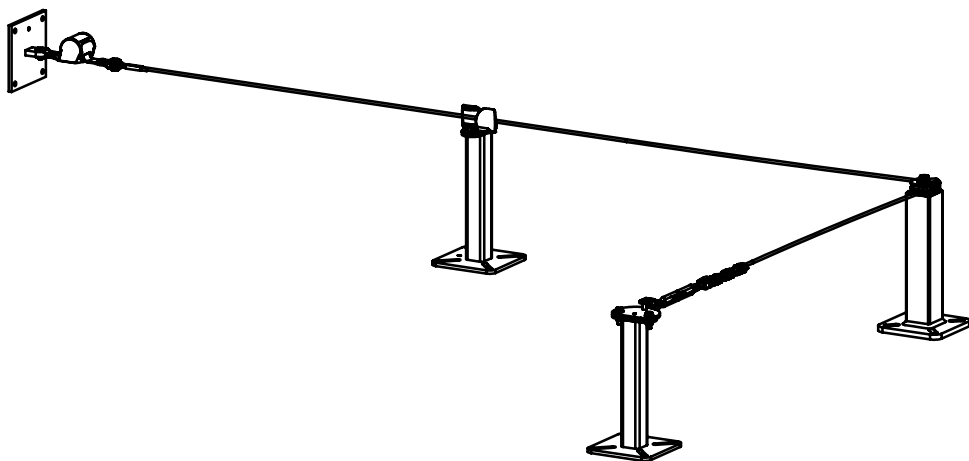


Instruções de montagem, instalação e funcionamento para o

dispositivo de ancoragem Söll SafeLine

De acordo com a EN 795:2012



(O seguinte deve ser preenchido pelo instalador em tinta permanente à prova de água.)

Data de fabricação:

Data da primeira utilização:

Operador/Usuário:

Rua:

Local:

Tel.: Fax:






ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	4
1.1	Descrição do produto	5
1.2	Compatibilidades	6
1.3	Protecção fornecida pelo dispositivo de ancoragem	6
1.4	Desempenho	6
1.5	Limitações e capacidades	7
1.6	Formação	7
2	INFORMAÇÃO DE PRÉ-UTILIZAÇÃO	8
2.1	Transporte, armazenamento e embalagens	8
2.2	Verificações pré-utilização	8
2.3	Inspecção anterior à instalação	9
2.4	Instalação	11
2.4.1	Informações gerais	11
2.4.2	Comprimento máximo do vão	11
2.4.3	Instalação do suporte intermédio	12
2.4.4	Instalação do conjunto de curva	12
2.4.5	Instalação do absorvedor de energia	13
2.4.6	Instalação do tensor/indicador de pré-tensão	14
2.4.7	Instalação do cabo	14
2.4.8	Instalação da placa de identificação	15
3	UTILIZAÇÃO	16
3.1	Utilização indevida	16
3.2	Utilização do dispositivo de ancoragem	16
3.3	Procedimentos de emergência	16
3.4	Utilização opcional do carro Söll XENON padrão	17
4	INFORMAÇÕES E MANUTENÇÃO PÓS-UTILIZAÇÃO	18
4.1	Limpeza	18
4.2	Inspecção	18
4.3	Inspecções regulares	19
4.4	Reparação	19
5	VÁRIOS	20
5.1	Identificação	20
5.2	Organismo certificador	20
	ANEXO 1: Componentes do sistema	21
	ANEXO 2: Inspecções e reparações	27

MANTENHA ESTE MANUAL PARA UTILIZAÇÃO FUTURA - NÃO JOGAR FORA!

Legenda dos símbolos

	<p>Perigo!</p> <p>O manuseamento inadequado ou descuidado poderá provocar acidentes que conduzam a quedas ou até morte.</p>
	<p>Aviso!</p> <p>O não cumprimento poderá resultar em ferimentos graves.</p>
	<p>Importante!</p> <p>Aqui são fornecidas informações úteis e dicas ao usuário.</p>

Alterações nesta edição:

seções 1.1, 1.2, 3.1, 3.4,
página 25, seção B)

Estas instruções estão protegidas por direitos de autor!

Estas não podem ser reproduzidas e distribuídas de qualquer maneira sem o consentimento prévio por escrito por parte do autor de acordo com os Artigos 16 a 17 da Lei dos Direitos de Autor alemã.

A Honeywell Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG agirá legalmente contra quaisquer violações do acima exposto ao abrigo do Artigo 106 da Lei dos Direitos de Autor alemã.

1 APRESENTAÇÃO

Este manual refere-se ao dispositivo de ancoragem Söll SafeLine. Cobre todos os produtos listados no **Anexo 1**.

Este equipamento de protecção pessoal (PPE) de classe III (conforme legislação europeia) protege contra riscos fatais.

Antes de instalar e utilizar este sistema, é necessário ler e compreender este manual de instruções e quaisquer instruções adicionais fornecidas durante a formação de instalação ou oferecidas com o sistema à data do envio.

Não instale este equipamento nem efectue quaisquer modificações ao sistema caso não tenha a formação correcta para isto!

A empresa utilizadora deste dispositivo de ancoragem deverá assegurar que este manual de instruções

- é mantido num local seguro e seco junto do sistema
- é sempre mantido num local de fácil acesso e do conhecimento de todos os utilizadores do sistema.

Para a segurança do utilizador, os revendedores têm a obrigação de disponibilizar o manual no idioma local do utilizador.



Perigo!

O incumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte!

O fabricante deste produto é a Honeywell Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG, Seligenweg 10, 95028 Hof, Alemanha.

Para quaisquer dúvidas ou questões de foro técnico, pode encontrar os nossos contactos abaixo. Para dúvidas relativas à garantia, contacte o seu revendedor.

Contacto

Para Europa do sul: Serviço pós-venda ao cliente (Vierzon, França)
Honeywell Fall Protection France, 35-37 rue de la Bidauderie, 18100 Vierzon, França

- Telefone: +33 248 53 00 80
- correio electrónico: lignedevie@honeywell.com

Para Europa do norte: Serviço pós-venda ao cliente (Hof, Alemanha)
Honeywell Fall Protection Deutschland GmbH & Co. KG, Seligenweg 10, 95028 Hof, Alemanha

- Telefone: +49 9281 8302 0
- correio electrónico: scs-hof@honeywell.com

1.1 Descrição do produto

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine é um sistema de linha de vida horizontal flexível com uma inclinação máxima de 15°, que preenche os requisitos da EN 795:2012 tipo C e CEN/TS 16415:2012. O objectivo deste dispositivo de ancoragem consiste em segurar até 3 pessoas contra quedas em altura e fornecer-lhes também uma grande liberdade de movimento. A linha de vida horizontal pode ser desenhada para que esteja reta ou curvada até 90°. A distância entre os dois suportes intermédios do Söll SafeLine deverá ser de entre 2 m e 15 m. O absorvedor de energia montado na extremidade do cabo é essencial para reduzir a força do cabo quando o sistema retém um utilizador durante uma queda. Apenas é necessário um mosquetão para a ligação de um utilizador ao cabo. Os suportes intermédios retos podem ser atravessados sem se desconectar da linha de vida.

Em alternativa, o sistema Söll SafeLine pode ser usado com o carro Söll XENON padrão em vez de um mosquetão. O carro Söll XENON padrão somente deve ser usado se existirem suportes intermediários universais instalados (consulte o Apêndice 1), para garantir a passagem automática nos suportes intermediários.

A **fig. 1.1** e a **fig. 1.2** ilustram a disposição geral do dispositivo de ancoragem e apresentam os componentes do sistema principal. Parte das imagens publicadas são utilizadas para representar a subestrutura e não são componentes do dispositivo de ancoragem, ver legenda.

