

**Megapress S XL**  
**Manual de instruções**



Ano de fabrico:  
a partir de 10/2017  
pt\_PT





# Índice

<b>1</b>	<b>Sobre este manual de instruções</b>	<b>4</b>
1.1	Grupos alvo	4
1.2	Identificação das indicações	4
1.3	Indicação relativa à atual versão de idioma	5
<b>2</b>	<b>Informação sobre o produto</b>	<b>6</b>
2.1	Normas e regulamentos	6
2.2	Utilização adequada	8
2.2.1	Áreas de aplicação	8
2.2.2	Fluidos	9
2.3	Descrição do produto	9
2.3.1	Vista geral	9
2.3.2	Tubos	10
2.3.3	Acessórios de prensar	13
2.3.4	O-rings	15
2.3.5	Identificações nos componentes	15
2.4	Informações de utilização	16
2.4.1	Corrosão	16
<b>3</b>	<b>Manuseamento</b>	<b>17</b>
3.1	Transporte	17
3.2	Armazenamento	17
3.3	Informações de montagem	17
3.3.1	Indicações de montagem	17
3.3.2	Compensação de potencial	23
3.3.3	Substituição permitida dos o-rings	24
3.3.4	Espaço necessário e distâncias	24
3.3.5	Ferramentas necessárias	26
3.4	Montagem	27
3.4.1	Substituir o o-ring	27
3.4.2	Cortar os tubos à medida	28
3.4.3	Rebarbar os tubos	29
3.4.4	Prensar a ligação	31
3.4.5	Teste de estanquidade	33
3.5	Eliminação	33

# 1 Sobre este manual de instruções

Este documento está sujeito a direitos de proteção, para mais informações visite [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Grupos alvo

As informações contidas neste manual destinam-se a técnicos especializados em sistemas sanitários e de aquecimento, bem como a pessoal devidamente instruído.

A montagem, instalação e, eventualmente, manutenção deste produto não são permitidas a pessoas que não possuam a formação ou qualificação referida anteriormente. Esta restrição não se aplica a possíveis indicações relativas à operação.

A montagem dos produtos Viega tem de ser feita em conformidade com as regras técnicas geralmente reconhecidas e com os manuais de instruções da Viega.

## 1.2 Identificação das indicações

Os textos de indicação e advertência são separados do restante texto e estão identificados por meio de pictogramas correspondentes.

**PERIGO!**

Adverte sobre possíveis ferimentos mortais.

**ATENÇÃO!**

Adverte sobre possíveis ferimentos graves.

**CUIDADO!**

Adverte sobre possíveis ferimentos.

**AVISO!**

Adverte sobre possíveis danos materiais.



*Indicações e dicas adicionais.*

### 1.3 Indicação relativa à atual versão de idioma

Este manual de instruções contém informações importantes sobre o produto e a seleção do sistema, montagem e colocação em funcionamento, bem como sobre a utilização correta e, se necessário, sobre medidas de manutenção. Estas informações sobre os produtos, as respectivas propriedades e técnicas de aplicação baseiam-se nas normas atualmente em vigor na Europa (p. ex. EN) e/ou na Alemanha (p. ex. DIN/DVGW).

O texto contém algumas passagens que podem fazer referência a disposições técnicas em vigor na Europa/Alemanha. Estas disposições são válidas como recomendações para outros países, caso não existam requisitos nacionais correspondentes. As leis, normas, disposições, padrões e outras disposições técnicas nacionais relevantes sobrepõem-se às normativas alemãs/europeias contidas neste manual: as informações aqui reproduzidas não têm caráter vinculativo para outros países e regiões e devem, tal como já foi mencionado, ser consideradas como uma sugestão.

## 2 Informação sobre o produto

### 2.1 Normas e regulamentos

As seguintes normas e regulamentos são válidos para a Alemanha ou Europa. As disposições nacionais encontram-se no respetivo site do país em [viega.pt/normas](http://viega.pt/normas).

#### Regulamentos da secção: áreas de aplicação

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Sem aplicação para gases combustíveis	DVGW G 260
Aplicação em sistemas de proteção contra incêndios	DIN 14462

#### Regulamentos da secção: fluidos

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Aptidão para água de aquecimento em sistemas de aquecimento com bomba de água quente	VDI-Richtlinie 2035, folha 1 e folha 2

#### Regulamentos da secção: tubos

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Distinção entre tipos de tubos e séries de tubos	DIN EN 10255
Requisitos relativos aos tubos de aço - qualidade do tubo de caldeira	DIN EN 10220
Requisitos relativos aos tubos de aço - qualidade do tubo de caldeira	DIN EN 10216-1
Requisitos relativos aos tubos de aço - qualidade do tubo de caldeira	DIN EN 10217-1
Distância de fixação das braçadeiras para tubos	VdS CEA 4001

**Regulamentos da secção: o-rings**

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Área de aplicação do o-ring em EPDM ■ Aquecimento	DIN EN 12828

**Regulamentos da secção: armazenamento**

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Requisitos relativos ao armazenamento dos materiais	DIN EN 806-4, capítulo 4.2

**Regulamentos da secção: indicações de montagem**

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Requisitos e indicações para sistemas de sprinkler e de proteção contra incêndios	VdS-Anerkennung G 414021
Pressões, dimensões nominais e condições de utilização admissíveis	VdS 2100-26-2: 2012-04, tabela A. 1
Distâncias entre os dispositivos de fixação	VdS CEA 4001
Classes de risco de incêndio	
Espessura mínima da parede do tubo e espessura máxima da parede do tubo	CEA 4001, tabela 15.02

## Regulamentos da secção: teste de estanquidade

Âmbito de aplicação/indicação	Regulamento aplicável na Alemanha
Teste em instalações já terminadas, mas antes de serem encastradas	DIN EN 806-4
Teste de estanquidade para sistemas de água potável	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Teste de pressão em sistemas de sprinkler	VdS CEA 4001, capítulo 17
Requisitos relativos à água de enchimento e de reposição	VDI 2035

## 2.2 Utilização adequada



Acorde a utilização do sistema para outras áreas de aplicação e fluidos diferentes dos descritos com o Service Center da Viega.

