SEGURANÇA E QUALIDADE GARANTIDAS

CATÁLOGO

ELEVAÇÃO

Edição 2016

TECNOTEXTIL®

SEGURANÇA EM MOVIMENTO

levtec 10.000kg
levtec 8000kg
levtec 6000kg
levtec 5000kg
levtec 4.000kg

Sumário

A TECNOTEXTIL 04

INFORMAÇÕES 06

CINTAS TUBULARES

Tecno 10
Super Tecno 12
Grab Tubular 14
Grab Tubular Mista 15
Flat Tecno 16
Proteções Cintas Tubulares 17

CINTAS PLANAS

Sling 19
Anel 21
Grab Plana 23
Flat Plana 24
Bag 26
Cargo 27
Proteções Cintas Planas 28

CINTAS ESPECIAIS

Linha Aramida (altas temperaturas) 30
Pipe Sling 31
Cintas para Acionamento de Moendas 32
Cintas tipo Esteira 34
Cintas para Vidros 35
Rede de Carga 36
Kit Pega Tambor 37
Cintas para Movimentação de Postes 38
Cinta Reboque 39
Redutor de Gancho 40

ACESSÓRIOS

Manilhas 42
Olhais 45
Linga de Corrente 46
Elos, Conectores e Terminais 48
Pega Chapas 52
Pega Tambor 55
Patesca 56
Patola 57
KIT Patola 58
Pega Tubos 59

NOVIDADES 61

QUALIDADE 63

SERVIÇOS 64

INSTRUÇÕES 65

HISTÓRIA

A **TECNOTEXTIL**, desde 1994, produz cintas de poliéster para o mercado de movimentação de cargas e mantém a liderança do setor há mais de 20 anos. A empresa fabrica produtos destinados às operações de elevação e amarração de cargas e oferece soluções sob medida para as necessidades de seus clientes.

Com certificação ISO 9001 e em plena conformidade com os padrões de segurança das normas vigentes, as cintas de poliéster **TECNOTEXTIL** são produzidas com tecnologia de ponta e matéria-prima criteriosamente selecionada por profissionais capacitados, tornando-se referência no mercado brasileiro de movimentação segura de cargas.

Nossos clientes contam com o apoio de uma equipe altamente treinada e especializada, no desenvolvimento das melhores soluções para a movimentação de suas cargas, garantindo uma operação segura, prática e econômica, com qualidade e prazos assegurados.

Ao utilizarem os produtos **TECNOTEXTIL**, nossos clientes têm a certeza de movimentar suas cargas com segurança e tranquilidade. É esta credibilidade que permite à **TECNOTEXTIL** continuar construindo uma incrível história de liderança.

1983
Nasce a **Levtec**, pioneira no mercado brasileiro de cintas têxteis para movimentação de cargas.

1991
Em 20 de dezembro, é fundada a **TECNOTEXTIL,** iniciando como uma tecelagem que transformava fios sintéticos de **alta tenacidade** em fitas para a industrialização de cintas.

1994
TECNOTEXTIL e Levtec se fundem e firmam parceria.

Neste mesmo ano, a **TECNOTEXTIL** dá um salto de qualidade através da importação do **fio patenteado** com maior resistência e rendimento operacional para cintas tubulares.

1999
As cintas passam a ser produzidas pela empresa em conformidade com as normas técnicas EN, pioneiras na identificação do código de cores e FS de 7:1.

Iniciam-se os trabalhos da elaboração da Norma Brasileira (NBR), baseada na EN.

2005
A empresa conquista a certificação **ISO 9001** em todos os seus processos e celebra a construção de sua própria **máquina de ensaios**, com capacidade de medição de até 200t, validada pelo IPT, proporcionando maior agilidade na validação de seus produtos e desenvolvimento de novos modelos de cintas.

VISÃO

Ser a maior empresa de soluções para movimentação de cargas da América Latina, referência mundial em qualidade e segurança.

MISSÃO

Fornecer produtos e serviços para movimentação de cargas adequados às normas e legislação vigente, atuando com responsabilidade social e ambiental e, sobretudo, atendendo às especificações e necessidades dos clientes.

Desenvolver soluções competitivas e de alto padrão tecnológico, contribuindo para a construção de um Brasil cada vez melhor.

VALORES

A **TECNOTEXTIL** busca a excelência pautada pela ética em tudo o que faz a fim de oferecer produtos e serviços que primam pela qualidade e segurança.

NOSSA HISTÓRIA, SUA GARANTIA

2008

É lançada a **NBR 15637**, regulamentando as cintas sintéticas para elevação de cargas no país.

A empresa obtém o certificado **CRCC Petrobrás.**

2010

As cintas de amarração começam a ser regulamentadas pela Norma **NBR 15883**.

Nesse ano, a **Tecnotextil** reformula a sua logomarca.

TECNOTEXTIL®
SEGURANÇA EM MOVIMENTO

2011

A empresa lança a linha **SUPER TECNO**, composta por **cintas tubulares com núcleo em aramida**, com capacidade de até 1.000 t, tornando-se pioneira na fabricação desse produto no Brasil.

2014

Iniciam-se os trabalhos para elaboração da parte 3 da **NBR 15637**, para cintas de ultra-alta tenacidade.

DIAS ATUAIS

A **TECNOTEXTIL** continua sua trajetória de crescimento e inovação, e segue ofertando cada vez mais produtos e acessórios para movimentação de cargas, mantendo altos níveis de exigência no controle da qualidade de seus produtos.

A empresa obtém o certificado de conformidade ABNT, de fabricação de cintas conforme **NBR 15637** e **15883**.

ETIQUETA

As cintas **TECNOTEXTIL** são rotuladas com etiquetas que contém informações que permitem rastrear sua procedência com exatidão, indicando seu lote de origem, modelo, número da ordem de fabricação, data de confecção e histórico de produção.

O código de rastreabilidade das cintas possibilita à **TECNOTEXTIL** o levantamento de informações precisas, que garantem ao cliente um suporte completo em caso de quaisquer dúvidas ou necessidades legais e gerenciais.

Entenda a etiqueta de identificação da cinta

1. Carga máxima de trabalho (CMT)
2. Fabricante ou importador com CNPJ
3. Modelo da cinta
4. Código de rastreabilidade
5. Carga de trabalho em diversas formas (CMTE)
6. Fator de segurança
7. Sistema de rastreabilidade por unidade produzida
8. Data de fabricação

A etiqueta de identificação das cintas de elevação devem estar em conformidade com as normas ABNT NBR 15637. Todas cintas devem ser etiquetadas, independente da largura.

Etiqueta bordada: identificação adicional também adotada pela Tecnotextil.

O QUE É FATOR DE SEGURANÇA (FS)?

É o número que expressa quantas vezes, em relação à CMT, o produto deve suportar ao teste de ruptura. É usado nos ensaios laboratoriais (planejamento da construção do produto) para atender à legislação e garantir a segurança na movimentação.

O Fator de Segurança entra em uso durante a movimentação da carga, dadas as forças incidentes na movimentação. Trata-se de uma condição normativa de fabricação do produto, mas não substitui as cargas de trabalho especificadas na Etiqueta de Identificação da cinta.
ATENÇÃO! O FS JAMAIS DEVE SER USADO COMO CAPACIDADE DE CARGA.

A NBR 15637 especifica para cintas em Poliéster, apenas duas condições:
Cinta SEM acessórios: FS = 7:1 (carga de ruptura = 7 vezes a CMT).
Cinta COM acessórios: FS = 4:1 (carga de ruptura = 4 vezes a CMT).

O FS nas cintas com acessórios é reduzido a 4:1, pois acompanha as especificações dos acessórios (anel de carga, conector, gancho, etc.), conforme suas respectivas normas técnicas.

Tratando-se de uma peça composta por uma parte têxtil e uma parte metálica, o "conjunto" passa a adotar o menor FS (4:1).

CMT - Capacidade Máxima de Trabalho, Carga de Trabalho, Capacidade Nominal ou WLL

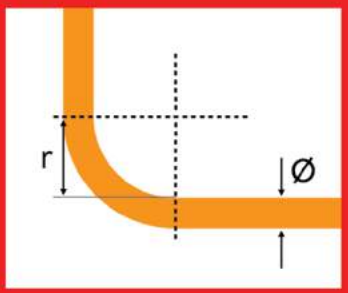
FU - Fator de Uso, que se altera conforme a forma de elevação que será usada.

CMTE - Capacidade Máxima de Trabalho Efetiva = CMT X FU
Trata-se da capacidade de 1 cinta ou conjunto de cintas, dependendo da forma de uso.

FU Vertical = 100% da CMT
FU Forca = 80% da CMT
FU Cesto Paralelo = 200% da CMT

NOTA: aplicam-se regras para redução de cargas quando utilizadas em ângulos (verificar tabela de carga).

Como determinar um canto vivo?



Eslingas tubulares, fabricadas de fibras sintéticas, são utilizadas com frequência em combinação com manilhas com o mesmo WLL ou CMT em operações de movimentação de cargas.
Em muitos casos, o raio de curvatura da manilha torna-se uma aresta afiada, tal como definido na imagem (raio de curvatura da superfície de ancoragem de uma eslinga tem que ser maior do que a espessura da cinta).

Definição de aresta viva ou canto vivo: raio (r) < espessura da cinta (d)

TABELAS DE APLICAÇÃO

CINTAS SEM ACESSÓRIOS - Capacidades (kg) / FS 7:1											
	1 CINTA							2 CINTAS			
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8
Violeta	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.400	1.000	1.120	800
Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.000	2.240	1.600
Amarelo	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400
Cinza	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200
Vermelho	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.000	5.600	4.000
Marrom	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800
Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400
Laranja	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000
Laranja	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	12.000	13.440	9.600
Laranja	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	10.500	7.500	21.000	15.000	16.800	12.000
Laranja	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	28.000	20.000	22.400	16.000
Laranja	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500	35.000	25.000	28.000	20.000
Laranja	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000	42.000	30.000	33.600	24.000
Laranja	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	28.000	20.000	56.000	40.000	44.800	32.000
Laranja	50.000	40.000	100.000	70.000	50.000	35.000	25.000	70.000	50.000	56.000	40.000
Laranja	60.000	48.000	120.000	84.000	60.000	42.000	30.000	84.000	60.000	67.200	48.000
Laranja	80.000	64.000	160.000	112.000	80.000	56.000	40.000	112.000	80.000	89.600	64.000
Laranja	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	70.000	50.000	140.000	100.000	112.000	80.000

CINTAS COM ACESSÓRIOS - Capacidades (kg) / FS 4:1					
Montagem	1 PERNA	2 PERNAS		3 E 4 PERNAS	
Ilustração de uso					
Ângulo de inclinação β	0	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º
Fator de uso	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
Violeta	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500
Verde	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000
Amarelo	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500
Cinza	4.000	5.600	4.000	8.400	5.700
Vermelho	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500
Marrom	6.000	8.000	6.000	12.600	9.000
Azul	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000
Laranja	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000
Laranja	12.000	16.800	12.000	25.200	18.000
Laranja	15.000	21.000	15.000	31.500	22.500
Laranja	20.000	28.000	20.000	42.000	30.000
Laranja	25.000	35.000	25.000	52.500	37.500
Laranja	30.000	42.000	30.000	63.000	45.000

NOTA: para consultas específicas ou outras formas de uso, consulte nosso departamento técnico.

CINTAS TUBULARES

Conforme NBR 15637-2

Tecno 7:1

Características

Cinta fabricada com fios de poliéster de alta tenacidade, composta por um núcleo com cordões interligados de forma contínua (sem fim), resultando em menor diâmetro. A capa (sem costuras), tem a função de proteger o núcleo, garantindo uma distribuição regular da carga, e é utilizada como forma de identificação visual.

Vantagens

- Maior durabilidade, a partir da possibilidade de acoplamento na carga, ao gancho de guindar ou acessórios, em qualquer parte da cinta;
- Ergonomia: a cinta tubular sempre será mais leve que seu correspondente em laço de cabo de aço ou corrente; em alguns casos chega a ter 70% a menos de seu peso, reduzindo a fadiga do operador (maior produtividade);
- Permite utilização na forma circular simples;
- Comprimento mínimo reduzido;
- Não é danificada por oxidações, óleos, ambientes marinhos ou intempéries;
- A CINTA TECNO pode ter até três formas de rastreabilidade individual: Incorporada no núcleo (interno), capa e proteção (visíveis para o usuário).

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

NOTA: cinta tubular com três camadas de proteção:

1ª camada - Protege o núcleo (acima da luva de proteção)

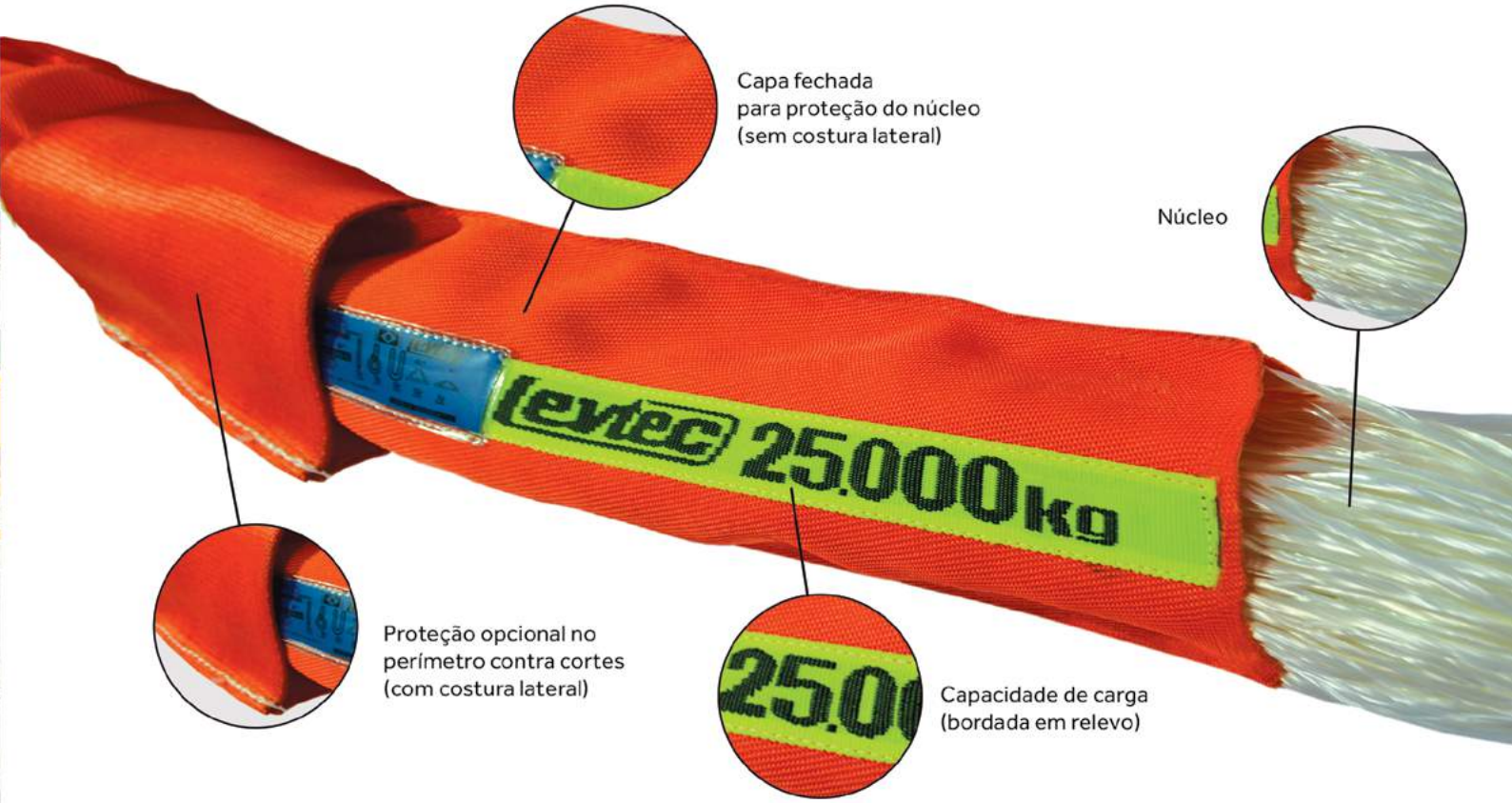
2ª camada - Proteção indicativa de desgaste (filamentos em vermelho)

3ª camada - Proteção resistente a cortes e desgastes por atrito

TECNO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-2															
	Com **1** cinta							Com **2** cintas				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Ø Diâmetro (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8				
20001T	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.400	1.000	1.120	800	15	0,3	0,31	0,28
20002T	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.000	2.240	1.600	18	0,3	0,52	0,48
20003T	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400	21	0,3	0,74	0,67
20004T	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200	24	0,3	0,94	0,86
20005T	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.000	5.600	4.000	29	0,3	1,15	1,05
20006T	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800	31	0,4	1,33	1,21
20008T	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400	37	0,4	1,71	1,56
20010T	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000	43	0,4	2,14	1,92
20012T	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	12.000	13.440	9.600	48	0,5	2,52	2,27
20015T	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	10.500	7.500	21.000	15.000	16.800	12.000	52	0,5	3,05	2,76
20020T	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	28.000	20.000	22.400	16.000	69	0,5	4,12	3,70
20025T	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500	35.000	25.000	28.000	20.000	72	0,6	5,87	5,13
20030T	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000	42.000	30.000	33.600	24.000	88	0,6	6,47	5,62
20040T	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	28.000	20.000	56.000	40.000	44.800	32.000	100	0,7	8,91	7,49
20050T	50.000	40.000	100.000	70.000	50.000	35.000	25.000	70.000	50.000	56.000	40.000	108	0,7	10,90	9,14
20060T	60.000	48.000	120.000	84.000	60.000	42.000	30.000	84.000	60.000	67.200	48.000	140	0,8	13,06	10,96
20080T	80.000	64.000	160.000	112.000	80.000	56.000	40.000	112.000	80.000	89.600	64.000	148	0,9	17,54	14,27
20100T	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	70.000	50.000	140.000	100.000	122.000	80.000	162	1,0	22,53	17,70

Revestimento (capa de proteção)

A capa externa (tubular) não poderá ter costura externa (lateral) para o fechamento do núcleo. Deve ser composta da mesma matéria-prima, tecida sem emendas, cuja função é revestir e proteger o núcleo.



NOTA 1: as cintas tubulares podem ser fornecidas com proteção no perímetro, desde que seja mantida a estrutura da mesma.

NOTA 2: veja na página 18 a relação completa das proteções disponíveis.

Super Tecno 5:1

Características

A configuração desta cinta utiliza o mesmo conceito de fabricação das cintas Tecno (produzidas em poliéster), porém utilizando como matéria-prima **fios de alta tenacidade de aramida**. A fibra de aramida possui alta performance em termos de resistência, possibilitando a confecção de cintas para maiores capacidades, com menores diâmetros. A força e o desempenho das cintas Super Tecno são ideais para movimentações complexas e de grandes cargas. Cumpre a norma DNV-OS-H205.

