, blocos de tubulação, catarinas, blocos de coroamento e guindastes de plataforma.

### API 8C requer

- Livro de dados
- Certificações e rastreabilidade do material
- Relação D/d conforme API RP9B
- IPM
- UT de solda de penetração total.
- Ângulo da ranhura de 30°. Profundidade da ranhura de no mínimo 1,33 d e no máximo 1,75 d, onde d=diâmetro nominal do cabo.
- Fabricado por uma instalação licenciada API-8C.
- Raio da ranhura específico
- Pode ser fornecido conforme API 8C PSL1 ou PSL2

### API 2C requer

- Certificações e rastreabilidade do material
- Relação D/d 18/1 ou acima, baseada no diâmetro de afastamento
- Ângulo da ranhura de pelo menos 30°
- Raio da ranhura específico

# Moitões/Blocos de Polias McKissick®



Moitões  
McKissick

# Moitões de guindaste da McKissick®

## Moitões de carga série 380

- Grande variedade de produtos disponível.
  - Capacidade: De 4,5 a 270 t - modelos maiores disponíveis
  - Tamanhos das roldanas: De 254 a 762mm.
  - Tamanhos dos cabos de aço: De 11 a 35mm.
- Fabricados por uma empresa certificada pela ISO 9001 e API Q1.
- Todos os ganchos haste de ponto único são genuínos da Crosby®, de aço Alloy forjado, temperados e revenidos e possuem marcações patenteadas **QUIC-CHECK®** (Ganchos duplos disponíveis em todos os tamanhos).
- Todos os moitões da série 380 são fornecidos padrão com rolamentos.
- Guia de Entrelaçamento - todos os modelos.
- Moitões até 23 toneladas, use ganchos estilo 319N com travas S-4320.
- Lubrificação das roldanas pelo pino central - canal de lubrificação separado para cada mancal.
- Roldana totalmente protegida por placas laterais.
- Gancho de ação dupla (balança e gira).
- Peças de reposição disponíveis através da rede de distribuição mundial.
- Fator de desenho de 4 para 1 (salvo indicação ao contrário).
- Todos os moitões da série 380, de 406mm ou mais, são fornecidos com roldanas McKissick® Roll-Forged™, com ranhuras temperados à chama.
- "Procure pelo gancho laranja . . . a marca da genuína qualidade McKissick®".



### VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral



O McKissick Split-Nut® patentado é o sistema de retenção padrão para moitões guindaste padrão até 91 t.

Para pedidos sob encomenda, entre em contato com nosso departamento de vendas especiais ou consulte o formulário de pedido especial na página 445.

## OPÇÕES DISPONÍVEIS

- Roldanas com bucha de bronze
- Ganchos duplex
- Conjuntos de T giratório e manilha
- Cobertas para roldana
- Gancho anti-rotação - Dispositivo de bloqueio
- Pesos laterais de placa de aço
- Teste de terceiros com certificação disponível mediante solicitação.

Tabela de ponto morto  
(Moitões de roldana duplos, triplos e quádruplos\*)

Tamanho Tamanho (mm)	Dimensões (mm)		Soquete tipo cunha recomendado	
	T Espessura	U Diâmetro do orifício	Soquete de cunha US-422 / US-422T da McKissick®	
			Nº. do esto- que	Tamanho
11	25.4	32.5	1044309+	US4 11
13	25.4	32.5	1044318+	US4 13
14	25.4	32.5	1044336+	US5 14
16	25.4	32.5	1044345+	US5 16
19	31.8	42.2	1044363+	US6 19
22	31.8	42.2	1038580+	US7 22
25	31.8	42.2	1044417+	US8 25
28	44.5	65.0	1044426+	US10 28
32	44.5	65.0	1044435+	US10 32

\* Para encontrar as dimensões para moitões de roldana simples, consulte a tabela nas páginas 296.

+ US-422T Estilo Terminator.

# Patesca da McKissick®

**Fatigue Rated®**



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## 418 COM GANCHO



### Novo campeão leve melhorado

- Ganchos de aço Alloy forjado com tratamento térmico.
- Manilhas, balancins e T giratório de aço forjado.
- Conjuntos de gancho e manilha em tamanhos de 4-1/2" a 14" podem ser intercambiados.
- Podem ser fornecidas com buchas de bronze ou rolamentos de rolos.
- O recurso de abertura permite a inserção do cabo enquanto o bloco é suspenso.
- Moitões 418 e 419 de 3" a 18" possuem mola de retenção exclusiva do parafuso para não permitir nenhum parafuso perdido.
- Podem ser fornecidas com a trava de gancho S-4320.
- Acessórios para lubrificação da pressão.
- De 3" - 10" possuem roldanas com ranhuras de classificação dupla.
- Com classificação de fadiga.
- De 4-1/2" e maiores são **EQUIPADOS COM RFID**.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estas patescas atendem outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.



## 419 COM MANILHA



### Pastescas 418 / 419 / 404

Diâmetro da polia (pol.)	Código do rolamento	Nº. do estoque			Tamanho do cabo de aço (mm)	Carga limite de trabalho (t)*	Peso de cada (kg.)			Nº. do estoque de roldana rep.	Nº. do estoque de trava rep.
		418 com gancho	419 com Manilha	404 tailboard			418 com gancho	419 com Tamanho	404 tailboard		
* 3	BB		109091	—	8-10	2	—	1.90	—	460147	—
** 3	BB	108038	109037 †	102016	8-10	2	2.04	1.81	1.22	460147	1096421
**4-1/2	BB	108065	109064	102025	10-13	4	5.31	5.44	2.99	2000232	1096468
6	BB	108127	109126	102098	16-19	8	12.2	12.6	6.80	460815	1096562
6	RB	108154	109153	102114	16-19	8	12.2	12.6	6.80	472688	1096562
8	BB	108225	109224	102169	16-19	8	15.0	15.4	9.53	461164	1096562
8	RB	108252	109251	102187	16-19	8	15.0	15.4	9.53	473277	1096562
10	BB	108323	109322	102230	16-19	8	18.6	19.1	13.2	461805	1096562
10	RB	108350	109359	102258	16-19	8	18.6	19.1	13.2	473776	1096562
12	BB	169169	202961	178890	16	8	21.8	22.2	16.3	462270	1096562
12	RB	199911	169347	178934	16	8	21.8	22.2	16.3	474141	1096562
12	BB	108421	109420	102301	19	8	21.8	22.2	16.3	462289	1096562
12	RB	108458	109457	102329	19	8	21.8	22.2	16.3	474150	1096562
14	BB	194920	169356	—	16	8	24.9	25.4	—	463625	1096562
14	RB	199948	167857	—	16	8	24.9	25.4	—	474766	1096562
14	BB	108528	109527	—	19	8	24.9	25.4	—	463634	1096562
14	RB	108546	109545	—	19	8	24.9	25.4	—	474775	1096562
16	BB	199975	203041	—	19	15	59	61	—	4100056	1096609
16	RB	200008	203087	—	19	15	59	61	—	4200028	1096609
16	BB	108608	109607	—	22	15	59	61	—	4100065	1096609
16	RB	108626	109625	—	22	15	59	61	—	4200037	1096609
18	BB	200099	203130	—	22	15	68	70	—	464571	1096609
18	RB	200151	203176	—	22	15	68	70	—	475792	1096609
18	BB	108644	109643	—	26	15	68	70	—	4104640	1096609
18	RB	108662	109661	—	26	15	68	70	—	6000000	1096609

\*A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

\*\* Disponível apenas com bucha de bronze. De 3" e 4-1/2" possuem bucha de bronze auto lubrificado.

†Equipado com olhal giratório ID de 1-1/4".

‡Pode ser fornecido para outros tamanhos de cabos.

NOTA: Quando fazer o pedido, favor especificar: tamanho, número do moitão, gancho ou manilha, bucha de bronze ou rolamentos de rolos e tamanho do cabo de aço.

NOTA: Modelo tailboard não contém o carretel que é necessário com as patescas gancho (418) e manilha (419).

## 404 TAILBOARD



# Patecas da McKissick®

**Fatigue Rated**



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## 430 COM GANCHO



### Super campeão

- Gancho giratório ou manilha giratória com tratamento térmico, forjado a martelo.
- Conjuntos de gancho e manilha em tamanhos de 8" a 14" podem ser intercambiados.
- Podem ser fornecidos com buchas de bronze ou rolamentos de rolos.
- Acessórios para lubrificação da pressão.
- Moitões 430 e 431" possuem mola de retenção exclusiva do parafuso para não permitir nenhum parafuso perdido.
- Podem ser fornecidas com trava de gancho.
- Modelos de 8" e 10" fornecidas roldanas com ranhuras de classificação dupla.
- Com classificação de fadiga.
- Todos os tamanhos são **EQUIPADOS COM RFID**.
- Atende ou excede todos os requisitos da ASME B30.26 incluindo identificação, ductilidade, fator de design, carga de prova e requisitos de temperatura. Importante destacar que estas patecas atendem outros requisitos críticos de desempenho, incluindo duração da fadiga, propriedades de impacto e rastreabilidade do material, não enfocados pela ASME B30.26.