### 2.2.1 Áreas de aplicação

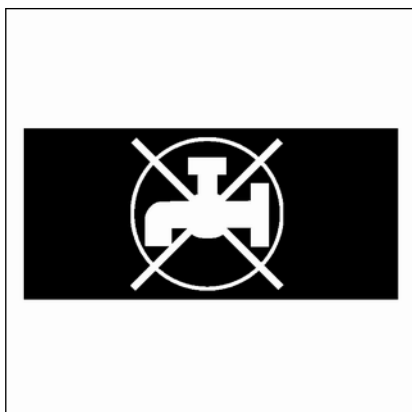


Fig. 1: "Água não potável"

O sistema destina-se à utilização em instalações industriais e de aquecimento e sistema de refrigeração e é uma substituição das conexões soldadas, roscadas e de ranhura de rolo em instalações novas e reparações. O sistema não é adequado para a utilização em instalações de água potável. Os acessórios de pensar estão, por esse motivo, assinalados com um símbolo preto "Água não potável".

Não utilizar o sistema de tubagem para gases combustíveis, ver ☞ «Regulamentos da secção: áreas de aplicação» na página 6.

A utilização é possível nas seguintes áreas, entre outras:

- Circuitos de aquecimento e arrefecimento fechados
- Instalações industriais
- Sistemas de sprinkler
- Sistemas de proteção contra incêndios, ver ☞ «Regulamentos da secção: áreas de aplicação» na página 6



- Equipamentos de ar comprimido
- Instalações para gases técnicos (por consulta)

## 2.2.2 Fluidos

O sistema é adequado, entre outros, para os seguintes fluidos:

Diretivas aplicáveis, ver ↗ «Regulamentos da secção: fluidos» na página 6.

- Água de aquecimento para sistemas de aquecimento com bomba de água quente fechados
- Ar comprimido (seco) segundo a especificação dos o-rings utilizados
- Anticongelantes, soluções refrigerantes com uma concentração de até 50 %
- Gases técnicos (por consulta)

## 2.3 Descrição do produto

### 2.3.1 Vista geral

O sistema de tubagem é composto por acessórios de prensar para tubos de aço com parede grossa e as ferramentas de prensar adequadas aos mesmos.

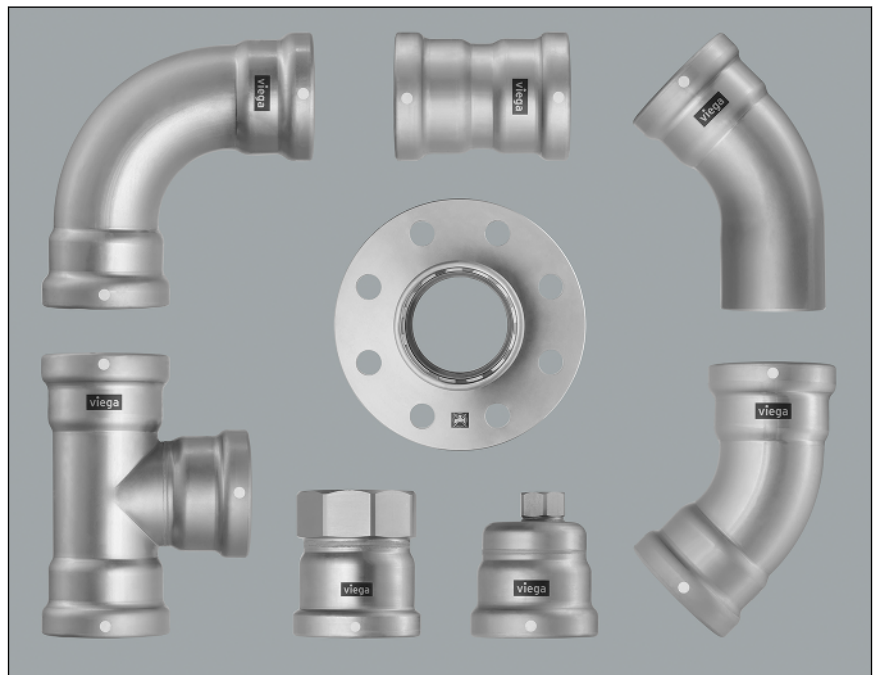


Fig. 2: Acessório de prensar Megapress S XL

Os componentes do sistema estão disponíveis nas seguintes dimensões: D 2½ (DN 65), D 3 (DN 80), D 4 (DN 100)

## 2.3.2 Tubos

Os acessórios de prensar Megapress S XL podem ser utilizados com os seguintes tubos de aço sem costura (S) ou soldados longitudinalmente (W):

- pretos
- zincados
- pintados industrialmente
- pulverizados

Os tubos de aço têm de corresponder às diretivas aplicáveis, ver [«Regulamentos da secção: tubos» na página 6](#)



*Se existir um revestimento no tubo, o diâmetro externo máximo indicado nas tabelas não pode ser excedido.*

### Vista geral dos tubos - Qualidade dos tubos roscados

A norma faz a distinção entre a série de tubos pesada H e a série de tubos média M ou entre os tipos de tubo L, L 1 e L 2. Das diferentes séries de tubos e dos diversos tipos de tubo fazem parte tubos sem costura e tubos soldados longitudinalmente, ver [«Regulamentos da secção: tubos» na página 6](#).

#### Qualidade dos tubos roscados – série pesada H e série média M

Tamanho da rosca [polegadas]	Dimensão nominal [DN]	Diâmetro externo nominal [mm]	Diâmetro externo mín. incl. revestimento [mm]	Diâmetro externo máx. incl. revestimento [mm]	Espessura da parede da série pesada H [mm]	Espessura da parede da série média M [mm]
2½	65	76,1	75,3	76,6	4,5	3,6
3	80	88,9	88,0	89,5	5,0	4,0
4	100	114,3	113,1	115,0	5,4	4,5

#### Qualidade dos tubos roscados – tipo de tubo L

Tamanho da rosca [polegadas]	Dimensão nominal [DN]	Diâmetro externo nominal [mm]	Diâmetro externo mín. incl. revestimento [mm]	Diâmetro externo máx. incl. revestimento [mm]	Espessura da parede [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

**Qualidade dos tubos roscados – tipo de tubo L 1**

Tamanho da rosca [polegadas]	Dimensão nominal [DN]	Diâmetro externo nominal [mm]	Diâmetro externo mín. incl. revestimento [mm]	Diâmetro externo máx. incl. revestimento [mm]	Espessura da parede [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,3	3,2
3	80	88,9	87,9	89,4	3,6
4	100	114,3	113,0	114,9	4,0

**Qualidade dos tubos roscados – tipo de tubo L 2**

Tamanho da rosca [polegadas]	Dimensão nominal [DN]	Diâmetro externo nominal [mm]	Diâmetro externo mín. incl. revestimento [mm]	Diâmetro externo máx. incl. revestimento [mm]	Espessura da parede [mm]
2½	65	76,1	75,2	76,0	3,2
3	80	88,9	87,9	88,7	3,2
4	100	114,3	113,0	113,9	3,6

**Vista geral dos tubos - Qualidade do tubo de caldeira**

As normas fazem a distinção entre as séries de tubos 1, 2 e 3. Estas recomendam a utilização dos tubos de instalação da série de tubos 1, uma vez que as séries de tubos 2 e 3 não estão disponíveis ou só estão disponíveis de forma limitada. Da série de tubos 1 fazem parte tubos sem costura e tubos soldados longitudinalmente, ver ☞ «Regulamentos da secção: tubos» na página 6.