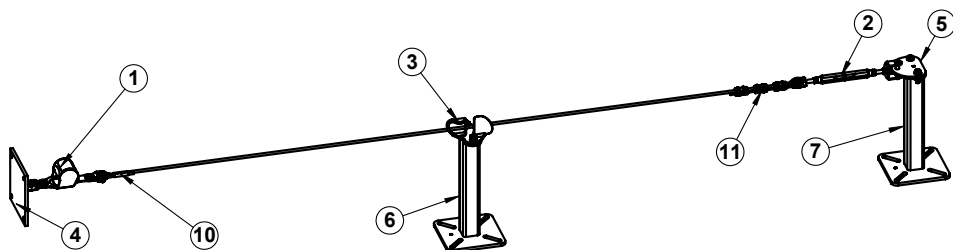


Fig. 1.1 - Instalação de um dispositivo de ancoragem reto

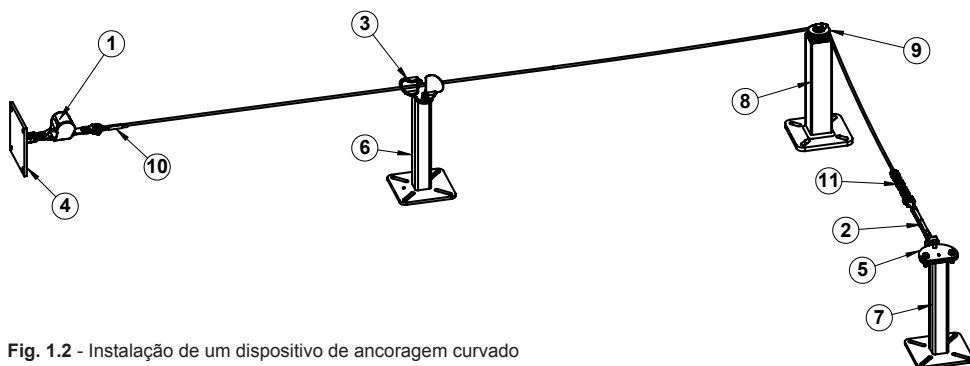


Fig. 1.2 - Instalação de um dispositivo de ancoragem curvado

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1: Absorvedor de energia | 7: Poste final (subestrutura) |
| 2: Tensor/indicador de pré-tensão | 8: Poste de curva (subestrutura) |
| 3: Suporte intermédio | 9: Conjunto de curva |
| 4: Placa final | 10: Laço de engate com luva |
| 5: Adaptador final | 11: Fichas de extremidade do cabo para instalação no local |
| 6: Poste intermédio (subestrutura) | |

1.2 Compatibilidades

Todos os componentes do sistema destinam-se a ser utilizados apenas com o dispositivo de ancoragem Söll SafeLine. Apenas deverão ser utilizados os componentes aprovados em conjunto com o sistema Söll SafeLine. Os componentes do sistema são identificados no Anexo 1.

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine apenas deverá ser utilizado em combinação com os seguintes acessórios de segurança:

- Amortecedores em conformidade com a NBR 14629
- Talabarte em conformidade com a NBR 15834
- Conectores em conformidade com a NBR 15837
- Travaquedas retráteis em conformidade com a NBR 14628
- Cinturão paraquedista e talabartes de posicionamento em conformidade com a NBR 15835 e NBR 15836
- **Alternativa:** Carro Söll XENON padrão (ref. 22604/1005709) em conjunto com suporte inter-mediário universal (ref. 23496/1010609)

Caso seja utilizado outro equipamento de segurança pessoal como proteção contra quedas ou como dispositivo de retenção ou salvamento e caso este equipamento seja ancorado ou fixo ao dispositivo de ancoragem Söll SafeLine, o instalador e o utilizador deverão seguir as instruções de funcionamento aplicáveis e utilizar as respectivas informações para utilização fornecidas pelos fabricantes.

1.3 Protecção fornecida pelo dispositivo de ancoragem

O objetivo deste dispositivo de ancoragem consiste em impedir a queda de um utilizador da respectiva posição de trabalho e protegê-lo contra ferimentos graves ou morte provocados por uma queda em altura.

1.4 Desempenho

A tensão máxima da linha de vida em caso de queda depende de vários fatores, isto é, comprimento do vão, número de amortecedores, número de utilizadores e o fator queda.

A tensão do cabo determina as forças que são transmitidas às ancoragens de extremidade e aos elementos de curva.

Para cada sistema Söll SafeLine, as forças esperadas terão de ser calculadas e comprovadas como corretas.

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine foi concebido para que:

- a tensão máxima do cabo se situe entre os 8 e 15 kN nas configurações de sistema mais comuns
- a força máxima a afectar o suporte intermédio tem de ser concebida para 6 kN para um sistema de utilizador único e no caso de um sistema de utilizador múltiplo, 6 kN para o primeiro utilizador e 0,5 kN por cada utilizador adicional.
- a deflexão máxima do cabo é de 3,0 m nas configurações de sistema mais comuns (deverão ser calculados desvios mais baixos para casos especiais).

1.5 Limitações e capacidades

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine pode ser utilizado para proteger um máximo de 3 pessoas contra quedas.

A distância entre os dois suportes intermédios não deverá exceder os 15 m.

Os suportes intermédios do sistema Söll SafeLine apenas poderão ser instalados na parede ou no solo. Não é permitida a sua utilização em instalações em tetos.

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine não está certificado de acordo com a EN 15567 e como tal não se destina a ser utilizado em parques de aventuras/diversões.

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine não deverá ser utilizado como ancoragem de transporte ou para a elevação de cargas.



Perigo!

O não cumprimento destas disposições irá expor o utilizador a riscos de queda em altura!

1.6 Formação

A instalação, utilização e manutenção destes produtos está limitada a pessoas qualificadas que foram submetidas a formações adequadas ou a pessoas sob a supervisão de um superior formado e qualificado por uma pessoa ou organização aprovada de forma a que estejam na posse de um certificado de formação que indique a data, o local, o nome e a empresa do instrutor ou da organização formadora, o nome e sobrenome do instalador, etc.) para o período pelo qual são responsáveis pela instalação, manutenção e utilização do dispositivo de ancoragem Söll SafeLine. Este certificado deverá ser guardado ao longo da vida útil da linha de vida horizontal.

Receber também formação para a utilização deste equipamento de protecção pessoal para assegurar-se de que compreende totalmente o seu funcionamento. Em caso de dúvida, não arrisque e procure informações!

Para a segurança de todas as pessoas que irão trabalhar no sistema é essencial que todos os trabalhadores estejam fisicamente aptos e que não estejam sob a influência de medicação, drogas ou álcool.

Para configurações personalizadas do sistema, são obrigatórias formações especiais sobre o sistema, anteriores à sua utilização. Procure o aconselhamento do instalador!

O utilizador deverá estar familiarizado e agir de acordo com os regulamentos de prevenção de acidentes e orientações de segurança existentes.

2 INFORMAÇÃO DE PRÉ-UTILIZAÇÃO

2.1 Transporte, armazenamento e embalagens

Assegure-se de que os componentes do Söll SafeLine são transportados e armazenados numa área limpa, seca e ventilada, livre da exposição a fumos. Evite atmosferas corrosivas, sobreaquecidas ou congeladas ou quaisquer outros efeitos ambientais que possam reduzir a funcionalidade do equipamento.

Certifique-se de que os componentes do sistema não são danificados durante as actividades de armazenamento e transporte.

Para evitar danos, defeitos ou perda de peças, os componentes do sistema deverão ser transportados e armazenados na sua embalagem original.