## 431 COM MANILHA



### Patecas 430 / 431 / 407

Diâmetro da polia (pol.)	Código do rolamento	Nº. do estoque			Tamanho do cabo de aço (mm)	Carga limite de trabalho (t)*	Peso de cada (kg.)			Nº. do estoque de roldana rep.	Nº. do estoque de trava rep.
		430 com gancho	431 com Tamanho	407 tailboard			430 com gancho	431 com Tamanho	407 tailboard		
8	BB	120023	121022	103523	26-28	20	34.0	39.5	19.1	461440	1096657
8	RB	120041	121040	103541	26-28	20	34.0	39.5	19.1	473614	1096657
10	BB	120096	121095	103603	26-28	20	40.4	45.8	24.9	462083	1096657
10	RB	120112	121111	103621	26-28	20	40.4	45.8	24.9	474105	1096657
12	BB	208536	169917	184375	26	20	46.7	52	31.8	462680	1096657
12	RB	208554	209303	184393	26	20	46.7	52	31.8	474524	1096657
12	BB	120176	121175	103685	28	20	46.7	52	31.8	462699	1096657
12	RB	120194	121193	103701	28	20	46.7	52	31.8	474533	1096657
14	BB	208572	209321	184419	26	20	56	61	40.8	463457	1096657
14	RB	208590	170424	184437	26	20	56	61	40.8	475024	1096657
14	BB	120256	121255	103765	28	20	56	61	40.8	463466	1096657
14	RB	120274	121273	103783	28	20	56	61	40.8	475033	1096657
18	BB	208689	209410	184552	26	25	109	118	75	4100298	1090143
18	RB	208732	209465	184605	26	25	109	118	75	4200331	1090143
18	BB	119482	119561	119641	28	25	109	118	75	4103348	1090143
18	RB	119491	119570	119650	28	25	109	118	75	4200322	1090143
20	BB	208750	209483	184623	28	30	170	181	98	4103936	1090189
20	RB	208787	169864	184650	28	30	170	181	98	4200769	1090189
20	BB	119507	119589	119669	32	30	170	181	98	4103945	1090189
20	RB	119516	119598	119678	32	30	170	181	98	4200778	1090189
24	BB	208812	209526	184687	28	30	204	215	132	4104114	1090189
24	RB	208858	209553	184721	28	30	204	215	132	4200983	1090189
24	BB	119525	119605	119687	32	30	204	215	132	4104123	1090189
24	RB	119534	119614	119696	32	30	204	215	132	4200992	1090189

\*A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

‡ Pode ser fornecido para outros tamanhos de cabos.

NOTA: Quando fazer o pedido, favor especificar: tamanho, número do moitão, gancho ou manilha, bucha de bronze ou rolamento de rolos e tamanho do cabo de aço.

NOTA: Modelo tailboard não contém o carretel que é necessário com as patecas gancho (430) e manilha (431).

Entre em contato com nosso departamento de vendas especiais para moitões até 350 toneladas ou consulte o formulário de pedidos especiais na página 477 no catálogo geral.

## 407 TAILBOARD



# Moitões para indústria de petróleo McKissick®



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

## M - 491 Moitão para içamento de torre



Concede a confiabilidade das pastecas padrão McKissick®, junto com recursos que o tornam perfeito para as necessidades desafiadoras de aplicações de elevação em torre e aplicações com guinchos.

- Uma variedade de configurações:
  - Capacidade em tonelada métrica de 4, 8, 12, 15, 25 ou 30
  - Tamanhos dos cabos de aço 10, 13, 16, 19, 22, 25 e 32mm
  - Acabamento pintado ou galvanizado
- Moitões de 203mm e 254mm fornecidas roldanas com ranhuras de classificação dupla.
- Manilhas, cangas e T giratório de aço forjado são temperados e revenidos.
- Lubrificação da roldana pelo pino central para fácil manutenção.
- Fator de projeto de 4 para 1.
- Todas as pastecas de 356mm ou mais são fornecidas com roldanas McKissick® Roll-Forged™, com chanfros temperados à chama.
- O design da placa lateral rebaixado reduz a folga entre o rebordo da roldana e a placa lateral, permitindo o conjunto de roldana ser capturado na moitão caso ocorra uma perda do pino central.
- Rolamentos de rolos cônicos vedados estendem a vida do pino central e dos rolamentos e permite maiores velocidades do cabo que o recomendado com pastecas padrão.
- Articulações para adaptação da manilha para fácil posicionamento.
- Adequado para elevação de pessoas, contingente de todos os funcionários, incluindo o operador do guincho, sendo treinado para seguir qualquer norma industrial, local e federal vigente.
  - Aplicações em torres de poço de petróleo: API RP54
  - Aplicações em torres: Diretiva CPL 2-1.36 OSHA
- Os orifícios através da placas laterais estão disponíveis para dispositivo de fixação do bloco secundário.
- Fabricados por uma empresa licenciada pela API-Q1.
- Homologação e certificação de acordo com regras para recipientes de aço 1-1-17.7 ABS 2006 e Guia ABS para certificação de guindastes.
- Todos os tamanhos são **EQUIPADOS COM RFID**.



## Moitões para içamento de torre M-491 / G-491

Carga limite de trabalho (t)*	Diâmetro da polia (pol.)	Tamanho (mm)	M-491S N°. do estoque Pintado	M-491G N°. do estoque Galvanizado	Peso cada (kg.)
4	8	10 - 13	2020161	2020170	16
8	10	10 - 13	2020806	2020815	25
8	10	13 - 14	2020824	2020833	25
12	10	13 - 14	2021118	2021127	25
12	14	16	2021136	2021145	43
12	14	19	2021154	2021163	43
15	16	22	2021172	2021181	68
15	16	25	2021190	2021199	48
25	18	28.6	2032312	2032315	118
30	20	32	2032321	2032324	306

\*A carga de ruptura é 4 vezes a carga limite de trabalho.

Entre em contato com nosso departamento de vendas especiais para moitões até 350 toneladas ou consulte o formulário de pedidos especiais na página 477 no catálogo geral.

# Moitões para indústria de petróleo da McKissick®

**Fatigue Rated®**

**MOITÕES SÉRIE 70**  
Também disponível com  
Gancho de haste com  
clevis



As catarinas McKissick® utilizam um novo sistema de retenção de porca dividida. O revolucionário sistema de retenção elimina problemas de porca rosçada e possíveis problemas associados com corrosão da rosca.

- Exclusivas proteções de abertura E-Z, sem parafusos para retirar e soltar. O recurso fornece a mais rápida exposição possível do cluster da roldana para rápido recolhimento.
- Extensão geral extremamente curta, peso extra, excelente equilíbrio para quedas rápidas sem balanços.
- Diâmetros dos rolamentos da roldana extremamente grande e vedado para capacidades totalmente avaliadas.
- Um rolamento auto compensador axial no gancho.
- Gancho duplex para fácil operação de elevação, trava em oito posições.
- Conveniente gancho de haste de grampo em U disponível.
- Completamente eficiente, sem projeções.
- Roldanas temperadas à chama, forjadas a rolo, McKissick, ranhuras para o tamanho adequado do cabo de aço. Entre em contato com a Crosby para tamanhos extras de cabo de aço.
- Peças para o gancho McKissick Split-Nut® usinadas com precisão e adequadas individualmente para o máximo desempenho.
- Peças para o gancho McKissick Split-Nut® usinadas com precisão e adequadas individualmente para o máximo desempenho.
- Fabricado de acordo com API-8A. Pode ser fabricado de acordo com as especificações API-8C quando solicitado no momento da encomenda.
- Todos os tamanhos são EQUIPADOS COM RFID.



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE  
APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral



Com licença  
API Spec 8C-0021



## Moitões para tubulação série 70

A série 70 possui um gancho carregado à mola que é mais adequado para uso pesado e maiores profundidades. Tende a durar mais visto que as cargas de impacto são um pouco absorvidas.

Nº. do estoque	Código do Config. do Moitão*	Gancho de haste de grampo em U Carga limite de trabalho (lbs.)	Carga limite de trabalho (t)	Tamanho do cabo de aço (mm)	Peso de cada (kg.)
111792	20" 73	25,000	67.5	22	803
111890	20" 73-A**	25,000	67.5	22	823
111818	24" 73	40,000	90	25	1195
111916	24" 73-A**	40,000	90	25	1247
111827	30" 73	45,000	135	28	2018
111925	30" 73-A**	45,000	135	28	1845
128793	30" 74	45,000	135	28	1996
125545	30" 74-A**	45,000	135	28	2024

\* Gancho duplex carregado a mola garantindo um deslocamento amplo para operações de tubagem eficientes. Roscas sem transporte de carga

\*\* A = Padrão de anexação do gancho de haste de grampo em U

## MOITÕES SÉRIE 80 Moitões para tubulação série 80

Também disponível com  
Gancho de haste de  
grampo em U



A série 80 não possui um gancho carregado à mola e é mais adequado para profundidades rasas e retrabalho.