**Qualidade do tubo de caldeira – série de tubos 1**

Tamanho da rosca [polegadas]	Diâmetro nominal [DN]	Diâmetro externo nominal [mm]	Diâmetro externo mín. incl. revestimento [mm]	Diâmetro externo máx. incl. revestimento [mm]	Possível espessura da parede do tubo para tubos sem costura <sup>1)</sup> [mm]	Possível espessura da parede do tubo para tubos soldados longitudinalmente <sup>1)</sup> [mm]
2½	65	76,1	75,3	76,9	2,9–20,0	1,4–10,0
3	80	88,9	88,0	89,8	3,2–25,0	1,4–10,0
4	10	114,3	113,2	115,4	3,6–32,0	1,4–11,0

<sup>1)</sup> ver ☞ «Regulamentos da secção: tubos» na página 6

## Disposição da tubagem e fixação

Para a fixação dos tubos, utilizar exclusivamente braçadeiras para tubos com inserções de proteção acústica isentas de cloreto.

Respeitar as regras gerais da técnica de fixação:

- Não utilizar as tubagens fixas como suporte para outras tubagens e componentes.
- Não utilizar ganchos para tubos.
- Ter em atenção a direção da dilatação: planejar os pontos fixos e deslizantes.

### Distância entre as braçadeiras para tubos

D [mm]	DN [polegadas]	Distância de fixação das braçadeiras para tubos [m] <sup>1)</sup>	Distância de fixação das braçadeiras para tubos [m] <sup>2)</sup>
76,1	2½	5,50	4,00
88,9	3	6,00	4,00
114,3	4	6,00	4,00

<sup>1)</sup> segundo dados do fabricante

<sup>2)</sup> segundo VdS, ver ↗ «Regulamentos da secção: tubos» na página 6

## Dilatação

As tubagens dilatam quando aquecem. A dilatação térmica depende do material. As alterações do comprimento provocam tensões dentro da instalação. Estas tensões têm de ser compensadas através de medidas adequadas.

As mais eficazes:

- Pontos fixos e deslizantes
- Troços de compensação da dilatação (curvatura)
- Juntas de dilatação

### Coeficiente de dilatação térmica dos diferentes materiais de tubo

Material	Coeficiente da dilatação térmica $\alpha$ [mm/mK]	Exemplo: Dilatação com um comprimento do tubo de C = 20 m e $\Delta T = 50$ K [mm]
Aço	0,0120	12,0

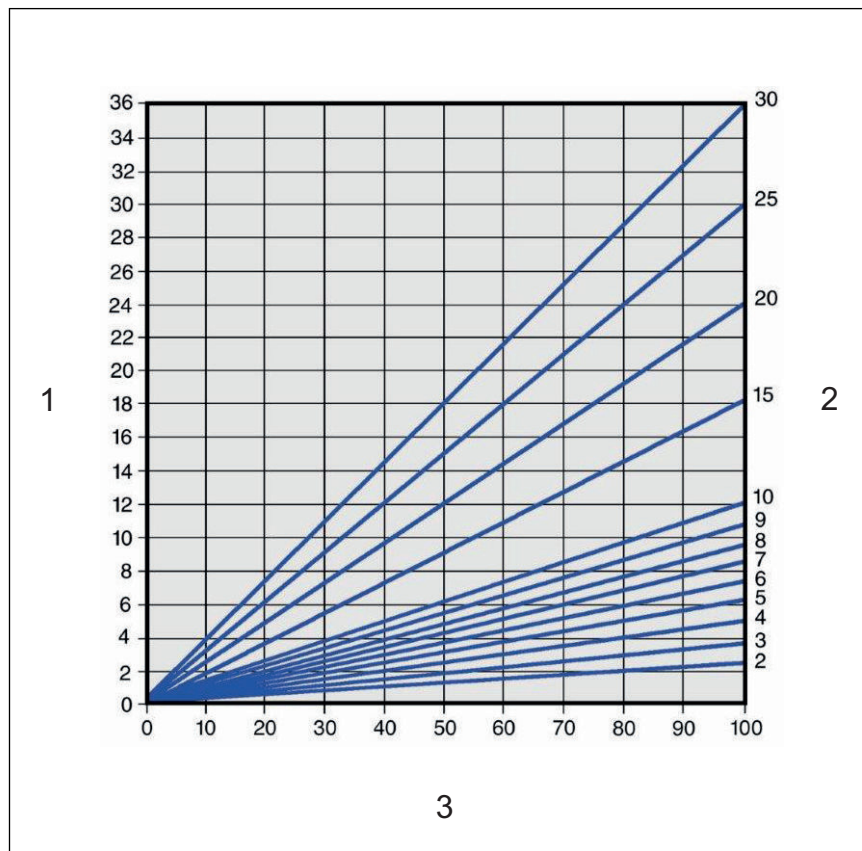


Fig. 3: Dilatação de tubos de aço

- 1 - Dilatação  $\vec{\Delta}l$  [mm]
- 2 - Comprimento do tubo  $\vec{l}_0$  [m]
- 3 - Diferença de temperatura  $\vec{\Delta}\vartheta$  [K]

A dilatação  $\Delta l$  pode ser lida a partir do diagrama ou pode ser calculada aritmeticamente com a seguinte fórmula:

$$\Delta l = \alpha \text{ [mm/mK]} \times L \text{ [m]} \times \Delta \vartheta \text{ [K]}$$

### 2.3.3 Acessórios de prensar

Os acessórios de prensar estão disponíveis numa grande variedade de modelos. No catálogo encontra uma vista geral dos acessórios de prensar adequados ao sistema.