2.2 Verificações pré-utilização

Assegure-se de que o dispositivo de ancoragem Söll SafeLine é inspeccionado antes de cada utilização. O dispositivo de ancoragem deverá estar em perfeitas condições de trabalho e a funcionar correctamente antes e durante cada utilização do dispositivo. Assegure-se de que o dispositivo e os componentes não se encontram deformados ou danificados.

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine não deverá ser utilizado caso sejam detectados os seguintes defeitos:

- o amortecedor foi activado (**fig. 2.1**)
- o sistema foi sujeito a stress devido a retenção de uma queda
- a tensão do cabo é demasiado alta ou demasiado baixa (**fig 2.2**)
- detecção de componentes danificados no sistema

Caso sejam detectados defeitos, o sistema deverá ser retirado de serviço até que um especialista (conforme definido no capítulo “**Informações e manutenção pós-utilização**”) confirme por escrito que o sistema está apto para a utilização.

Antes de cada utilização, assegure-se de que existe uma zona livre de queda (ZLQ) adequada debaixo do utilizador, impedindo que este atinja o solo ou qualquer outro obstáculo na eventualidade de uma queda.



Nota:

Um amortecedor terá sido activado caso o comprimento total exceda o comprimento máximo, conforme ilustrado na fig. 2.1



Fig. 2.1 – Amortecedor sem ter recebido impacto

Verifique a pré-tensão do tensor do cabo (**fig. 2.2**) antes de utilizar o dispositivo de ancoragem Söll SafeLine. O disco indicador de tensão (indicado no desenho pela seta) deverá começar a rodar livremente quando o cabo sofre uma pré-tensão correcta (aprox. 0,8 kN) **Apenas uma correcta pré-tensão do cabo permitirá o funcionamento correcto de todos os componentes do sistema!**

Deverá ser mantido um espaço mínimo de 100 mm ao redor do cabo.

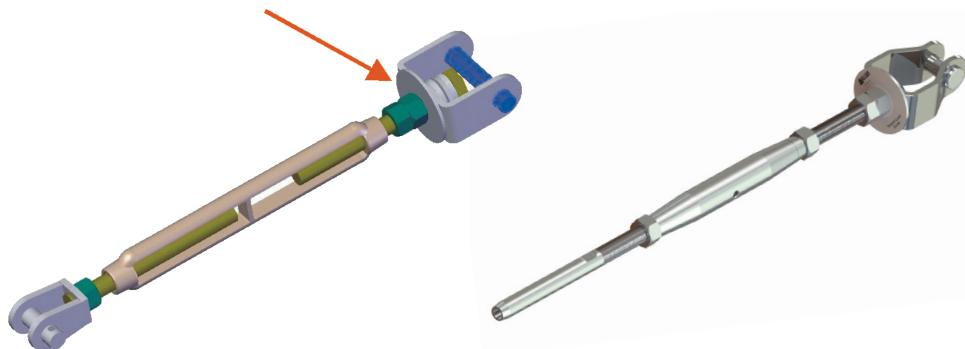


Fig. 2.2 - Tensor com disco indicador de tensão

2.3 Inspeção anterior à instalação



Aviso!

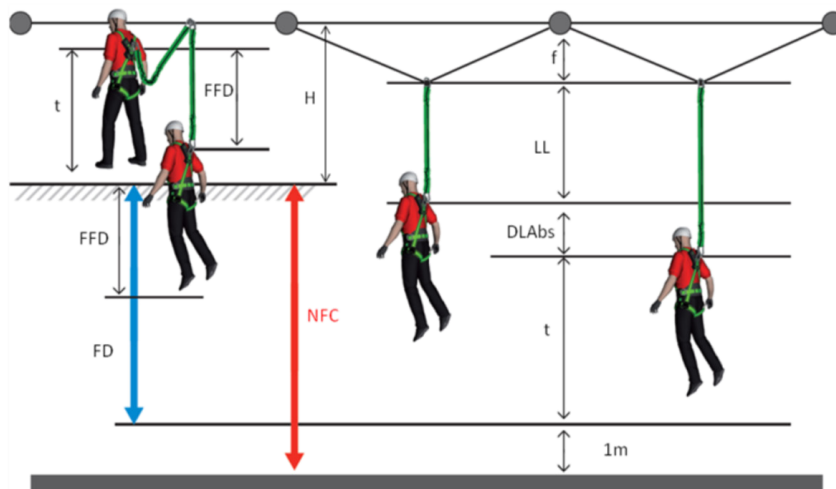
Antes da instalação, deverão ser calculadas as forças previstas no sistema. Um engenheiro qualificado deverá verificar se os componentes que serão fixados ao dispositivo de ancoragem Söll SafeLine podem aguentar o stress resultante de uma queda e certificar este fato (certificado de estabilidade)

As instruções de instalação do fabricante assim como as sugestões de instalação segundo a norma EN 795:2012 deverão ser seguidas no momento da instalação.

De maneira a minimizar a distância de queda e limitar a possibilidade de uma queda livre, a localização do dispositivo de ancoragem e o trabalho a ser efectuado deverão ser cuidadosamente revistos.

Assegure-se de que a ZLQ (zona livre de queda) necessária para a retenção do utilizador em queda não é superior à distância ao solo ou outro obstáculo disponível no local. Ajuste o tipo e o comprimento do componente de união de acordo com as condições.

De acordo com a **fig. 2.3** determine a ZLQ (zona livre de queda) necessária entre o dispositivo de ancoragem Söll SafeLine e o solo ou obstáculo, tendo em consideração o desvio da corda que depende do local do dispositivo de ancoragem (instalação aérea, no solo ...) e do tipo e comprimento do elemento de acoplamento.



H: Altura do cabo de segurança
f: Deflexão do cabo
NFC: Espaço de Queda Necessário
FD: Distância de queda
1 m 1 m de distância de segurança

LL: Comprimento do talabarte
DLAbs: Implementação do absorvedor de energia do talabarte
t : Altura do utilizador (Tenha em consideração a altura do utilizador excluindo a sua cabeça.)
FFD: Distância de queda livre

Consulte também as instruções do talabarte com absorvedor de energia ou qualquer outro acessório de segurança relacionado.

Fig. 2.3 - Deflexão do cabo e espaço de queda necessário

Cálculo da espaço de queda necessário (NFC):

Desvio do cabo **f**
 + Comprimento do talabarte **LL**
 + Implementação do absorvedor de energia do talabarte **DLAbs**
 + Altura do utilizador **t** (normalmente 6 pés / 1,80 m)
 – Altura da linha **H**
 + Distância de segurança **1 m**

= espaço de queda necessário NFC

2.4 Instalação

2.4.1 Informações gerais

a) Planejamento do projeto

O planejamento do projeto deverá ser realizado antes da instalação. A instalação deverá ser inspecionada, deverão ser determinadas as tolerâncias e preparados os esquemas de precisão. Este planejamento de projeto permite a determinação de tipos de fixação adequados que podem ser derivados dos seguintes elementos técnicos: qualidade das bases, possível distância entre os suportes intermédios e o número de utilizadores do dispositivo de ancoragem. Também deve ser verificada a ZLQ (zona livre de queda) foi assegurada (consulte o parágrafo 2.3. acima). O software de cálculo Söll SafeLine pode ser utilizado para estes cálculos. O planejamento de projeto deverá considerar os cálculos determinados segundo a EN 795:2012 tipo C.

b) Instalação no local

Durante a instalação, respeite os regulamentos existentes de segurança e prevenção de acidentes do respectivo país. Siga as recomendações de instalação da norma EN 795 assim como as normas técnicas aceitas. É recomendável que o instalador e o cliente coordenem o planejamento de instalação com base nos resultados da inspeção do local de instalação.

c) Testes de aceitação após a instalação

Após a instalação, o instalador e o cliente ou ainda o profissional legalmente habilitado e formado deverão levar a cabo testes funcionais e de aceitação, assim como manter um registo dos mesmos. Verifique especialmente se

- os binários de aperto das presilhas aparafusadas foram respeitados (consulte o Anexo 1)
- o mosquetão pode ser suavemente conduzido através dos suportes intermédios
- todas as informações foram fornecidas na placa de identificação.

