



SEGURANÇA E
QUALIDADE
GARANTIDAS



SOLUÇÕES SOB MEDIDA

Cintas e acessórios
para o segmento Eólico

 **TECNOTEXTIL**[®]
SEGURANÇA EM MOVIMENTO



PRODUTOS PARA O SEGMENTO EÓLICO

Fonte de energia limpa e renovável, o setor eólico brasileiro encontra-se em crescente expansão e vem contribuindo decisivamente para o desenvolvimento sustentável do país. A **TECNOTEXTIL**, atenta às necessidades desse mercado, apresenta sua linha de produtos voltados para a construção e movimentação de cargas para esse segmento.

Dotadas de certificação ISO 9001 e em plena conformidade com os padrões de segurança, as cintas têxteis da **TECNOTEXTIL** são produzidas com tecnologia de ponta, matéria-prima criteriosamente selecionada e profissionais altamente treinados e especializados, tornando-se referência de movimentação segura no mercado brasileiro.

 PRODUTOS CERTIFICADOS

 PRODUTOS RASTREADOS INDIVIDUALMENTE

 CERTIFICAÇÃO ISO 9001:2008



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

- Melhor relação: DIMENSÃO DA CINTA x CAPACIDADE DE CARGA;
- 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);
- Comprimento mínimo reduzido;
- Não é danificada por oxidações, óleos, ambientes marinhos ou intempéries;
- A CINTA TECNO tem 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

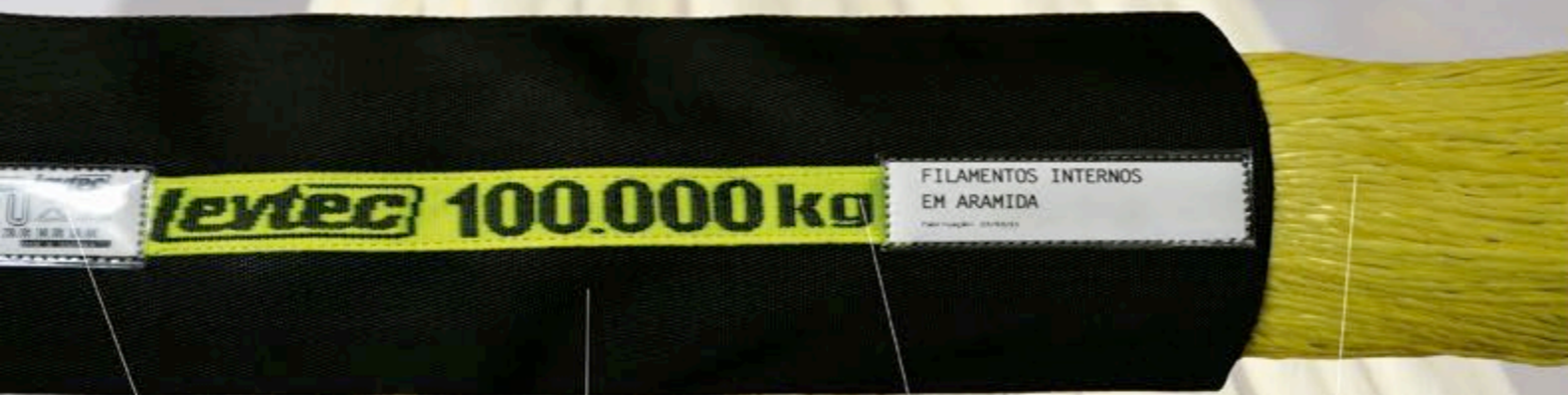
| TECNO - Capacidades (kg) / FS 7:1 - Conforme NBR 15637-2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|-----------------|-------------|---------------|------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------------|------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|
| Ilustração de uso | Com 1 cinta | | | | | | Com 2 cintas | | | | Ilustração da cinta | | | | |
| | Vertical | Força | 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° | 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: as cintas tubulares podem ser fornecidas com proteção no perímetro, desde que seja mantida a estrutura da mesma.