Fig. 4: Acessório de prensar Megapress S XL

Os acessórios de prensar Megapress S XL são feitos de aço carbono (material 1.0308) e possuem um revestimento exterior em zinco níquel de 3–5  $\mu\text{m}$ . Na canelura do acessório de prensar existe um anel de fixação, um anel de separação e um o-ring redondo com diâmetro de secção elevado. Ao prensar, o anel de fixação crava-se no tubo assegurando assim uma ligação potente.

Na instalação e posteriormente ao prensar, o anel de separação protege o o-ring de ser danificado pelo anel de fixação.

## SC-Contur

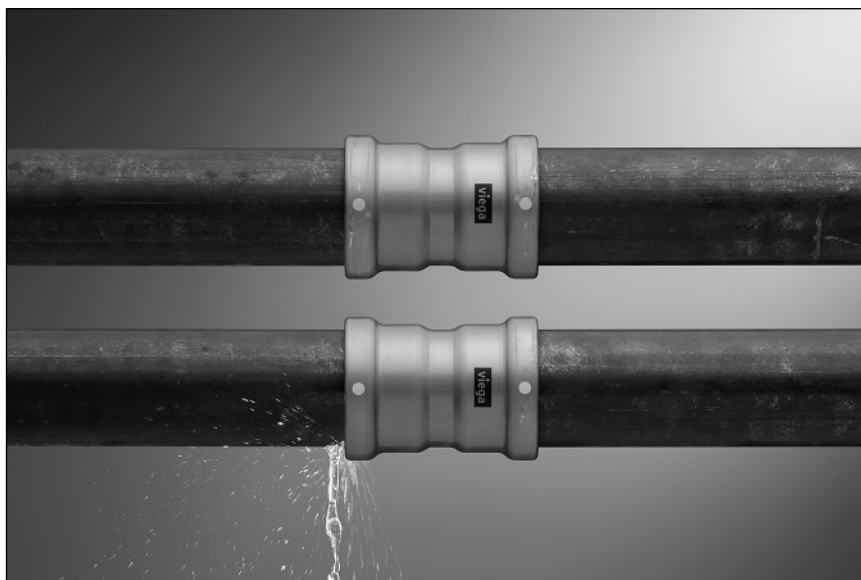


Fig. 5: SC-Contur

Os acessórios de prensar Viega possuem o SC-Contur. O SC-Contur é uma tecnologia de segurança certificada pela DVGW e assegura que o acessório está garantidamente não estanque no estado não prensado. Assim, as ligações inadvertidamente não prensadas tornam-se visíveis aquando do enchimento da instalação.

A Viega assegura que as ligações inadvertidamente não prensadas se tornam visíveis aquando do enchimento da instalação:

- no teste de estanquidade a húmido na faixa de pressão de 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- teste de estanquidade a seco na faixa de pressão de 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

### 2.3.4 O-rings



Os acessórios de prensar Megapress S XL vêm equipados de fábrica com o-rings em FKM. Mesmo as superfícies dos tubos com ligeiras irregularidades são vedadas de forma segura graças ao diâmetro de secção elevado.

#### Área de aplicação do o-ring em FKM

Área de aplicação	Aquecimento	Sistemas de energia solar	Ar comprimido	Gases técnicos
Utilização	Sistema de aquecimento com bomba de água quente	Circuito solar	todas as secções da tubagem	todas as secções da tubagem
Temperatura de serviço [T <sub>max</sub> ]	-5 °C–140 °C	1)	60 °C	—
Pressão de serviço [P <sub>max</sub> ]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Observações	T <sub>max</sub> : 105 °C <sup>2)</sup> em caso de ligação do radiador T <sub>max</sub> : 95	para painéis planos	do tipo seco	1)

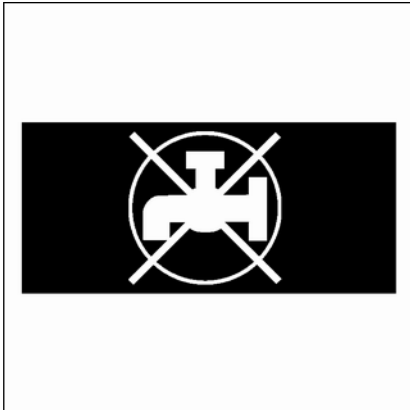
1) Necessário acordo com o Service Center da Viega.

2) ver, ↗ «Regulamentos da secção: o-rings» na página 7

### 2.3.5 Identificações nos componentes

#### Identificações nos acessórios de prensar

Os acessórios de prensar estão marcados com um ponto colorido. Este ponto identifica o SC-Contur, no qual, em caso de uma ligação inadvertidamente não prensada, se verifica uma fuga do meio de ensaio.



O ponto branco indica que o sistema não é adequado para água potável e está equipado com o SC-Contur.

O retângulo preto serve como aviso: *"Não adequado para água potável!"*.

O retângulo encontra-se nos seguintes locais:

- na extremidade de prensar do acessório de prensar
- no flange da união de flange

## 2.4 Informações de utilização

### 2.4.1 Corrosão

Os acessórios de prensar Megapress S XL estão protegidos contra corrosão exterior através do seu revestimento em zinco níquel, p. ex. na existência de água de condensação em sistemas de refrigeração.



*Os tubos têm de receber uma proteção anticorrosão adequada.*

*Respeite as informações do fabricante.*



# 3 Manuseamento

## 3.1 Transporte


No transporte dos tubos ter em atenção o seguinte:

- Não puxar os tubos ao longo de arestas de carga. A superfície poderia ficar danificada.
- Fixar os tubos durante o transporte. O deslizamento poderia dobrar os tubos.
- Não danificar os tampões de proteção nas extremidades dos tubos e removê-los apenas imediatamente antes da montagem. As extremidades dos tubos danificadas já não podem ser prensadas.



*Respeite adicionalmente as indicações do fabricante do tubo.*

## 3.2 Armazenamento

Para o armazenamento, respeitar os requisitos das diretivas aplicáveis, ver  «Regulamentos da secção: armazenamento» na página 7:

- Armazenar os componentes num local limpo e seco.
- Não armazenar os componentes diretamente no pavimento.
- Garantir no mínimo três pontos de apoio para o armazenamento dos tubos.
- Armazenar os tubos separadamente, tanto quanto possível, em função dos diferentes tamanhos.  
Se não for possível o armazenamento separado, armazenar os tamanhos pequenos sobre os tamanhos grandes.
- Armazenar separadamente os tubos de diferentes materiais, para evitar corrosão galvânica.