2.4.2 Comprimento máximo do vão

Assegure uma distância máxima de 15 m entre as fixações intermédias assim como entre uma fixação de extremidade e uma fixação intermédia. (**fig. 2.4**)

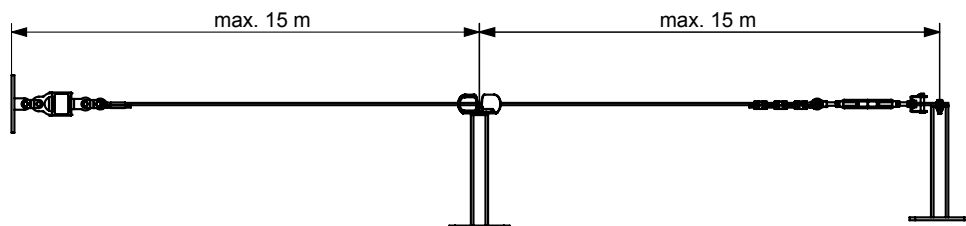


Fig. 2.4 - Comprimento máximo do vão

2.4.3 Instalação do suporte intermédio

O suporte intermédio poderá ser fixado a postes, uma parede ou ao solo. (fig. 2.5)

- Alinhe os suportes com o percurso planejado do cabo com vista a obter um cruzamento suave do suporte intermédio.



Aviso!

Não é permitida a instalação no teto! O cabo poderá sair do suporte intermediário em caso de queda!

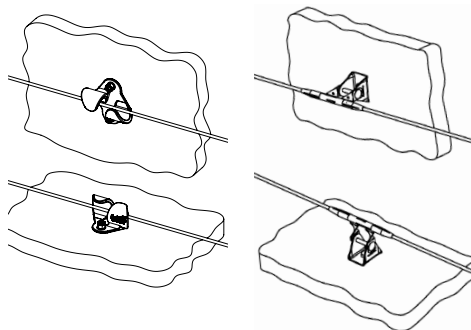


fig. 2.5: Instalação do suporte intermédio

a) Instalação em poste

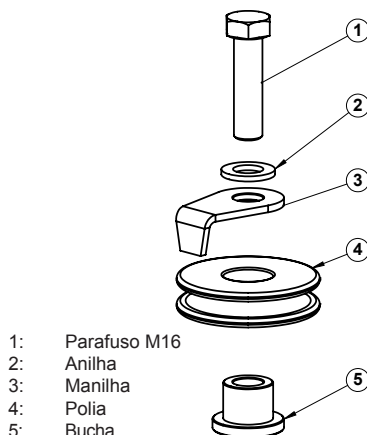
Para a instalação em poste, alinhe os orifícios em linha com os mesmos da placa superior do poste, fixando-o utilizando os parafusos M12 A2-70 (binários de aperto necessário = 60 Nm). Fixe a união aparafusada com a porca M12 PAL fornecida. Certifique-se de que os postes intermédios se encontram alinhados com o percurso planejado do cabo. Os elementos de aperto necessários para a instalação do intermédio universal (parafuso M12, anilha, porca M12) não estão incluídos na entrega.

b) Instalação numa base de concreto

Utilize apenas fixações especialmente concebidas para concreto. A qualidade mínima do concreto, espessura mínima do componente e as distâncias necessárias da extremidade dependem da especificação dos fabricantes para as fixações utilizadas. Introduza as fixações de acordo com as instruções de montagem do fabricante.

2.4.4 Instalação do conjunto de curva

- Instalação num poste de curva ou outra subestrutura dimensionada para a carga
- Fixação com parafuso M16 incluído (binário de aperto de 60 Nm)
- Assegure a sequência de instalação correcta, conforme apresentado na **fig. 2.6!**
- Assegure-se de que a manilha (n.º 3) se situa no lado externo da curva e o cabo se encontra envolto pela manilha (n.º 3) (**fig. 2.7!**)
- Máx. de três conjuntos de curva por sistema
- Em sistemas com curvas é recomendada a utilização de um absorvedor de energia por ancoragem de extremidade; em sistemas com mais de 2 curvas essa utilização é necessária.
- Utilize a peça conectora (n.º 24592) (**fig. 2.8**) para ligação do tensor do cabo e do absorvedor de energia.



- Parafuso M16
- Anilha
- Manilha
- Polia
- Bucha

fig. 2.6: Sequência de instalação do conjunto de curva

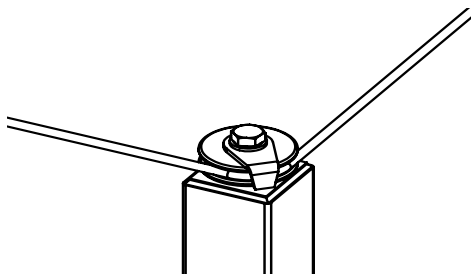


fig. 2.7: Conjunto de curva com cabo no poste de curva

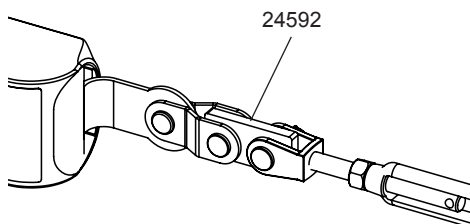


fig. 2.8: Tensor de ligação e absorvedor de energia

2.4.5 Instalação do absorvedor de energia

- O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine deverá incluir obrigatoriamente um absorvedor de energia para assegurar a segurança do sistema.
- O absorvedor de energia deverá ser instalado antes do cabo e do tensor/indicador de pré-tensão.
- Para o instalar, retire o anel segmentado de segurança e o pino de um dos dois lados do absorvedor de energia, alinhe a forquilha do absorvedor de energia com a peça final e, em seguida, monte novamente o pino e o anel segmentado de segurança. (fig. 2.9).

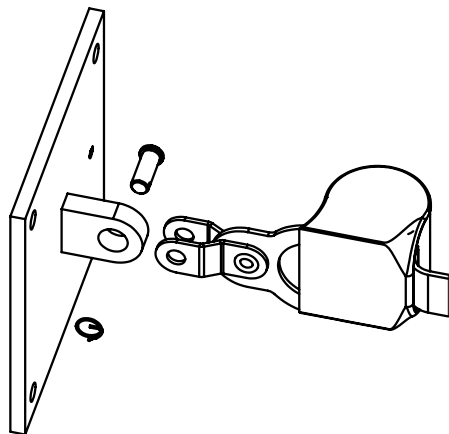


fig. 2.9: Instalação do absorvedor de energia

2.4.6 Instalação do tensor/indicador de pré-tensão

- Retire o pino (1) e o anel segmentado de segurança (3) no lado do indicador de pré-tensão
- Alinhe novamente a forquilha do tensor com a peça final, monte o pino (1), os espaçadores de plástico (2) e o anel segmentado de segurança (3). (**fig 2.10**).
- Antes de instalar o cabo, abra o tensor rodando o corpo de tensão de maneira a obter o máximo espaço de tensão. Assegure-se de que a projecção da rosca é a correcta. Recomendamos a lubrificação das roscas com um revestimento anti-fricção (laca anti-fricção MoS2) antes do tensionamento do cabo.