Vantagens

- Melhor relação: DIMENSÃO DA CINTA x CAPACIDADE DE CARGA;
- Melhor adequação aos acessórios;
- Baixa elasticidade em uso (até 3%);
- Não combustível (chama se autoextingue);
- Capa na cor preta para proteção contra raios UV;
- Permite utilização na forma circular simples.

Temperatura de utilização

Ambiente: de -40°C a 100°C

NOTA 1: a TECNOTEXTIL adotou o FS = 5:1 em razão da atual edição da NBR ainda não considerar a aramida como uma das opções em matéria-prima, alinhando-se ao praticado no mercado externo, conforme norma ASME B 30.9

NOTA 2: para trabalhos em altas temperaturas, verifique a página 30. Em caso de dúvidas, consulte o nosso departamento técnico.

Etiqueta de identificação e rastreabilidade

Capa fechada para proteção do núcleo

Capacidade de carga (bordada em relevo)

Núcleo em aramida

SUPER TECNO - Capacidades (kg) / FS 5:1 - Conforme ASME B.30.9

	Com 1 cinta							Com 2 cintas				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso																
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções		Ruptura minima (t)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Ø Diâmetro (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8					
ST0015	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	10.500	7.500	21.000	15.000	16.800	800	35	0,5	1,50	1,34	**75**
ST0020	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	28.000	20.000	22.400	16.000	38	0,5	1,50	1,37	**100**
ST0025	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500	35.000	25.000	28.000	20.000	42	0,5	1,86	1,69	**125**
ST0030	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000	42.000	30.000	33.600	24.000	46	0,5	2,53	2,30	**150**
ST0040	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	28.000	20.000	56.000	40.000	44.800	32.000	50	0,5	3,36	3,01	**200**
ST0050	50.000	40.000	100.000	70.000	50.000	35.000	25.000	70.000	50.000	56.000	40.000	62	0,6	4,32	3,79	**250**
ST0060	60.000	48.000	120.000	84.000	60.000	42.000	30.000	84.000	60.000	67.200	48.000	70	0,6	5,12	4,40	**300**
ST0070	70.000	56.000	140.000	98.000	70.000	49.000	35.000	98.000	70.000	78.400	56.000	80	0,6	5,94	4,98	**350**
ST0080	80.000	64.000	160.000	112.000	80.000	56.000	40.000	112.000	80.000	89.600	64.000	85	1,0	7,21	5,88	**400**
ST0100	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	70.000	50.000	140.000	100.000	112.000	80.000	90	1,0	9,00	7,25	**500**
ST0120	120.000	96.000	240.000	168.000	120.000	84.000	60.000	168.000	120.000	134.400	96.000	99	1,0	11,00	8,69	**600**
ST0150	150.000	120.000	300.000	210.000	150.000	105.000	75.000	210.000	150.000	168.000	120.000	113	1,0	13,75	10,65	**750**
ST0180	180.000	144.000	360.000	252.000	180.000	126.000	90.000	252.000	180.000	201.600	144.000	123	1,0	17,09	13,02	**900**
ST0200	200.000	160.000	400.000	280.000	200.000	140.000	100.000	280.000	200.000	224.000	160.000	131	1,5	19,15	14,39	**1.000**
ST0250	250.000	200.000	500.000	350.000	250.000	175.000	125.000	350.000	250.000	280.000	200.000	145	1,5	24,35	17,88	**1.250**
ST0300	300.000	240.000	600.000	420.000	300.000	210.000	150.000	420.000	300.000	336.000	240.000	152	1,5	29,85	21,21	**1.500**
ST0350	350.000	280.000	700.000	490.000	350.000	245.000	175.000	490.000	350.000	392.000	280.000	165	2,5	36,22	24,86	**1.750**
ST0400	400.000	320.000	800.000	560.000	400.000	280.000	200.000	560.000	400.000	448.000	320.000	175	2,5	42,10	27,99	**2.000**
ST0500	500.000	400.000	1.000.000	700.000	500.000	350.000	250.000	700.000	500.000	560.000	400.000	222	2,5	55,00	40,72	**2.500**
ST0600	600.000	480.000	1.200.000	840.000	600.000	420.000	300.000	840.000	600.000	672.000	480.000	254	3,0	66,09	47,45	**3.000**
ST0700	700.000	560.000	1.400.000	980.000	700.000	490.000	350.000	980.000	700.000	784.000	560.000	286	3,0	80,56	56,10	**3.500**
ST0800	800.000	640.000	1.600.000	1.120.000	800.000	560.000	400.000	1.120.000	800.000	896.000	640.000	305	3,0	92,68	62,64	**4.000**
ST0900	900.000	720.000	1.800.000	1.260.000	900.000	630.000	450.000	1.260.000	900.000	1.008.000	720.000	343	3,0	99,23	71,24	**4.500**
ST1000	1.000.000	800.000	2.000.000	1.400.000	1.000.000	700.000	500.000	1.400.000	1.000.000	1.120.000	800.000	382	3,0	120,00	85,00	**5.000**

NOTA: para outras capacidades, consulte nosso departamento técnico.

Grab Tubular 4:1

Características

Os conjuntos de elevação GRAB TECNO, fabricados com cintas tubulares, de 1, 2, 3 ou 4 pernas, têm como característica melhor distribuição da carga entre as pernas do conjunto, promovendo maior estabilidade e segurança.

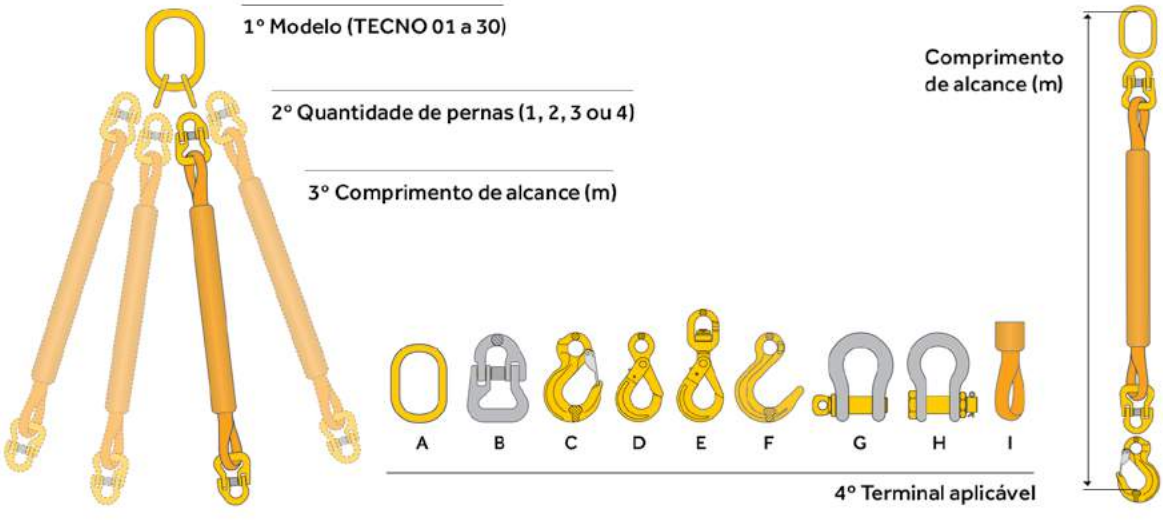
Vantagens

- Maior capacidade de elevação: até 63t.
- 100% poliéster + componentes metálicos Grau 8: maior capacidade de movimentação de carga, baixo alongamento com elevada resistência a abrasão.
- Elevada resistência a intempéries: exposição a radiação ultravioleta, umidade, boa resistência a produtos químicos (consultar aplicação), além de serem laváveis em soluções neutras.

GRAB TUBULAR - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-2

Montagem	1 PERNA		2 PERNAS			3 E 4 PERNAS		
Ilustração de uso								
Ângulo de inclinação β	0	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Elo Sustentação
Fator de uso	1,0		1,4	1,0		2,1	1,5	
2401XX	1.000	202.301	1.400	1.000	202.301	2.100	1.500	203.301
2402XX	2.000	202.301	2.800	2.000	202.302	4.200	3.000	203.302
2403XX	3.000	202.302	4.200	3.000	202.303	6.300	4.500	203.302
2404XX	4.000	202.303	5.600	4.000	202.309	8.400	5.700	203.303
2405XX	5.000	202.309	7.000	5.000	202.304	10.500	7.500	203.303
2406XX	6.000	202.304	8.400	6.000	202.305	12.600	9.000	203.304
2408XX	8.000	202.305	11.200	8.000	202.305	16.800	12.000	203.304
2410XX	10.000	202.305	14.000	10.000	202.306	21.000	15.000	203.305
2412XX	12.000	202.306	16.800	12.000	202.306	25.200	18.000	203.305
2415XX	15.000	202.306	21.000	15.000	202.306	31.500	22.500	203.305
2420XX	20.000	202.306	28.000	20.000	202.307	42.000	30.000	203.306
2425XX	25.000	202.307	35.000	25.000	202.308	52.500	37.500	203.311
2431XX	30.000	202.308	42.000	30.000	202.308	63.000	45.000	203.311

NOTA 1: informar a capacidade de carga, quantidade de pernas, comprimento e o terminal aplicável.
NOTA 2: para cargas assimétricas, considerar capacidade do ângulo de 60°. Consulte produtos específicos na pág. 15.



Grab Tubular Mista 4:1

Características

Os conjuntos de elevação GRAB TECNO - MISTA, proporcionam ao usuário trabalhar com cargas assimétricas (centro de gravidade deslocado) através do ajuste do comprimento do conjunto.

A capacidade do conjunto de cintas de várias pernas é determinada tendo por base o fato de que o conjunto de cintas suporta a carga citada. As pernas das cintas podem ser simétricas ou não, devendo-se sempre levar em conta o centro de gravidade da carga no cálculo de comprimento das pernas.

Vantagens

- 100% poliéster + componentes metálicos Grau 8: maior capacidade de movimentação de carga, baixo alongamento com elevada resistência a abrasão;
- Elevada resistência a intempéries: exposição a radiação ultravioleta, umidade, boa resistência a produtos químicos (consultar aplicação), além de serem laváveis em soluções neutras.

GRAB MISTA - CINTAS TUBULARES + CORRENTE G8 - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-2

Montagem	1 PERNA		2 PERNAS			3 E 4 PERNAS		
Ilustração de uso								
Ângulo de inclinação β	0	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Elo Sustentação
Fator de uso	1,0		1,4	1,0		2,1	1,5	
1501XX	1.000	202.301	1.400	1.000	202.301	2.100	1.500	203.301
1502XX	2.000	202.301	2.800	2.000	202.302	4.200	3.000	203.302
1503XX	3.000	202.302	4.200	3.000	202.303	6.300	4.500	203.302
1505XX	5.000	202.309	7.000	5.000	202.304	10.500	7.500	203.303
1508XX	8.000	202.305	11.200	8.000	202.305	16.800	12.000	203.304
1512XX	12.000	202.306	16.800	12.000	202.306	25.200	18.000	203.305
1515XX	15.000	202.306	21.000	15.000	202.306	31.500	22.500	203.305

NOTA 1: informar a capacidade de carga, quantidade de pernas, comprimento e o terminal aplicável.
NOTA 2: para cargas assimétricas, considerar capacidade do ângulo de 60°.

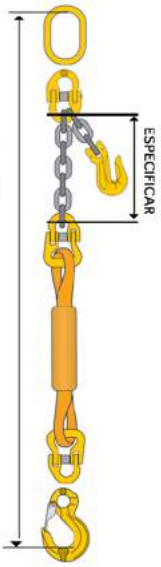
1º Modelo (TECNO 1,2, 3, 5, 8, 12 ou 15)

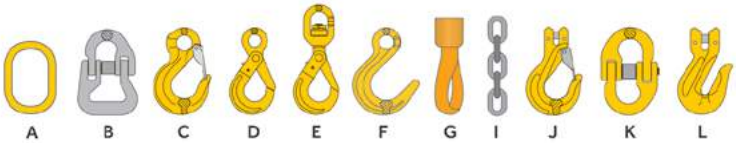
2º Quantidade de pernas (1, 2, 3 ou 4)

3º Comprimento de alcance (m)

Comprimento de alcance (m)

Nota: Poderá ser solicitado com a corrente na parte inferior





4º Terminal aplicável

Flat Tecno 4:1

Características

Fabricada com cintas TECNO em conformidade com a norma ABNT NBR 15.637 – 2 com duas fivelas nas extremidades, permitindo acomodação em pontos de contato de pouco espaço.

Vantagens

- Menor área de contato;
- Maior capacidade de carga de 1 até 15 ton na vertical;
- Fivela compacta.

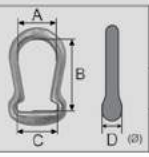
FLAT TECNO COM DUAS ALCAS NAS EXTREMIDADES - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-2

	Com 1 cinta					Com 2 cintas		Ilustração da cinta	
Ilustração de uso									
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Dimensional aproximado	Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Comp. mínimo (m)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0		
25001T	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	0,50	204.101
25002T	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	0,50	204.101
25003T	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	0,50	204.101
50004T	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	0,70	204.102
25005T	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	0,70	204.102
25006T	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	0,80	204.102
25008T	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	0,80	204.102
25010T	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	0,90	204.102
25012T	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	1,00	204.102
25015T	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	1,00	204.102

FLAT TECNO - ALÇA + OLHAL - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-2

	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta		
Ilustração de uso												
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Comp. mínimo (m)	Tamanho do olhal (mm)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,2	0,8			
25001O	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	1.120	800	0,70	300	204.101
25002O	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	0,70	300	204.101
25003O	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	0,80	400	204.101
25004O	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	4.480	3.200	1,00	400	204.102
25005O	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000	1,10	500	204.102
25006O	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	6.720	4.800	1,10	500	204.102
25008O	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	8.960	6.400	1,10	500	204.102
25010O	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	11.200	8.000	1,20	500	204.102
25012O	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	13.440	9.600	1,30	500	204.102
25015O	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	16.800	12.000	1,30	500	204.102

Alça



Código	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (kg/pç)
204101	50	95	52	18	0,46
204102	101	189	106	30	2,80

Proteções cintas tubulares

Definição

Proteções usadas para evitar cortes ou diminuir a abrasão em cintas tubulares de elevação quando utilizadas em cargas com superfícies ásperas ou com cantos vivos.

Seu uso aumenta consideravelmente a vida útil e segurança das cintas, gerando economia no consumo, além de evitar acidentes de trabalho, danos ou quedas na carga a ser elevada.

Características dos materiais aplicados nas proteções

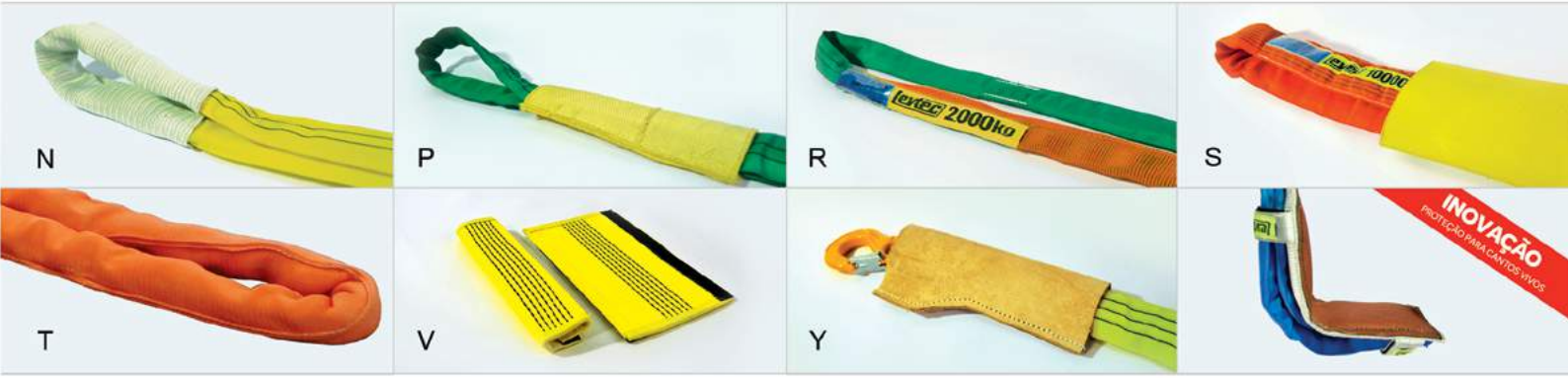
Descrição	Poliéster	Aramida	Correia Laminada	Poliuretano
Temperatura ambiente	T < 100°C	T < 300°C	T < 100°C	T < 100°C
Resistência a intempéries	Ótima	Ótima	Ótima	Boa
Resistência a produtos químicos	Muito boa	Muito boa	Muito boa	Ótima
Resistência a abrasão	Ótima	Muito boa	Ótima	Ótima
Resistência ao corte	Muito boa	Muito boa	Ótima	Ótima

Protegem as cintas de dois perigos:

1. Contato com superfícies ásperas, como piso de concreto, denominados danos de **abrasão**.
2. Contato com cantos afiados (cortantes), como vigas de concreto e de aço, denominados danos de **corte**.

Código	Ilustração	Modelos para cintas tubulares	Materiais aplicáveis			
			Poliéster	Aramida	Correia laminada	Poliuretano
N		Proteção no olhal	✓	✓	✓	✗
O		Sobrecapa formando olhais	✓	✓	✗	✗
P		Proteção formando olhal	✓	✓	✗	✓
R		Proteção em uma seção do perímetro	✓	✓	✗	✗
S		Proteção formando olhais (folgada)	✓	✓	✓	✓
T		Proteção no perímetro	✓	✓	✗	✗
V		Luva removível fechada com velcro formando olhais	✓	✓	✓	✗
Y		Proteção de couro cobrindo o olhal do gancho	✗	✗	✓	✗

ATENÇÃO: cintas planas e cintas tubulares sem proteção NÃO devem ser usadas em cantos vivos ou superfícies ásperas.
NOTA: consulte nosso departamento técnico para conhecer mais opções, como a exclusiva proteção para cantos vivos.



CINTAS PLANAS

Sling 7:1

Características

As cintas SLING são confeccionadas com fios de alta tenacidade, e são tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV. Pode ser fornecida com ou sem acessórios para movimentação de cargas.

Cintas corpo DUPLO: Capacidade de carga com proporção de 1t por 30mm.
Exemplo: 30mm = 1t / 60mm = 2t / 90mm = 3t, e assim sucessivamente.

Cintas corpo QUÁDRUPLO: Maiores capacidades de carga com larguras reduzidas.
Exemplo: 60mm = 3t / 90mm = 5t (vide tabela abaixo).