*Respeite adicionalmente as indicações do fabricante do tubo.*

## 3.3 Informações de montagem

### 3.3.1 Indicações de montagem

#### Verificar os componentes do sistema

Os componentes do sistema podem ter sido eventualmente danificados durante o transporte e o armazenamento.

- Verificar todas as peças.
- Substituir os componentes danificados.

- Não reparar os componentes danificados.
- Os componentes sujos não podem ser instalados.

## Sistemas de sprinkler e de proteção contra incêndios

Observar os seguintes requisitos:

- Diretivas aplicáveis, ver ☞ «Regulamentos da secção: indicações de montagem» na página 7
- Cumprimento dos dados da tabela seguinte



Para sistemas de sprinkler conforme a VdS só são permitidos tubos de aço pretos, galvanizados ou pulverizados de acordo com as especificações da acreditação VdS.

### Pressões, dimensões nominais e condições de utilização admissíveis

Pressão admissível	1,6 MPa (16 bar)
Dimensões nominais	D 2½–4
Área de aplicação (rede de tubagem)	Sistemas húmidos de sprinkler: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rede de tubagem atrás da estação de válvulas de alarme</li> </ul> Sistemas secos de sprinkler: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rede de tubagem atrás da estação de válvulas de alarme</li> </ul>
Distâncias entre os dispositivos de fixação	1)
Aditivo para água de extinção de incêndios	Por princípio, não admissível; exceção apenas com autorização do fabricante e acordo prévio com a VdS

1) ver ☞ «Regulamentos da secção: indicações de montagem» na página 7


### Espessuras da parede do tubo

DN [polegadas]	Espessura mínima da parede do tubo [mm] <sup>1)</sup>	Espessura máxima da parede do tubo [mm] <sup>1)</sup>
D 2½ (DN 65)	2,6	4,5
D 3 (DN 80)	2,9	5,0
D 4 (DN 100)	3,2	5,4

1) segundo VdS, ver ☞ «Regulamentos da secção: indicações de montagem» na página 7

Com Megapress S XL são cobertas as seguintes classes de risco de incêndio:

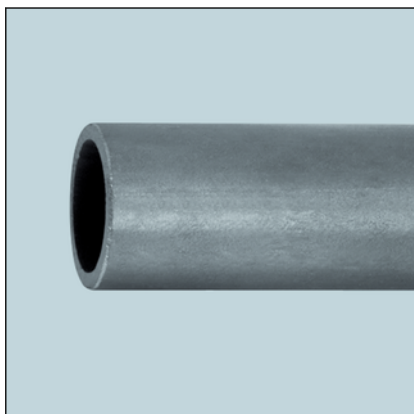
- Classe de risco de incêndio LH (sem risco de incêndio)
- Classe de risco de incêndio OH 1–4 (risco de incêndio médio)
- Classe de risco de incêndio HHP 1–4 (risco de incêndio elevado, riscos associados à produção)
- Classe de risco de incêndio HHS 1–4 (risco de incêndio elevado, riscos associados ao armazenamento)

Ver  «Regulamentos da secção: indicações de montagem» na página 7.

## Preparação dos tubos

Para realizar conexões de prensar, as seguintes superfícies de tubos são adequadas sem qualquer outro trabalho, desde que estejam isentas de sujidade e de danos e estejam lisas, firmes e planas:

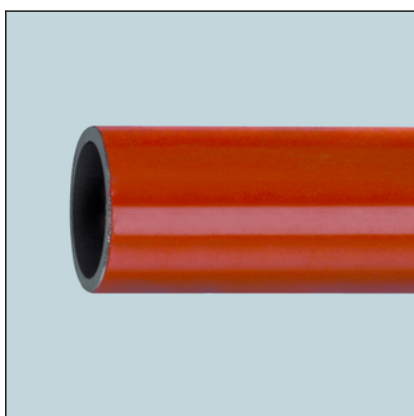
preto, não revestido



galvanizado (diâmetro externo máximo conforme ↗ *Capítulo 2.3.2 «Tubos» na página 10*)



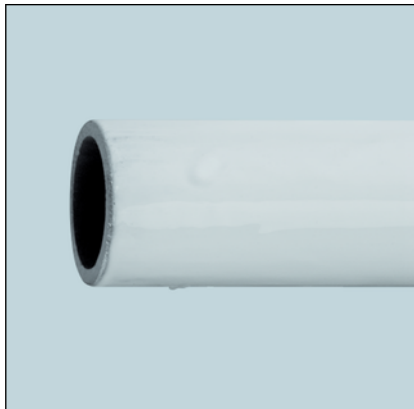
com pintura industrial ou pulverizado (diâmetro externo máximo conforme ↗ *Capítulo 2.3.2 «Tubos» na página 10*)



As superfícies dos tubos têm de ser trabalhadas na área da conexão de prensar, quando apresentam as seguintes características:

camadas de tinta aplicadas manualmente de forma irregular

Ultrapassagem do diâmetro externo máximo devido ao revestimento aplicado ↪ *Capítulo 2.3.2 «Tubos» na página 10*



Relevos, danos, sulcos, corrosão ou aderências soltas



**AVISO!**  
**Conexão de prensar não estanque**

As prensagens na identificação gravada do tubo podem causar fugas.

- Não preense na identificação gravada do tubo.

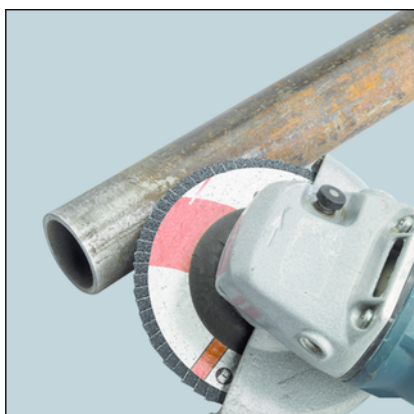
As ferramentas adequadas para o processo são, p. ex.:



► Escova de arame



► Velo de limpeza ou folha de lixa



► Rebarbadora com disco de lamelas



Após o tratamento, a qualidade da superfície do tubo deverá corresponder à seguinte imagem:

Nas instalações em que é necessária uma proteção anticorrosão completa (p. ex. nos sistemas de refrigeração), é necessário aplicar posteriormente uma proteção anticorrosão adequada nas superfícies do tubo ainda expostas após a prensagem e anteriormente processadas.

### 3.3.2 Compensação de potencial



#### **PERIGO!** Perigo devido a corrente elétrica

Um choque elétrico pode provocar queimaduras e ferimentos graves ou mesmo a morte.