Etiqueta de identificação e rastreabilidade



Capa fechada para proteção do núcleo



Capacidade de carga (bordada em relevo)



Núcleo em aramida



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 **firos 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 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: 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



Blade

Características

Desenvolvida para o controle e equilíbrio na verticalização de pás eólicas.

Vantagens

- Fornecido para movimento de 2h, 6h e 10h;
- Leve, prático e seguro;
- Pontos de ancoragem em aço;
- Fornecido de acordo com o tipo e o modelo da pá.

Temperatura de utilização

Ambiente: de -40°C a 100°C



Manilhas



Manilha curva com corpo alongado - FS 4:1

Características

Alta qualidade de aço liga estrutural.

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.

Vantagens

- 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;
- Cumpre e excede todos os requisitos da norma ASME B.30.26;
- Teste não destrutivo;
- Número de série / Identificação;
- Contra pino de engate rápido.



| 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 |



Olhais especiais



Olhais de Suspensão Giratórios

Olhais fabricados e testados para trabalhos em elevação vertical e com ângulos de inclinação - giro de 360°. O peso da carga, o número de pontos de fixação utilizados e o ângulo de inclinação devem ser considerados. Utilizado também como ponto de fixação para elevação e amarração de cargas.

Aplicação de força em todas as direções possíveis.

- Ponto de fixação assimétrico.
- Revestimento em pintura a pó - epóxi.
- Parafuso de aço especial, com até 50% maior de propriedades de resistência.

Vantagens

- Durável;
- Identificação clara da capacidade nominal;
- Aço especialmente endurecido e temperado;
- Máxima capacidade de carga no menor diâmetro da rosca;
- Todas as peças testadas;
- Resistência a óleo;
- Não oxidante.

Temperatura de utilização

Ambiente: -40°C a 140°C

Ponto de ancoragem para linha de vida

| Código | Número de pessoas | Diâmetro Ø | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg) |
|-------------|-------------------|--------------|----------------|---|----|----|----|----|-----------|
| | | | L1 | S | A | B | C | D | |
| PE.SEB M 12 | 1 | M 12 (x1,75) | 21 | 4 | 30 | 34 | 60 | 57 | 0,24 |
| PE.SEB M 16 | 1 | M 16 (x2) | 27 | 8 | 38 | 45 | 90 | 78 | 0,80 |
| PE.SEB M 20 | 1 | M 20 (x2,5) | 30 | 8 | 38 | 45 | 90 | 78 | 0,80 |

Cor amarela para a segurança das pessoas;
 Conforme à norma europeia EN-795-2012;
 Marcação do número de pessoas para o qual o olhal foi homologado;
 Aço classe >8;
 Proteção anti-corrosão;
 Outras opções disponíveis sob consulta.



Patesca

Características

As patescas com manilha possuem um sistema resistente, confiável e abrangem uma maior gama de aplicação. Permite manutenção, limpeza e lubrificação. Possui 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 |



Dinamômetro

Características

Os aparelhos DYNAFOR™ LLZ oferecem a melhor relação preço/qualidade da gama de dinamômetros electrónicos. São destinados à medição de forças de tracção (N) e à avaliação de massas suspensas (kg). Precisão : 0,8 % Gama disponível de 0,25 t a 20 t.

250 a 20.000kg
Precisão de 0,8%



Características

Vasta gama de dinamômetros em tracção utilizando a tecnologia de medidores de tensão. As novas gerações com tecnologias actuais tais como: ligação "zigbee" entre o sensor e o display, ligação USB entre o display e um PC, software de monitorização.

250kg a 20.000kg





Talhas



Características

São utilizados para a elevação de cargas. O movimento de subida ou descida é gerado pela ação sobre uma corrente de manobra. A instalação dos Tralift™ é muito simples, são regra geral suspensos em pinças.