Vantagens

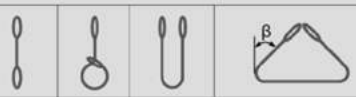
- Trama diferenciada para proporcionar menor desgaste por abrasão;
- Área de contato para distribuição da carga, aliada a grandes capacidades de carga;
- Leve, compacta e flexível;
- Não é danificada por oxidação e intempéries (chuva, sol, frio e calor);
- 100% poliéster, permitindo flexibilidade no uso.

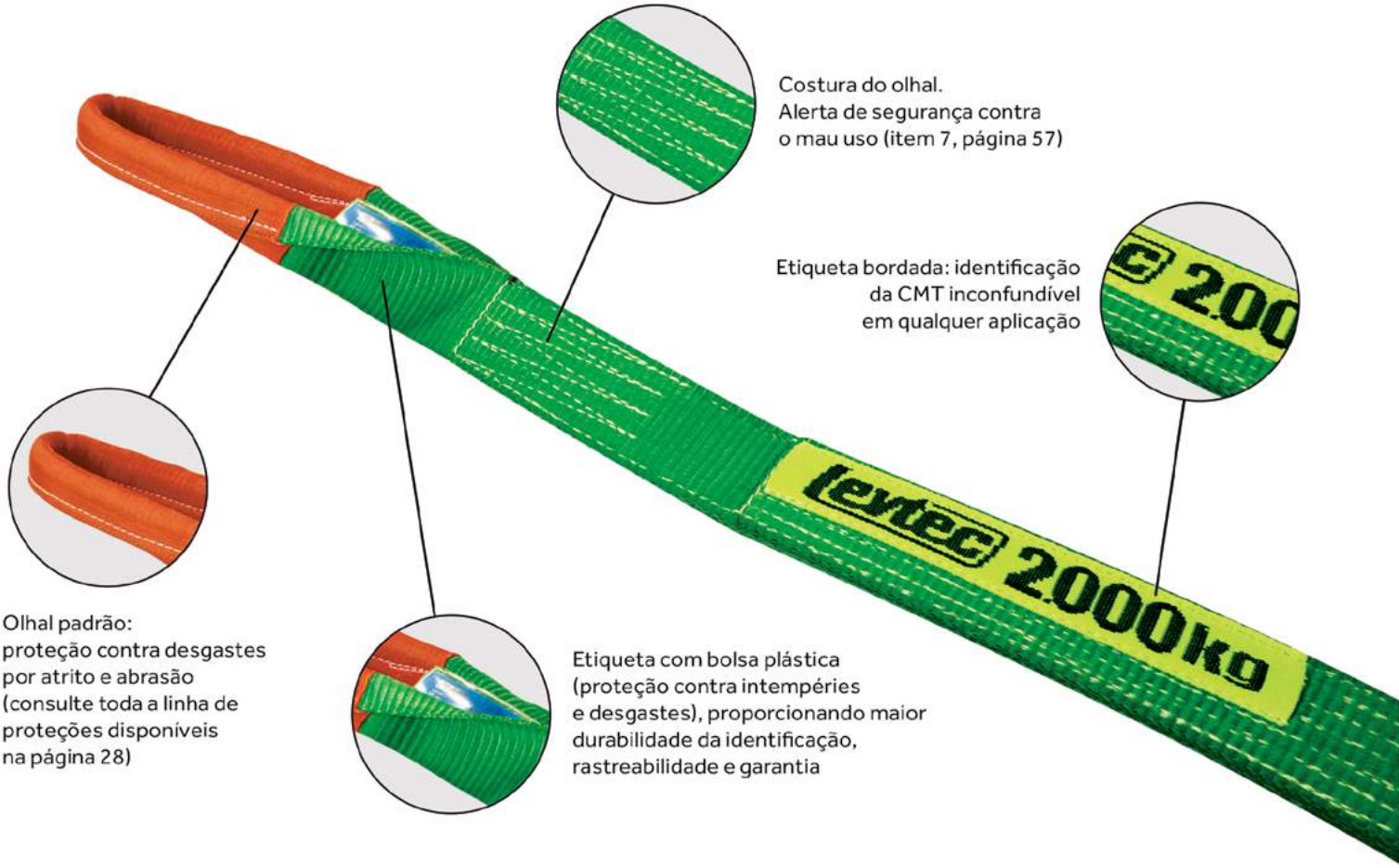
Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

SLING CORPO DUPLO - CINTAS PLANAS - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com **1** cinta					Com **2** cintas				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso														
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Tamanho olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8					
22030Z	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	1.120	800	30	1,00	300	0,26	0,18
22060Z	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	60	1,10	350	0,49	0,37
22090Z	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	90	1,30	400	0,74	0,55
22120Z	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	4.480	3.200	120	1,60	500	0,98	0,74
22150Z	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000	150	1,80	550	1,27	0,96
22180Z	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	6.720	4.800	180	1,90	550	1,57	1,10
22240Z	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	8.960	6.400	240	2,20	650	2,22	1,49
22300Z	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	11.200	8.000	300	2,50	750	2,84	1,94
22360Z	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	13.440	9.600	360	2,92	900	6,97	2,19
22480Z	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	16.800	12.000	480	3,76	1.200	9,20	2,97
22600Z	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	28.000	20.000	22.400	16.000	600	4,60	1.500	11,73	3,89

SLING CORPO QUÁDRUPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1														
	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso														
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comprimento mínimo (mm)	Tamanho do olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8					
22030Q	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	30	1,00	300	0,46	0,37
22050Q	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	50	1,10	350	0,67	0,49
22060Q	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	4.200	4.000	4.480	3.200	60	1,20	350	1,03	0,74
22075Q	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000	75	1,30	400	1,09	0,89
22090Q	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	6.720	4.800	90	1,30	400	1,37	1,10
22120Q	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	8.960	6.400	120	1,70	550	1,98	1,49
22150Q	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	11.200	8.000	150	2,00	650	2,58	1,92
22180Q	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	13.440	9.600	180	2,10	650	2,94	2,19
22240Q	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	16.800	12.000	240	2,30	700	3,88	3,04
22300Q	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	28.000	20.000	22.400	16.000	300	2,50	750	4,97	3,98
22360Q	22.000	17.600	44.000	30.800	22.000	30.800	22.000	24.640	17.600	360	2,92	900	11,59	8,98
22480Q	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	35.000	25.000	28.000	20.000	480	3,76	1.200	16,34	12,18
22600Q	28.000	22.400	56.000	39.200	28.000	39.200	28.000	31.360	22.400	600	4,60	1.500	21,06	15,91



Conforme NBR 15637-1

Anel 7:1

Características

São cintas planas sem fim, confeccionadas com fitas de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV.

Vantagens

- Trama diferenciada para proporcionar menor desgaste por abrasão;
- Leve, compacta e flexível;
- 100% poliéster, permitindo flexibilidade no uso;
- Permite uso na forma circular simples.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

ANEL CORPO SIMPLES - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com **1** cinta							Com **2** cintas				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8				
23030Z	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.400	1.000	1.120	800	30	0,7	0,21	0,18
23060Z	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.000	2.240	1.600	60	0,8	0,45	0,36
23090Z	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400	90	0,9	0,67	0,54
23120Z	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200	120	1,0	0,94	0,73
23150Z	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.000	5.600	4.000	150	1,1	1,23	0,93
23180Z	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800	180	1,1	1,41	1,07
23240Z	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400	240	1,3	1,98	1,45
23300Z	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000	300	1,5	2,68	1,90

NOTA: verifique sempre a capacidade de carga, modelo e largura da cinta.

ANEL CORPO DUPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta							Com 2 cintas				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8				
23030D	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.000	2.240	1.600	30	0,4	0,39	0,36
23050D	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400	30	0,4	0,58	0,53
23060D	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200	60	0,6	0,82	0,72
23075D	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.000	5.600	4.000	75	0,6	0,85	0,75
23090D	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800	90	0,6	1,22	1,07
23120D	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400	120	0,7	1,68	1,45
23150D	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000	150	0,8	2,24	1,87
23180D	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	12.000	13.440	9.600	180	0,8	2,57	2,14
23240D	16.000	12.800	32.000	22.400	16.000	11.200	8.000	22.400	16.000	17.920	12.800	240	0,9	3,51	2,90
23300D	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	28.000	20.000	22.400	16.000	300	0,9	4,64	3,78

NOTA: 2 camadas de fita.

ANEL CORPO TRIPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta							Com 2 cintas				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8				
23030T	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400	30	0,5	0,58	0,53
23050T	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200	60	0,4	0,65	0,60
23060T	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800	60	0,6	1,20	1,08
23075T	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400	90	0,6	1,80	1,59
23090T	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000	90	0,6	2,47	2,16
23120T	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	12.000	13.440	9.600	120	0,7	2,95	2,45
23150T	15.000	11.200	28.000	19.600	14.000	9.800	7.000	19.600	14.000	15.680	11.200	150	0,8	3,28	2,79
23180T	18.000	14.400	36.000	25.200	18.000	12.600	9.000	25.200	18.000	20.160	14.400	180	0,8	3,76	3,19
23240T	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500	35.000	25.000	28.000	20.000	240	0,9	5,13	4,33
23300T	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000	42.000	30.000	33.600	24.000	300	0,9	6,75	5,65

NOTA: 3 camadas de fita.

ANEL CORPO QUÁDRUPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta							Com 2 cintas				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Circular simples		Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8				
23030Q	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200	30	0,5	1,10	1,05
23050Q	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800	50	0,5	1,45	1,25
23060Q	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400	60	0,6	1,61	1,35
23075Q	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000	75	0,6	2,20	1,75
23090Q	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	8.400	6.000	16.800	12.000	13.440	9.600	90	0,6	2,41	2,13
23120Q	16.000	12.800	32.000	22.400	16.000	11.200	8.000	22.400	16.000	17.920	12.800	120	0,7	3,29	2,89
23150Q	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	28.000	20.000	22.400	16.000	150	0,8	4,41	3,73
23180Q	24.000	17.600	44.000	30.800	22.000	15.400	11.000	30.800	22.000	24.640	17.600	180	0,8	5,05	4,27
23240Q	32.000	22.400	56.000	39.200	28.000	19.600	14.000	39.200	28.000	31.360	22.400	240	0,9	6,89	5,78
23300Q	40.000	28.000	70.000	49.000	35.000	24.500	17.500	49.000	35.000	39.200	28.000	300	0,9	9,04	7,56

NOTA: 4 camadas de fita.

Conforme NBR 15637-1

Grab Plana 4:1

Características

Os conjuntos de elevação GRAB PLANA proporcionam trabalhar com cargas diversas, possibilitando o uso de manilhas, ganchos ou outros dispositivos em suas extremidades.

As pernas das cintas podem ser simétricas ou não, devendo-se sempre levar em conta o centro de gravidade da carga no cálculo de comprimento das pernas.

Vantagens

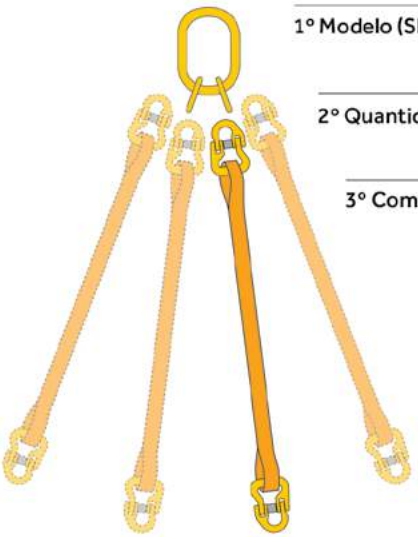
- Fornecidas com 1, 2, 3 ou 4 pernas;
- Rastreabilidade do conjunto.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

GRAB PLANA - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1								
Montagem	1 PERNA		2 PERNAS			3 E 4 PERNAS		
Ilustração de uso								
Ângulo de inclinação β	0	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	Elo Sustentação	0 < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	Elo Sustentação
Fator de uso	1,0		1,4	1,0		2,1	1,5	
2430XX	1.000	202.301	1.400	1.000	202.301	2.100	1.500	203.301
2460XX	2.000	202.301	2.800	2.000	202.302	4.200	3.000	203.302
2490XX	3.000	202.302	4.200	3.000	202.303	6.300	4.500	203.302

NOTA 1: informar a capacidade de carga, quantidade de pernas, comprimento e o terminal aplicável.
NOTA 2: para cargas assimétricas, considerar capacidade do ângulo de 60° (consulte produto específico na página 15).



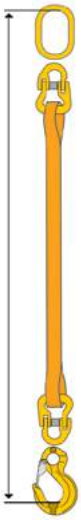
1° Modelo (Sling 30, 60 ou 90)

2° Quantidade de pernas (1, 2, 3 ou 4)

3° Comprimento de alcance (m)

4° Terminal aplicável

Comprimento de alcance (m)



Flat Plana 4:1

Conforme NBR 15637-1

Características

Cintas planas com alça de carga nas extremidades, confeccionadas com fios de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV.

As cintas FLAT podem ser fornecidas como:

CORPO DUPLO / QUÁDRUPLO:

Modelo 1 - com duas alças nas extremidades, para movimentação direta ou em cesto.

Modelo 2 - com uma alça em uma das extremidades e olhal reforçado na outra, adequada para enforcamento.

Vantagens

- Trama diferenciada para proporcionar menor desgaste por abrasão;
- Proteções específicas para cada carga;
- Alça com diâmetro reduzido e de alta resistência, ideal para pontos de pega abrasivos.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

FLAT CORPO DUPLO COM ALÇA NAS DUAS EXTREMIDADES - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso														
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções		Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8					
25030Z	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	1.120	800	30	0,65	1,16	0,18	204.101
25060Z	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	60	0,70	1,37	0,36	204.101
25090Z	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	90	1,00	6,29	0,53	204.102
25120Z	4.000	NA	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	NA	NA	120	1,10	6,53	0,72	204.102
25150Z	5.000	NA	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	NA	NA	150	1,25	6,80	0,93	204.102

NOTA: NA = Não aplicável

FLAT CORPO DUPLO COM ALÇA E OLHAL - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta					
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções		Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Tamanho do olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8						
25030L	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	1.120	800	30	0,80	300	0,70	0,18	204.101
25060L	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	60	0,90	350	0,93	0,36	204.101
25090L	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	90	1,10	400	3,51	0,53	204.102
25120L	4.000	NA	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	NA	NA	120	1,40	500	3,75	0,72	204.102
25150L	5.000	NA	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	NA	NA	150	1,50	550	4,04	0,93	204.102

FLAT CORPO QUÁDRUPLO COM ALÇA NAS DUAS EXTREMIDADES - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

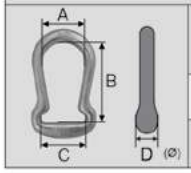
	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso														
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado		Peso aproximado s/ proteções		Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8					
25030Q	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	30	0,65	1,36	0,18	204.101
25050Q	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	50	0,70	1,50	0,24	204.101
25060Q	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	4.480	3.200	60	0,95	6,47	0,36	204.102
25075Q	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000	75	1,00	6,64	0,43	204.102
25090Q	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	NA	NA	90	1,00	6,90	0,53	204.102
25120Q	8.000	NA	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	NA	NA	120	1,10	7,35	0,72	204.102
25150Q	10.000	NA	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	NA	NA	150	1,35	7,86	0,93	204.102

FLAT CORPO QUÁDRUPLO COM ALÇA NAS DUAS EXTREMIDADES - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com 1 cinta					Com 2 cintas				Ilustração da cinta					
Ilustração de uso															
Forma de uso	Vertical	Forca	Cesto			Direto		Enforcado		Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções		Alça (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0	Paralelo β < 7º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	7 ≤ β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8						
25030K	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600	30	0,80	300	0,90	0,18	204.101
25050K	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400	50	0,90	350	1,08	0,24	204.101
25060K	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	4.480	3.200	60	1,05	350	3,74	0,36	204.102
25075K	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000	75	1,15	400	3,86	0,43	204.102
25090K	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	NA	NA	90	1,20	400	4,12	0,53	204.102
25120K	8.000	NA	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	NA	NA	120	1,40	500	4,64	0,72	204.102
25150K	10.000	NA	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	NA	NA	150	1,60	550	5,19	0,93	204.102

NOTA: NA = Não aplicável

Alça



Código	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (kg/pç)
204101	50	95	52	18	0,46
204102	101	189	106	30	2,80

Bag 7:1

Características

Cintas BAG são manufaturadas com fitas planas, confeccionadas com fios de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV, para movimentações onde seja necessária uma maior área de contato com a carga.

Vantagens

- Maior área de contato, melhorando a distribuição da carga;
- Não é danificada por oxidação e intempéries (chuva, sol, frio e calor);
- 100% poliéster, permitindo flexibilidade no uso.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

BAG CORPO DUPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

Com 1 cinta					Ilustração da cinta				
Ilustração de uso									
Forma de uso	Vertical	Cesto			Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Tamanho olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	2,0	1,4	1,0					
21120Z	3.000	6.000	4.200	3.000	120	1,30	350	1,08	0,74
21180Z	6.000	12.000	8.400	6.000	180	1,50	400	1,04	0,72
21240Z	8.000	16.000	11.200	8.000	240	1,85	550	2,07	1,45
21300Z	9.000	18.000	12.600	9.000	300	1,95	600	2,54	1,87
21360Z	12.000	24.000	16.800	12.000	360	2,10	600	2,88	2,14
21480Z	14.000	28.000	19.600	14.000	480	2,20	700	3,77	2,90
21600Z	20.000	40.000	28.000	20.000	600	2,50	750	4,82	3,78

BAG CORPO TRIPLO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-1

Com 1 cinta					Ilustração da cinta				
Ilustração de uso									
Forma de uso	Vertical	Cesto			Dimensional aproximado			Peso aproximado s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	0	Paralelo β < 7°	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Tamanho olhal (mm)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	2,0	1,4	1,0					
21240T	11.000	22.000	15.400	11.000	240	2,10	600	3,23	2,17
21360T	13.000	26.000	18.200	13.000	360	2,50	700	4,26	3,21
21480T	20.000	40.000	28.000	20.000	480	2,70	800	5,52	4,35
21600T	24.000	48.000	33.600	24.000	600	2,50	750	7,30	5,68

NOTA 1: não recomendamos o uso nas formas vertical e enforcado.
NOTA 2: cintas BAG corpo triplo desenvolvidas com 3 camadas de fita e costuradas em um sistema único.
NOTA 3: para maiores capacidades consulte nosso Departamento Técnico.

Conforme NBR 15637-1

Proteção na área de contato da cinta

Cargo 4:1

Características

Cintas planas que têm a característica de reunir **largura x desempenho**, proporcionando segurança nas movimentações. Possuem uma alça de carga em cada extremidade, confeccionadas com fios de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV.