Nº. do estoque	Código do Config. do Moitão	Gancho de haste de grampo em U Carga limite de trabalho (lbs.)	Carga limite de trabalho (t)	Tamanho do cabo de aço (mm)	Peso de cada (kg.)
112130	17" 83	15,000	45	22	491
112238	17" 83-A**	15,000	45	22	503
112149	20" 82	15,000	45	22	510
112247	20" 82-A**	15,000	45	22	564
112158	20" 83	25,000	67.5	22	727
112256	20" 83-A**	25,000	67.5	22	753
112167	24" 82	25,000	67.5	25	816
112265	24" 82-A**	25,000	67.5	25	830
112176	24" 83	40,000	90	25	998
112274	24" 83-A**	40,000	90	25	991
117475	24" 84	40,000	90	25	1225
117484	24" 84-A**	40,000	90	25	1247
112185	30" 83	45,000	135	28	1225
112283	30" 83-A**	45,000	135	28	1617
117493	30" 84	45,000	135	28	1746
117509	30" 84-A**	45,000	135	28	1873

\*\* A = Padrão de anexação do gancho de haste de grampo em U

# Moitões para indústria de petróleo da McKissick®



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE  
APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral

731



## Blocos de coroamento

- Roldanas McKissick® Roll-Forged™ com ranhuras temperados à chama.
- Rolamentos cônicos vedados de fila dupla pré-ajustados montados em um eixo de aço.
- Placas centrais e laterais pesadas para o suporte adequado do pino central.
- Unidades pré-montadas para a rápida anexação à unidade da coroa para a instalação em guindaste.
- Em unidades de várias roldanas, uma roldana pode ser chanfrada para cabo de bomba de resíduos sob solicitação.
- Outros tamanhos disponíveis sob solicitação.
- Roldanas fabricadas de acordo com as especificações API-8A.

Diâmetro da polia (mm)	Número de Moitão	Bloco de coroa N°. do estoque	Nº de polias	Carga limite de trabalho (t)	Diâmetro padrão de cabo de aço (mm)*	Peso cada (kg.)
610	241	351158	1	13,5	22	91
610	242	351167	2	27	22	126
610	243	351176	3	40,5	22	170
610	731	351185	1	31,5	25	91
610	732	351194	2	67,5	25	159
610	733	351201	3	90	25	238
610	734	351210	4	113	25	327
762	741	351229	1	36	28	147
762	742	351238	2	72	28	254
762	743	351247	3	99	28	363
762	744	351256	4	126	28	445
762	745	351265	5	153	28	528

\* Pode ser fornecido para outros tamanhos de cabos de aço.

## Sistemas de moitão API 2C da McKissick®

Sistemas de moitões para guindastes montados em pedestais em alto mar certificados de acordo com a API 2C são considerados componentes importantes. A McKissick fornece moitões, bolas de peso, roldanas e soquetes tipo cunha que satisfazem os requisitos críticos de componentes da API 2C para o valor requerido de CV. (É responsabilidade do produtor do guindaste obter a licença ou certificar estes componentes.)



Consulte a página 478 no catálogo geral. Para obter ajuda na especificação adequada.

# Moitões para indústria de petróleo da McKissick®



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

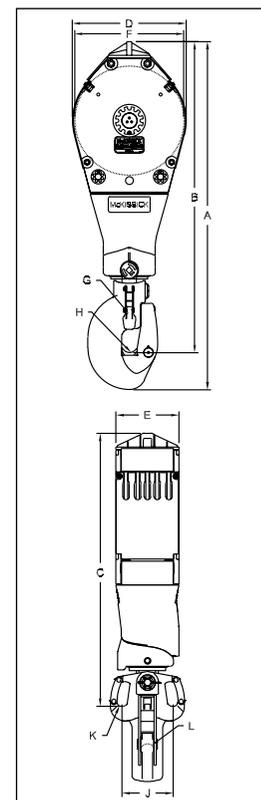
[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

Veja o catálogo geral



## Catarinas estilo RJ

- Capacidades disponíveis: 150, 250 e 350 toneladas; (146, 227 e 318 toneladas métricas)
- Rolamentos cônicos pré-ajustados, de fila dupla, com vedações.
- As catarinas contêm roldanas Roll-Forged® da McKissick® com ranhuras temperados à chama.
  - As ranhuras são do perfil da API.
- Canal de lubrificação separado para cada roldana.
- Proteções fáceis de abrir para colocar rapidamente o cabo (não há parafusos para soltar e retirar).
- Cada catarina de gancho é encaixado com unidades da trava de posição e trava de manilha.
- Pesos adicionais disponíveis sob solicitação.
- Fabricado de acordo com os requisitos da API 8C, incluindo toda a documentação.
  - Cada catarina é serializado individualmente para rastreabilidade completa.
  - Fornecido com Certificado de conformidade.
- O gancho é carregado a mola com amortecedor hidráulico.
- Temperatura de design mínima de -20 graus C (-4 graus F).
- O acabamento de tinta padrão é de esmalte laranja de segurança.
  - Outras cores de tinta e sistemas estão disponíveis sob solicitação. Peças individuais são revestidas com tinta de base nas superfícies expostas.
- As catarinas de combinação possuem partes intercambiáveis com as catarinas do tipo BJ da McKissick® construídos até 1982.
  - Entre em contato com o Serviço de atendimento ao cliente da Crosby para obter mais detalhes.
- Todos os tamanhos são **EQUIPADOS COM RFID**.



## Catarinas estilo RJ

Modelo estoque	Nº. de estoque	Carga limite de trabalho (t)	Diâmetro da roldana (mm)	Nº de roldanas	Diâmetro padrão do cabo de aço (mm)*	Dimensões (mm)											Peso cada (kg.)
						A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
864	2028185	146	762	4	28	2973	2629	2261	826	514	762	60.5	76.2	508	51.0	108	2944
865	2028194	146	914	4	28	3089	2746	2378	978	559	914	60.5	76.2	508	51.0	108	3837
866	2028203	146	914	5	28	3089	2746	2378	978	679	914	60.5	76.2	508	51.0	108	4377
868	2024318	227	914	5	28	3288	2926	2554	965	616	914	95.3	82.5	502	47.8	102	4762
869	2024317	227	1067	5	28	3440	3078	2707	1118	616	1067	95.3	82.5	502	47.8	102	4990
870	2024301	318	1067	5	32	3747	3366	2883	1118	616	1067	95.3	82.5	559	63.5	102	5761

\* Pode ser fornecido para outros tamanhos de cabos de aço.

# Moitões para indústria de petróleo da McKissick®



**VEJA INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO E ADVERTÊNCIA**

[www.thecrosbygroup.com.br](http://www.thecrosbygroup.com.br)

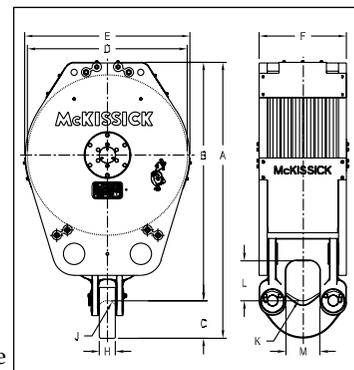
Veja o catálogo geral



Com licença  
API Spec 8C-0021

## Catarinas de deslocamento no estilo RP

- Capacidades disponíveis: 250, 350, 500, 750 e 1000 toneladas
- Rolamentos cônicos pré-ajustados, de fila dupla, com vedações.
- As catarinas contém roldanas Roll-Forged™ da McKissick® com ranhuras temperados à chama.
  - As ranhuras são do perfil da API.
- Canal de lubrificação separado para cada roldana.
- Proteções fáceis de abrir para colocar rapidamente o cabo (não há parafusos para soltar e retirar).
- Design de balde para adaptar-se a equipamentos de perfuração de capacidades comparáveis.
- Pesos adicionais disponíveis sob solicitação.
- Fabricado de acordo com os requisitos da API 8C, incluindo toda a documentação.
  - Cada catarina é serializada individualmente para rastreabilidade completa.
  - Fornecido com Certificado de conformidade.
- Temperatura de design mínima de -20 graus C (-4 graus F).
- O acabamento de tinta padrão é de esmalte laranja de segurança.
  - Outras cores de tinta e sistemas estão disponíveis sob solicitação.
- Peças individuais são revestidas com tinta de base nas superfícies expostas.
- As placas laterais do bloco podem ser perfuradas para se adaptarem ao equipamento fornecido ao cliente.
- Pino de balde de fácil remoção.
- Todos os tamanhos são **EQUIPADOS COM RFID**.



