

Manual de instruções

válvula esférica PASVE

para VEGABAR 82



Document ID: 30177



VEGA

Índice

1	Sobre o presente documento	3
1.1	Função	3
1.2	Grupo-alvo	3
1.3	Simbologia utilizada	3
2	Para sua segurança	4
2.1	Pessoal autorizado	4
2.2	Utilização conforme a finalidade.....	4
2.3	Advertência sobre uso incorreto.....	4
2.4	Instruções gerais de segurança	4
2.5	Símbolos de segurança no aparelho	5
2.6	Proteção ambiental	5
3	Descrição do produto.....	6
3.1	Construção.....	6
3.2	Modo de trabalho	7
3.3	Embalagem, transporte e armazenamento	8
4	Montagem	10
4.1	Instruções de segurança	10
4.2	Informações gerais.....	10
4.3	Instruções de montagem.....	11
4.4	Manuseio	12
4.5	Montar o transmissor de pressão	12
4.6	Desmontar o transmissor de pressão.....	13
4.7	Limpar	13
5	Manutenção e eliminação de falhas	15
5.1	Conservar	15
5.2	Eliminar falhas.....	15
5.3	Trocar vedações.....	15
5.4	Procedimento para conserto	16
6	Desmontagem	17
6.1	Passos de desmontagem.....	17
6.2	Eliminação de resíduos	17
7	Anexo	18
7.1	Dados técnicos	18
7.2	Dimensões	19

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual fornece-lhe as informações necessárias para a montagem, conexão e colocação em funcionamento do aparelho, além de instruções importantes para a manutenção, eliminação de falhas, troca de peças e segurança do usuário. Leia-o, portanto, antes da colocação em funcionamento guarde-o bem como parte do produto, próximo ao aparelho e sempre acessível.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções destina-se a pessoal formado e devidamente qualificado. O conteúdo deste manual tem que ficar acessível a esse pessoal e precisa ser aplicado.

1.3 Simbologia utilizada



ID do documento

Este símbolo na capa deste manual menciona o documento de ID. Introduzindo-se o ID do documento na www.vega.com chega-se ao documento para download.



Informação, nota, dica: este símbolo identifica informações adicionais úteis e dicas para um bom trabalho.



Nota: este símbolo identifica notas para evitar falhas, erros de funcionamento, danos no aparelho e na instalação.



Cuidado: ignorar informações marcadas com este símbolo pode provocar danos em pessoas.



Advertência: ignorar informações marcadas com este símbolo pode provocar danos sérios ou fatais em pessoas.



Perigo: ignorar informações marcadas com este símbolo provocará danos sérios ou fatais em pessoas.



Aplicações em áreas com perigo de explosão

Este símbolo indica informações especiais para aplicações em áreas com perigo de explosão.



Lista

O ponto antes do texto indica uma lista sem sequência obrigatória.



Sequência de passos

Números antes do texto indicam passos a serem executados numa sequência definida.



Eliminação de baterias

Este símbolo indica instruções especiais para a eliminação de baterias comuns e baterias recarregáveis.

2 Para sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todas as ações descritas nesta documentação só podem ser efetuadas por pessoal técnico devidamente qualificado e autorizado pelo responsável pelo sistema.

Ao efetuar trabalhos no e com o aparelho, utilize o equipamento de proteção pessoal necessário.

2.2 Utilização conforme a finalidade

A válvula esférica PASVE™ serve para a montagem do transmissor de pressão VEGABAR 82 com conexão de processo "rosca 1" *apropriada para PASVE*".¹⁾

Informações detalhadas sobre a área de utilização podem ser lidas no capítulo "Descrição do produto".

A segurança operacional do aparelho só ficará garantida se ele for utilizado conforme a sua finalidade e de acordo com as informações contidas no manual de instruções e em eventuais instruções complementares.

Por motivos de segurança e de garantia, intervenções que forem além das atividades descritas no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Fica expressamente proibido modificar o aparelho por conta própria.