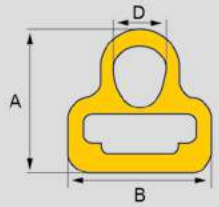
Vantagens

- Trama diferenciada para proporcionar menor desgaste por abrasão;
- Costura principal padronizada;
- Fivela com diâmetro reduzido e alta resistência, ideal para pontos de pega com pouca abertura.

CARGO FORCA - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com **uma** cinta					Ilustração da cinta				
Ilustração de uso			β							
Forma de uso	Vertical	Cesto			Forca	Dimensional aprox.		Peso aprox. s/ proteções		Fivela (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	0 < β ≤ 45º	7º< β < 45º	45º< β ≤ 60º	0	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	2,0	1,4	1,0	1,0					
16100C	3.000	6.000	4.200	3.000	2.400	100	1,50	3,57	0,54	206.101
16150C	5.000	10.000	7.000	5.000	4.000	150	1,50	7,20	0,96	206.102
16180C	6.000	12.000	8.400	6.000	4.800	180	1,60	10,24	1,10	206.103
16240C	8.000	16.000	11.200	8.000	6.400	240	1,80	15,99	1,49	206.104

FIVELA FORCA

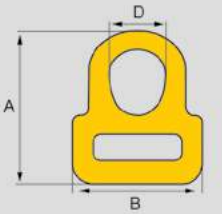


Código	A	B	D	Peso (kg)
206.101	220	220	70	1,6
206.102	255	310	80	3,4
206.103	300	350	80	5,2
206.104	320	460	80	10,4

CARGO CESTO - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15637-1

	Com **uma** cinta				Ilustração da cinta				
Ilustração de uso			β						
Forma de uso	Vertical	Cesto			Dimensional aprox.		Peso aprox. s/ proteções		Fivela (cód.)
Ângulo de inclinação β	0	Paralelo β < 7º	7º< β < 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comp. mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)	
Fator de uso	1,0	2,0	1,4	1,0					
16100B	3.000	6.000	4.200	3.000	100	1,20	3,27	0,54	207.101
16150B	5.000	10.000	7.000	5.000	150	1,20	6,40	0,96	207.102
16180B	6.000	12.000	8.400	6.000	180	1,30	8,64	1,10	207.103
16240B	8.000	16.000	11.200	8.000	240	1,50	15,59	1,49	207.019
16300B	10.000	20.000	14.000	10.000	300	1,80	21,36	1,94	207.011
16360B	15.000	30.000	21.000	15.000	360	2,00	20,57	2,30	207.011

FIVELA CESTO



Código	A	B	D	Peso (kg)
207.101	190	160	70	1,2
207.102	225	230	80	2,6
207.103	270	260	80	3,6
207.019	290	350	80	6,8
207.011	335	400	120	9,4

NOTA: Não aplicável o uso na forma enforcado.

Proteções cintas planas

Definição

Proteções usadas para evitar cortes ou diminuir a abrasão em cintas planas de elevação quando utilizadas em cargas com superfícies ásperas ou com cantos vivos.

Seu uso aumenta consideravelmente a vida útil e segurança das cintas, gerando economia no consumo, além de evitar acidentes de trabalho, danos ou quedas na carga a ser elevada.

Características dos materiais aplicados nas proteções

Descrição	Poliéster	Aramida	Correia Laminada	Poliuretano	Couro Natural
Temperatura ambiente	T < 100°C	T < 300°C	T < 100°C	T < 100°C	T < 100°C
Resistência a intempéries	Ótima	Ótima	Ótima	Boa	Não aplicável
Resistência a produtos químicos	Muito boa	Muito boa	Muito boa	Ótima	Boa
Resistência a abrasão	Ótima	Muito boa	Ótima	Ótima	Ótima
Resistência ao corte	Muito boa	Muito boa	Ótima	Ótima	Não aplicável

Protegem as cintas de dois perigos:

1. Contato com superfícies ásperas, como piso de concreto, denominados danos de **abrasão**.
2. Contato com cantos afiados (cortantes), como vigas de concreto e de aço, denominados danos de **corte**.

Código	Ilustração	Proteções para cintas planas	Materiais aplicáveis			
			Poliéster	Aramida	Correia Laminada	Poliuretano
		Cantoneira com imã	✓	✓	✓	✗
C		Proteção no olhal	✓	✓	✗	✗
E		Luva corrediça	✓	✓	✓	✓
F		Luva corrediça costurada lateralmente	✓	✓	✗	✗
G		Proteção costurada no corpo da cinta	✓	✓	✓	✗
H		Proteção costurada no centro	✓	✓	✗	✗

ATENÇÃO: cintas planas e cintas tubulares sem proteção NÃO podem ser usadas em cantos vivos ou superfícies ásperas.

CINTAS ESPECIAIS

Linha Aramida *(altas temperaturas)*

Características

Cintas desenvolvidas com matéria prima 100% Aramida, na cor amarela, para superfícies cortantes e temperaturas extremas, onde a aplicação requeira uso em até 400°C. Sua resistência à corrosão química e sua aptidão para suportar altas temperaturas a qualificam como instrumento ideal para movimentar cargas submetidas a ambientes agressivos.

A Tecnotextil disponibiliza dois modelos 100% em Aramida: **Sling Plana** e **Tubular**.

Vantagens

- Resistência química elevada;
- Resistência a temperaturas até 400°C (100% ARAMIDA);
- Resistência a cortes;
- Estabilidade dimensional excelente;
- Baixo alongamento;
- Não combustível (chama se autoextingue);
- Etiqueta metálica de identificação e rastreabilidade.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 400°C
Contato (estático): 300°C
Dinâmico (movimentando cargas): 180°C

SLING PLANA ARAMIDA - Capacidades (kg) / FS 5:1 - Conforme ASME B 30.9						
Ilustração de uso						
Forma de uso		Vertical	Cesto	Enforcado	Cesto com ângulos	
Código	Referência	0	Paralelo β < 7°	0	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°
A14811	SLING AR 60D	2.500	5.000	2.000	3.500	2.500
A01312	SLING AR 60Q	4.200	8.400	3.360	5.880	4.200

TUBULAR ARAMIDA - Capacidades (kg) / FS 5:1 - Conforme ASME B 30.9						
Ilustração de uso						
Forma de uso		Vertical	Cesto	Enforcado	Cesto com ângulos	
Código	Referência	0	Paralelo β < 7°	0	7 ≤ β ≤ 45°	45°< β ≤ 60°
A03714	TA 4500	4.500	9.000	3.600	6.300	4.500
A03814	TA 7500	7.500	15.000	6.000	10.500	7.500
A03914	TA 12500	12.500	25.000	10.000	17.500	12.500
A04014	TA 17000	17.000	34.000	13.600	23.800	17.000

NOTA: outras capacidades disponíveis sob consulta.

Pipe Sling 4:1

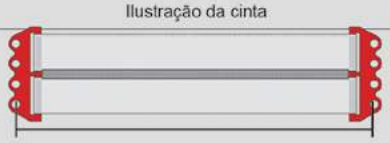
Características

Cintas planas, desenvolvidas para óleodutos, gasodutos, estocagem e transportes de tubos, composta por duas fivelas em aço e gancheira especialmente projetada. Possuem alta capacidade de carga e são confeccionadas com fios de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV.

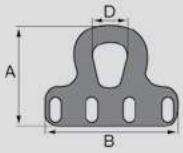
Vantagens

- Trama diferenciada para proporcionar menor desgaste por abrasão;
- Grande área de contato.

PIPE SLING - Capacidades (kg) / FS 4:1 - CONJUNTO COMPLETO

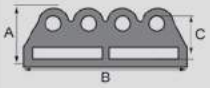
Com **uma** cinta				Ilustração da cinta			
Ilustração de uso							
Forma de uso	Cesto			Dimensional aproximado		Peso aprox. s/ proteções	
Ângulo de inclinação β	Paralelo β < 7º	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	Largura (mm)	Comprimento mínimo (m)	Primeiro metro (kg)	Metro adicional (kg)
Fator de uso	1,0	0,7	0,5				
17300D	20.000	14.000	10.000	300	1,7	39,37	1,93
17500D	33.000	23.100	16.500	500	1,7	61,91	3,01
17600D	40.000	28.000	20.000	600	1,7	75,30	3,93
17700D	46.000	32.200	23.000	720	1,7	91,92	4,60
17800D	53.000	37.100	26.500	840	1,7	118,08	5,54
17900D	60.000	42.000	30.000	900	1,7	121,30	6,01

GANCHEIRA



Referência	Quantidade de Ganchos	A	B	D	Peso
17300D	2	300	348	124	20,5
17500D	4	300	412	124	29,5
17600D	5	310	544	124	36,6
17700D	6	320	672	126	43,6
17800D	7	360	922	126	60,4
17900D	7	360	922	126	60,4

FIVELA



Referência	Quantidade de Furos	A	B	C	Peso (kg)
17300D	2	172	425	111	7,2
17500D	4	211	610	147,5	12,8
17600D	5	211	730	150	14,8
17700D	6	211	860	150	19
17800D	7	216	1050	150	22,5
17900D	7	216	1110	150	23,5

Cintas para acionamento de moendas

Características

Cintas para acionamento de moendas são manufaturadas com cintas tubulares, com proteção especial, devido à sua complexidade de utilização. As cintas tubulares são confeccionadas com fios de alta tenacidade.
A aplicação deste material requer um produto com desempenho de tração acima das cintas convencionais.

Vantagens

- Resistência calculada por torque;
- Área de contato para distribuição do acoplamento;
- Leve e compacta, fornecida com proteções;
- Desempenho superior às cintas convencionais;
- Maior durabilidade e vida útil;
- Projeção de economia de até 13% nas usinas acionadas eletricamente e até 25% nas acionadas a vapor.

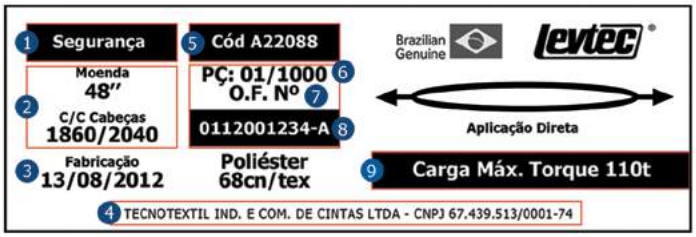
Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

Tabela de capacidade

Moenda	Código	Referência da Moenda	Cinta			Cor de Identificação	
		C/C Cabeças	Carga máxima de torque (t)	Comprimento (m)	Aplicação (m)	Corpo Identif. da moenda	Corpo Identif. da aplicação
Moenda 48'	A08100	1860 / 2040	40	1,00	Retorno	Amarela	Azul
	A22088	1860 / 2040	110	0,88	Segurança	Amarela	Vermelha
	A22068	1860 / 2040	110	0,68	Operação	Amarela	Verde
Moenda de 54 a 60'	A08101	2040	40	1,01	Retorno	Marrom	Azul
	A28100	2040	140	1,00	Segurança	Marrom	Vermelha
	A28081	2040	140	0,81	Operação	Marrom	Verde
Moenda de 66 a 72'	A08140	2550	40	1,40	Retorno	Cinza	Azul
	A30125	2550	150	1,25	Segurança	Cinza	Vermelha
	A30106	2550	150	1,06	Operação	Cinza	Verde
Moenda de 78 a 84'	A08141	2550	56	1,41	Retorno	Azul	-
	A30126	2550	210	1,26	Segurança	Azul	Vermelha
	A30105	2550	210	1,05	Operação	Azul	Verde
Moenda de 90 a 100'	A20165	3050	140	1,65	Retorno	Platinum	Azul
	A40150	3050	280	1,50	Segurança	Platinum	Vermelha
	A40121	3050	280	1,21	Operação	Platinum	Verde
Moenda de 48 a 72'	S20165	-	100	1,65	Retorno	Capa Preta	Azul
	S50110	-	250	1,10	Segurança	Capa Preta	Vermelha
	S50090	-	250	0,90	Operação	Capa Preta	Verde
Moenda de 78 a 100'	S20170	-	140	1,70	Retorno	Capa Laranja	Azul
	S50150	-	350	1,50	Segurança	Capa Laranja	Vermelha
	S50130	-	350	1,30	Operação	Capa Laranja	Verde

1. Etiqueta de identificação da cinta
2. Etiqueta do fabricante
3. Cor de identificação da aplicação
4. Cor de identificação da moenda



1. Aplicação da cinta
2. Referência da moenda
3. Data de fabricação
4. Fabricante
5. Código da cinta
6. Nº da peça
7. Ordem de fabricação
8. Rastreabilidade
9. Carga máxima de torque

1. Núcleo composto por filamentos 100% Poliéster
2. Capa 100% Poliéster p/ proteção do núcleo
3. Proteção total c/ fita 100% Poliéster
4. Tarja de identificação da aplicação da cinta

Cintas tipo esteira

Características

As cintas tipo ESTEIRA são manufaturadas com fitas planas, confeccionadas com fios de alta tenacidade, tratadas no processo de pigmentação para garantir resistência à abrasão, o não envelhecimento precoce dos fios e a resistência à radiação UV, para movimentação de cargas onde seja necessária uma maior área de contato com a carga.

Modelos produzidos de acordo com a necessidade específica de cada operação, levando-se em consideração os riscos associados, a aplicação e os testes de validação em nosso laboratório.

Vantagens

- Grande capacidade de carga e área de contato;
- Utilização especifica de acordo com a necessidade do cliente.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

NOTA: para outras opções de montagem, consulte nosso Departamento Técnico.

Cintas para vidros

Características

Produtos desenvolvidos para movimentação de vidro plano, com travas laterais que evitam o deslizamento das chapas e proteções que evitam o corte das cintas.

Modelos produzidos de acordo com a necessidade específica de cada operação, levando-se em consideração os riscos associados, aplicação e testes de validação em nosso laboratório, com proteções para áreas cortantes e abrasão.

Vantagens

- Movimentação segura, sem danificar o vidro e aumentando a produtividade;
- Alta performance;
- Proteções específicas;
- Redução de riscos e perdas materiais.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

NOTA: para outras opções de montagem, consulte nosso Departamento Técnico.

Rede de carga

Características

Produto desenvolvido exclusivamente para o transporte de carga externa e helicópteros. Utilizado na unitização e elevação de carga. Fornecido com três modelos de capacidades de carga: 3.000kg, 4.000kg e 5.000kg.

Vantagens

- Malha de 15 x 15 cm;
- Estrutura de suporte reforçado nos pontos de ancoragem;
- Fator de segurança 7:1;
- Fornecido com manual de instruções.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 140°C

Kit Pega Tambor

Características

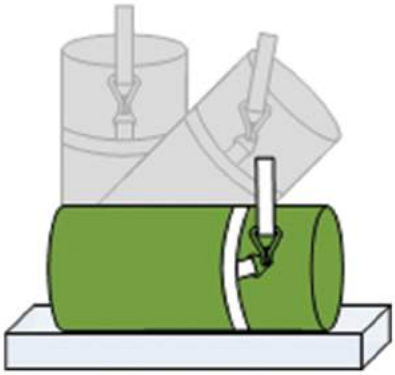
Pega Tambor é um equipamento desenvolvido para a movimentação e manuseio de tambores metálicos com produtos líquidos com peso de até 1.000 kg.

Seu design permite o içamento do tambor e o seu respectivo giro e tombamento.

A catraca permite grande tensionamento e perfeita interação entre o tambor e o Conjunto Grab para elevação.

Vantagens

- Fornecido com proteções que não danificam o tambor;
- Permite o tombamento do tambor com segurança;
- Maior capacidade de carga em relação ao similar de aço.



Manuseio

- Tensionar a catraca até fixar totalmente a barrigueira no tambor;
- Posicionar o elo principal no gancho;
- Movimentar a carga – Elevar o mais próximo possível do piso e deslocar suavemente até o destino;
- Baixar a carga até apoiar totalmente a base do tambor, preferencialmente sobre pallet ou outra base de apoio não escorregadia;
- Iniciar o tombamento forçando manualmente o tambor para frente e ao mesmo tempo aliviando suavemente o equipamento de elevação;
- Seguir a operação de forma lenta até finalizar o tombamento.

Nota: não é recomendada a utilização em tambores plásticos.

Cintas para movimentação de postes

Características

Produto especialmente desenvolvido para a verticalização de postes e estacas pré-moldadas de concreto, viabilizando a sua movimentação segura. Fabricado com cinta tubular e proteção anticorte e abrasão, levando-se em consideração os riscos associados, a aplicação e os testes de validação em nosso laboratório.

Todas as cintas para movimentação de postes recebem TRÊS etiquetas de identificação (NÚCLEO, CAPA E PROTEÇÃO EXTERNA), dando rastreabilidade a todos os dados do produto, com destaque para a capacidade de carga em etiqueta bordada no corpo, facilitando a identificação e a inspeção.

Vantagens

- Proteção especial para abrasão e cortes;
- Identificação de carga bordada em relevo no corpo;
- Desempenho incomparável;
- Maior segurança na movimentação;
- Não danifica a carga movimentada.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 100°C

NOTA: para outras opções de montagem, consulte nosso Departamento Técnico.