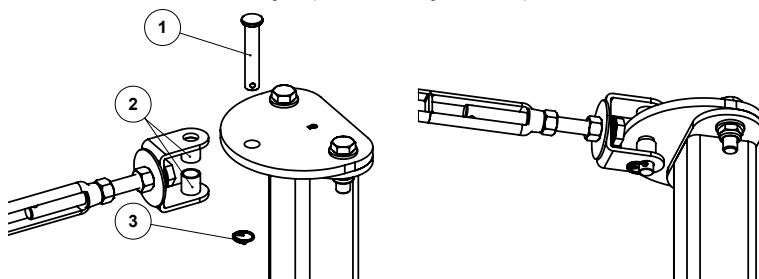


fig. 2.10: Instalação do tensor/indicador de pré-tensão

2.4.7 Instalação do cabo

a) Instalação do cabo no absorvedor de energia

- Retire o anel segmentado de segurança e o pino de um dos dois lados do absorvedor de energia. Deslize o laço de engate com a luva na forquilha do absorvedor e monte novamente o pino colocando o anel segmentado de segurança.

b) Instalação do cabo do tensor/indicador de pré-tensão

- Desenrole o cabo na direcção do tensor. Atravesse gradualmente o cabo sobre o suporte intermédio para assegurar que o cabo é conduzido de forma precisa através do suporte intermédio. Caso tenha sido instalada uma curva no sistema, o cabo deve ser envolvido pela manilha (consulte a **fig. 2.7**).
- Aperte previamente o cabo de forma manual. Recomendamos a utilização de um dispositivo de tensionamento externo em caso de comprimentos longos. Assegure-se de que a força durante o processo de tensionamento não é superior a 7 kN, caso contrário o absorvedor poderá ser danificado. Caso o absorvedor seja danificado, o instalador deverá substituí-lo.
- Ligue as 3 presilhas de cabo e um engate para criar um laço no lado do tensor (**fig. 2.11**). A distância entre cada braçadeira de cabo deverá ser de aprox. 40 mm.
- Aperte os parafusos M6 das fichas de cabo **uniformemente** utilizando um binário de aperto de **8 Nm**.
- A instalação das extremidades alternativas do cabo para fresagem é efectuada através de uma ferramenta de fresagem de cabeça hexagonal (Fig. 2.12). Devem ser mantidas as distâncias entre a fresagem.
- Introduza a extremidade do cabo na peça da extremidade do cabo para fresagem e marque o cabo no início da peça da extremidade do cabo através de uma fita adesiva. Então, verifique o comprimento do cabo para fresagem. Deverá ter no mínimo 75 mm. Então, volte a introduzir o cabo na peça da extremidade do cabo a ser fresado até à marca (fita adesiva). Segure na peça da extremidade na prensa e accione a prensa. Repita este processo mais duas vezes e assegure-se de que é mantida a distância necessária de 10 mm entre as fresagens.
- Importante: Após cada fresagem, deslize um anel indicador pelo cabo para que as cargas possam mais tarde ser verificadas. Deslize o anel no cabo antes da fresagem.

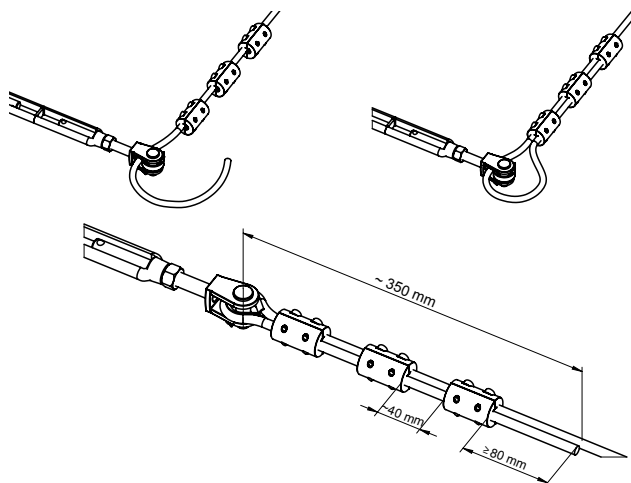


fig. 2.11:
Instalação no local da união da extremidade do cabo utilizando as presilhas de cabo

fig. 2.12:
Distâncias entre fresagens

Mandrilamento hidráulico	Máquina de mandrilar eléctrica

c) Pré-tensão do cabo

Rode o corpo do tensor e segure as respectiva extremidades da rosca para que não rode em simultâneo. Quando for alcançada uma pré-tensão adequada do cabo (aprox. 0,8 kN) o disco indicador de pré-tensão começa a rodar livremente.



Aviso!

Não coloque tensão excessiva no cabo para evitar danos ao sistema e uma avaria no indicador de pré-tensão

Após o pré-tensionamento, deverá verificar novamente o binário de aperto dos parafusos das presilhas de cabo!

2.4.8 Instalação da placa de identificação

Fixar a placa de identificação nos pontos de acesso, contendo toda a informação de identificação necessária ao atendimento da norma EN 795. O instalador terá de preencher adicionalmente a informação específica do local utilizando letra legível e marcada de forma indelével. A informação detalhada sobre a placa de identificação pode ser encontrada no parágrafo 5.1 "Identificação".

3 UTILIZAÇÃO

3.1 Utilização indevida

- Cada utilizador deverá utilizar um talabarte independente!
- Não utilize o carro Söll XENON padrão alternativo (consultar Anexo 1) para os sistemas Söll SafeLine que incluem suportes intermédios padrão (ref.ª 24441/1012650).



Perigo!

Tenha cuidado durante a utilização de travaquedas retractiles que não tenham sido testados em conjunto com o dispositivo de ancoragem horizontal. A oscilação do cabo em caso de queda poderá em certas circunstâncias afetar a função de bloqueio do travaqueda retrátil. Assegure-se de que o seu instalador instala e testa correctamente a linha de vida.

3.2 Utilização do dispositivo de ancoragem

- Fixe o mosquetão do talabarte ao cabo do dispositivo de ancoragem Söll SafeLine evitando um desengate involuntário (**fig. 3.1**).
- Caminhe a uma velocidade normal. Evite saltos ou outros movimentos rápidos.
- Assegure-se de que durante a utilização, o talabarte não se enrola em redor de um braço, uma perna ou qualquer outra parte do corpo.
- Ao atravessar o suporte intermédio, o mosquetão deverá ser guiado manualmente sobre o suporte intermédio sem retirar o mosquetão do cabo (**fig. 3.1**).
- Caso o sistema inclua um conjunto de curva, o mosquetão deverá ser retirado do dispositivo de ancoragem enquanto atravessa o conjunto de curva. É recomendado o uso de talabarte duplo.



Perigo!

O mosquetão do talabarte apenas poderá ser desengatado caso o utilizador esteja protegido por qualquer outra forma contra quedas em altura!

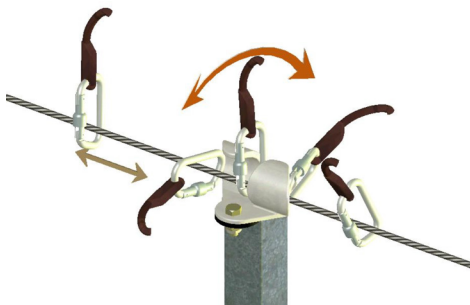


fig. 3.1: Atravessar um suporte intermédio

3.3 Procedimentos de emergência

É essencial que o operador do dispositivo de ancoragem Söll SafeLine tenha avaliado e previsto um plano de medidas de salvamento de emergência, plano esse que tenha em consideração todas as emergências possíveis que possam ocorrer durante a utilização do dispositivo de ancoragem Söll SafeLine.

3.4 Utilização opcional do carro Söll XENON padrão



Importante!

