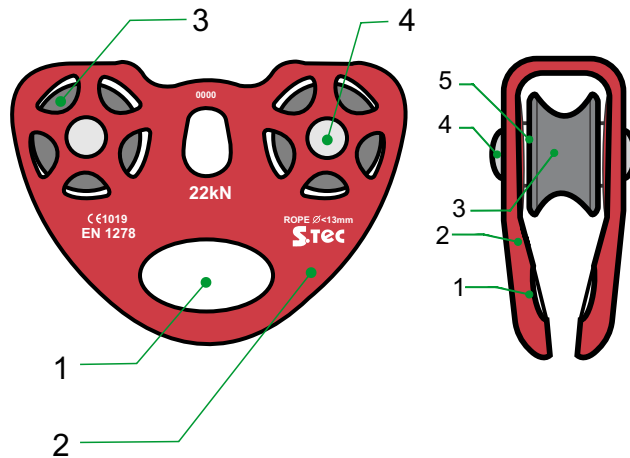


1.

## NOMENCLATURA

### Polia Dupla de Alumínio em Linha Stec TP973



Polia Dupla de Alumínio em linha Stec.

A Polia Dupla Stec tem duas roldanas de alumínio e corpo em forma de "U" que oferece maior segurança. Montada como um carrinho esta roldana é muito utilizada em sistemas de desmultiplicação de carga e resgate. Quando fixada em uma linha em desnível funciona como um carrinho podendo ser usada para tirolesas.

- 1 - Ponto de conexão
- 2 - Corpo
- 3 - Roldana
- 4 - Eixo
- 5 - Roletes

Usar somente em cordas.



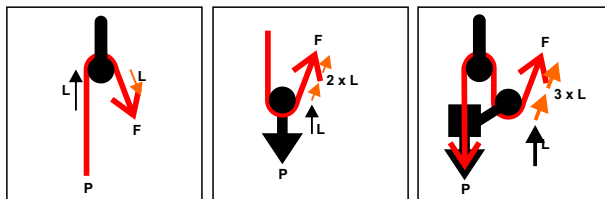
Cordas capa+alma  
diâmetro 4 a 13mm.

Especificações - Código: TP973

Material: Alumínio  
Carga de trabalho: 22 kN  
Cor: Vermelha  
Peso: 310 g

2.

## FORÇAS DE TRABALHO

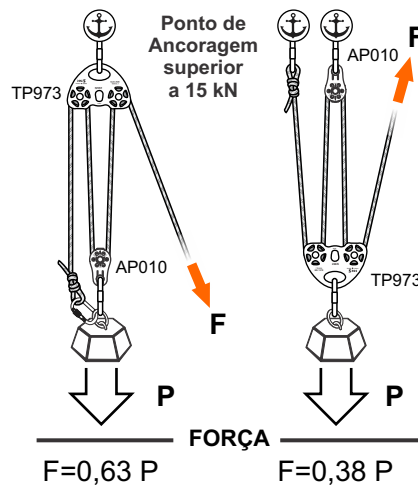


ONDE: P = Carga F = Força Teórica L = Lift

Teoricamente (força teórica), esforço F necessário para levantar uma carga P é igual a esta carga P. Na realidade, existe o atrito.

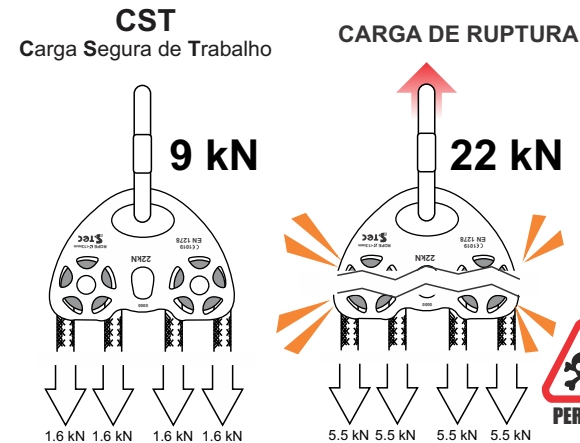
Por exemplo, em um mosquetão, esta relação é  $F=2P$  e em uma polia, seguem os rendimentos destas onde as relações são:  $F=1,1$  a  $1,4 P$ .