Como todos os sistemas de tubagens metálicos são condutores de eletricidade, o contacto inadvertido com uma peça condutora de tensão de rede pode fazer com que todo o sistema de tubagem e componentes metálicos conectados (p. ex. radiador) fiquem sob tensão.

- Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser realizados por eletricistas.
- Integre sempre os sistemas de tubulações em metal na compensação de potencial.



*O instalador da instalação elétrica é responsável por garantir que a compensação de potencial é verificada ou assegurada.*

### 3.3.3 Substituição permitida dos o-rings



#### Nota importante

Os o-rings nos acessórios de prensar, com as suas características específicas do material, estão adaptados aos respectivos fluidos ou áreas de aplicação dos sistemas de tubagens e geralmente só estão certificados para tal.

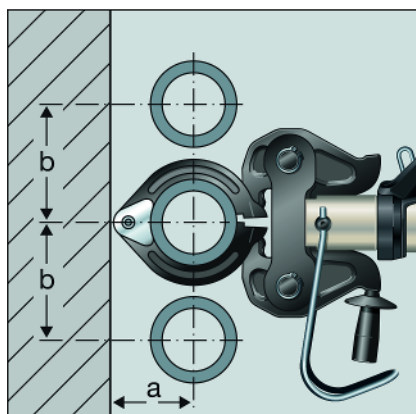
Por norma, a substituição de um o-ring é permitida. O o-ring tem de ser substituído por uma peça sobressalente adequada para a finalidade prevista ↪ Capítulo 2.3.4 «O-rings» na página 15. A utilização de outros o-rings não é permitida.

Quando o o-ring no acessório de prensar está claramente danificado, tem de ser substituído por um o-ring sobressalente Viega do mesmo material.

### 3.3.4 Espaço necessário e distâncias

A distância mínima em relação às costuras de soldadura e aos pontos de dobra é de  $3 \times D$  ou, no mínimo, 100 mm.

#### Prensar entre tubagens

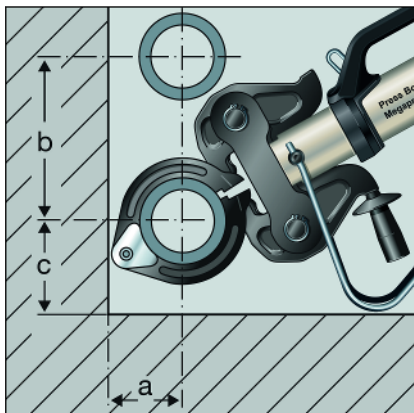


#### Espaço necessário para colares de prensar D 2½–4

D	2½	3	4
a [mm]	115	120	135
b [mm]	150	170	210



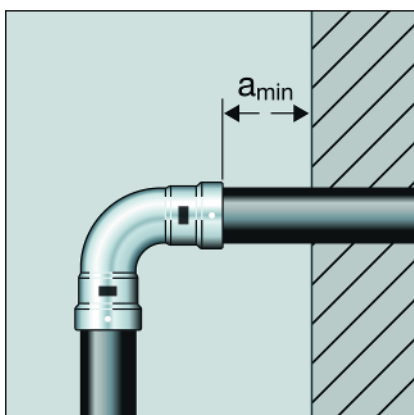
**Pressar entre o tubo e a parede**



**Espaço necessário para colares de pressar D 2½-4**

D	2½	3	4
a [mm]	115	120	135
b [mm]	150	170	210
c [mm]	100	120	140

**Distância para as paredes**



**Distância mínima com colares de pressar D 2½-4**

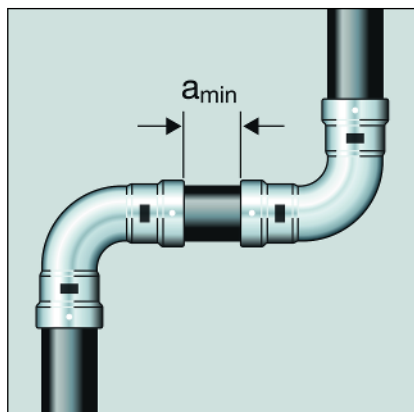
Máquina de pressar	a <sub>min</sub> [mm]
Tipo 2 (PT2)	20
Tipo PT3-EH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	

**Distância entre as pressagens**



**AVISO!**  
**Conexões de pressar não estanques devido a tubos demasiado curtos!**

Quando dois acessórios de pressar têm de ser colocados num tubo sem distância entre si, o tubo não pode ser demasiado curto. Se ao pressar, o tubo não for inserido até à profundidade de inserção prevista no acessório de pressar, a ligação pode ficar não estanque.



#### Distância mínima com colares de prensar D 2½-4

D [polegadas]	a <sub>min</sub> [mm]
2½	15
3	
4	

#### Medidas Z

Encontra as medidas Z na página do produto correspondente no catálogo online.

### 3.3.5 Ferramentas necessárias



#### AVISO!

Os acessórios Megapress S XL só podem ser prensados com colares de prensar Megapress S XL. Os colares e correntes de prensar dos sistemas de acessórios de prensar metálicos Viega Profipress XL, Sanpress XL, Sanpress Inox XL e Prestabo XL não podem ser utilizados.

#### Possibilidades de combinação de máquinas de prensar e colares de prensar

Máquinas de prensar	Colares de prensar
Pressgun 5 Pressgun 4E / 4B Tipo PT3-H / EH Tipo 2 (PT2)	D 2½-D 4 modelo 4296.1XL, com Pressgun-Press Booster com mordente articulado fixo Z3, modelo 4296.4XL

Para a criação de uma conexão de prensar são necessárias as seguintes ferramentas:

- Corta tubos ou serra de metal de dentes finos ou rebarbadora ou serra de cortes com velocidade de corte lenta
- Rebarbador ou lima de meia-cana e lápis de cor para marcar
- Máquina de prensar com força de prensagem constante
- Colar de prensar (D 2½-4), Press Booster com mordente articulado fixo, adequado para o diâmetro do tubo e com perfil adequado



Fig. 6: Pressgun-Press Booster, colar de prensar Megapress XL

Máquinas de prensar Viega recomendadas:

- Pressgun 5
- Pressgun 4E / 4B
- Tipo PT3-H/EH
- Tipo 2 (PT2)