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Se o produto for utilizado de forma incorreta ou não de acordo com a sua finalidade, podem surgir deste aparelho perigos específicos da aplicação, por exemplo, um transbordo do reservatório, devido à montagem errada ou ajuste inadequado. Isso pode causar danos materiais, pessoais ou ambientais. Isso pode prejudicar também as propriedades de proteção do aparelho.

2.4 Instruções gerais de segurança

A aparelho atende aos padrões técnicos atuais, sob observação dos respectivos regulamentos e diretrizes. Ele só pode ser utilizado se estiver em perfeito estado técnico e um funcionamento seguro esteja assegurado. O usuário é responsável pelo funcionamento correto do aparelho. No caso de uso em produtos agressivos ou corrosivos que possa danificar o aparelho, o usuário tem que se assegurar, através de medidas apropriadas, o funcionamento correto do aparelho.

O usuário do aparelho deve observar as instruções de segurança deste manual, os padrões nacionais de instalação e os regulamentos vigentes relativos à segurança e à prevenção de acidentes.

Por motivos de segurança e garantia, intervenções que forem além dos manuseios descritos no manual de instruções só podem ser efetuadas por pessoal autorizado pelo fabricante. Modificações feitas

¹⁾ PASVE é uma marca comercial da Satron Instruments Inc.

por conta própria são expressamente proibidas. Por motivos de segurança, só podem ser usados acessórios indicados pelo fabricante.

Para evitar perigos, devem ser respeitadas as sinalizações e instruções de segurança fixadas no aparelho.

2.5 Símbolos de segurança no aparelho

Deve-se observar os símbolos e as instruções de segurança fixados no aparelho.

2.6 Proteção ambiental

A proteção dos recursos ambientais é uma das nossas mais importantes tarefas. Por isso, introduzimos um sistema de gestão ambiental com o objetivo de aperfeiçoar continuamente a proteção ecológica em nossa empresa. Nosso sistema de gestão ambiental foi certificado conforme a norma DIN EN ISO 14001.

Ajude-nos a cumprir essa meta, observando as instruções relativas ao meio ambiente contidas neste manual:

- Capítulo " *Embalagem, transporte e armazenamento* "
- Capítulo " *Eliminação controlada do aparelho* "

3 Descrição do produto

3.1 Construção

Volume de fornecimento

São fornecidos os seguintes componentes:

- Válvula esférica PASVE
- Documentação
 - O presente manual de instruções

Componentes

A válvula esférica PASVE é composta a depender do modelo, dos seguintes componentes:

- Guarnição com dispositivo giratório e trava
- Pega
- em modelos com flange: flange de capa

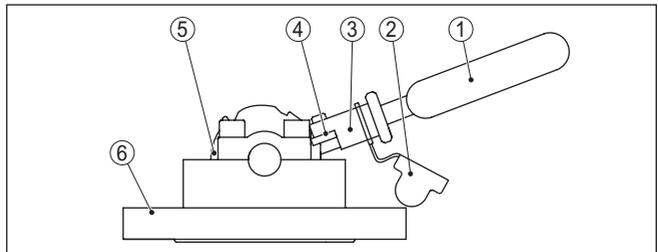


Fig. 1: Válvula esférica PASVE com flange de capa

- 1 Pega
- 2 Capa protetora
- 3 Dispositivo giratório e trava
- 4 Travamento
- 5 torneira esférica
- 6 Flange de capa

Modelos

A válvula esférica PASVE encontra-se à disposição nos seguintes modelos:

- Padrão
- Com medidas conexão de limpeza
- Com enxaguamento lateral do processo

Padrão

O modelo padrão dispõe de uma conexão roscada para purga de ar/drenagem de água.

Conexão de purga

Neste modelo o corpo básico está equipado com duas ligações de enxaguamento. Isto permite o enxaguamento da membrana do sensor na posição de serviço sem que seja necessário desmontar o sensor.

enxaguamento lateral do processo

Este modelo requer uma conexão de limpeza. Ele permite o enxaguamento da membrana do sensor na posição de serviço sem que seja necessário desmontar o sensor.