Cinta Reboque

Características

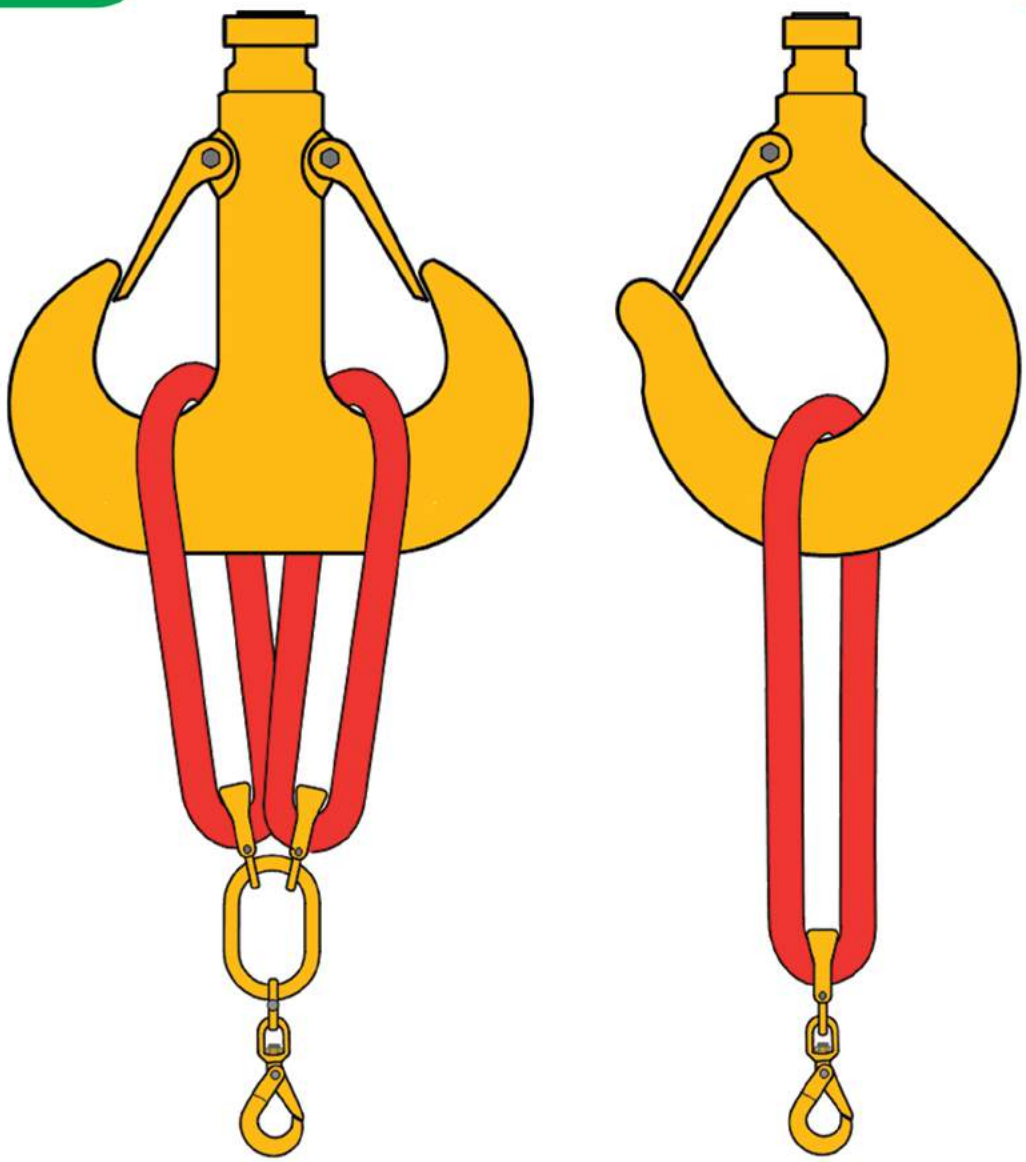
Cinta reboque formada por cordões de poliéster de alta tenacidade, que são torcidos e unidos para efetivamente suportar os esforços de tração de carga.

Núcleo de poliéster com capa de proteção blindada para evitar a penetração de outros materiais (pós, silicas, poeiras e cristais).

Capa do núcleo com superfície impermeável, com a função de revestir e proteger o núcleo inteiramente, sem função estrutural e confeccionada com fios de alta tenacidade.

Código	Capacidade (t)	Diâmetro Ø (m)	Reforço no olhal	Tarja c/ identificação	Proteção no corpo	Manilhas (opcional)
A13215	5	25	✓	✓	✓	✓
A13315	10	46	✓	✓	✓	✓
A13415	20	64	✓	✓	✓	✓
A13515	35	78	✓	✓	✓	✓
A13615	50	102	✓	✓	✓	✓
A13715	70	148	✓	✓	✓	✓
A13815	100	190	✓	✓	✓	✓
A13915	170	220	✓	✓	✓	✓
A14015	200	280	✓	✓	✓	✓
A14115	250	302	✓	✓	✓	✓
A14215	300	340	✓	✓	✓	✓

NOVIDADE



Redutor de gancho

Características

Desenvolvido para servir como um redutor de ganchos de grande capacidade, reduzindo substancialmente o ponto de ancoragem.

Fabricada com cintas TECNO com proteção especial, proporcionando maior durabilidade. Fornecido na versão para acoplamento em Gancho Simples ou Gancho Duplo.

Vantagens

- Funciona também como fonte isoladora de corrente elétrica;
- Cor da cinta permite a rápida identificação da carga de trabalho do conjunto.

NOTA: para outras opções de montagem, consulte nosso Departamento Técnico.

ACESSÓRIOS

Manilhas

Manilha curva com corpo alongado - FS 4:1

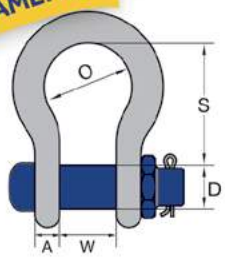
Características

A carga de ruptura mínima é 4 vezes a carga de trabalho.
Marcação da carga de trabalho no corpo e no pino. Todas as capacidades estão expressas em toneladas métricas, gravadas no corpo, bem como o código de rastreabilidade.
Cumpre e excede todos os requisitos da norma ASME B.30.26.

Vantagens

- Alta qualidade de aço liga estrutural;
- Aumenta consideravelmente a vida útil dos equipamentos (cintas e laços de cabo de aço);
- Usado para conectar cintas sintéticas, cintas redondas e laços de cabo de aço de maior capacidade;
- O corpo alongado reduz o raio e melhora em menos de 58% a área de contato;
- Aumento da vida útil do equipamento de movimentação;
- Contra pino de engate rápido.

LANÇAMENTO



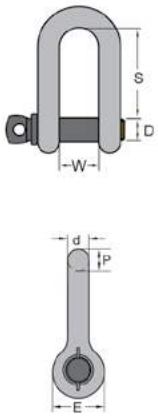
Código	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	P (mm)	A (mm)	O (mm)	S (mm)	Peso (kg)
238.201*	55	85	57	100	55	160	240	32,6
238.202*	85	110	76	130	75	200	310	78.4
238.203*	120	130	85	150	85	220	365	109
238.204*	150	140	95	170	90	250	390	154,8
238.205*	200	150	105	205	100	280	460	251,8
238.206	300	185	134	265	120	350	630	451,7
238.207	400	220	160	320	145	370	650	758,9
238.208	500	250	180	340	160	450	680	803
238.209	600	275	200	370	170	490	740	1031
238.210*	700	300	215	400	190	540	750	1260
238.211	800	325	230	420	200	554	850	1710
238.212*	900	350	255	440	220	584	850	1980
238.213*	1000	380	270	460	240	614	850	2350
238.214*	1250	430	300	530	260	644	930	2950
238.215*	1500	460	320	560	280	680	950	3500

***ATENÇÃO:** Manilhas de 300t, 400t, 500t e 600t em estoque. Demais capacidades sob consulta.

Manilha reta com pino roscado - Grau 6

FS 6:1

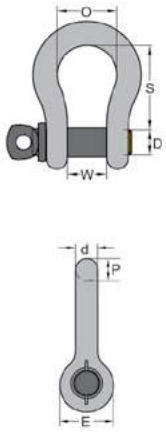
Para utilização com cabos de aço.



Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	P (mm)	S (mm)	Peso (kg)
235.001	¼"	0,5	11,5	8	7,5	17,5	6,5	25	0,06
235.002	5/16"	0,75	13	10	8	21	8	25	0,10
235.003	3/8"	1	17	11	9,5	23	9,5	32	0,13
235.004	7/16"	1,5	19	13	11,5	27	12	35	0,21
235.005	½"	2	19,5	16	13	30	13	41,5	0,28
235.006	5/8"	3,25	27	20	16	37	16	51	0,60
235.007	¾"	4,75	32	22	19	46	21	61	1,04
235.008	7/8"	6,5	37,5	27	24	54	24,5	71,5	1,63
235.009	1"	8,5	43	28	26	60,5	25,5	78,5	2,38
235.010	1.1/8"	9,5	46	33	30	69	32,5	92,5	3,59
235.011	1.1/4"	12	51,5	36	32	76	35	100	4,65
235.012	1.3/8"	13,5	57	39	35	84	38	112	6,71
235.013	1.1/2"	17	60,5	42	38	92	42	123	8,05
235.014	1.3/4"	25	73	52	44	106,5	54	146	13,18
235.015	2"	35	82,5	60	53	123	52	171,5	19,30
235.016	2.1/2"	55	113	72	68	145,5	68	203	37,22

Manilha curva com pino roscado - Grau 8

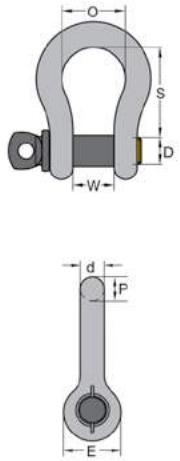
FS 4:1



Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	P (mm)	S (mm)	O (mm)	Peso (kg)
238.001	3/8"	2	19	12	9,5	23	9,5	36,5	26	0,13
238.002	7/16"	2,5	21	14	11	27	11	43	29,5	0,21
238.003	½"	3,25	20,5	16	13	30	13	48	33	0,30
238.004	5/8"	5	27	19	17	38	17,5	60,5	43	0,64
238.005	¾"	7	33	22	19	46	21	71,5	51	1,09
238.006	7/8"	9,5	36,5	27	22,5	53	24,5	84	58	1,70
238.007	1"	12,5	43	30	25,5	60,5	27	95	68,5	2,50
238.008	1.1/8"	15	46	33	29,5	68,5	32	108	74	3,79
238.009	1.1/4"	18	48,5	36	33	76	35	119	82,5	4,98
238.010	1.3/8"	21	57	39	36	84	38	133,5	92	7,04
238.011	1.1/2"	30	64	42	41	92	42	146	98,5	8,35
238.012	1.3/4"	40	73	52	50	109	58	178	127	13,72
238.013	2"	50	82,5	60	53	122	61	197	146	20,33
238.014	2.1/2"	80	105	72	69	144,5	80	267	184	40,92

Manilha curva com pino roscado - Grau 6

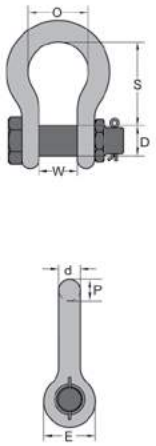
FS 6:1



Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	P (mm)	S (mm)	O (mm)	Peso (kg)
236.001	¼"	0,5	10	8	6,5	19	6,5	28	19	0,05
236.002	5/16"	0,75	13,5	10	9	21	8	31	21,5	0,10
236.003	3/8"	1	17	11	10	23	9.5	36,5	25,5	0,13
236.004	7/16"	1,5	19	13	11	28	11	43	29,5	0,21
236.005	½"	2	20,5	16	14	30,5	13	46,5	33	0,30
236.006	5/8"	3,25	26,5	20	17,5	37,5	17,5	59,5	42	0,64
236.007	¾"	4,75	31	25	20	46	20,5	72	51	1,09
236.008	7/8"	6,5	36,5	27	22,5	53	24,5	84	58	1,70
236.009	1"	8,5	43	30	25,5	60,5	27	95	68,5	2,50
236.010	1.1/8"	9,5	46	33	29,5	68,5	32	108	74	3,79
236.011	1.1/4"	12	51,5	36	33	76	35	121	82,5	4,89
236.012	1.3/8"	13,5	57	39	38,5	84	38	135	92	7,04
236.013	1.1/2"	17	60,5	42	40,5	92	41	146	98,5	8,35
236.014	1.3/4"	25	73	52	51,5	106,5	57	178	125	13,72
236.015	2"	35	84	60	53	122,5	61	197	146	20,33
236.016	2.1/2"	55	105,5	72	68	145	79,5	267	184	40,92

Manilha curva com pino porca e cupilha - Grau 6

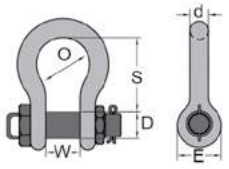
FS 6:1



Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	P (mm)	S (mm)	O (mm)	Peso (kg)
236.101	¼"	0,5	12	8	6,5	15,5	6,5	29	20	0,05
236.102	5/16"	0,75	13,5	10	8	19	8	31	21,5	0,10
236.103	3/8"	1	17	12	9,5	23	9,5	36,5	26	0,13
236.104	7/16"	1,5	19	14	11	27	11	43	29,5	0,22
236.105	½"	2	20,5	16	13	30	13	48	33	0,31
236.106	5/8"	3,25	27	20	16	38	17,5	60,5	43	0,67
236.107	¾"	4,75	32	22	19	46	20,5	71,5	51	1,14
236.108	7/8"	6,5	36,5	27	22,5	53	24,5	84	58	1,76
236.109	1"	8,5	43	30	25,5	60,5	27	95	68,5	2,58
236.110	1.1/8"	9,5	46	33	29,5	68,5	32	108	74	3,96
236.111	1.1/4"	12	51,5	36	34,5	77	35	121	82,5	5,06
236.112	1.3/8"	13,5	58	39	37	84	38	130	92	7,29
236.113	1.1/2"	17	62	42	39	92	42	147	98,5	8,75
236.114	1.3/4"	25	73	52	47	106,5	57	178	127	14,22
236.115	2"	35	82,5	60	53	122	61	197	146	21,00
236.116	2.1/2"	55	105	72	69	144,5	79,5	267	184	42,12
236.117	3"	85	127	85	76	165	92	330	200	74,80
236.118	3.1/2"	120	133,5	95	92	203	104,5	371,5	228,5	123,60
236.119	4"	150	140	110	104	228,5	116	368	254	165,90

Manilha curva com pino porca e cupilha - Grau 6

FS 4:1

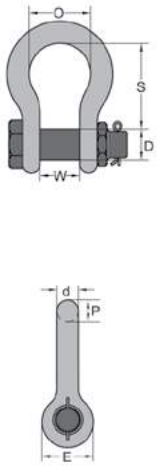


Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	S (mm)	O (mm)	Peso (kg)
236.201	4.1/2"	200	184	130	115	270	396	280	237
236.202	5.1/8"	300	200	150	130	320	450	300	363
236.203	6.1/2"	500	240	185	165	390	520	380	684
236.204	8"	800	300	240	207	493	660	440	1313
236.205	9.1/2"	1000	390	270	240	556	780,5	560	2024
236.206	10.1/5"	1250	400	300	260	620	850	560	2511

NOTA: Mantemos em estoque manilhas até 1.250 t. Para outras capacidades, consulte nosso Departamento Comercial.

Manilha curva com pino porca e cupilha - Grau 8

FS 4:1



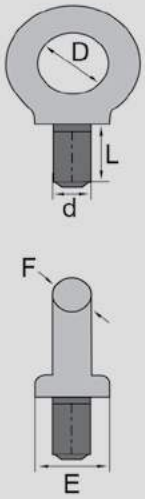
Código	Polegadas	CMT (t)	W (mm)	D (mm)	d (mm)	E (mm)	P (mm)	S (mm)	O (mm)	Peso (kg)
238.101	3/8"	2	18	12	9,5	23	10	37	26	0,13
238.102	7/16"	2,5	20	14	11	26	10	43	29,5	0,22
238.103	½"	3,25	20,5	16	13	30	13	48	33	0,31
238.104	5/8"	5	27	20	18	39	18	60,5	43	0,67
238.105	¾"	7	34	22	19,5	46	20,5	71,5	51	1,14
238.106	7/8"	9,5	39,5	27	23,5	53	24,5	84	58	1,76
238.107	1"	12,5	43	30	26,5	60,5	27	95	68,5	2,58
238.108	1.1/8"	15	47	33	30	68,5	33	108	74	3,96
238.109	1.1/4"	18	51,5	36	38	76	35	119	82,5	5,06
238.110	1.3/8"	21	57	39	41	84	38	133,5	92	7,29
238.111	1.1/2"	30	60,5	42	39	92	41	146	98,5	8,75
238.112	1.3/4"	40	73	52	47	106,5	57	178	127	14,22
238.113	2"	50	82,5	60	53	122	61	197	145	21
238.114	2.1/2"	80	105	72	70	144,5	79,5	267	184	42,12
238.115	3"	110	127	85	76	165	92	330	200	74,80
238.116	3.1/2"	140	133	95	92	203	104,5	371,5	228,5	123,60
238.117	4"	175	140,5	110	105	229	115	368	254	165,90

Olhais

Olhal aparafusável fixo para elevação na vertical - Grau 8

FS 4:1

Rosca métrica.

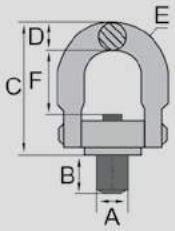


Código	CMT (t)	Dimensões (mm)					Peso (kg)
		d	L	D	E	F	
208.201	0,16	M 8	14	20	21	9	0,04
208.202	0,25	M 10	17	24	25	11	0,08
208.203	0,4	M 12	30	28	29	13	0,13
208.204	0,63	M 16	28	35	35	15	0,23
208.205	1	M 20	30	40	41	17	0,39
208.206	1,6	M 24	40	45	49	21	0,71
208.207	2,5	M 30	45	54	55	25	1,21
208.208	4	M 36	55	67	69	30	2,00
208.209	6,3	M 42	65	78	82	34	3,07
208.210	8	M 48	68	95	97	40	4,95
208.211	10	M 56	80	112	114	44	7,16
208.212	16	M 64	90	125	128	51	10,38
208.213	20	M 72	100	140	143	65	17,76
208.214	25	M 80	112	155	165	73	25,89
208.215	40	M 100	140	200	204	79	40,27

Olhal giratório - Grau 8

FS 4:1

Giratório - permite elevação de cargas em 90 graus. Rosca métrica.

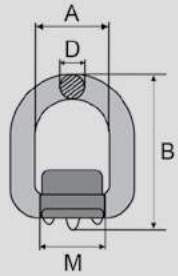


Código	CMT (t)	Dimensões (mm)						Peso (kg)
		A	B	C	D	E	F	
208.501	0,45	M 10	17	69,6	11	11,8	28,0	0,20
208.502	1	M 12	19	121,2	19	20,0	61,7	1,10
208.503	1,75	M 16	24	124,2	20	20,0	55,7	1,20
208.504	2,2	M 20	30	130,0	24	25,0	49,7	1,60
208.505	3,5	M 24	34	168,8	27	29,0	71,0	3,40
208.506	4,2	M 30	54	168,8	27	28,0	69,4	3,80
208.507	7	M 30	66	237,8	38	38,0	69,4	11,80
208.508	11	M 36	69	365,0	48	50,0	122,0	20,50

Olhal soldável - Grau 8

FS 4:1

Olhal soldável para elevação e amarração de carga.