- Tralift™ 250 kg a 20.000 kg
- Construção robusta com carters aparafusados
- Altura de elevação e de comando variável
- Gancho giratório com patilha de segurança
- Gancho com indicador de deformação
- Travão automático com duplo trinco
- Rolamento estanque
- Opções: Limitador de carga, saco para corrente principio: Revestimento de metal não eletrolítico (sem fragilização) que protege a funcionalidade das partes protegidas com uma camada fina.

Vantagens

- Melhor resistência à corrosão do que muitos outros sistemas de proteção para a mesma espessura;
- Resistência ao ar salgado por mais de 800 horas;
- Não necessita de lubrificação;
- Resistente ao calor, mantendo propriedades protetoras até 280° C;
- Boa resistência a solventes, combustíveis e líquidos hidráulicos.



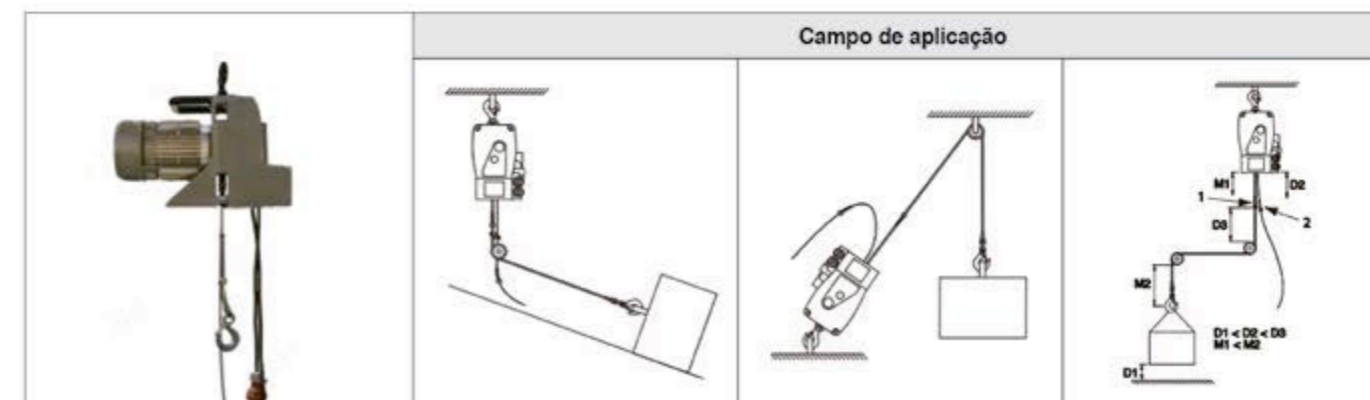
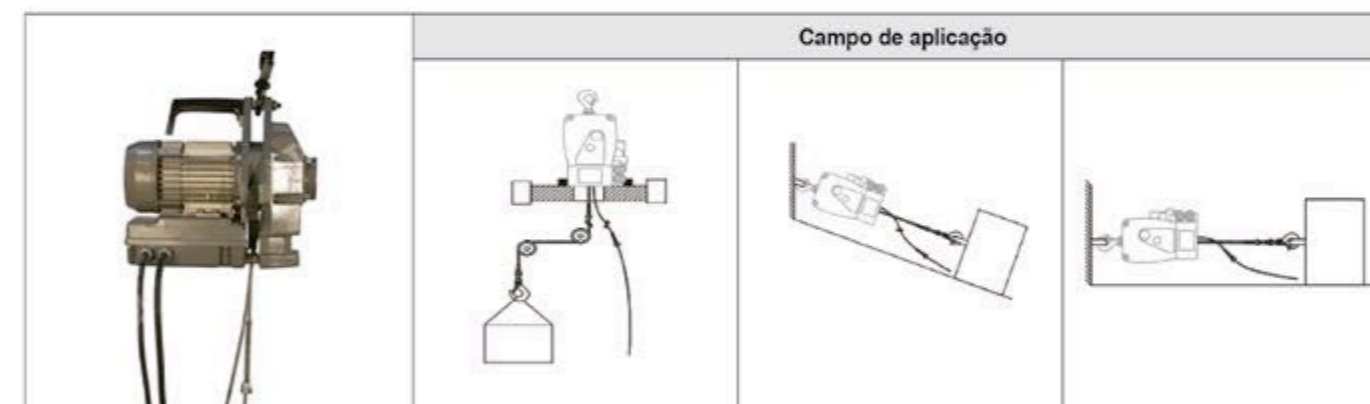
Minifor