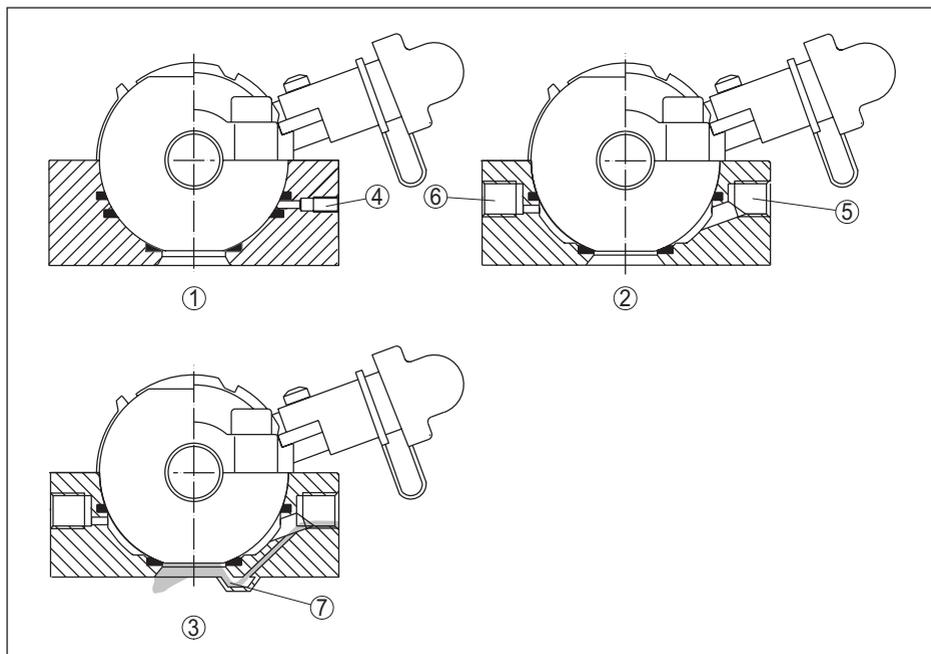


Fig. 2: Modelos de guarnição de válvula esférica PASVE

- 1 modelo padrão
- 2 Modelo com conexão de limpeza
- 3 Modelo com enxaguamento lateral do processo
- 4 Purga de ar/drenagem de água
- 5 Entrada de água de enxaguamento
- 6 Saída de água de enxaguamento
- 7 enxaguamento lateral do processo

3.2 Modo de trabalho

Área de aplicação

A guarnição da válvula esférica PASVE permite a montagem e a desmontagem do transmissor de pressão VEGABAR 82, sem que seja necessário esvaziar o reservatório ou o tubo precise estar sem pressão.

Conforme o modelo a guarnição de válvula esférica PASVE é adequada para:

- Montagem em reservatórios com luvas e flange DN 80
- Soldar em reservatórios ou tubulações

Princípio de funcionamento

A guarnição da válvula esférica PASVE pode ser ajustada em três posições através da alavanca giratória e da trava:

- Operação
- Serviço
- Limpeza

Na posição " *Operação*" a torneira esférica fica aberta para o processo. O transmissor de pressão encontra-se em posição de medição.

Na posição " *Operação*" a torneira esférica fica fechada para o processo. O transmissor de pressão encontra-se separado para o processo e pode ser desmontado.

Na posição " *Limpeza*" a torneira esférica para o processo está fechada. A abertura para medição pode ser limpa com o transmissor de pressão desmontado.