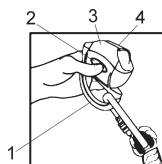
A possibilidade de usar o carro Söll XENON padrão e o suporte intermediário universal em um sistema Söll SafeLine somente será oferecido a pedido, e somente para instaladores certificados Miller.

Nesse caso, é necessária uma aprovação por escrito do Apoio ao Cliente do departamento Sistema (Engenharia de Pré-vendas) devido à verificação obrigatória da configuração da linha de vida horizontal.

A Fig. 3.2 ilustra os principais componentes do carro padrão. Para fixar o carro, prenda o mosquetão do elemento de união no olhal de fixação (1) do carro (fig. 3.3).

Fig. 3.2 - Componentes do carro padrão

- 1 Olhal de fixação
- 2 Botão de desbloqueio
- 3 Semi-armação móvel
- 4 Semi-armação fixa



Perigo!

O gancho do mosquetão deve estar protegido contra o desengate não intencional.

Deve seguir rigorosamente as instruções apresentadas na secção abaixo:

Abra as semi-armações (3) do carro premindo o botão de desbloqueio (2) e empurrando o olhal de fixação (1) para cima (fig. 3.4). Prenda o carro no cabo (fig. 3.5) Liberte o botão de desbloqueio (2). As semi-armações (3) fecham automaticamente. O carro pode então mover-se livremente no cabo (fig. 3.6).

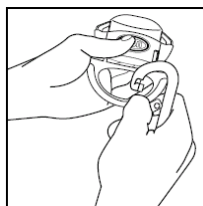


Fig. 3.3

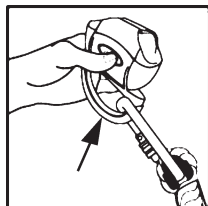


Fig. 3.4

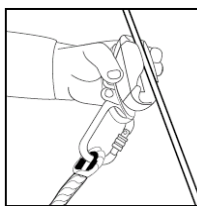


Fig. 3.5

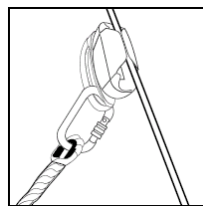


Fig. 3.6



Aviso!

As semi-armações do carro devem fechar ao puxar o olhal de fixação! (fig. 3.7)

Para retirar o carro após a utilização, prima o botão de desbloqueio (2), empurre o olhal de fixação para cima (fig. 3.4) e retire o carro.



Perigo!

O carro ou o mosquetão do talabarte só poderão ser retirados se o utilizador estiver protegido de alguma forma contra uma queda em altura!

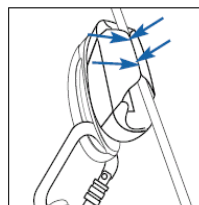


Fig. 3.7



Importante!

O carro Söll XENON padrão somente deve ser usado em conjunto com os suportes intermediários universais (ref. 23496/1010609). Em sistemas com os suportes intermediários Söll SafeLine (ref. 24441/1012650), isso não é permitido.

4 INFORMAÇÕES E MANUTENÇÃO PÓS-UTILIZAÇÃO

4.1 Limpeza

O cuidado básico de todo o equipamento Honeywell Fall Protection prolongará a vida útil da unidade ou do sistema e contribuirá para o desempenho da sua função vital de segurança. Limpe de forma periódica os componentes do sistema para remover qualquer sujeira, tinta, corrosivos, contaminantes ou outros materiais que possam ter se acumulado.

É recomendada a utilização de sabão para a limpeza. Não utilize químicos agressivos como álcool, ácidos ou água sanitária para a limpeza!

4.2 Inspeção

O dispositivo de ancoragem Söll SafeLine deverá ser inspecionado regularmente por um especialista qualificado, conforme necessário; no entanto, o dispositivo deverá ser inspecionado pelo menos uma vez **a cada 12 meses**. Condições ambientais anormais (sujeira, pó, impactos químicos, temperatura, radiação UV) poderão forçar intervalos de manutenção mais frequentes. Procure o aconselhamento do responsável pelo serviço de pós-venda da sua área.

Assegure-se sempre de que as instruções do fabricante assim como os regulamentos estatutórios são considerados durante a inspeção.



Nota:

Caso o dispositivo não tenha sido utilizado por um período superior a 1 ano, um especialista qualificado deverá inspecionar o dispositivo antes da sua reutilização.



Perigo!

Um dispositivo de ancoragem defeituoso ou um que tenha sido sujeito ao stress resultante de uma queda não deverá voltar a ser utilizado e deverá ser removido do serviço. Apenas poderá ser utilizado novamente caso um especialista qualificado aprove tal utilização por escrito.



Nota:

Um especialista é:

"uma pessoa que possui um conhecimento adequado na área de equipamentos de segurança pessoal para protecção contra quedas devido à sua educação técnica (que deverá incluir a participação e a conclusão com sucesso de um programa de formação fornecido pela Miller) e experiência, conhecedor dos atuais regulamentos de segurança industrial nacional e na sua ausência fontes internacionais, regulamentos de prevenção de acidentes, orientações e padrões técnicos aceites (tais como normas NBR, EN, regulamentos técnicos) na medida em que possa avaliar uma condição de trabalho segura e a utilização adequada de equipamento de protecção pessoal contra quedas."



Aviso:

Não é permitida a um especialista a realização de reparações.

4.3 Inspeções regulares

As inspeções deverão ser realizadas de acordo com a seguinte lista de inspecção.

- A placa de identificação deverá estar visível.
- Tensão do cabo - o disco indicador de tensão (seta) deverá começar a rodar livremente quando o cabo recebe uma pré-tensão adequada.
- Tensor - todos os parafusos e pinos deverão estar presentes não podendo estar danificados ou deformados, as contraporcas deverão estar apertadas, as extremidades das rocas deverão estar aparentes. (fig. 4.1)

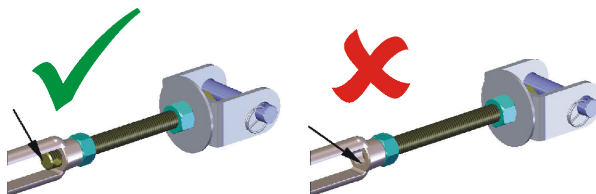


Fig. 4.1 - Verificação do tensor

- Condição geral do amortecedor - todos os parafusos e pinos deverão estar presentes e não poderão estar danificados ou deformados, o amortecedor não poderá estar ativado (comprimento total deverá ser <220 mm)
- Condição do cabo: Localize quaisquer pontos deformados, tranças soltas, fios cortados ou corrosão. - Não utilize o dispositivo caso o cabo demonstre a existência de tal condição!
- Ligações de extremidade do cabo - verifique o binário de aperto correcto dos parafusos M6 (8 Nm) das presilhas do cabo local, o cabo não poderá escorregar, o engate deverá estar na posição correcta e todas as 3 presilhas de cabo deverão estar presentes
- Condição dos acessórios - deverão estar presentes e apertadas as porcas e os parafusos
- Postes, placas finais ou interface - verifique quaisquer soldas visíveis. Não utilize o dispositivo caso a soldadura não esteja em boas condições ou caso existam marcas de corrosão no dispositivo!
- Suportes intermédios e conjuntos de canto - não poderão estar deformados, danificados ou sujeitos a grandes abrasões, a manilha do conjunto de canto deverá situar-se no lado externo da curva e o cabo deverá estar envolvido pela manilha.
- Todas as porcas ou parafusos deverão estar firmemente apertados.

Para inspecções e reparações, recomendamos a utilização da lista no final deste manual.