## Catarinas de deslocamento no estilo RP

Nº. do estoque	Carga limite de trabalho (t)	Diâmetro da roldana (mm)	Nº de roldanas	Diâmetro padrão do cabo de aço (mm)*	Dimensões (mm)											Peso cada (kg.)
					A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	
2031027	250	914	5	28	1880	1600	279	914	991	616	127	63.5	88.9	276	202	2540
2032319	250	1067	5	28	2032	1753	279	1067	1118	616	127	63.5	88.9	276	202	3198
2029783	350	1067	5	32	2032	1753	279	1067	1118	616	127	63.5	88.9	276	202	3243
2031434	350	1067	6	32	2032	1753	279	1067	1118	711	127	63.5	88.9	276	202	3537
2029735	500	1524	6	35	2496	2140	356	1524	1562	832	152	88.9	102	381	324	7303
2029761	750	1524	7	38	2724	2343	381	1524	1562	991	229	114	127	470	432	9886
2032326	1000	1829	8	44	3232	2775	457	1829	1880	1226	229	127	159	502	540	17463

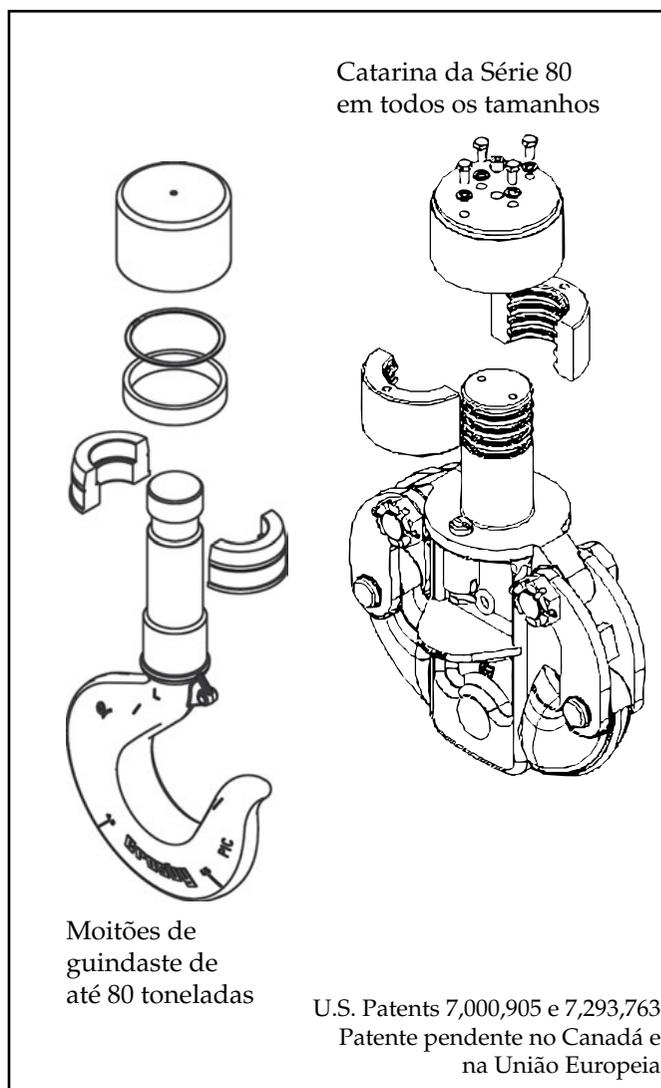
\* Tamanhos de cabos de aço adicionais estão disponíveis.

Revolucionário

## Sistema de retenção de porca bipartido

O inovador design de porca bipartido fornece muitos benefícios aos moitões selecionados

- ✓ Elimina a porca roscada convencional e problemas associados com a remoção da porca para inspeção.
- ✓ Permite a fácil inspeção, como requerido pela API RP-8B e padrões específicos de guindaste.
- ✓ Permite instalações e remoções repetidas sem risco de danos ao gancho ou à interface da porca.
- ✓ Prendedores excessivamente vedados e fixados (versão de bloco de tubagem).
- ✓ Pode ser comprado em uma variedade de configurações que podem ser usadas para aperfeiçoar os moitões selecionados da McKissick® – em campo ou na loja.
- Unidade de gancho e porca que se encaixam nos casos existentes da Série 80.
- Unidade de gancho e caixa que se parafusa no bloco existente.
- Unidade de gancho e munhão que substitui o gancho e o munhão existentes em blocos de guindaste.
- ✓ Com classificação de fadiga



Fatigue Rated®



# the Crosby group®

2801 Dawson Rd., Tulsa, Ok 74101  
(918) 834-4611 Fax: (918) 832-0940  
www.thecrosbygroup.com  
crosbygroup@thecrosbygroup.com

# Grampos de elevação Crosby®

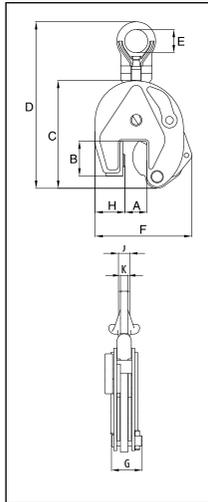


# Grampos Verticais

## IPU10



O grampo de elevação vertical IPU10 é utilizado para elevar, mover e virar ou para a transferência vertical de placas, chapas ou fabricações da horizontal para a vertical e de baixo para a horizontal (180°), conforme necessário. O olhal de elevação hinged permite que o grampo coloque e levante a carga a partir de qualquer direção, ou com uma eslinga de várias pernas sem carregar o grampo lateralmente.



## Universal - Para elevação em qualquer direção

- Disponível em capacidades de 5 a 30 toneladas métricas (Capacidades maiores estão disponíveis sob solicitação).
- Ampla variedade de aberturas disponíveis: 0 a 155mm.
- Corpo de aço de liga soldado para obter força e menor tamanho. Componentes de liga forjada, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome do fabricante (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura permanentemente marcados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data de carga de prova marcado no corpo. O número de série está incluso no certificado de teste com o livro de registro de manutenção e garantia.
- Disponível em uma variedade de estilos:
  - IPU10 - Grampo padrão para materiais com uma dureza de superfície de 37Rc (345HB).
  - IPU10J - Maior abertura.
  - IPU10S - Para uso com material de aço inoxidável.
  - IPU10H - Para uso com materiais com uma dureza de superfície de 47Rc (450HB).
- Faixa de rotação de 180° completa para transferência de material, movimentação ou torneamento.
- Capacidade de travar aberto e travar fechado com a trava para pretensão no material e então liberação do material.
- Unidade Stinger IP-5000 opcional disponível (veja a página 420). Permite fácil conexão entre o grampo e o gancho de içamento.
- Carga mínima de trabalho de 10% do Carga Limite de trabalho.
- Há kits de substituição de manutenção disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são equipados com RFID.

## IPU10S



IPU10S: Para uso com material de aço inoxidável.

IPU10H: Para uso em materiais com uma dureza de superfície de 47Rc (450HB).

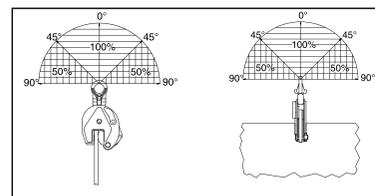
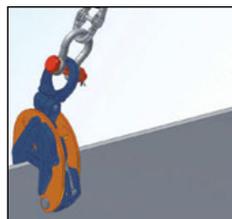


Load Rated

## Modelo IPU10

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	IPU10 N° de estoque	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)										
				Abertura A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
IPU10	0.5	2701675	1.9	0 - 16	44	128	228	40	115	41	28	-	11	
IPU10	1	2701663	2.4	0 - 20	45	139	222	40	126	41	38	-	11	
IPU10	2	2701677	8.5	0 - 35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	
IPU10	3	2701665	14.8	0 - 40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	
IPU10	4.5	2701667	16.0	0 - 40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	
IPU10	6	2701669	24.0	0 - 50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	
IPU10/J	6	2702469	30.5	50 - 100	126	302	525	80	342	84	95	44	20	
IPU10	9	2701671	29.5	0 - 50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	
IPU10/J	9	2701673	30.5	50 - 100	126	325	562	80	360	92	105	44	20	
IPU10	12	2701679	57.0	0 - 54	160	391	623	80	331	117	137	41	25	
IPU10/J	12	2701681	59.0	54 - 108	178	439	673	80	415	117	137	41	25	
IPU10	16	2701683	72.0	5 - 64	178	465	734	88	397	119	153	45	25	
IPU10/J	16	2701685	85.0	64 - 128	208	521	790	88	472	119	161	45	25	
IPU10	22.5	2701687	127	5 - 80	222	554	855	110	470	136	186	49	25	
IPU10/J	22.5	2701689	130	80 - 155	253	628	930	110	575	136	196	49	25	
IPU10	30	2701691	153	5 - 80	222	545	860	110	470	152	186	54	30	
IPU10/J	30	2701693	165	80 - 155	250	620	935	110	565	152	196	54	30	
Para aço inoxidável - com olhal de elevação universal														
IPU10/S	0.5	2702275	1.9	0 - 16	44	128	228	40	115	41	28	-	11	
IPU10/S	1	2702263	2.1	0 - 20	45	139	222	40	126	41	38	-	11	
IPU10/S	2	2702277	7.6	0 - 35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	
IPU10/S	3	2702265	14.8	0 - 40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	
IPU10/S	4.5	2702267	16.0	0 - 40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	
IPU10/S	6	2702269	24.0	0 - 50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	
IPU10/S	9	2702271	29.5	0 - 50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	
IPU10/S	12	2702279	30.5	0 - 54	160	391	623	80	331	117	137	41	25	
Para materiais muito duros - com olhal de elevação universal														
IPU10/H	0.5	2702175	1.9	0 - 16	44	128	228	40	115	41	28	-	11	
IPU10/H	1	2702177	7.6	0 - 35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	
IPU10/H	2	2702165	14.8	0 - 40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	
IPU10/H	3	2702167	16.0	0 - 40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	
IPU10/H	4.5	2702169	24.0	0 - 50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	
IPU10/H	6	2702171	29.5	0 - 50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	

\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.