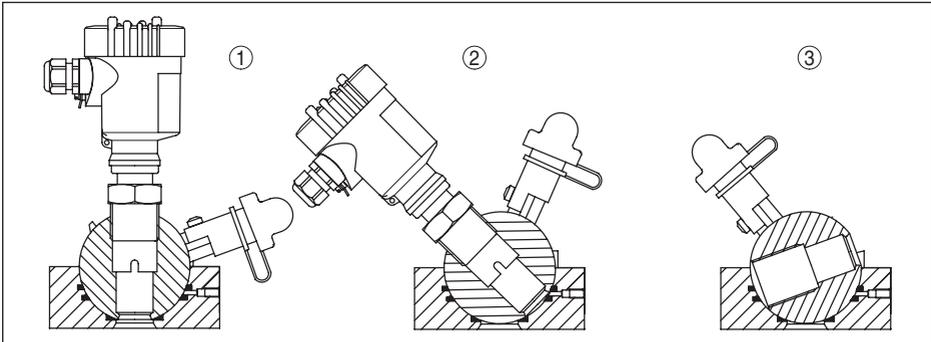


Fig. 3: Posições da válvula esférica PASVE

- 1 *Operação*
- 2 *Serviço*
- 3 *Limpeza*

3.3 Embalagem, transporte e armazenamento

Embalagem

O seu aparelho foi protegido para o transporte até o local de utilização por uma embalagem. Os esforços sofridos durante o transporte foram testados de acordo com a norma ISO 4180.

Em aparelhos padrão, a embalagem é de papelão, é ecológica e pode ser reciclada. Em modelos especiais é utilizada adicionalmente espuma ou folha de PE. Elimine o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Transporte

Para o transporte têm que ser observadas as instruções apresentadas na embalagem. A não observância dessas instruções pode causar danos no aparelho.

Inspecção após o transporte

Imediatamente após o recebimento, controle se o produto está completo e se ocorreram eventuais danos durante o transporte. Danos causados pelo transporte ou falhas ocultas devem ser tratados do modo devido.

Armazenamento

As embalagens devem ser mantidas fechadas até a montagem do aparelho e devem ser observadas as marcas de orientação e de armazenamento apresentadas no exterior das mesmas.

Caso não seja indicado algo diferente, guarde os aparelhos embalados somente sob as condições a seguir:

- Não armazenar ao ar livre
- Armazenar em lugar seco e livre de pó
- Não expor a produtos agressivos
- Proteger contra raios solares
- Evitar vibrações mecânicas

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consulte a temperatura de armazenamento e transporte em "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 ... 85 %

Suspender e transportar

No caso de peso de aparelhos acima de 18 kg (39.68 lbs), devem ser usados dispositivos apropriados e homologados para suspendê-los ou transportá-los.

4 Montagem

4.1 Instruções de segurança

Observe sempre as seguintes instruções de segurança:



Advertência:

A pega está apenas encaixada. Ao ser sustentada existe um grave perigo de ferimento visto que a guarnição pode cair, caso ela seja sustentada pela pega.

Ao sustentar a válvula esférica, ela deve ser firmemente levada pelo corpo básico e sempre por ambas as mãos.



Advertência:

Durante a montagem e a desmontagem da guarnição no reservatório ou na tubulação existe o grave perigo de ferimento. Tal ferimento pode ser causado pela descarga do produto que se encontra sob pressão do processo.

Portanto, a válvula esférica deve ser montada e desmontada somente se ela se encontrar sem pressão ou com o reservatório vazio.



Advertência:

Para colocar a guarnição na posição " *Operação*" sem que o transmissor de pressão esteja montado, existe o grave perigo de ferimento. Tal ferimento pode ser causado pela descarga do produto que se encontra sob pressão do processo.

Portanto, só coloque a guarnição na posição " *Operação*" se o transmissor de pressão estiver montado.

4.2 Informações gerais

Nota:

Por motivos de segurança, o aparelho só pode ser utilizado dentro das condições admissíveis do processo. Informações a esse respeito podem ser encontradas no capítulo " *Dados técnicos*" do manual de instruções na placa de características.

Assegure-se, antes da montagem, de que todas as peças do aparelho que se encontram no processo sejam apropriadas para as condições que regem o processo.

Entre elas, especialmente:

- Peça ativa na medição
- Conexão do processo
- Vedação do processo

São condições do processo especialmente:

- Pressão do processo
- Temperatura do processo
- Propriedades químicas dos produtos
- Abrasão e influências mecânicas

Condições do processo



4.3 Instruções de montagem

Disposição para medição O modelo padrão deve ser montado na vertical, a purga de ar/drenagem de água apontando para baixo. O movimento do dispositivo giratório e trava é também vertical.