Código	CMT (t)	Dimensões (mm)				Peso (kg)
		A	B	D	M	
208.801	1,12	41	78,5	13	37	0,40
208.802	2	42	88	14	40	0,47
208.803	3,15	45	94	17	42,5	0,69
208.804	5,3	55	118	22	50	1,46
208.805	8	70	141	26,5	66,5	2,50
208.806	15	97	188	34	90	5,79

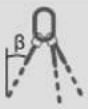
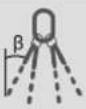
Linga de Corrente 4:1

Características

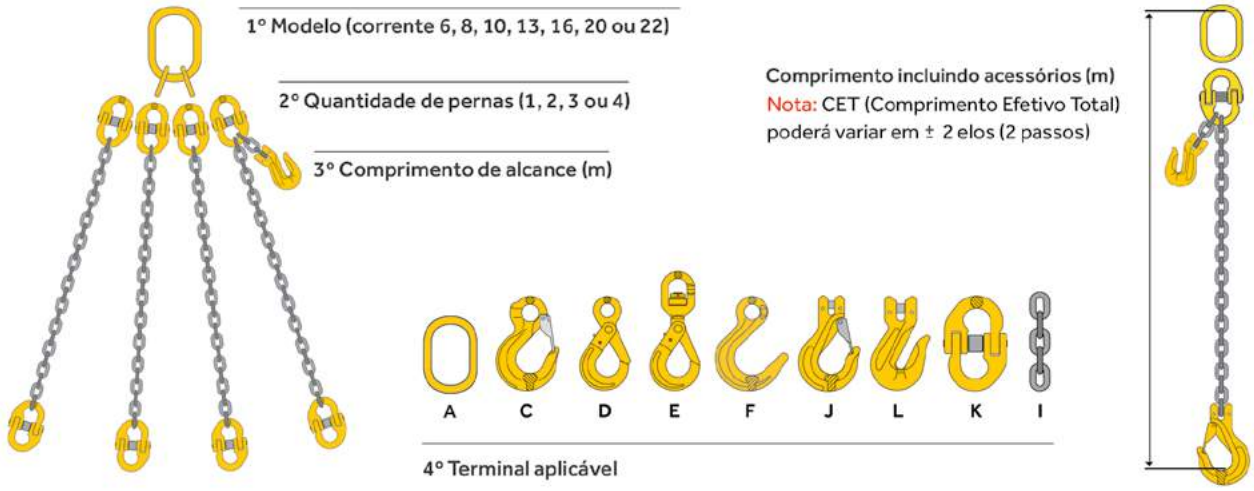
Conjunto de correntes de carga Grau 8 em conformidade com a ABNT NBR 15516 - partes 1 e 2 para uso em movimentação de cargas.

Vantagens

- Fornecida com encurtadores (redução de comprimento);
- Temperaturas de carga até 400°C.

LINGAS DE CORRENTE - Capacidades (kg) / FS 4:1 - Conforme NBR 15516-1/2											
Montagem	1 PERNA	2 PERNAS		3 E 4 PERNAS		LINGA SEM FIM		LINGA CESTO SIMPLES		LINGA CESTO DUPLO	
Ilustração de uso											
Ângulo de inclinação β	0	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	0	0	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º	0 < β ≤ 45º	45º< β ≤ 60º
Fator de uso	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	2,0	1,6	1,1	0,8	1,7	1,2
1406XX	1.120	1.600	1.120	2.350	1.680	2.240	1.800	1.200	900	1.900	1.350
1408XX	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	4.000	3.200	2.200	1.600	3.400	2.400
1410XX	3.200	4.500	3.150	6.700	4.800	6.400	5.000	3.500	2.500	5.400	3.780
1413XX	5.300	7.500	5.300	11.100	7.950	10.600	8.500	5.800	4.240	9.000	6.360
1416XX	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	16.000	12.800	8.800	6.400	13.600	9.600
1420XX	12.500	17.500	12.500	26.250	18.750	25.000	20.000	13.750	10.000	21.250	15.000
1422XX	15.000	21.000	15.000	31.500	22.500	30.000	24.000	16.500	12.000	25.500	18.000
1426XX	21.200	29.680	21.200	44.520	31.500	42.400	33.920	23.320	16.960	36.040	25.440
1432XX	31.500	44.100	31.500	66.150	47.250	63.000	50.400	34.650	25.200	53.550	37.800

NOTA 1: informar a capacidade de carga, quantidade de pernas, comprimento e o terminal aplicável.
NOTA 2: para cargas assimétricas, considerar capacidade do ângulo de 60° (considere o uso de encurtadores).
NOTA 3: poderá ocorrer perda de resistência em função da temperatura, cantos vivos e impacto.



Forma de utilização

Passo 1: Verifique o comprimento necessário para redução do ramal.

Passo 2: Selecione o elo.

Passo 3: Introduza o elo dobrado no gancho encurtador.

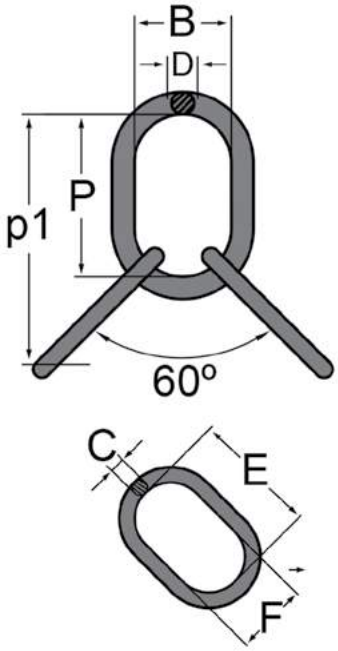
Passo 4: Verifique se o encaixe está 100% seguro.

Elos, Conectores e Terminais

Características

Fabricados em aço alloy grau 8 com identificação de número de código, número de grau "8", símbolo do fabricante e código de rastreabilidade. Desenvolvidos especialmente para ganchos de ponte ou guinchos com grandes dimensionais.
Fabricado de acordo com a norma EN 1677.

Para linga de 3 e 4 pernas

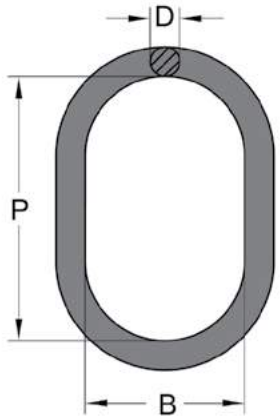


ELO DE SUSTENTAÇÃO SOLDADO									
Código	CMT (t)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	p1 (mm)	Peso (kg)
203.401	2,36	22	260	140	13	54	25	314	2,70
203.402	4,25	26	260	140	16	70	34	330	3,80
203.403	6,70	32	260	140	20	85	40	345	6,30
203.501	2,36	22	350	190	13	54	25	404	3,40
203.502	4,25	26	350	190	16	70	34	420	4,80
203.503	6,70	32	350	190	20	85	40	435	7,80
203.504	11,20	36	350	190	22	115	50	465	10,70
203.505	17,00	40	350	190	26	140	65	490	14,80
203.603	6,70	36	460	250	20	85	40	545	12,30
203.604	11,20	40	460	250	22	115	50	575	16,30
203.605	17,00	50	460	250	26	140	65	600	25,70
203.606	31,50	56	460	250	36	170	75	630	37,00

ELO DE SUSTENTAÇÃO SOLDADO									
Código	CMT (t)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	p1 (mm)	Peso (kg)
203.321	2,40	14	98	58	14	98	59	185	0,83
203.322	5,00	20	158	88	13	100	60	260	2,12
203.323	8,00	22	180	100	17	150	70	330	3,40
203.324	12,00	28	270	135	22	160	90	430	6,74
203.325	17,40	34	270	140	25	180	100	451	9,40
203.311	67,00	70	460	250	50	200	100	660	64,40
203.312	80,00	76	410	240	65	260	130	670	92,82
203.313	100,00	84	460	240	70	260	130	720	117,10
203.314	120,00	90	508	254	75	280	140	788	145,50

ELO DE SUSTENTAÇÃO FORJADO									
Código	CMT (t)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	p1 (mm)	Peso (kg)
203.301	4,00	20	138	68	14,2	84	42	220	1,68
203.302	8,00	25	178	90	17,5	97	60	278	3,36
203.303	14,00	32	222	108	22,4	100	60	322	6,30
203.304	21,00	38	267	142	30	175	98	417	12,76
203.305	33,00	46	305	145	31,8	175	100	465	19,50
203.306	40,00	51	356	170	38	175	100	536	28

Para linga de 1 e 2 pernas

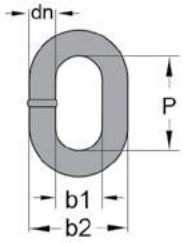


ELO DE SUSTENTAÇÃO SOLDADO					
Código	CMT (t)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	Peso (kg)
202.321	1,60	12	100	60	0,27
202.322	2,75	14	100	60	0,40
202.323	4,00	18	160	90	1,05
202.324	6,50	20	160	90	1,25
202.325	8,20	22	180	100	1,65
202.326	11,50	27	195	100	2,15
202.327	16,00	33	270	140	5,10

ELO DE SUSTENTAÇÃO FORJADO					
Código	CMT (t)	D (mm)	P (mm)	B (mm)	Peso (kg)
202.301	2,20	13	125	62,5	0,45
202.302	3,00	16	150	74,5	0,70
202.303	4,60	19	137	68	1,05
202.309	6,40	24	155	89	1,60
202.304	11,00	25	178	90	2,20
202.305	16,00	33	222	107	4,30
202.306	21,70	40	270	138	7,50
202.307	28,40	47	335	154	11,50
202.308	44,30	52	356	182	16,50
202.312	80,00	76	430	250	47,42
202.313	100,00	84	470	250	63,67
202.314	120,00	90	525	260	79,27

Corrente grau 8

FS 4:1

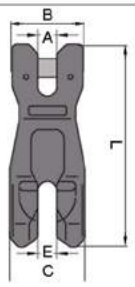


Código	dn		Comprimento interno do elo (mm)	Largura do elo (mm)		CMT (t)	Carga de teste (kN)	Carga de ruptura (kN)	Peso (kg/m)
	Diâmetro (mm)	Tolerância (mm)	p	b1	b2				
224.101	6	± 0,24	18	7,8	22,2	1,12	28,3	45,2	0,77
224.102	8	± 0,32	24	10,4	29,6	2	50,3	80,4	1,35
224.103	10	± 0,40	30	13	37	3,15	78,5	126	2,06
224.104	13	± 0,52	39	16,9	48,1	5,3	133	212	3,50
224.105	16	± 0,64	48	20,8	59,2	8	201	322	5,40
224.106	20	± 1,00	60	26	74	12,5	314	503	8,70
224.107	22	± 1,10	66	28,6	81,4	15	380	608	10,90
224.108	26	± 1,21	78	33,8	96,2	21,2	531	849	14,87
224.109	32	± 1,32	96	41,6	118	31,5	804	1290	22,29

NOTA: **kN** para **kgf** = kN X 101,97

Encurtador Vertical - Grau 8

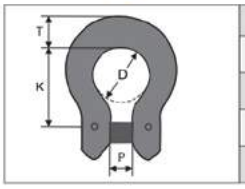
FS 4:1



Código	Corrente (mm)	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	L (mm)	Peso (kg)
223.501	6	1,12	7,5	26	33	7,5	73,5	0,17
223.502	7 + 8	2	9,5	36	45	9,5	101	0,41
223.503	10	3,15	13	48	55	13	138	0,97
223.504	13	5,3	16	59	75	18	177	2,01
223.505	16	8	21	73	93	21	220	3,32
223.506	18 + 20	12,5	22	78	99	22	238	6,20
223.507	22	15	25,5	98	118	25,5	295	8,50

Elo Ômega - Grau 8

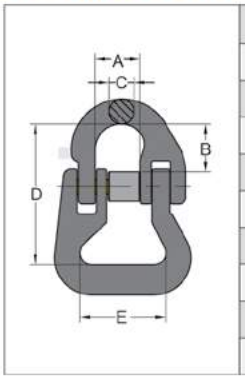
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	K (mm)	D (mm)	T (mm)	P (mm)	Peso (kg)
221.221	8	2	36	25	11	10	0,21
221.222	10	3,15	42	32	15	13	0,42
221.223	13	5,3	53	42	18	15	1,10
221.224	16	8	60	50	24	18	1,42

Elo conector de cintas - Grau 8

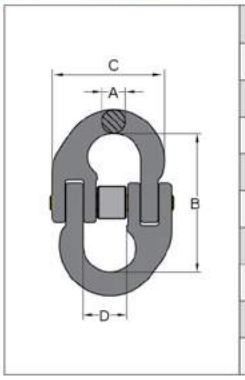
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso (kg)
201.501	6	1,2	16	16	8	55	35	0,17
201.502	8	2	20	21	10	61	35	0,29
201.503	10	3,15	24	30	13	79	35	0,49
201.504	13	5,4	30	30	17	90	46	1,06
201.505	16	8	36	40	20	115	56	1,89
201.506	18/20	12,5	44	47	23	130	65	3,20
201.507	22	15	52	53	27	178	115	6,50
201.508	26	21,2	60	60	32	207	145	10,40
201.509	32	31,5	70	78	38	272	150	18,70

Elo conector de correntes - Grau 8 *(Conforme EN 1677)*

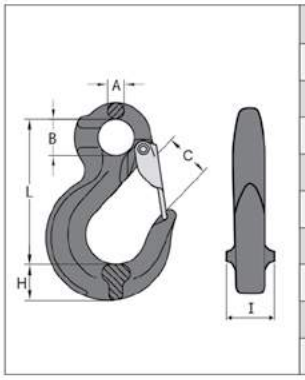
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (kg)
221.201	6	1,12	7	42	37	16	0,14
221.202	8	2	8	58	48	20,5	0,21
221.203	10	3,15	10,8	68	60	28	0,38
221.204	13	5,3	15	90	76	30	0,76
221.205	16	8	19,8	102	91	36,3	1,00
221.206	18/20	12,5	24,7	121	109	41	1,90
221.207	22	15	27	135	130	51	2,80
221.208	26	21.2	33	153	154	58	4,50
221.209	32	31,5	38	193	187	69	9,00

Gancho olhal com trava - Grau 8

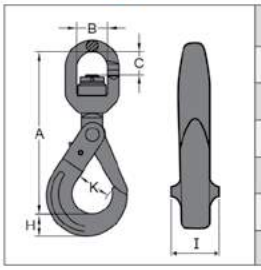
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	L (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
213.401	6	1,12	9	20	24	78	21	14	0,30
213.402	8	2	11	25	30	97	24	16,5	0,50
213.403	10	3,15	15	38	34	117	32,5	22	1,04
213.404	13	5,3	19	43	39	149	44	27	2,15
213.405	16	8	23	50	46	180	46	34	3,25
213.406	18/20	12,5	28	63	48	215	61	42	6,36
213.407	22	15	33	63	87	236	71	44	8,50
213.408	26	21,2	34	63	97	276	84	60	13,00
213.409	32	31,5	40	88	115	351	93	66	17,00

Gancho giratório olhal automático - Grau 8

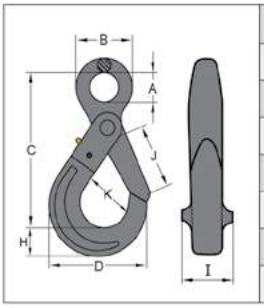
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	K (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
212.401	6	1,12	150	33	23	28	21	14,5	0,71
212.402	8	2	185	34	27	34	22	19,5	1,30
212.403	10	3,15	216	42	35	45	31	22	2,10
212.404	13	5,3	268	48	41	54	41	33	4,67
212.405	16	8	330	61	54	62	52	37	7,33
212.406	18/20	12,5	355	70	64	70	59	51	12,00

Gancho olhal automático - Grau 8

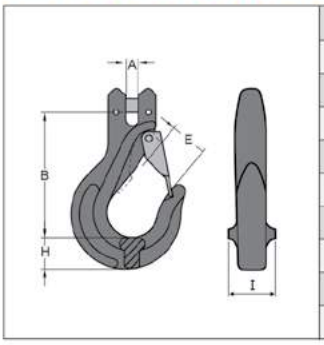
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	J (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
212.501	6	1,12	22	43	110	70	27	21	14	0,46
212.502	8	2	25	49	134	90	35	25	19	0,75
212.503	10	3,15	32	62	170	107	44	30	25	1,50
212.504	13	5,3	40,5	79	206	138	53	40	32	2,80
212.505	16	8	56	100	249	172	60	50	38	5,60
212.506	18/20	12,5	64,5	118	273	190	87	58	58,5	7,75
212.507	22	15	70	128	320	208	91	70	64	14,00

Gancho clevis com trava - Grau 8

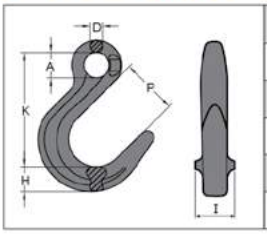
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	A (mm)	B (mm)	E (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
222.301	6	1,12	7,50	75	23,5	22	14	0,40
222.302	8	2	9,90	85	25	32	19	0,64
222.303	10	3,15	12,50	104	34	35	25	0,99
222.304	13	5,3	16	128	40	42	32	1,70
222.305	16	8	21	150	45	52	38	3,94
222.306	18/20	12,5	23,5	175	58	60	40	6,19
222.307	22	15	28	210	70	65	41	9,10
222.308	26	21,2	30	250	85	77	60	17,50
222.309	32	32	35	317	106	90	70	27,00

Gancho fundição - Grau 8

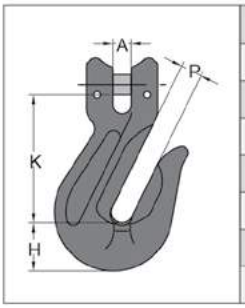
FS 4:1



Código	mm	CMT (t)	K (mm)	P (mm)	A (mm)	D (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
214.301	8	2	119	65	18	12	31	19	1,08
214.302	10	3,15	146	77	21	15	34	25	1,95
214.303	13	5,3	175	90	27	20	43	32	2,30
214.304	16	8	208	102	31	20	52	38	5,30
214.305	18/20	12,5	235	113	40	26	64	50	9,00

Gancho encurtador - Grau 8

FS 4:1

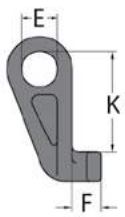


Código	mm	CMT (t)	P (mm)	A (mm)	K (mm)	H (mm)	Peso (kg)
223.401	6	1,12	8	8	42	16	0,18
223.402	8	2	10,9	9,5	55	19	0,36
223.403	10	3,15	13,5	12,5	75	29	0,75
223.404	13	5,3	16,5	15	92	43	1,40
223.405	16	8	19,2	19,5	98	46	2,80
223.406	18/20	12,5	24	24	120	55	4,25
223.407	22	15	27	27	140	65	6,60

Gancho container - Grau 8

FS 4:1

Ganchos para movimentação de container de 20 e 40 pés.



Código	Modelo	CMT (t)	K (mm)	E (mm)	F (mm)	T (mm)	G (mm)	H (mm)	Peso (kg)
220.101	Esquerdo	12,50	192	70	46	25	73	48	4,00
220.102	Direito								
220.103	Vertical								

NOTA: gancho esquerdo e direito: para trabalho em ângulos de 45°

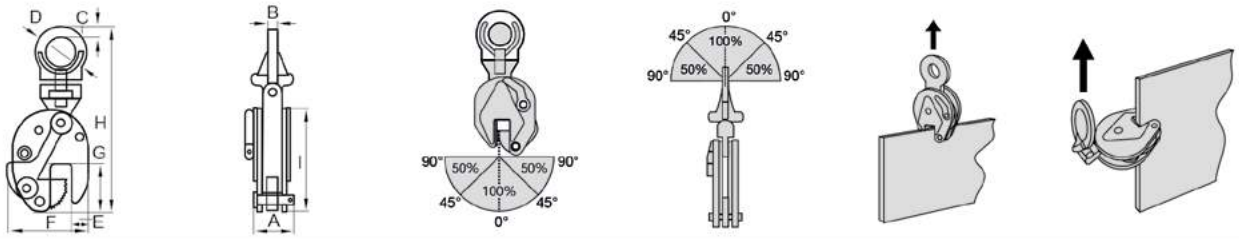
Pega Chapas

Características

Pega chapas são utilizados para o içamento e transporte de chapas de aço.
São fabricados para condições normais de operação nas temperaturas de -40°C a 100° C.