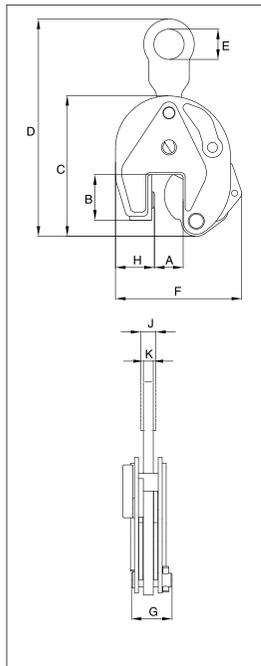


# Grampos verticais

## IP10



O grampo de elevação vertical IP10 é utilizado para elevar, mover e virar ou para a transferência vertical de placas, chapas ou fabricações da horizontal para a vertical e de baixo para a horizontal (180°), conforme necessário. Geralmente usado como um ponto único de seleção quando utilizado com uma barra espalhadora com linhas de queda verticais múltiplas.



## Para elevação vertical, transferência e para virar

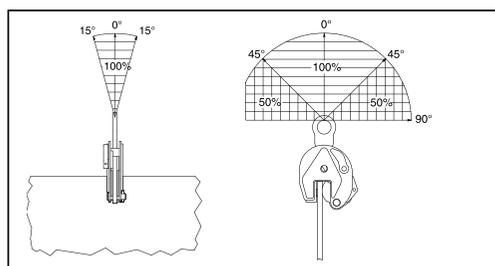
- Disponível em capacidades de 5 a 30 toneladas métricas (capacidades maiores estão disponíveis sob solicitação).
- Ampla variedade de aberturas disponíveis: 0 a 155mm.
- Corpo de aço de liga soldado para obter força e menor tamanho. Componentes de liga forjada, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome do fabricante (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura permanentemente marcados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data de carga de prova marcados no corpo. O número de série está incluso no certificado de teste com o livro de registro de manutenção e garantia.
- Disponível em uma variedade de estilos:
  - IP10 - Grampo padrão para materiais com uma dureza de superfície de 37Rc (345HB).
  - IP10J - Maior abertura.
  - IP10S - Para uso com material de aço inoxidável.
  - IP10H - Para uso com materiais com uma dureza de superfície de 47Rc (450HB).
- Faixa de rotação de 180° completa para transferência de material, movimentação ou torneamento.
- Capacidade de travar aberto e travar fechado com a trava para pretensão no material e então liberação do material.
- Unidade Stinger IP-5000 opcional disponível (veja a página 420). Permite fácil conexão entre o grampo e o gancho de içamento.
- Carga mínima de trabalho de 10% do Carga Limite de trabalho.
- Há kits de substituição de manutenção disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são equipados com RFID.



## Modelo IP10

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	IP10 Nº de estoque	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)									
				Abertura A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IP10	0.5	2701674	1.8	0 - 16	44	128	207	30	115	41	28	-	10
IP10	1	2701662	2.2	0 - 20	45	139	215	30	126	41	38	-	10
IP10	2	2701676	7.6	0 - 35	78	201	336	70	190	61	55	-	16
IP10	3	2701664	13.8	0 - 40	100	253	436	75	225	78	60	-	20
IP10	4.5	2701666	15.0	0 - 40	100	253	436	75	232	82	65	-	20
IP10	6	2701668	23.5	0 - 50	126	302	515	80	292	84	95	40	20
IP10/J	6	2701705	28.5	50 - 100	126	302	515	80	342	84	95	40	20
IP10	9	2701670	27.5	0 - 50	126	325	550	80	310	92	105	44	25
IP10/J	9	2701672	28.5	50 - 100	126	325	555	80	360	92	105	44	25
IP10	12	2701678	49.0	0 - 54	160	391	580	80	331	117	137	41	25
IP10/J	12	2701680	58.0	54 - 108	178	439	630	80	415	117	137	41	25
IP10	16	2701682	68.0	5 - 64	178	465	690	88	397	119	153	49	25
IP10/J	16	2701684	90.0	64 - 128	208	521	746	88	472	119	161	49	25
IP10	22.5	2701686	108	5 - 80	222	554	800	110	470	136	186	49	25
IP10/J	22.5	2701688	110	80 - 155	253	628	880	110	575	136	196	49	25
IP10	30	2701690	148	5 - 80	222	545	800	110	470	152	186	54	30
IP10/J	30	2701692	152	80 - 155	250	620	880	110	565	152	196	54	30
Para aço inoxidável - com olhal de elevação fixo													
IP10/S	0.5	2702274	1.8	0 - 16	44	128	207	30	115	41	28	-	10
IP10/S	1	2702262	2.0	0 - 20	45	139	215	30	126	41	38	-	10
IP10/S	2	2702276	6.8	0 - 35	78	201	336	70	190	61	55	-	16
IP10/S	3	2702264	13.8	0 - 40	100	253	436	75	225	78	60	-	20
IP10/S	4.5	2702266	15.0	0 - 40	100	253	436	75	232	82	65	-	20
IP10/S	6	2702268	23.5	0 - 50	126	302	525	80	292	84	95	40	20
IP10/S	9	2702270	27.5	0 - 50	126	325	557	80	310	92	105	44	25
IP10/S	12	2702278	49.0	0 - 54	160	391	623	80	331	117	137	41	25
Para materiais muito duros - com olhal de elevação fixo													
IP10/H	0.5	2702174	1.8	0 - 16	44	128	207	30	115	41	28	-	10
IP10/H	1	2702176	6.8	0 - 35	78	201	336	70	190	61	55	-	10
IP10/H	2	2702164	13.8	0 - 40	100	253	436	75	225	78	60	-	16
IP10/H	3	2702166	15.0	0 - 40	100	253	436	75	232	82	65	-	20
IP10/H	4.5	2702168	23.5	0 - 50	126	302	515	80	292	84	95	40	20
IP10/H	6	2702170	27.5	0 - 50	126	325	550	80	310	92	105	44	25

\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.



# Grampos Verticais

## IPNM10



O grampo de elevação vertical IP10 é utilizado para elevar, mover e virar ou para a transferência vertical de placas, chapas ou fabricações da horizontal para a vertical e de baixo para a horizontal (180°), conforme necessário, sem estragar a superfície do material. Materiais como alumínio, aço inoxidável, materiais pintados, partes externas de aeronaves, materiais compostos, vidro, plástico, etc. podem ser elevados sem estragar.

**NÃO** irá estragar ou arranhar a superfície do material.

Para uso em quase todos os setores da indústria onde, durante a elevação ou transferência, não se permite nenhum dano ao material.

- Disponível em capacidades de 5, 1 e 2 toneladas métricas.
- Ampla variedade de aberturas disponíveis: 0 a 38mm.
- Corpo de aço de liga soldado para obter força e menor tamanho. Componentes de liga forjada, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome da empresa (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura permanentemente marcados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data de carga de prova marcado no corpo. O número de série está incluso no certificado de teste com o livro de registro de manutenção e garantia.
- Faixa de rotação de 180° completa para transferência de material, movimentação ou torneamento.
- Capacidade de travar aberto e travar fechado com a trava para pretensão no material e então liberação do material.
- Unidade Stinger IP-5000 opcional disponível (veja a página 420). Permite fácil conexão entre o grampo e o gancho de içamento.
- O material deve estar limpo e seco.
- Há kits de substituição de manutenção disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são equipados com **RFID**.

## IPNM10P



O grampo de elevação vertical IPNM10P é utilizado para elevar, mover e virar ou para a transferência vertical de placas, chapas ou fabricações da horizontal para a vertical e de baixo para a horizontal (180°), conforme necessário, sem estragar a superfície do material. Materiais como alumínio, aço inoxidável, materiais pintados, partes externas de aeronaves, materiais compostos, vidro, plástico, etc. podem ser elevados sem estragar. O recobrimento protetor reduz o risco de danos às placas circundantes.