Características

O Minifor é uma ferramenta ideal para muitas aplicações em canteiros de obras em parques eólicos. Conforme: Directiva Máquinas 98/37 / CEE e Norma Europeia EN 292 (Equipamento de Segurança).

Vantagens

- Compacto, leve e fácil de manusear;
- Alta velocidade para levantar ou descer a carga;
- Fornecido em cabo sintético que não oxida;
- Dispositivo de controle;
- Cabo elétrico de potência;
- Pode ser utilizado em várias situações (elevação, tração e uso em ângulos).



Tensionadores

EN 12.195 - Amarração com Corrente Grau 8

| CAPACIDADE DOS KITS DE AMARRAÇÃO - Fator de segurança 2:1 | | |
|---|-----------------|---|
| Corrente | Capacidade (kg) | Capacidade para amarração na forma direta |
| 6 mm | 2.000 | |
| 8 mm | 4.000 | |
| 10 mm | 6.000 | |
| 13 mm | 10.000 | |
| 16 mm | 10.400 | |

Tensionador de Catraca

É aplicado em correntes Grau 8 nas operações de fixação de cargas que necessitam maior resistência e tensionamento na amarração.

| Modelo | Capacidades (FS 2:1) | | | A | B | C | E | E1 | F | F1 | G | Peso (kg) |
|---------|----------------------|---------------|-----------------|-------|------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----------|
| | Medidas (pol) | Corrente (mm) | Capacidade (kg) | | | | | | | | | |
| 324.101 | 5/16 | 8 | 1.800 | 207,5 | 22,6 | 42 | 412 | 540 | 595 | 452 | 8 | 1,50 |
| 324.102 | 3/8 | 10 | 5.500 | 350,5 | 35 | 60 | 730 | 590 | 795 | 640 | 13 | 4,80 |
| 324.103 | 1/2 | 13 | 9.600 | 351 | 35 | 60 | 790 | 635 | 855 | 700 | 16 | 5,30 |
| 324.104 | 1/2 | 13 | 10.400 | 351 | 35 | 60 | 770 | 660 | 855 | 736 | 18 | 6,70 |

Tensionador de Alavanca

É um acessório que transmite segurança nas operações de fixação de cargas de equipamentos pesados. Indicado para amarrações que não requeiram um alto grau de tensionamento.

| Modelo | Capacidades (FS 2:1) | | | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg) |
|---------|----------------------|---------------|-----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|
| | Medidas (pol) | Corrente (mm) | Capacidade (kg) | A | B | C | E | F | G | |
| 324.201 | 5/16 | 8 | 1.800 | 470 | 439 | 360 | 210 | 205 | 8 | 1,50 |
| 324.202 | 3/8 | 10 | 4.300 | 625 | 570 | 460 | 275 | 280 | 13 | 3,60 |
| 324.203 | 1/2 | 13 | 7.500 | 720 | 670 | 560 | 330 | 310 | 15 | 5,60 |
| 324.204 | 1/2 | 13 | 10.000 | 870 | 850 | 690 | 400 | 400 | 19 | 9,80 |



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.





FAÇA O DOWNLOAD DO
CATÁLOGO COMPLETO



Santos, a casa da Tecnotextil

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTE NOSSO DEPARTAMENTO COMERCIAL OU ACESSE
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 ELEVÇÃO E ARRABANÇO DE CARRAS

Marcas Registradas