Pega chapa vertical articulado

FS vide tabela abaixo

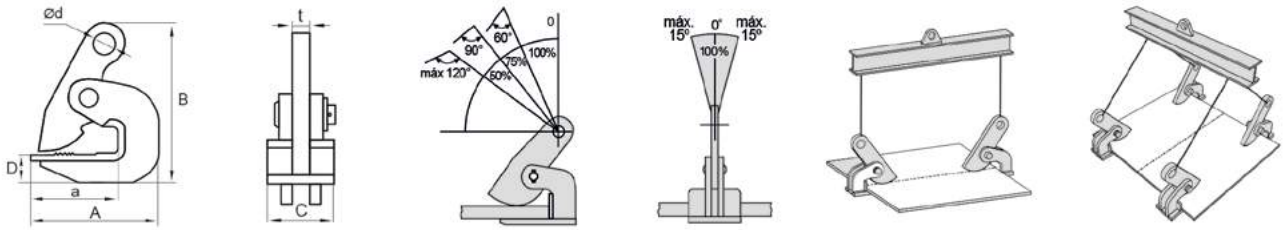


Código	CMT (t)	FS	Chapa (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Peso (kg)
230.101	1	4:1	0-16	59	13	17	45	32	122	73	277,5	155	3,70
230.102	2	4:1	0-22	65	17	23	55	45	165	88	340	190	6,30
230.103	3	4:1	5-30	75	18	28	60	55	195	110	398	227	10,50
230.104	5	4:1	16-50	89	20	33	70	70	250	135	490	280	19,30
230.105	8	3:1	40-80	110	25	42	80	80	340	175	640	380	40
230.106	12	3:1	50-90	113	28	45	90	105	430	182	660	390	55
230.107	16	3:1	60-100	113	41	50	100	115	460	200	660	420	63

Pega chapa horizontal

FS 4:1

Capacidade por par

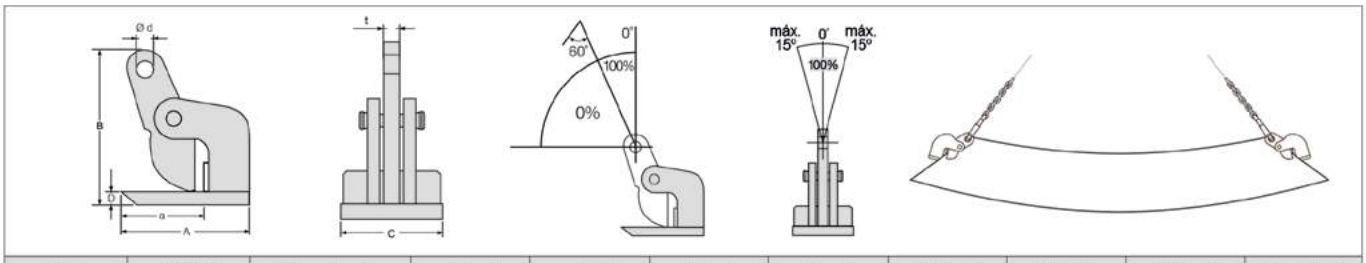


Código	CMT (t) (PAR)	Chapa (mm)	A (mm)	a (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	Ød (mm)	Peso (kg)
230.001	2	0-20	127	85	156	56	29	16	22	2,12
230.002	3	0-30	150	110,5	190	64	31	18	28	3,40
230.003	5	20-60	220	150	293	70	54	20	34	8,50
230.004	8	50-100	275	190	375	86	59	25	40	16,20
230.005	10	60-125	296	195	439	86	66	25	50	20,20

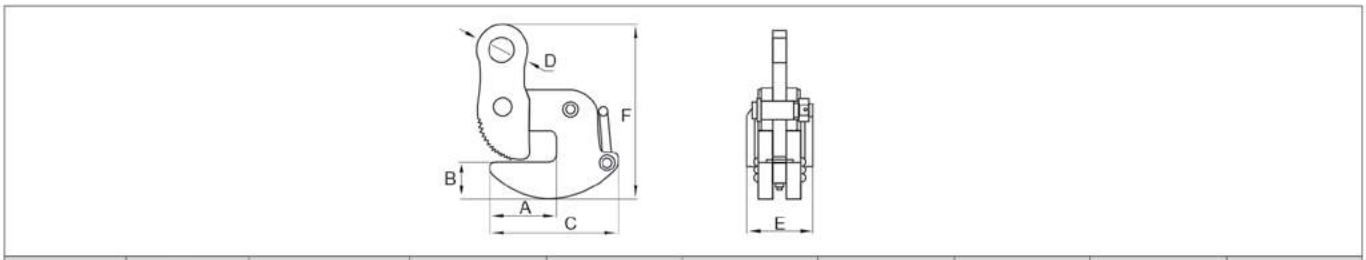
Pega chapa horizontal invertido

FS 4:1

Para içamento e transporte de chapas finas que podem defletir ao serem içadas



Código	CMT (t) (PAR)	Chapa (mm)	A (mm)	a (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	t (mm)	Ød (mm)	Peso (kg)
230.006	6	0-50	260	155	312	130	35	20	42	21,50

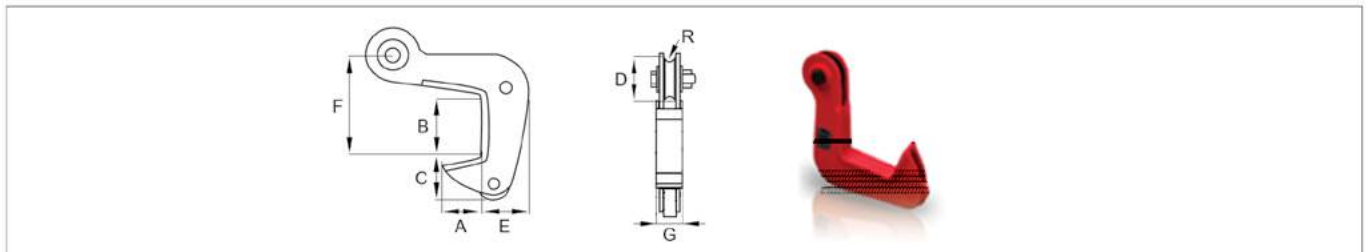


Código	CMT (t) (PAR)	Chapa (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Peso (kg)
230.201	1,5	0-20	80	43	153	30	80	205	5,2
230.202	2,5	0-30	105	52	190	35	85	270	8,7
230.203	5	10-40	136	78	247	46	120	380	25
230.204	10	20-50	160	85	305	60	134	410	35

Gancho pega chapa "L"

FS 4:1

Para trabalho com cabos de aço

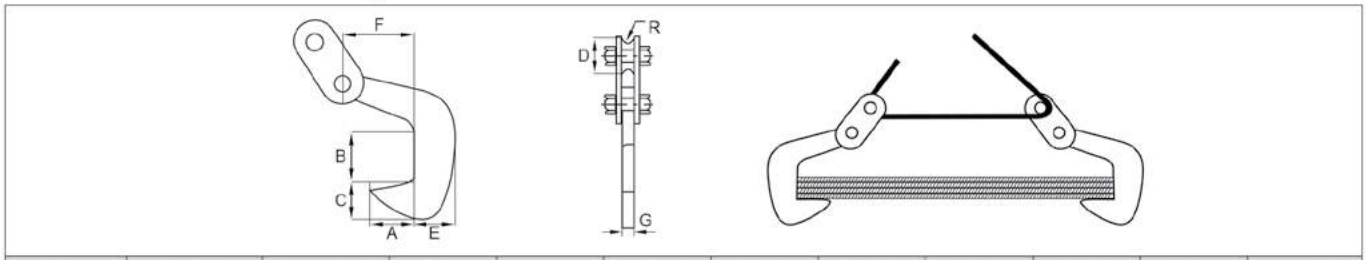


Código	CMT (t) (PAR)	Chapa (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	R (mm)	Peso (kg)
230.701	4	40-100	72	102	70	74	82	179	60	10	7
230.702	6	40-120	110	129	89	100	110	263	73	18	14
230.703	10	120-210	134	213	133	130	148	357	90	15	32

Gancho pega chapa articulado

FS 4:1

Para trabalho com cabos de aço



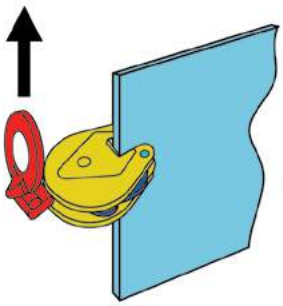
Código	CMT (t) (PAR)	Chapa (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	R (mm)	Peso (kg)
230.601	3	30-90	102	90	68	78	84	168	25	9	25
230.602	5	40-10	107	100	73	88	97	172	30	11	30
230.603	8	80-140	110	127,5	80	110	124	240	30	15	30
230.604	10	90-150	121	155	85	120	141	260	35	15	35

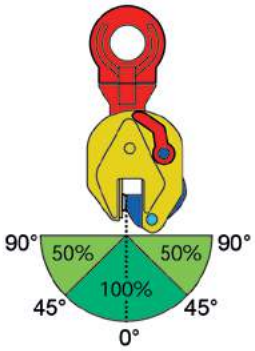
Pega chapas vertical

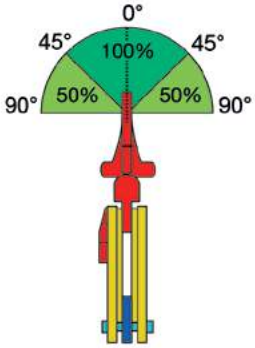
Para movimentação de chapas de aço e estruturas em disposição vertical. São equipados com mecanismos de segurança para evitar que a carga escorregue durante a movimentação.

A capacidade de carga e a abertura do pega chapa são itens fundamentais na escolha do mesmo.
Pega chapas articulado proporciona maior flexibilidade e dispensa a utilização de outros acessórios.

NOTA: Verifique sempre a perda de capacidade em relação ao ângulo de utilização.



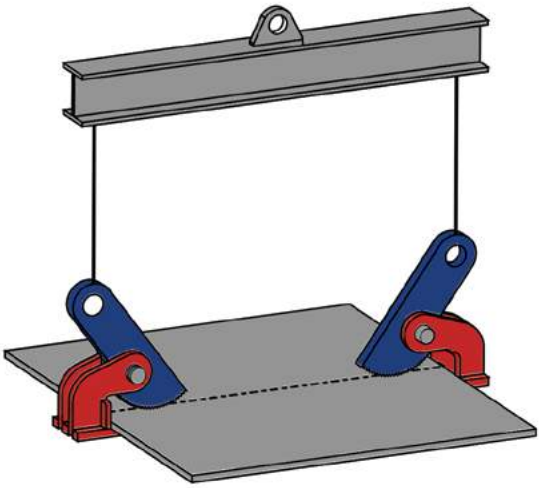


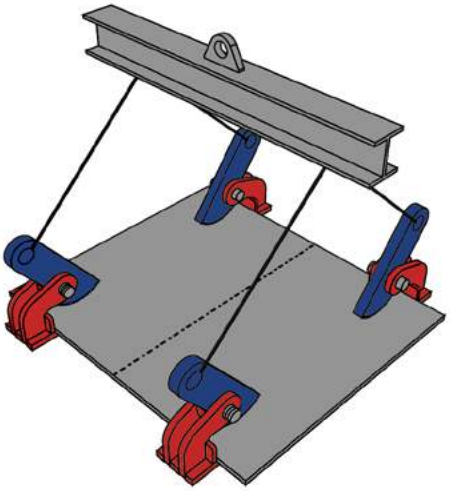


Pega chapas horizontal

Para movimentação de chapas de aço em disposição horizontal. Adequado para garantir a estabilidade durante a movimentação e utilizado em pares.

As capas devem estar bem encaixadas e com as mandibulas (dentes) sem desgastes.





Recomendações:

- Não devem ser sobrecarregadas;
- Inspeções devem ocorrer periodicamente;
- Manter distância segura da movimentação;
- Não soldar ou fazer quaisquer alterações nos pega chapas.

Pega Tambor

Características

Pega tambor fabricado em aço para içamento e transporte de tambores metálicos vazios, ou com produtos. São fabricados para condições normais de operação nas temperaturas de -40°C a 100°C.

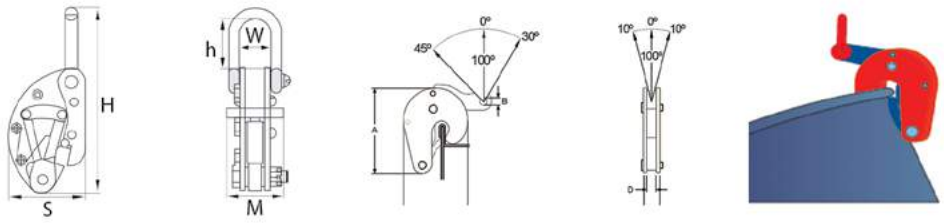
Recomendações

- Inspeções devem ocorrer periodicamente;
- Manter distância segura da movimentação;
- Não soldar ou fazer quaisquer alterações nos dispositivos.

Pega tambor tipo grampo - 200kg

FS 4:1

- Com sistema de trava automático. Pode ser utilizado sozinho (com ângulo) ou em par.

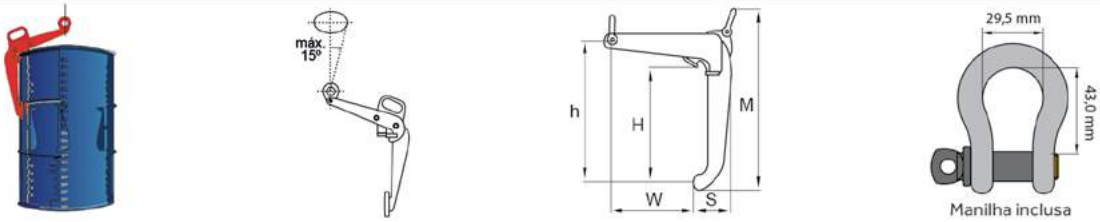


Código	CMT (t)	Abertura (mm)	H (mm)	h (mm)	M (mm)	S (mm)	W (mm)	Peso (kg)
230.401	0,20	2-10	183	60	80	80	35	1,00

Pega tambor - 600kg

FS 3:1

- Para movimentações onde se exija que a carga esteja sempre na vertical.



Código	CMT (t)	Abertura (mm)	H (mm)	h (mm)	M (mm)	S (mm)	W (mm)	Peso (kg)
230.301	0,60	0-30	350	420	570	105	260	6,50

NOTA: Consulte o nosso Departamento Técnico sobre a solução de PEGA TAMBOR com cintas para obter versatilidade no tombamento.

LANÇAMENTO

Patesca

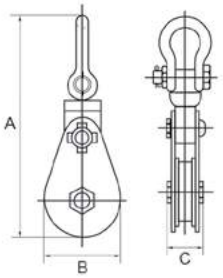
Características

As patescas com manilha possuem um sistema resistente, confiável e abrangem uma maior gama de aplicação. Permitem manutenção, limpeza e lubrificação.
Possuem um sistema de abertura lateral que facilita a entrada e saída do cabo de aço (rápida substituição).

Indicadas para a indústria petrolífera, reboques, oleodutos e construções em geral.
Disponíveis em tamanhos e modelos específicos para qualquer aplicação.
Fabricadas conforme Federal Specifications FF-T-7791B, Type 1, Form 1 - Class 7.

Vantagens

- Pintadas em epóxi na cor azul;
- Coeficiente de segurança 4:1;
- Teste de carga 2 x a carga limite de trabalho.



Código	Diâmetro da roldana (mm)	CMT (t)	Dimensões (mm)			Diâmetro do cabo de aço (mm)	Peso (kg)
			A	B	C		
227.201	75	2	286	82	70	7 a 9	3,90
227.202	115	4	345	120	70	10 a 12	6,20
227.203	150	4	399	160	70	16 a 18	8,40
227.204	200	8	528	210	93	20 a 22	19
227.205	200	15	663	230	102	22 a 24	34
227.206	300	15	767	310	133	24 a 26	56
227.207	355	22	952	385	140	26 a 28	58
227.208	400	22	1019	415	140	28 a 32	122
227.209	500	30	1256	514	162	32 a 35	213
227.210	600	50	1525	625	240	46 a 50	418

LANÇAMENTO

Patola 4:1

Sapata em poliuretano (PU) e suporte em aço

Características

Indicada para obras de montagem de dutos e transportadores que movimentam tubos.

O conjunto é composto por duas peças: suporte de aço e sapata fundida em poliuretano. A sapata tem o raio de apoio dimensionado para o diâmetro do tubo a ser movimentado. Pode ser fornecido como refil.

Vantagens

- Ideal na aplicação em tubos com revestimento interno;
- 2 vezes mais leve do que a sapata em alumínio;
- Suporte com pega ergonômica;
- Maior resistência a impactos;
- Maior resistência a abrasão;
- Fabricado conforme norma NBR 8400.

NOTA: Para outras necessidades, consulte nosso Departamento Técnico.

Kit Patola 4:1

Características

O KIT Patola para movimentação de tubos, patenteado pela **TECNOTEXTIL,** foi desenvolvido para suprir diferentes necessidades nas movimentações de tubos em várias situações: montagem de dutos, empresas fabricantes, logística, estocagem e utilização em campo.