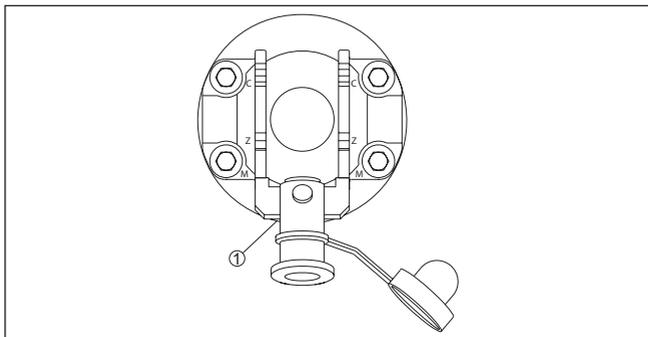


Fig. 4: Disposição de montagem em modelo padrão

1 Purga de ar/drenagem de água

O modelo com conexão de limpeza deve ser montado na horizontal. A abertura para enxaguamento bem como o movimento do dispositivo giratório e trava também são horizontais.

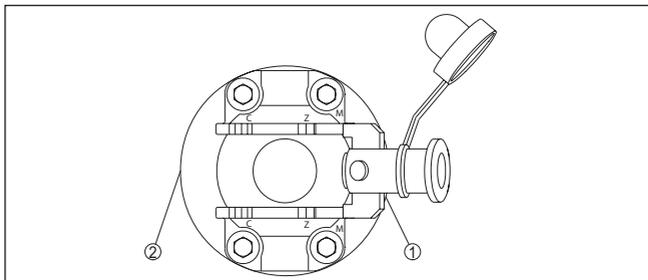


Fig. 5: Disposição de montagem em modelo com conexão de limpeza

1 Entrada de água de enxaguamento

2 Saída de água de enxaguamento

Soldar

Para soldar é necessário observar o seguinte desenho:

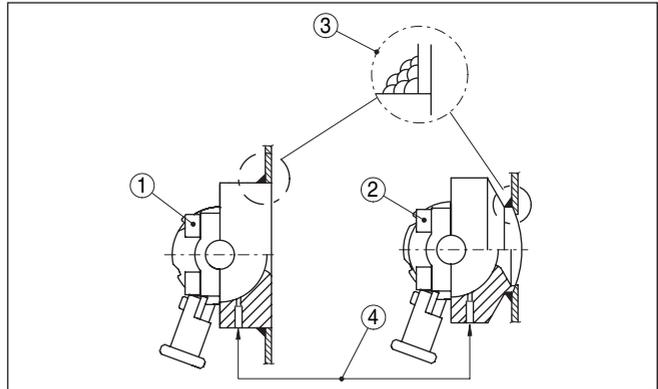


Fig. 6: Guarnição de válvula esférica PASVE em modelo soldado

- 1 para reservatório
- 2 para tubulações
- 3 Diâmetro de costura de solda máx. 2,25 mm
- 4 Posição da purga de ar/drenagem de água

4.4 Manuseio

O dispositivo giratório e trava é movimentado com a pega e protegido com um travamento.

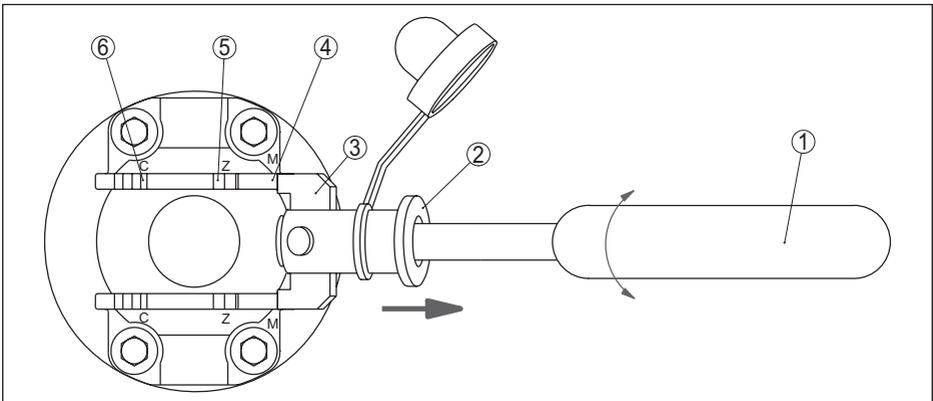


Fig. 7: Manuseio da válvula esférica PASVE

- 1 Pega
- 2 Anel de desbloqueio
- 3 Travamento
- 4 Operação
- 5 Serviço
- 6 Limpeza