## 3.4 Montagem

### 3.4.1 Substituir o o-ring

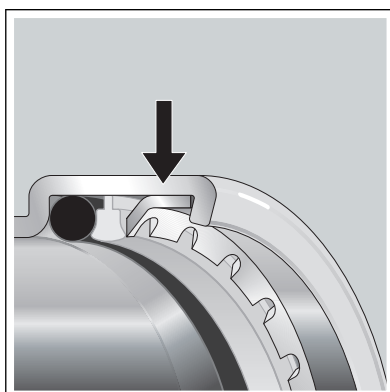


Fig. 7: Anel de fixação

#### Retirar o o-ring



#### **CUIDADO!**

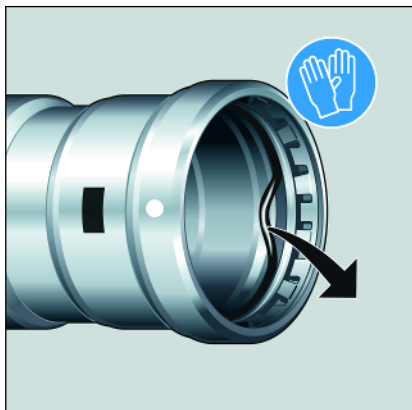
#### **Perigo de ferimentos devido a arestas afiadas**

Por cima do o-ring existe um anel de fixação de arestas afiadas (ver seta). Na substituição do o-ring existe o perigo de ferimentos por corte.

- Não agarre no acessório de prensar com as mãos desprotegidas.

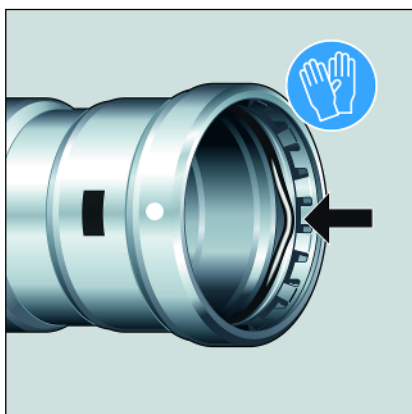


Não utilize objetos pontiagudos ou afiados ao retirar o o-ring. Estes podem danificar o o-ring ou a canelura.



- Retirar o o-ring da canelura. Proceder cuidadosamente para que o assento do o-ring não fique danificado.

### Colocar o o-ring



- Colocar um o-ring novo e intacto na canelura.  
Ter atenção para que o o-ring não seja danificado pelo anel de fixação.
- Assegurar que o o-ring se encontra totalmente na canelura.

## 3.4.2 Cortar os tubos à medida



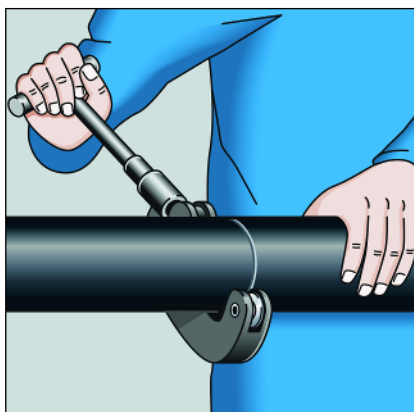
### AVISO! Conexões de prensar não estanques devido a material danificado!

As conexões de prensar podem ficar não estanques devido a tubos ou o-rings danificados.

Observe as seguintes indicações para evitar danos nos tubos e o-rings:

- Para cortar à medida não utilize maçaricos de corte.
- Não utilize lubrificantes nem óleos (como p. ex. óleo de corte).

Para informações relativas às ferramentas, ver também [Capítulo 3.3.5 «Ferramentas necessárias» na página 26.](#)



- ▶ Cortar o tubo com um corta-tubos, uma rebarbadora ou uma serra de metal de dentes finos.

No processo, evitar sulcos na superfície do tubo.

### 3.4.3 Rebarbar os tubos

Após o corte, as extremidades dos tubos têm de ser rebarbadas cuidadosamente por dentro e por fora.

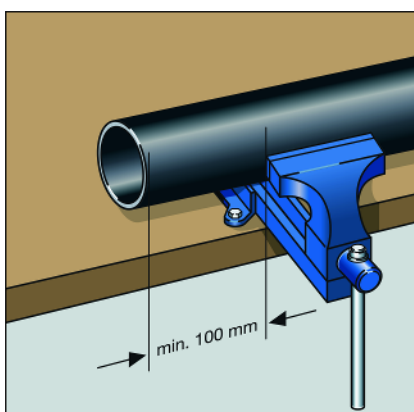
Com o rebarbar é evitado que o o-ring fique danificado ou que o acessório de prensar fique inclinado na montagem. É recomendada a utilização de um rebarbador.

- D 2½, 3 (modelo 2292.4XL)
- D 4 (lima de meia-cana)



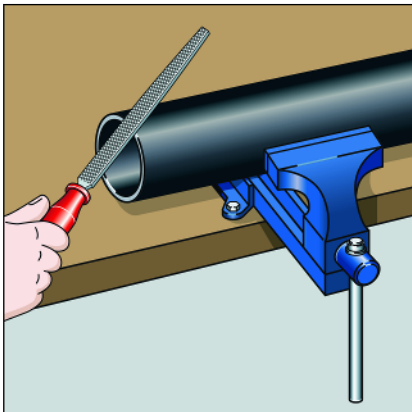
#### **AVISO!** Danos devido a ferramenta errada!

Para rebarbar, não utilize discos de rebarbar ou outra ferramenta idêntica. Dessa forma, os tubos podem ficar danificados.



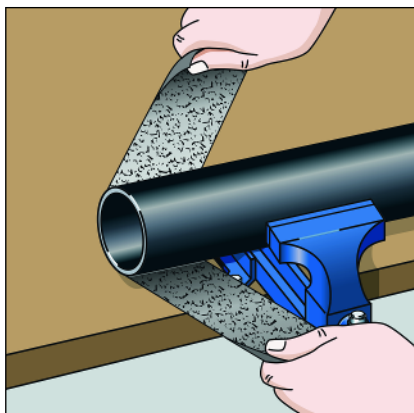
- ▶ Apertar o tubo no torno de aperto.
- ▶ Ao apertar, manter no mínimo 100 mm de distância (a) em relação à extremidade do tubo.

As extremidades do tubo não podem ficar deformadas ou danificadas.