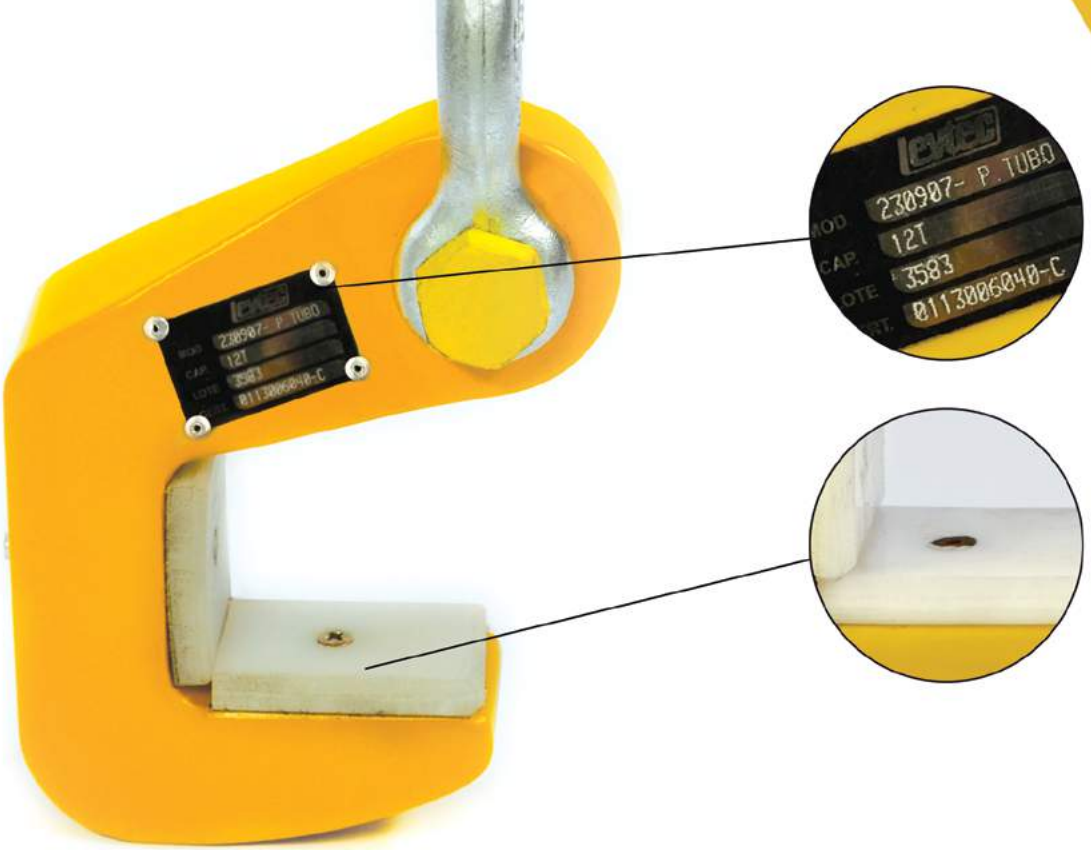
O KIT é composto por três peças: **manilha** (dimensionada para a capacidade), **suporte** de carga em aço e **sapata** em alumínio. Permite encaixe perfeito de acordo com o diâmetro do tubo, o que minimiza o risco de acidentes sem danificar ou marcar os tubos.

Vantagens

- Sistema de rastreabilidade por KIT produzido;
- Ideal na aplicação em tubos com revestimento interno;
- Suporte com pega ergonômica;
- Maior resistência a impactos e abrasão;
- Menos suscetível a trinca ou quebra;
- Conjunto com certificação de qualidade.

	Código	Diâmetro dos tubos	CMT (t) (PAR)	Espessura máxima do tubo (mm)	Peso (kg)	Cinta Grab 2 pernas recomendada (capacidade em kg)
KIT PATOLA (suporte + sapata + manilha) Ang. ß até 45º	9PAP06	06"	1	12	1,36	1.400
	9PAP08	08"	2	12	5,60	2.800
	9PAP10	10"	2	12	5,60	2.800
	9PAP12	12"	2	22	6,00	2.800
	9PAP14	14"	5	22	9,80	5.600
	9PAP16	16"	5	22	10,00	5.600
	9PAP18	18"	5	27	10,20	5.600
	9PAP20	20"	6,5	27	11,60	7.000
	9PAP22	22"	6,5	27	12,00	7.000
	9PAP24	24"	6,5	27	12,20	7.000
	9PAP26	26"	6,5	27	12,60	7.000
	9PAP28	28"	6,5	27	14,20	7.000
	9PAP30	30"	8	42	20,60	8.400
	9PAP32	32"	8	42	21,20	8.400
	9PAP34	34"	8	42	21,40	8.400
	9PAP36	36"	8	42	22,40	8.400
	9PAP38	38"	8	42	22,80	8.400
	9PAP40	40"	8	42	22,20	8.400
KIT PATOLA Side Boom tubos Ang. ß > 45º	9PAS18	18"	6	32	16,90	7.000
	9PAS20	20"	6	32	19,80	7.000
	9PAS22	22"	6	32	20,00	7.000
	9PAS24	24"	7	32	20,00	7.000
	9PAS26	26"	7	32	21,40	7.000
	9PAS28	28"	7	32	22,80	7.000
PATOLA UNIVERSAL Ang. ß até 45º	9PAU04	04" a 10"	0,6	07	0,62	1.400
	9PAU10	>8"	5	37	8,40	2.800
	9PAU08	08" a 28"	5	39	11,00	5.600
	9PCU08	08" a 28"	7	39	11,8	7.000

NOTA: Os Kits Patola da TECNOTEXTIL podem ser fornecidos com as cintas próprias para a elevação. Consulte nosso Departamento Técnico.



Etiqueta metálica com rastreabilidade

Base em polietileno

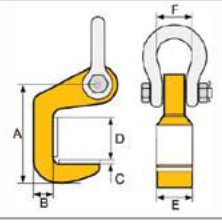
Pega Tubos 4:1

Características

Dispositivo equipado com material plástico especial, específico para movimentação de tubos na horizontal. Deve ser utilizado em pares, formando ângulos de 45°.

Vantagens

- Fornecido com manilha;
- Leve e compacto;
- Alta capacidade de carga;
- Proteção contra atrito;
- Certificado de Qualidade com rastreabilidade.



Código	CMT (t) PAR	Dimensionais (mm)					
		A	B	C	D	E	F
230.905	6	170	50,8	10	50	50,8	51
230.906	10	190	76	10	70	76,2	68,5
230.907	12	190	76	10	70	76,2	68,5

NOVIDADES

Magnético

Características

Magnético para movimentação de chapas planas. Pode ser montado facilmente em alguns segundos por apenas um operador, proporcionando uma elevação segura.
Possui trava de segurança que impede a liberação inadvertidamente da carga.
Carga de trabalho com fator de segurança de 3,5 : 1.

Vantagens

- Sem custos de funcionamento;
- Sem perda de potência;
- Alto desempenho;
- A superfície da carga não fica marcada.
- Fácil de instalar e usar;
- Economia de espaço;
- O acesso é apenas na parte superior da carga, proporcionando assim mais eficiência;
- Posição OFF = neutro. Superfícies desmagnetizadas.

Código	Capacidade uso plano (kg)	Capacidade uso peça cilíndrica (kg)	Resistência ao desprendimento (kg)	Peso (kg)
240.201	100	30	300	3
240.202	300	100	900	10
240.203	500	150	1.500	12,5
240.204	1.000	300	3.000	37

Dispositivos de Elevação - 4:1

Trolley Manual - Pega Vigas

Pega vigas regulável utilizado em ancoragem ou ponto de apoio para elevação de cargas em perfis de aço.

Código	Capacidade (kg)	Regulagem de largura
234.101	1.000	75-230 mm
234.102	2.000	75-230 mm
234.103	3.000	80-345 mm
234.104	5.000	80-345 mm
234.105	10.000	90-350 mm

Trolley Manual - Móvel

Carro de translação ou deslocamento em viga ou perfil, permite o deslocamento para posicionamento sobre a carga ou deslocamento da carga suspensa de forma manual.

Código	Capacidade (kg)	Regulagem de largura
234.201	1.000	64-203 mm
234.202	2.000	88-203 mm
234.203	3.000	102-203 mm
234.204	5.000	114-203 mm

Trolley Manual - Corrente

Carro de translação ou deslocamento em viga ou perfil, permite o deslocamento para posicionamento sobre a carga ou deslocamento da carga suspensa de forma manual. A corrente acoplada permite pouco esforço para o deslocamento da carga suspensa.

Código	Capacidade (kg)	Regulagem de largura
234.301	1.000 x 3m	64-203 mm
234.302	2.000 x 3m	88-203 mm
234.303	3.000 x 3m	102-203 mm
234.304	5.000 x 3m	114-203 mm
234.305	10.000 x 3m	125-203 mm

Gancho Haste para Guinchos

Ganchos simples com trava de segurança – para ser usinado de acordo com a necessidade do cliente. Conforme norma DIN 15401.

Modelo	Capacidade (kg)
216.101	1.000
216.102	2.000
216.103	3.000
216.104	5.000
216.105	7.000
216.106	11.000
216.107	15.000

Controle de processos

A **TECNOTEXTIL** possui laboratório próprio para realizar ensaios de validação de sua linha de produtos. A validação dos nossos produtos começa no recebimento da matéria-prima, segue pelo controle dos processos e conclui com um ensaio de ruptura de uma amostra representativa do lote do produto acabado.

Temos segurança em oferecer produtos confiáveis para a movimentação de cargas, respaldados por uma estrutura de controles certificada e constantemente auditada.

Produto certificado ABNT

Garantia assegurada de rastreabilidade:

- Número da rastreabilidade;
- Número do ensaio de validação;
- Número da nota fiscal;
- Responsável Técnico;
- Número do pedido do cliente.

MARCA DE SEGURANÇA ABNT NBR 15637

Serviços

Treinamentos

Tema MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

Itens tratados
1) Responsabilidade Civil e Criminal
2) Amarração de cargas
3) Elevação de cargas
4) Inspeção de cintas

Público alvo
- Gestores relacionados aos processos em áreas de movimentação de cargas (produção, manutenção, logística, suprimentos, etc.);
- Engenheiros de Segurança do Trabalho;
- Técnicos de Segurança do Trabalho;
- Membros da CIPA;
- Compradores.

Objetivos
- Conscientizar e capacitar no uso seguro de cintas têxteis (em poliéster ou aramida), na movimentação e fixação de cargas, de acordo com a segurança, técnicas e normas vigentes.

Material de apoio Cada participante receberá uma apostila com o conteúdo básico tratado no treinamento, avaliação corrigida e certificado (se aplicável).

Ensaios

Descrição Ensaios de equipamentos de movimentação de cargas

Público alvo
- Fabricantes
- Distribuidores
- Cliente final
- Certificadoras

Objetivo
- A TECNOTEXTIL disponibiliza serviços de ensaios de equipamentos de movimentação de cargas – em conformidade com as normas e os processos internos.
- Ensaios do dobro de carga;
- Ensaios de ruptura.

Produtos MANILHAS, CINTAS, CABOS DE AÇO, CORRENTES, ACESSÓRIOS.

Documentação
Laudo de ensaio
Gráfico de desempenho

PROCEDIMENTO PARA UTILIZAÇÃO DAS CINTAS

Antes de se utilizar a cinta pela primeira vez, recomenda-se verificar:

a) Disponibilidade de instrução e treinamento;
b) Se a cinta corresponde precisamente àquela especificada no pedido;
c) Existência do certificado do produto, emitido pelo fabricante;
d) Se a identificação e o CMT marcados na cinta correspondem às informações constantes no certificado.

Antes de cada utilização recomenda-se:

a) Verificar disponibilidade de procedimento de inspeção;
b) Inspecionar a cinta quanto a defeitos;
c) Cortar e descartar cintas defeituosas, assegurando sua não reutilização;
d) Averiguar existência e legibilidade de etiqueta de rotulagem;
e) Assegurar-se da correta especificação da cinta em relação à carga a ser movimentada;

Nunca se deve usar uma cinta não identificada, a qual deve ser encaminhada a um responsável qualificado para inspeção. As cintas devem ser protegidas de bordas cortantes, fricção e abrasão, seja da carga ou do equipamento de elevação. Quando reforços e proteções contra danos de bordas e/ou de abrasão são fornecidos como parte da cinta, estes devem ser corretamente posicionados. Pode ser necessária uma proteção complementar adicional no ponto de contato da cinta com a carga a ser movimentada.

A carga deve ser segura pelas cintas de tal maneira que não tombe ou caia durante a elevação. As cintas devem ser dispostas de tal modo que o ponto de elevação fique diretamente acima do centro de gravidade e a carga fique equilibrada e estável.

INFORMAÇÕES SOBRE INSPEÇÃO DAS CINTAS

Durante o período de utilização devem ser realizados regularmente controles para a verificação de defeitos ou danos que podem influenciar no uso seguro da cinta. Estas inspeções devem também ser realizadas em todos os acessórios e equipamentos que são utilizados junto com a cinta.

São exemplos para defeitos ou danos que podem influenciar no uso seguro:

a) Desfiamento da superfície: sob uso normal, pode surgir desfiamento nas fibras de superfície. Isso é normal e seu efeito é mínimo. Entretanto, os efeitos são variáveis e, à medida que o processo continua, pode-se esperar alguma perda de resistência. Qualquer desfiamento substancial e pontual deve ser examinado criticamente. A abrasão local, distinta daquela decorrente de uso geral, pode ser provocada por bordas agudas enquanto a cinta está sob tensão, podendo provocar perda de capacidade;
b) Cortes transversais ou longitudinais, danos às bordas provocados por cortes e desfiamentos e cortes na costura ou nos olhais;
c) Ataques químicos: podem ocasionar enfraquecimento do material e são identificados por descamação na superfície, perda de área e amolecimento da cinta;
d) Dano por aquecimento ou fricção: indicado pelas fibras que assumem aparência lisa e brilhante e, em casos extremos, através de fusão das fibras;
e) Acessórios desgastados, deformados ou trincados.

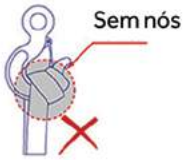
Os períodos de inspeção devem ser determinados por um responsável qualificado, considerando-se as aplicações, o ambiente, a frequência de uso e questões similares. Entretanto, as cintas devem ser inspecionadas pelo menos uma vez ao ano, para estabelecer sua adequação quanto à continuidade de uso. Deve-se manter registros dessas inspeções conforme Portaria MTE 3214/78, NR 11.
As cintas danificadas devem ser recolhidas do serviço. Quando tecnicamente possível, elas devem ser reparadas apenas pelo seu fabricante.

ADVERTÊNCIAS PARA UTILIZAÇÃO DE CINTAS

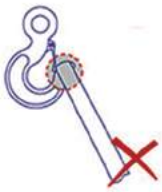
1 Jamais ultrapassar a capacidade de carga defiida para a aplicação.

2 Quando as cintas têxteis estiverem em uso, cada uma deve estar no centro de cada gancho. Quando quatro cintas estiverem sendo usadas juntas, coloque duas por gancho.

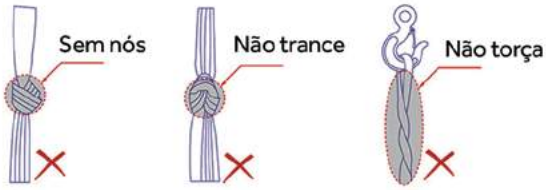
3 Não enrole a cinta no gancho quando ela estiver em uso.



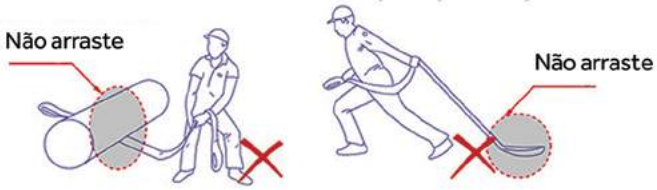
4 Não pendure a cinta na ponta do gancho.



5 É proibido amarrar, retorcer e cruzar as cintas durante a elevação. Adquira acessórios adequados para a união das cintas.



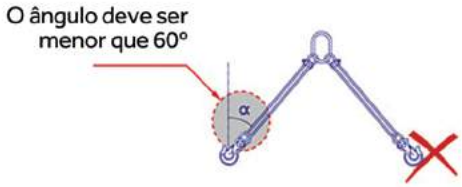
6 As cintas não devem sofrer nenhuma pressão ou poderão ser danificadas. Não arraste as cintas em superfícies ásperas.



7 A abertura do olhal não deve ser maior que 20°.

REGRAS PARA ELEVAÇÃO DAS CINTAS TIPO GRAB

1 O ângulo para elevação deve ser menor que 60°.



NÃO UTILIZAR EM CANTOS VIVOS OU ARESTAS SEM AS DEVIDAS PROTEÇÕES.

CUIDADOS QUE DEVEM SER TOMADOS NO USO DE CORRENTES

- Jamais ultrapassar a capacidade de carga definida para a aplicação;

- Nunca dar nós nas correntes e sempre distorcê-las antes do uso;

- Verificar sempre se não existe desgaste ou dano nas correntes antes de iniciar o uso;

- Confira, verifique sempre cada componente antes da utilização;

- A corrente deve estar protegida de cantos vivos da carga - *Verificar tabela abaixo*;

- Correntes ou lingas de correntes não devem ser utilizadas em ácido ou soluções alcalinas ou atmosferas de elevada acidez ou alcalinidade;

- As lingas não devem ser submetidas a tratamento térmico, galvanizadas, zincadas, revestidas ou sujeitas a processos que envolvam aquecimento e decapagem. Cada um desses processos podem ter efeitos perigosos e invalidarão o certificado do fabricante;

- As lingas podem ser utilizadas a temperaturas entre -40°C e 200°C sem a redução da carga máxima de trabalho. O uso da linga de corrente dentro do campo de temperatura permitido não requer qualquer redução permanente na carga de trabalho quando ela retornar à temperartura normal - *Verificar tabela abaixo;*

- A linga deverá ser retirada de serviço quando apresentar elos com dobra, trincas, desgaste acentuado ou caso tenha sido exposta acidentalmente a temperaturas que excedam o limite máximo permitido;

- Lingas que foram sobrecarregadas devem ser retiradas de serviço.

É aconselhável que se faça uma inspeção mais detalhada, por profissionais habilitados em intervalos determinados, dependendo do tipo de utilização e histórico do material usado. As correntes com trincas, entalhes ou dobras nos elos devem ser substituídas.

Elos de sustentação, ganchos ou qualquer outro material que apresentar qualquer defeito também deve ser imediatamente substituído.

Redução de carga em função da temperatura	Temperatura	- 40 a 200°C	>200°C a 300°C	>300 a 400°C
	Redução de carga	0%	10%	25%
	Temperatura > 400°C - não permitido			
Redução de fator de carga em função de cantos vivos	Bordas	R 2x > Ø da corrente	R > Ø da corrente	R ≤ Ø da corrente
	Fator de carga	1,0	0,7	0,5
Redução de fator de carga em função de impacto	Impacto	Leve	Médio	Forte
	Fator de carga	1,0	0,7	0,5
Segurança	O ângulo ß nunca deverá ser maior que 60° Para cargas assimétricas, reduzir a capacidade em 50%			

FAÇA O DOWNLOAD DO CATÁLOGO COMPLETO

Santos, a casa da Tecnotextil

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O BRASIL. CONSULTE NOSSO SITE:

www.**tecnotextil**.com.br

Rua Conselheiro Saraiva, 17/23 - Vila Matias
Santos/SP - Brasil - CEP 11013-520
Tel.: +55 13 **3229.6100**
Fax: +55 13 **3229.6110**

Fabricante

TECNOTEXTIL®
CINTAS DE POLIÉSTER E ACESSÓRIOS PARA ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DE CARGAS

Marcas Registradas

levtec® trik® levfix®