4.5 Montar o transmissor de pressão

Proceda da seguinte maneira:

1. Remover capa protetora
2. Encaixar pega e destravar o travamento fazendo fazendo giros de $3\frac{1}{2}$ para a esquerda
3. Levar a torneira esférica com a pega para a posição " *Serviço*" o travamento engata
4. Aparafusar totalmente o transmissor de pressão, toque máx. vide " *Dados técnicos*"
5. Soltar o travamento puxando no anel
6. Manter fixado o anel e levar a torneira esférica com a pega para a posição " *Serviço*"
7. Girar a pega para a direita fazendo giros de $3\frac{1}{2}$ para que com isso o travamento seja novamente travado
8. Encaixar tampa protetora

A montagem do transmissor de pressão foi concluída.

**Nota:**

É recomendável tirar a pega após se ter travado o travamento. Com isto a guarnição da torneira esférica PASVE está protegida contra um acesso desautorizado.

4.6 Desmontar o transmissor de pressão

**Advertência:**

Durante a desmontagem do transmissor de pressão há o grave perigo de ferimento causado pela descarga do produto do processo que se encontra sob pressão de serviço.

Desmonte o transmissor de pressão somente na posição " *Serviço*".

Proceda da seguinte maneira:

1. Remover capa protetora
2. Encaixar pega e destravar o travamento fazendo fazendo giros de $3\frac{1}{2}$ para a esquerda
3. Levar a torneira esférica com a pega para a posição " *Serviço*" o travamento engata
4. Desapafusar o transmissor de pressão
5. Girar a pega para a direita fazendo giros de $3\frac{1}{2}$ para que com isso o travamento seja novamente travado

A desmontagem do transmissor de pressão foi concluída.

A nova montagem deve ser feita como descrito no capítulo " *Montar o transmissor de pressão*".

4.7 Limpar

Proceda da seguinte maneira:

1. Remover capa protetora
2. Encaixar pega e destravar o travamento fazendo fazendo giros de $3\frac{1}{2}$ para a esquerda

3. Levar a torneira esférica com a pega para a posição " *Serviço*" o travamento engata
4. Desapafusar o transmissor de pressão
5. Levar a torneira esférica na a posição " *Limpeza*". Agora a abertura para medição para o processo está visível.
6. Enxaguar bem a abertura com jato adequado de água
7. Levar a torneira esférica com a pega para a posição " *Serviço*"
8. Aparafusar totalmente o transmissor de pressão, toque máx. vide " *Dados técnicos*"
9. Manter fixado o anel e levar novamente a torneira esférica com a pega para a posição " **Serviço**"
10. Girar a pega para a direita fazendo giros de 3½ para que com isso o travamento seja novamente travado

**Cuidado:**

É recomendável tirar a pega após se ter travado o travamento. Com isto protegerá a guarnição contra um acesso desautorizado.

5 Manutenção e eliminação de falhas

5.1 Conservar

Manutenção

Se o aparelho for utilizado conforme a finalidade, não é necessária nenhuma manutenção especial na operação normal.

Limpeza

A limpeza contribui para que a placa de características e marcas no aparelho fiquem visíveis.

É necessário observar o seguinte:

- Utilize apenas produtos de limpeza que não sejam agressivos para a caixa, a placa de características e as vedações.
- Só utilize métodos de limpeza que seja de acordo com o grau de proteção do aparelho.