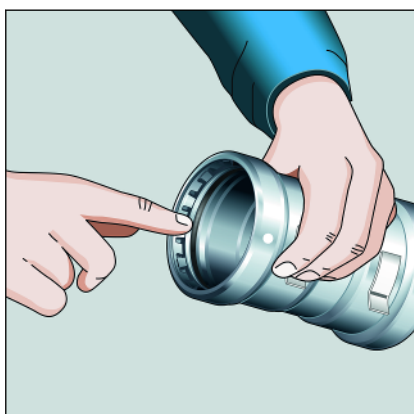


► Rebarbar no interior e exterior do tubo.

### 3.4.4 Prensar a ligação

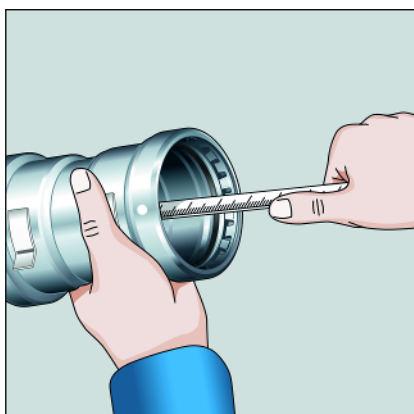


- Remover com uma escova de aço, um velo de limpeza ou uma folha de lixa as partículas de sujidade ou ferrugem soltas na área da prensagem.



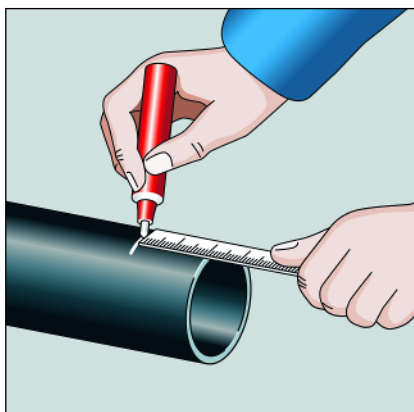
Pré-requisitos:

- A extremidade do tubo não está deformada ou danificada.
- O tubo está rebarbado.
- No acessório de prensar encontra-se o o-ring correto.  
FKM = preto mate
- O o-ring, o anel de separação e o anel de fixação estão intactos.
- O o-ring, o anel de separação e o anel de fixação encontram-se totalmente na canelura.

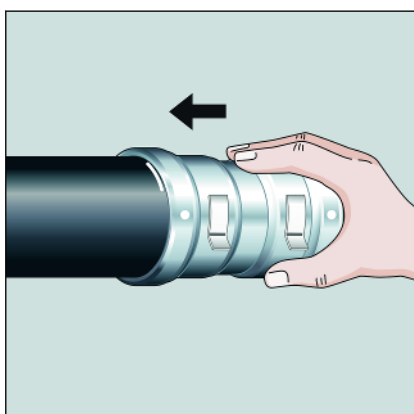


- Medir a profundidade de inserção.

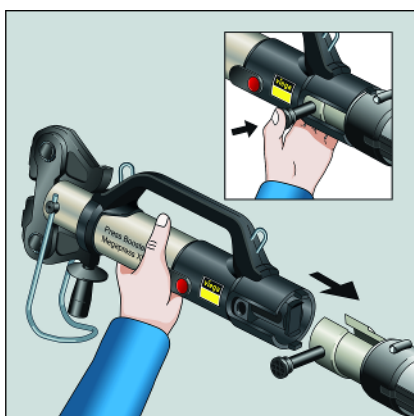
D [polegadas]	Profundidade de inserção [mm]
2 1/2	46
3	59
4	80



- Marcar a profundidade de inserção.

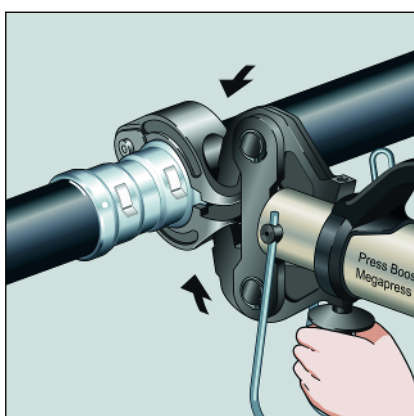


- Inserir o acessório de prensar no tubo até à profundidade de inserção marcada. Não inclinar o acessório de prensar.



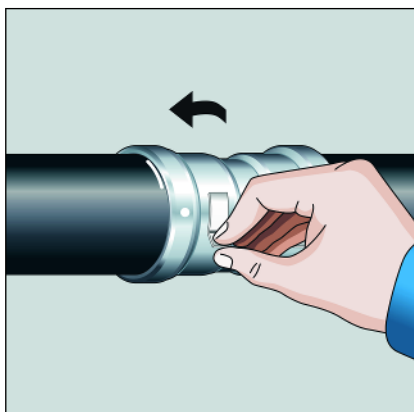
- Colocar o Press Booster na máquina de prensar e inserir o pino de retenção até engatar.

**INFO! Observe o manual da ferramenta de prensar.**



- Colocar o colar de prensar no acessório. O colar de prensar tem de cobrir totalmente o anel que se encontra na posição mais exterior do acessório de prensar.
- Encaixar o mordente articulado no alojamento do colar de prensar.
- Controlar a profundidade de inserção com base na marcação.
- Assegurar que o colar de prensar está assente no centro da canelura do acessório de prensar.
- Executar dois processos de prensagem.  
Executar um curso de recuo, se necessário.
- Abrir o mordente articulado e retirar o colar de prensar.





► Retirar a patilha de controlo.

⇒ A ligação está identificada como prensada.

### 3.4.5 Teste de estanquidade

Antes da colocação em funcionamento, o instalador tem de realizar um teste de estanquidade.

Realizar este teste em instalações já terminadas, mas antes de serem encastradas.

Respeitar as diretivas aplicáveis, ver ☞ «Regulamentos da secção: teste de estanquidade» na página 8.

O teste de estanquidade também deve ser realizado de acordo com as diretivas aplicáveis para instalações de água não potável, ver ☞ «Regulamentos da secção: teste de estanquidade» na página 8.

Documentar o resultado.



*Após a realização de um teste de estanquidade com água, a instalação tem de permanecer completamente cheia com água, a fim de evitar corrosão.*

*Respeitar os requisitos relativos à água de enchimento e de reposição de acordo com as diretivas aplicáveis, ver ☞ «Regulamentos da secção: teste de estanquidade» na página 8.*

## 3.5 Eliminação

Separar o produto e a embalagem dos mesmos grupos de material (p. ex. papel, metais, sintéticos ou metais não-ferrosos) e eliminá-los de acordo com a legislação nacional válida.