## SISTEMA DE IÇAMENTO



3.

## CARGA SEGURA DE TRABALHO



4.

## INSTALAÇÃO

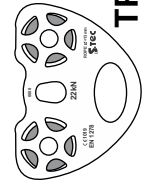


## ADVERTÊNCIA

É indispensável a leitura do manual, antes da utilização deste equipamento. Somente deverão fazer uso deste equipamento pessoas devidamente treinadas. O uso indevido pode causar danos, acidentes graves, inclusive morte.

**STec**  
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
Equipamento de Proteção Individual



TP973



Leia o Manual

Polia Dupla em Linha Stec



09/2017

## Polia Dupla de Alumínio em Linha Stec

Este manual de informações é referente a Polia Dupla em Linha Stec modelo TP973. Somente estão autorizadas as técnicas apresentadas no manual sem a figura de uma caveira. Informe-se regularmente das últimas atualizações e documentos técnicos e mais informações sobre ou outros modelos de polias no site: [www.safetecbr.com.br](http://www.safetecbr.com.br)

### 1-Campo de aplicação

Equipamento de proteção individual (EPI). Polia para utilização com corda única. Este produto não deve ser utilizado acima dos seus limites e em qualquer outra situação para que não tenha sido projetado.

#### ATENÇÃO

As atividades em que este equipamento é utilizado são perigosas. Você é responsável pelos seus atos e decisões.

Antes de utilizar o equipamento deve-se:

Ler e compreender todas as instruções de utilização. Forma de utilizar e instruções de uso. Familiarizar-se com seus equipamentos e conhecer para que serve cada um deles e suas limitações. Compreender e aceitar os riscos envolvidos. O não comprimento das regras de utilização pode resultar em ferimentos graves e inclusive a morte.

#### RESPONSABILIDADES:

**Atenção:** é indispensável uma formação antes de qualquer utilização. Esta formação deve ser adaptada as praticas definidas ao campo de aplicação. Este produto somente deve ser utilizado por pessoas competentes e informadas. O aprendizado e das técnicas adequadas e as medidas de segurança são de sua responsabilidade. Você assume pessoalmente todos os riscos e responsabilidade por qualquer dano ou ferimento ou morte que possam produzir devido a uma ma utilização dos nossos produtos, seja qual for. Se você não estiver disposto assumir esta responsabilidade e risco, não utilize este material.

### 1. Nomenclatura

(1)Ponto de conexão, (2) Corpo Fixo, (3) Roldana, (4) Eixo, (5) Roletes.

### 2. Forças de trabalho

Teoricamente (força teórica), o esforço **F** necessário para levantar uma carga **P** é igual a esta carga **P**. Na realidade, o atrito impede esta equação.

Por exemplo:

Usando um mosquetão, esta relação é:

**F=2P** e em uma polia, seguem os rendimentos destas e as relações onde:

**F=1,1 a 1,4 P.**

### 3.Cargas de Trabalho

Valor Maximo de utilização

Carga de ruptura 20 kN /24 kN.

Quando instalado um bloqueador ao sistema, a carga de ruptura do sistema esta limitada a resistência da corda usada com o bloqueador, ficando em torno de 4 ou 6,5 kN, dependendo do fabricante.

### 4. Instalação e pontos de verificação.

Verifique a compatibilidade deste produto com os demais elementos do sistema para cada uma das suas aplicações (compatibilidade=interação funcional correta). Conectar as polias com conectores de trava (mosquetões de rosca). Verifique o tamanho e forma dos conectores, as travas e rosca não devem entrar em contato com as polias. Recomendamos o uso de conectores ovais. Cordas muito finas podem prender entre a roldana e a placa lateral.