**NÃO** irá estragar ou arranhar a superfície do material.

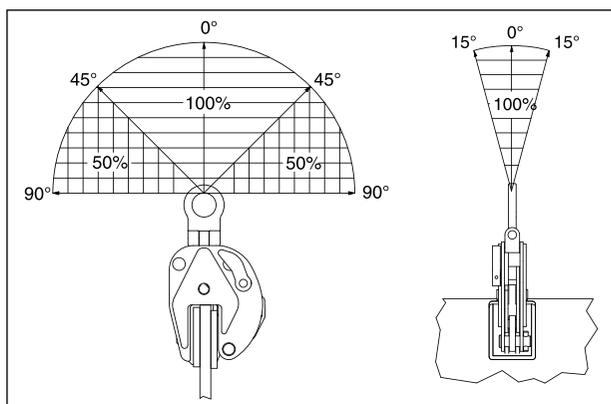
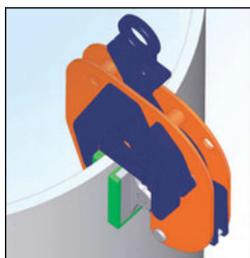
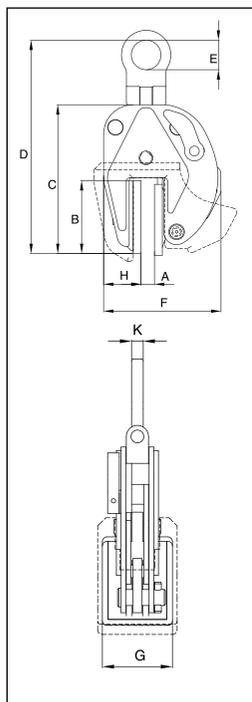


Load Rated

## Modelo IPNM10

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	IPNM10 N° de estoque	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)								
				Abertura A	B	C	D	E	F	G	H	K
IPNM10	.5	2703276	2.5	0 - 10	74	149	205	40	128	60	38	11
IPNM10N	1	2703738	4.4	0 - 20	110	209	270	30	134	80	56	10
IPNM10	2	2703442	14.5	0 - 38	153	258	396	70	196	100	16	16
Com tampa de proteção												
IPNM10/P	.5	2703278	2.8	0 - 10	82	157	213	40	145	68	48	11
IPNM10/P	1	2703279	4.5	0 - 20	97	195	268	30	205	82	60	10
Com maior abertura.												
IPNM10/J	1	2703312	5.5	20 - 37	86	196	265	30	177	80	51	10
IPNM10/J	1	2703328	5.5	0 - 25	86	225	314	30	194	80	59	10

\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.



# Grampos horizontais

## IPH10E



Os grampos de elevação horizontal IPH10E / IPH10JE devem ser usados para elevar e transferir na posição horizontal, materiais ou pacotes de materiais não envergados ou que possam perder firmeza. Estes grampos devem ser usados em pares ou mais.

## Para elevação horizontal e transferência

- Disponível em capacidades 75 a 25 toneladas métricas.
- Ampla variedade de aberturas disponíveis: 0 a 100mm.
- Corpo de aço de liga soldado para obter força e menor tamanho. Componentes de liga forjada, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome do fabricante (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura permanentemente marcados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data de carga de prova marcado no corpo. O número de série está incluso no certificado de teste com o livro de registro de manutenção e garantia.
- Há peças de substituição de manutenção disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são equipados com RFID.

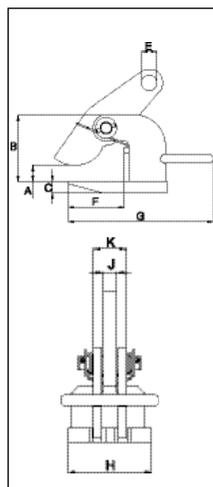


## IPOHZ



O grampo de elevação horizontal IPOHZ deve ser usado para elevar e transferir, na posição horizontal, a chapa fina e outros materiais que irão perder a firmeza ou entortar quando levantados. Estes grampos devem ser usados em pares ou mais.

## Modelo IPH10E: Variação da abertura de 0 a 60 pol.



Modelo	Carga limite de trabalho (por par) (t)*	IPH10E Número de estoque.	Peso por par (libras)	Dimensões (pol.)								
				Abertura A	B	C	E	F	G	H	J	K
IPH10E	2	2703542	5.50	0 - 60	117	16	22	109	256	110	20	40
IPH10E	3	2703543	7.50	0 - 60	117	20	26	109	266	120	20	48
IPH10E	4.5	2703544	10.5	0 - 60	132	25	30	104	280	130	20	48
IPH10E	6	2703545	13.0	0 - 60	143	25	36	123	320	130	20	48
IPH10E	9	2703546	18.5	0 - 60	157	30	43	133	330	140	25	62
IPH10E	12	2703547	21.5	0 - 60	172	30	47	141	353	150	25	62
IPH10E	25	2705119	38.0	0 - 60	220	40	47	183	317	250	25	22

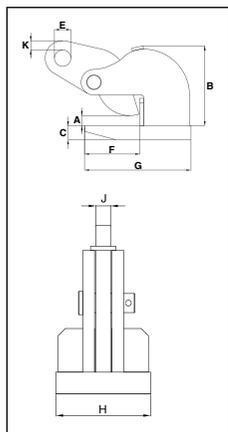
\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.

## Model IPH10E: Jaw opening range 60 to 120mm

Modelo	Carga limite de trabalho (por par) (t)*	IPH10JE Número de estoque.	Peso por par (kg.)	Dimensões (pol.)									
				(t)*	B	C	E	F	G	H	J	K	L
IPH10JE	3	2703553	9.00	60-120	177	20	26	109	266	120	20	48	11
IPH10JE	4.5	2703554	12.0	60-120	192	25	30	104	280	130	20	48	12
IPH10JE	6	2703555	15.0	60-120	203	25	36	123	320	130	20	48	14
IPH10JE	9	2703556	20.5	60-120	217	30	43	133	330	140	25	62	16
IPH10JE	12	2703557	24.0	60-120	232	30	47	141	353	150	25	62	17

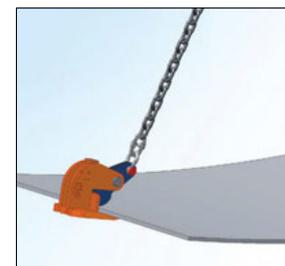
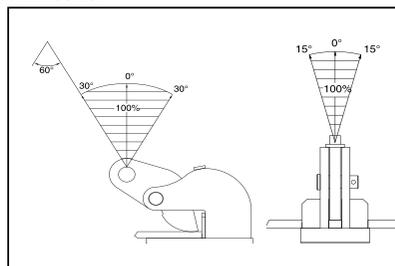
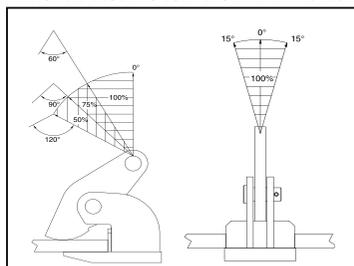
\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.

## Modelo IPOHZ: Variação da abertura de 0 a 60mm.



Modelo	Carga limite de trabalho (por par) (t)*	IPOHZ Nº de estoque	Peso por par (kg.)	Dimensões (mm)								
				Abertura A	B	C	E	F	G	H	J	K
IPOHZ	0.75	2705401	3.0	0 - 30	94	16	16	70	118	81	12	12
IPOHZ	1.5	2705402	5.5	0 - 45	133	16	22	125	192	100	16	12
IPOHZ	3	2705403	8.0	0 - 45	137	20	26	125	200	120	20	10
IPOHZ	4.5	2705404	8.5	0 - 45	138	25	30	126	220	120	20	10
Com maior abertura.												
IPOHZ	6	2705405	15.5	0 - 60	171	30	36	135	235	130	20	20
IPOHZ	9	2705406	20.5	0 - 60	211	30	43	166	276	160	25	20
IPOHZ	12	2705407	38.0	0 - 60	217	40	47	168	294	190	25	19
IPOHZ	15	2705408	38.0	0 - 60	220	40	47	183	317	250	25	22

\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.



# Grampos Pega tambor

## IPDV



O grampo pega tambor IPDV é para transferência e elevação vertical. Permite que o tambor permaneça em uma posição parada verticalmente durante a elevação e transferência utilizando um grampo.

## Projetados para elevar, mover e transferir tambores de galão de 50-55 com tampas de aço

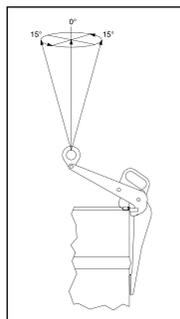
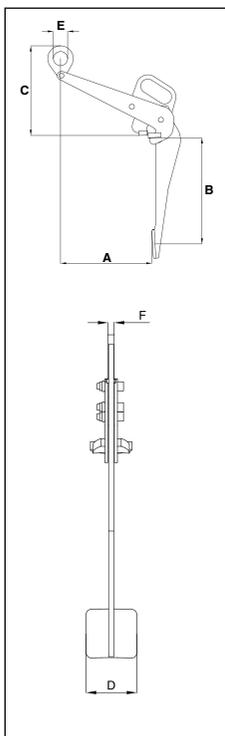
- Disponível na capacidade de 0,5 toneladas métricas.
- Aberturas disponíveis: IPDV - 300mm IPVK - 17mm
- Corpo de aço de liga soldado para obter força e menor tamanho. Componentes de liga forjada, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome da empresa (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura permanentemente marcados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data de carga de prova marcada no corpo. O número de série está incluso no certificado de teste com o livro de registro de manutenção e garantia.
- Há peças de substituição de manutenção disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- O IPDV é equipado com RFID.