4.4 Reparação

Apenas o fabricante ou uma pessoa indicada pelo fabricante possui autorização para levar a cabo reparações. Componentes com danos mecânicos (por ex. resultantes de uma queda) deverão ser substituídos. Utilize apenas peças sobresselentes originais ou as peças aprovadas pelo fabricante durante a realização de reparações.


Para mais informações sobre a disponibilidade e adequação das peças sobresselentes, contacte o responsável pelo serviço pós-venda da sua área. (consulte a secção **1 Apresentação**).

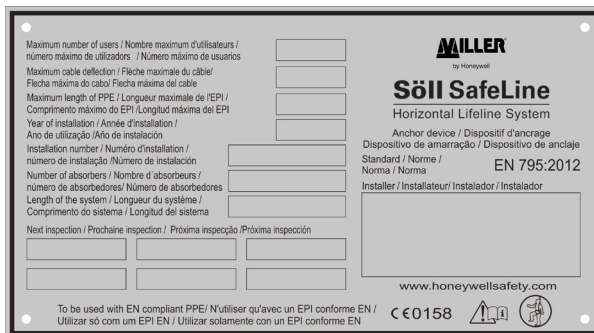
5 VÁRIOS

5.1 Identificação

A placa de identificação (fig. 5.1) nos pontos de acesso contém a seguinte informação. **A presença da placa de identificação é obrigatória e esta não poderá ser removida.**

A legibilidade deverá ser verificada a cada inspeção regular.

- Fabricante, vendedor ou importador
- Designação do tipo: Söll SafeLine
- Descrição do produto: Dispositivo de ancoragem
- Número máx. de utilizadores
- Espaço mínimo de queda ou flecha de deflexão máxima do cabo
- Comprimento máx. do elemento de conexão
- Data da próxima inspeção
- Número de instalação (etiquetado internamente pelo instalador)
- Número de amortecedores
- Comprimento do sistema
- Marca e número de identificação do organismo certificador apontado para testes do equipamento de protecção pessoal:
CE158, DEKRA EXAM GmbH
- Pictograma que indica ao utilizador que as instruções de utilização deverão ser lidas: 
- Nota:** Utilize apenas com equipamento de protecção pessoal em conformidade com a NBR 14628 ou NBR 14628
- Detalhes de contacto do instalador
- Número e ano da norma europeia: EN 795:2012



Maximum number of users / Nombre maximum d'utilisateurs / número máximo de utilizadores / Número máximo de usuarios

Maximum cable deflection / Fleche maximale du câble / Flecha máxima de cabo / Flecha máxima del cable

Maximum length of PPE / Longueur maximale de l'EPI / Comprimento máximo do EPI / Longitud máxima del EPI

Year of installation / Année d'installation / Ano de utilização / Año de instalación

Installation number / Numéro d'installation / número de instalação / Número de instalación

Number of absorbers / Nombre d'absorbeurs / número de absorvedores / Número de absorbedores

Length of the system / Longueur du système / Comprimento do sistema / Longitud del sistema

Next inspection / Prochaine inspection / Próxima inspeção / Próxima inspección

MILLER
by Honeywell

Söll SafeLine
Horizontal Lifeline System

Anchor device / Dispositif d'ancrage
Dispositivo de amarração / Dispositivo de anclaje

Standard / Norme / Norma / Norma
EN 795:2012

Installer / Installateur / instalador / Instalador

www.honeywellsafety.com

To be used with EN compliant PPE / Utiliser qu'avec un EPI conforme EN / Utilizar só com um EPI EN / Utilizar solamente con un EPI conforme EN

CE 0158

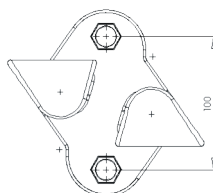
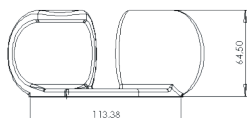
fig. 5.1: Placa de identificação

5.2 Organismo de Certificação de Produto (OCP)

O sistema foi certificado através de teste tipo-EC: DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum, Alemanha, CE 0158.

ANEXO 1: Componentes do sistema

A) Componentes padrão



Suporte intermédio

(24441/1012650)

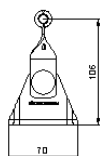
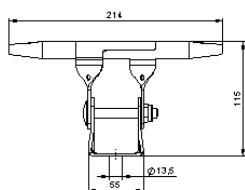
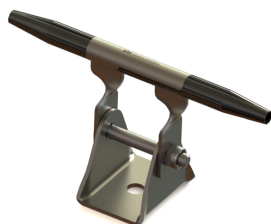
Características:

- permite o movimento livre de um utilizador sem necessitar de se separar do dispositivo de ancoragem.
- distância máxima entre dois suportes intermédios, 15 m.
- pode ser fixado em postes verticais livres (produto n.º 1009731/1013573) ou superfícies de cimento verticais ou horizontais.
- **Nota: Não é permitida uma instalação aérea (instalação em teto)!**

Material: aço inoxidável 316

Fixação: 2x parafusos M12 A2-70 (incluídos)
binário de aperto = 60 Nm;
2x porcas de freio M12 PAL

Força de ruptura: >25 kN

Peso neto: 1,05 kg


Suporte intermediário universal

(23496/1010609)

Características:

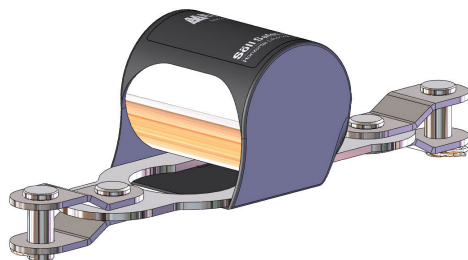
- O fixador intermédio livre é instalado em qualquer tipo de configuração (piso - parede - tecto).
- Destina-se principalmente a linhas de vida horizontais que necessitem de uma ampla gama de movimentos.
- Orientação: livre 0 até 180° - em incrementos de 45°

Material: aço inoxidável 316
Plástico, à prova de choques PA

Aperto: 1 parafuso M12-A4
(não incluído na entrega)

Resistência: >25 kN

Peso neto: 0,31 kg



Absorvedor de energia

(26758/1032090)

Características:

- Absorve energia resultante de uma queda
- limita a carga na ancoragem de extremidade para 8 kN

Nota: Uma vez activado o absorvedor de energia em caso de queda, este terá de ser substituído!

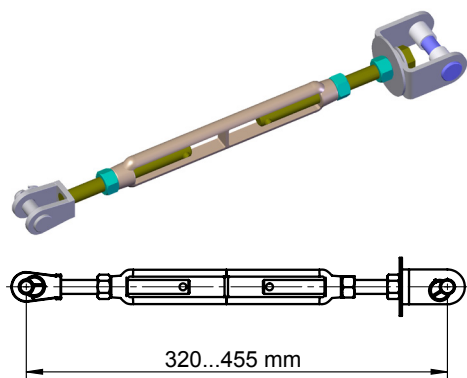
Dados: Valor limite 8 kN
comprimento máx. de
implementação 1,25 m

Material: aço inoxidável 316, PVC

Fixação: 2x pino $\varnothing 12$ mm (incluídos)

Força de ruptura: >50 kN

Peso neto: 2,0 kg



Tensor com indicador de pré-tensão

(24548/1012673)

Características:

- é utilizado para colocar o cabo em pré-tensão
- o disco indicador incorporado começa a rodar livremente quando é alcançada a pré-tensão adequada de aprox. 0,8 kN

Material: aço inoxidável 316

Fixação: 2x pino $\varnothing 12$ mm

Força de ruptura: >30 kN

Peso neto: 0,86 kg



Tensor com indicador de tensão (26417/1031403)

Características:

- É utilizado para pré-tensionar o cabo
- O disco indicador integrado começa a rodar livremente quando é alcançada a pré-tensão adequada de cerca de 0,8 kN.