**ATENÇÃO, os movimentos dinâmicos da massa (efeito yo yo) ao içar cargas, cria um efeito dinâmico que pode multiplicar por dois (ou até mais) os esforços sobre os pontos de ancoragem e os demais elementos do sistema.**

**EVITE TRANCOS NO SISTEMA.**

Os elementos utilizados com as polias devem cumprir com os requisitos de normas em vigor (ancoragens, conectores de trava) caso não tenha certeza da compatibilidade, contate a Stec.

### 5. Forças Aplicadas e Rendimento

Reenvio simples

Reenvio simples com antirretorno.

Multiplicação 1:2 ou 1:1 (um para dois)

10m/s

Necessita um comprimento de corda adicional (duas vezes a altura de deslizamento).

### 6 CARGAS

Multiplicação 3:1 com antirretorno

Multiplicação 4:1 com antirretorno para polias duplas. Estes ensaios foram realizados com cordas semi estáticas de 8 mm de diâmetro novas e com uma massa de 80 kg em velocidade lenta.

### Sistemas antirretorno

Atenção: Para sistemas com antirretorno, antes de cada utilização, comprove o sentido de instalação da corda e o bloqueio da mesma. **Posicionamento e reenvio.**

Preste atenção aos esforços gerados em função dos ângulos quando utilizar uma polia como reenvio de carga.

### 7. Marcações e rastreabilidade

a. Fabricante (Stec Logo)

b. Carga máxima

c. Tipo de corda e Diâmetro

d. Número de Lote e individual



#### INFORMAÇÕES GERAIS

#### Vida útil e validade

Vida útil máxima é de 10 anos de uso a partir da data de fabricação. Não esta limitada aos produtos metálicos. Atenção, um desgaste excepcional pode levar a perda do equipamento após uma única utilização (tipo de intensidade de utilização, meio de utilização, ambientes agressivos, marinho, arestas cortantes, temperaturas extremas, produtos químicos etc.). Um produto deve ser descartado quando. Tem mais de 10 anos e este for composto de plástico ou têxtil.

Ter sofrido queda significativa. (ou esforço)

O resultado das inspeções, não forem satisfatório. Duvidas quanto sua confiabilidade. Não conhecer o histórico de utilização completo. Quando se torna obsoleto, devido a mudanças de legislação,

normas e técnicas e incompatibilidade com outros equipamentos, etc.). Destrua este produto para evitar uma utilização futura.

#### Inspeções e Revisão

Alem das inspeções táteis e visuais antes de cada utilização feita pelo usuário, um inspetor competente deve realizar uma inspeção detalhada. Esta frequência de revisão deve adaptar-se em função da legislação aplicada, ao tipo e intensidade do uso. A Stec aconselha uma inspeção detalhada a cada seis meses. Não retire ou apague as marcas de rastreabilidade do produto. Os resultados obtidos após as revisões devem ser anotados em uma ficha de controle. Onde as informações devem conter, tipo de produto, modelo, nome e endereço do fabricante, numero de serie e numero individual, etc.

#### Armazenamento e transporte

Guarde o produto em um local coberto, seco e protegido de raios UV, produtos químicos, etc. Limpe e seque o produto se necessário.

Modificações e reparos. As modificações e reparos estão proibidos fora das instalações da Stec. **Garantia de 3 nos**

Contra defeitos de fabricação. A garantia não cobre, desgaste normal de uso, oxidação, modificações ou reparos, armazenamento incorreto, manutenção incorreta, negligencias, utilização para o qual o produto não tenha sido destinado.



Use Luvas



Cuidado com cabelos e roupas

#### Responsabilidades

A Stec não se responsabiliza pelas conseqüências diretas e indiretas, acidentes e qualquer outro tipo de dano ocorridos com o resultado da utilização de seus produtos.

**As informações contidas aqui não são exaustivas. Em caso de dúvidas e maiores informações visite:**

[www.safetecbr.com.br](http://www.safetecbr.com.br) ISO 9001

Rua Coronel Duarte da Silveira, Nº 512 - Bingen - 25665-470  
Petrópolis - RJ - Brasil - Fabricado no Brasil - SAFE TEC INDÚSTRIA  
TEL: (24) 2249-5339 / (24) 2244-0154 - e-mail: info@safetecbr.com.br