### Modelo IPDV

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	IPDV N° de estoque	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)					
				Abertura A	B	C	D	E	F
IPDV	.5	2700118	7.1	300	375	290	150	50	12

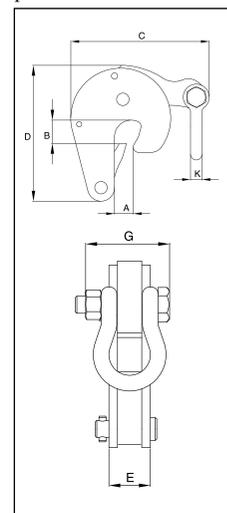
\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.



## IPVK



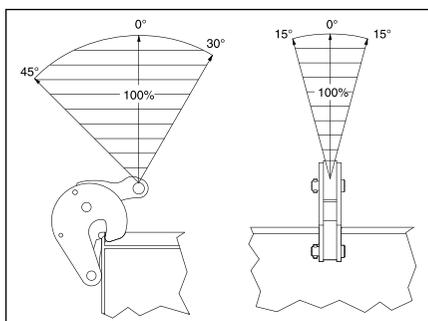
O grampo pega tambor IPVK é para transferência e elevação vertical. Trava automaticamente no tambor e pode ser utilizado sozinho ou em pares.



### Modelo IPVK

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	IPVK N° de estoque	Peso Cada (kg.)	Dimensões (mm)						
				Abertura A	B	C	D	E	G	K
IPVK	.5	2700116	1.6	17	26	26	132	29	51	11

\* Fator de desenho com base na EN 13155 e ASME B30.20.

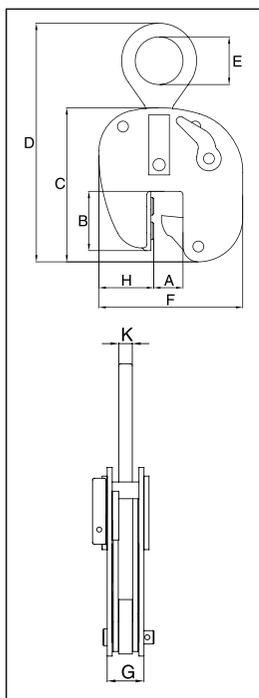


# Pega chapas de construção naval: Bulbos

## IPBUZ



As pega chapas de construção naval IPBUZ são usados para elevação, transferência, colocação dos bulbos na casca do navio perpendicularmente. Estes grampos são acoplados com um dispositivo de trava tanto para as posições abertas quanto fechadas, a qual assegura uma confiabilidade total. Eles devem ser usados exclusivamente para bulbos (não para placas).



## Para o içamento, transferência e colocação de triângulos nos cascos dos navios perpendicularmente

- Disponível em capacidade de 0,75 a 3,75 toneladas métricas.
- Aberturas disponíveis de mandíbula: HP 120mm a HP 430mm.
- Corpo de aço de liga soldado para tamanho menor e força. Componentes de liga forjados, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome da empresa (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura da mandíbula permanentemente estampados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data do teste de carga de prova marcados no corpo. O número de série é incluso no certificado de teste com o diário de bordo de garantia e manutenção.
- Conjunto de Stinger IP - 5000 opcional disponível (veja a página 420). Permite a fácil conexão entre o grampo e o gancho de içamento.
- Peças de substituição para manutenção estão disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são **EQUIPADOS COM RFID**.

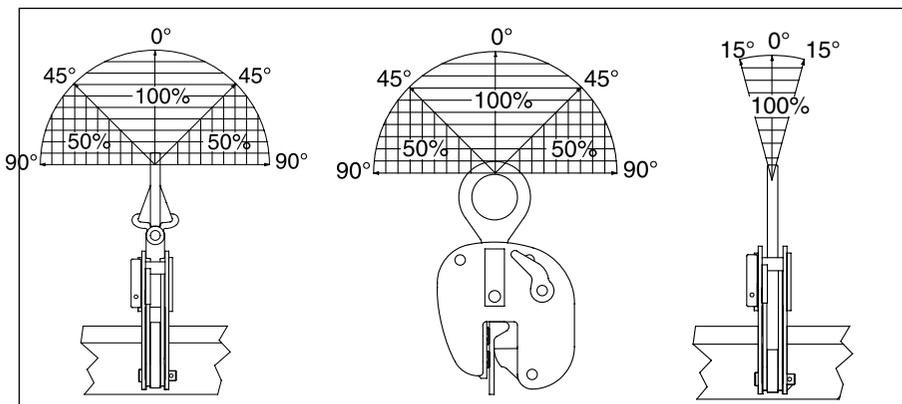


### Modelo IPBUUZ: com olhal de içamento universal

### Modelo IPBUZ: com olhal de içamento fixo

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	Nº. de estoque	Peso cada (kg.)	Dimensões (mm)								
				Mandíbula A	B	C	D	E	F	G	H	K
IPBUUZ	.75	2705601	8.5	HP 120-200	85	226	390	70	210	61	70	16
<b>Com olhal de içamento fixo</b>												
IPBUZ	.75	2705600	7.0	HP 120-200	85	226	390	70	210	61	70	16
IPBUZ	1.5	2705701	15.0	HP 220-430	196	397	568	70	256	69	48	16
IPBUZ	3.75	2705702	28.5	HP 220-430	238	438	565	80	355	64	100	20

\* Fator de design baseado no EN 13155 e ASME B30.20.

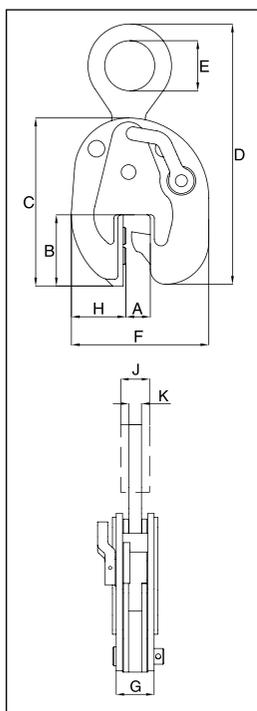


# Pega chapas de construção naval: Seções do navio

## IPSBUUZ



Os grampos de construção naval IPSBU(U)Z são usados para elevação, transferência e colocação de seções inteiras do navio. Estes grampos são acoplados com um dispositivo de trava tanto para as posições abertas quanto fechadas, a qual assegura uma confiabilidade total. Eles devem ser usados exclusivamente para bulbos (não para placas).



## Para o içamento, transferência e colocação de seções completas do navio

- Disponível em capacidade de 4,5 a 22,50 toneladas métricas.
- Grande variedade de aberturas de mandíbula disponíveis: HP 100mm a HP 430mm.
- Corpo de aço de liga soldado para tamanho menor e força. Componentes de liga forjados, onde requerido.
- Individualmente submetidos a uma carga de prova de 2 vezes o valor da carga limite de trabalho com certificação.
- Nome da empresa (CrosbyIP), logo, carga limite de trabalho e abertura da mandíbula permanentemente estampados no corpo.
- Cada produto é serializado individualmente, com o número de série e a data do teste de carga de prova marcados no corpo. O número de série é incluso no certificado de teste com o diário de bordo de garantia e manutenção.
- Conjunto de Stinger IP - 5000 opcional disponível (veja a página 420). Permite a fácil conexão entre o grampo e o gancho de içamento.
- Peças de substituição para manutenção estão disponíveis.
- Fabricados por uma entidade com certificação ISO 9001.
- Todos os tamanhos são EQUIPADOS COM RFID.