Material: aço inoxidável 316

Aperto: 1 pino Ø12 mm
Fresagem

Resistência: >30 kN

Peso neto: 0,8 kg/



Cabo de aço inoxidável (24732/90009347)

Características:

- cabo para o dispositivo de ancoragem Söll SafeLine
- vão máx. de 15 m entre dois suportes intermédios

Material: aço inoxidável 316

Especificação: 7x19, Ø 8 mm, 41,5 mm²

Força de ruptura: >33 kN

Peso neto: 0,26 kg/m



Laço de engate com luva (24483/90009348)

Características:

- extremidade de cabo pré-fabricado com engate e luva de pressão
- ligação com o amortecedor de energia
- terá de ser encomendado em conjunto com o cabo (24732/90009347)

Material: cobre, aço inoxidável 316



Presilha de extremidade de cabo com engate para instalação no local (26773/1032092)

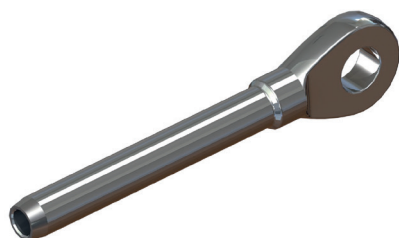
Características:

- para ligação de outra extremidade de cabo ao tensor do cabo.
- engloba um engate e 3 braçadeiras de cabo

Material: aço inoxidável 316

Aperto: parafusos M6, binário de aperto de 8 Nm

Peso neto: 0,45 kg



Peça de extremidade do cabo para fresagem (25124/1017827)

Características:

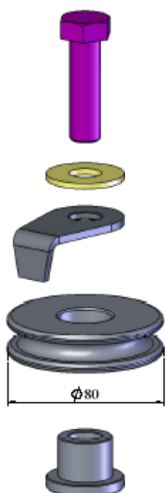
- Para ligação da extremidade de outro cabo ao tensor do cabo.
- Fresagem do cabo para uma melhor segurança e integridade da linha de vida.

Material: aço inoxidável 316

Aperto: Fresadora eléctrica ou hidráulica

Resistência: >30 kN

Peso neto: 0,14 kg



Conjunto de curva (24534/1013910)

Características:

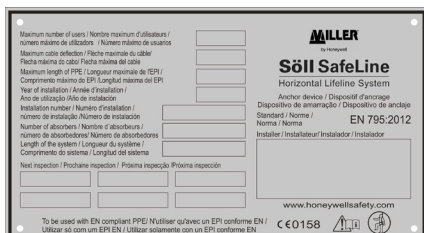
- permite curvas na linha de até 90°
- instalação num poste de curva (24567/1014302 ou um apoio adequado
- o mosquetão tem de ser retirado do dispositivo de ancoragem enquanto ultrapassa
- o conjunto de curva - é recomendada um talabarte duplo para esta utilização

Material: aço inoxidável 316, alumínio

Aperto: 1x parafuso M16-A4, (incluído) binário de aperto 60 Nm

Força de ruptura: >30 kN

Peso neto: 0,42 kg



Placa de identificação

(27046)

Material: aço inoxidável 316, alumínio

Idiomas: Inglês, Francês, Português, Espanhol

Peso neto: 0,06 kg

B) Componentes opcionais



Carro Söll XENON padrão

(22604/1005709)

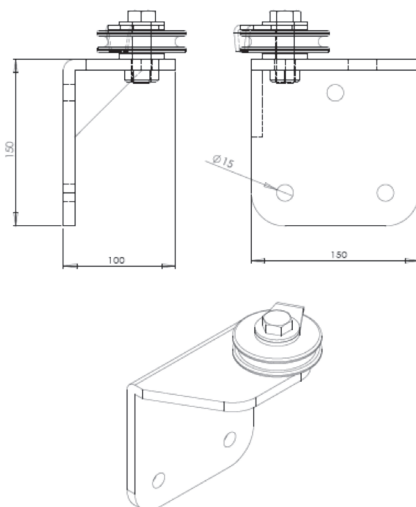
Características:

- permite a passagem de suportes interm-diários universais (ref. 23496/1010609) sem desconectar do dispositivo de ancoragem

Material: aço inoxidável, revestimento de silicone

Força de ruptura: >25 kN

Peso neto: 0.8 kg



Elemento de curva interna

Aço inoxidável (1016952)

Aço galvanizado (26179/1016243)

Características:

- permite curvas internas de cabo de até 90°
- instalação numa extremidade interna de uma parede

Material:

aço inoxidável 304 (1016952)

Aço galvanizado por imersão a quente (26179/1016243)

Dimensões: suporte: 150x150x100 mm

Aperto: 3x parafusos M12-A4 (não incluídos)

Força de ruptura: >25 kN

Peso neto: 3,2 kg

Elemento de curva externa

Aço inoxidável (1016953)

Aço galvanizado (26180/1016244)

Características:

- permite curvas internas ou externas na linha de até 90°
- instalação numa extremidade interna ou externa de uma parede

Material:

aço inoxidável 304 (1016953)

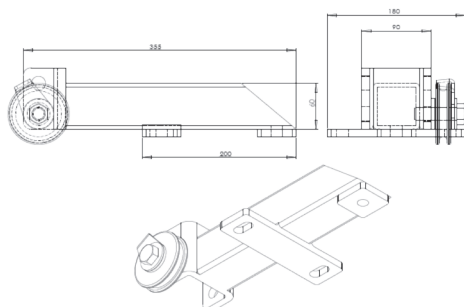
Aço galvanizado por imersão a quente (26180/1016244)

Dimensões: suporte: 355x180x90 mm

Fixação: 3x parafusos M12-A4 (não incluídos)

Força de ruptura: >25 kN

Peso neto: 3,2 kg



Placa final

Aço inoxidável (24546/1009720)

Aço galvanizado (24442/1013576)

Características:

- para instalação na parede ou no solo
- o amortecedor ou tensor com indicador de pré-tensão podem ser afixados diretamente na placa

Material:

aço inoxidável 316 (24546/1009720)

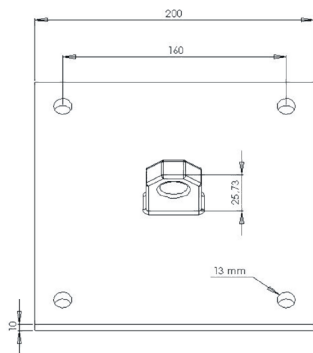
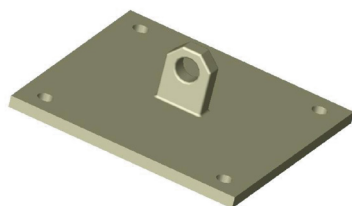
aço, aço galvanizado por imersão a quente (24442/1013576)

Dimensões: 200/200/10 mm

Fixação: 4x parafusos M12-A4 (não incluídos)

Força de ruptura: >40 kN

Peso neto: 3,3 kg



ANEXO 2: Inspeções e reparações

Ano de fabricação:		Norma/designações de tipo:		
Data de aquisição:		Número de série:		
Data da primeira utilização:				
Data	Motivo do trabalho no sistema (*)	Dano determinado, reparos realizados e outros pormenores importantes	Nome e assinatura do especialista	Data da próxima inspeção regular

Assinale (*) „I“ para inspeções regulares, „R“ para reparos

Honeywell Fall Protection Deutschland
GmbH & Co. KG
Seligenweg 10
95028 Hof
Telefon +49 (0) 9281 83 02 0
Fax +49 (0) 9281 36 26

SPT 95
Agosto de 2013
Estão reservados os direitos de
alteração técnica!
© 2013 Honeywell International Inc.