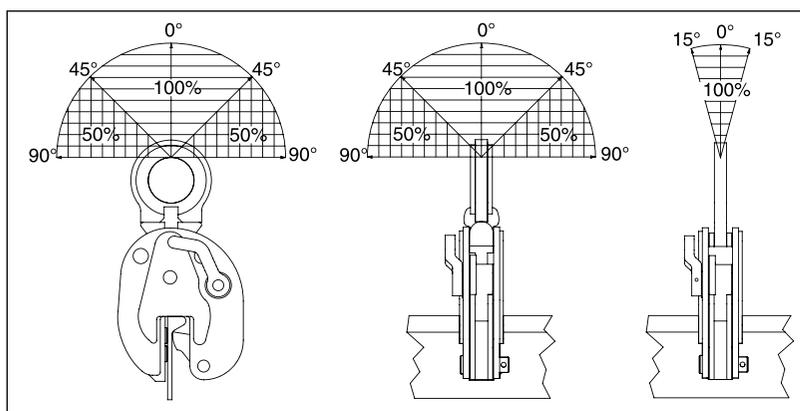


## Modelo IPSBUUZ e ISPBUSUZ: com olhal de içamento universal

### Modelo IPSBUZ e ISPBUSZ: com olhal de içamento fixo

Modelo	Carga limite de trabalho (t)*	Nº. de estoque	Peso cada (kg.)	Dimensões (mm)									
				Mandíbula A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
IPSBUUZ	4.5	2705771	15.5	HP 100-160	107	252	450	75	206	96	82	36	20
ISPBUSUZ	4.5	2705772	38.0	HP 180-430	227	428	635	75	377	95	128	-	20
IPSBUUZ	9	2705773	43.0	HP 100-160	105	274	491	80	248	123	104	44	20
ISPBUSUZ	9	2705774	59.0	HP 180-430	227	478	718	80	425	118	155	44	25
<b>Com olhal de içamento fixo</b>													
IPSBUZ	4.5	2705721	13.5	HP 100-160	107	252	382	75	206	96	82	-	20
ISPBUSZ	4.5	2705722	35.8	HP 180-430	227	428	592	75	377	95	128	-	20
IPSBUZ	9	2705723	23.0	HP 100-160	105	274	461	80	248	123	104	-	30
ISPBUSZ	9	2705724	68.0	HP 180-430	227	478	672	80	425	118	155	45	25
IPSBUSZ	15	2705728	64.0	HP 180-430	226	485	690	88	401	100	135	49	25
IPSBUSZ	22.5	2705730	100	HP 180-430	224	543	740	90	470	116	185	-	30

\* Fator de design baseado no EN 13155 e ASME B30.20.



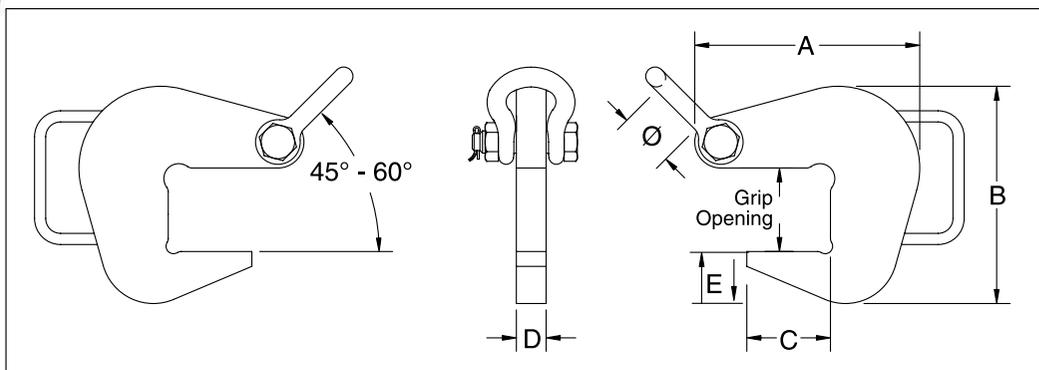
# Ganchos de tubos Clamp-Co Crosby®

Os ganchos de tubo Clamp-CO da Crosby fornecem um método rápido e eficiente para levantar tubos, canos ou quaisquer fabricações de forma similar.

CCPH



- Construção de placa de aço de liga.
- Equipado com uma alça conveniente.
- Equipado com uma manilha do tipo parafuso.
- Inserções que não estragam estão disponíveis.
- Usado em pares com um ângulo horizontal de 45° a 60° ou ângulo incluído de 60° a 90°.



## Ganchos de tubos

Modelo	CCPH N° do estoque	Carga limite de trabalho (por par) (t)**	Captação (mm)	Peso cada (kg.)	Dimensões (mm)						Tamanho Tamanho (pol.)	Inserções de alumínio fundido*
					A	B	C	D	E	Ø		
PH-2	2734500	2	52.3	2.70	148	129	52.3	25.4	31.8	42.9	5/8	2734800 2734809
PH-4	2734509	4	71.4	4.56	192	186	71.4	25.4	44.4	42.9	5/8	2734818
PH-6	2734518	6	103	8.05	259	256	103	25.4	57.2	50.8	3/4	2734827
PH-10	2734527	10	154	17.5	376	383	154	25.4	88.9	68.3	1.0	2734836

\* Veja o gráfico do CCPHI para informações sobre a variação de ID do tubo.

\*\*Fator de design baseado no EN13155 e ASME B30.20.

Entre em contato com nosso departamento de vendas especiais para ganchos de tubos ou consulte o formulário de pedidos especiais na página 481.

## Inserções de ganchos de tubos

- Inserções de alumínio fundido intercambiáveis para o gancho de tubo CCPH que minimizam os danos à rosca e ao tubo.



## CCPHI

Número de catálogo	N° do estoque	ID do tubo (mm)
CCPHI	2734800	76 - 305
	2734809	305 - 457
	2734818	457 - 762
	2734827	762 - 1067
	2734836	1067 - 1329

# Produtos especiais



Roldana Condutor Riser Tension de 5534 kg. da McKissick®



Roldanas forjadas de rolo reforçadas convexas da McKissick® estão disponíveis em tamanhos de 610mm e maiores, com tipos de rolamentos que melhor se adéquam às suas aplicações pesadas.



4853 kg. Rolanda condutor vertical riser tension da Mckissick®

# O especialista em içamentos pesados

Uma ferramenta especial de "elevação pesada" foi requerida para colocar as torres de suporte de 1.200 toneladas métricas para a nova ponte que conecta São Francisco a Oakland. A Crosby foi a eleita e forneceu onze componentes que ajudaram as pessoas a construir o sistema de elevação.

Os produtos da Crosby projetados para o trabalho muito demandante incluíram:

- *Um destorcedor S-2 manilha-manilha de 1.250 toneladas métricas McKissick®* - Mais de 3 metros de comprimento, o destorcedor pesava mais de 5443 kg, e possuía fator de design de 5 a 1.
- *Duas placas de suspensão de 1.250 toneladas métricas McKissick®* - As duas placas de suspensão têm um fator de design de 5 a 1.

O içamento também incluiu duas manilhas de corpo largo G-2160 de 800 toneladas métricas (1306 kg. cada) e seis manilhas de corpo largo G-2160 de 600 toneladas métricas (817 kg. cada). Cada manilha possui um fator de design de 4.5:1.

Crosby... O especialista em içamentos pesados.



# Moitões de ponte rolante da McKissick®

Nome do cliente:		Data:
Endereço:		
Cidade:	Estado, CEP:	País:
Telefone:	Fax:	E-Mail:
Nome de contato do cliente:		Quantidade:

## INFORMAÇÕES DA ROLDANA

Diâmetro da roldana: \_\_\_\_\_

Tamanho do cabo de aço: \_\_\_\_\_

Número de roldanas: \_\_\_\_\_

## TIPO DE ROLAMENTO

- Bucha de bronze       Rolamento de rolos  
 Rolamentos cônico       Outros

## INFORMAÇÕES DE MOITÕES

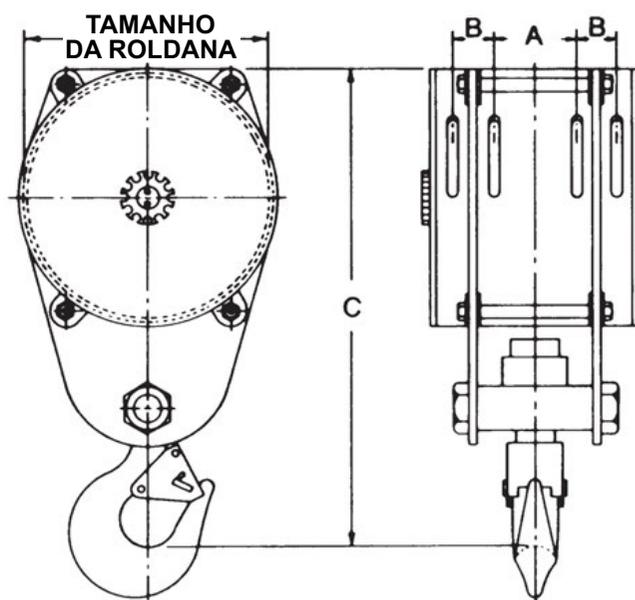
Dimensões: A. \_\_\_\_\_ B. \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

Carga limite de trabalho: \_\_\_\_\_

Classificação CMAA: \_\_\_\_\_

## TIPO DE ACESSÓRIO NO TERMINAL

- Gancho de ponto único  
 Gancho duplo  
 Gancho giratório com trava  
 Outro



## INFORMAÇÕES DE APLICAÇÃO

Requisitos de peso de supervisão: \_\_\_\_\_

Velocidade da linha principal: \_\_\_\_\_

Ambiente: \_\_\_\_\_

## REQUISITOS ESPECIAIS

Teste especial: \_\_\_\_\_

Finalização: \_\_\_\_\_

Inspeção / aprovação de terceiros: \_\_\_\_\_

(Se for necessário aprovação ou inspeção de terceiros, por favor, consulte a página 467-468)

- Mecanismo de trava de quatro posições  
 Outro (especificar)

**the Crosby® group**