5.2 Eliminar falhas

Comportamento em caso de falhas

É de responsabilidade do proprietário do equipamento tomar as devidas medidas para a eliminação de falhas surgidas.

Hotline da assistência técnica - Serviço de 24 horas

Caso essas medidas não tenham êxito, ligue, em casos urgentes, para a hotline da assistência técnica da VEGA - Tel. **+49 1805 858550**.

Nossa hotline está à disposição mesmo fora do horário comum de expediente, 7 dias por semana, 24 horas por dia. Por oferecermos essa assistência para todo o mundo, atendemos no idioma inglês. Esse serviço é gratuito. O único custo para nossos clientes são as despesas telefônicas.

Comportamento após a eliminação de uma falha

A depender da causa da falha e das medidas tomadas, se necessário, executar novamente os passos descritos no capítulo "Colocar em funcionamento" ou controlar se está plausível e completo.

5.3 Trocar vedações

Se necessário poderá substituir as vedações.



Nota:

O modelo padrão tem duas 3 vedações, o modelo com conexão de limpeza possui 2 vedações.

Para trocar as vedações, proceda da seguinte maneira:

1. Esvaziar o reservatório ou levar o sistema para um estado isento de pressão, limpar o ponto de medição
2. Levar a guarnição de torneira esférica para PASVE a posição "Serviço"
3. Desmontar o transmissor de pressão
4. Soltar parafusos Allen na guarnição da torneira esférica com chave do tamanho 10
5. Soltar travamento e remover as coberturas de mancal
6. Retirar esferas do

7. Retirar das ranhuras as vedações usadas com uma chave de fenda fina. As vedações são danificadas através disso e não devem portanto ser mais utilizadas.

**Cuidado:**

O metal do lugar onde a esfera se encontra não deve ser danificado.

8. Limpar acuradamente o lugar onde a esfera se encontra e a ranhura
9. Colocar vedação inferior (a menor) na ranhura, o flanco mais curto para cima
10. Apertar com os dedos as vedações para baixo tanto quanto possível, depois colocar na posição definitiva, utilizado um pedaço de madeira macia, exercendo uma pressão uniforme.

**Cuidado:**

As vedações não deve ser danificadas

11. Montar respectivamente as demais vedações. Por fim, controlar as vedações fazendo uma inspeção visual. Elas precisam ficar assentadas uniformemente nas suas ranhuras e não serem danificadas.
12. Engraxar o lugar a esfera se encontra utilizando vaselina
13. Aparafusar totalmente o transmissor de pressão, toque máx. vide "*Dados técnicos*"
14. Remontar a guarnição novamente, apertar os parafusos Allen, torque máx., vide capítulo "*Dados técnicos*"
15. Controlar a esfera e verificar se o movimento está bem tracionado. Primeiro, só é possível movimentar apenas montada com um cabo de alavanca longo ou em uma morsa.

Utilize apenas anéis de vedação adequados (padrão: PTFE com carbono e grafite; alternativa: PTFE). Esteja atento para que os anéis de vedação não sejam danificados. Anéis danificados podem causar fugas.

5.4 Procedimento para conserto

Na área de download na nossa homepage encontra-se um formulário de retorno do aparelho bem como informações detalhadas para o procedimento. Assim poderemos efetuar mais rapidamente o conserto, sem necessidade de consultas.

Proceda da seguinte forma para efetuar o conserto:

- Imprima e preencha um formulário para cada aparelho
- Limpe o aparelho e empacote-o de forma segura.
- Anexe o formulário preenchido e eventualmente uma ficha técnica de segurança no lado de fora da embalagem
- Consulte o endereço para o envio junto ao seu representante responsável, que pode ser encontrado na nossa homepage.

6 Desmontagem

6.1 Passos de desmontagem

**Cuidado:**

Antes da desmontagem da guarnição esvaziar o reservatório ou eliminar a pressão da tubulação.

Observar o capítulo " *Montagem*" e executar os passos lá descritos de forma análoga, no sentido contrário.

6.2 Eliminação de resíduos

O aparelho é composto de materiais que podem ser reciclados por empresas especializadas. Identificar o aparelho como sucata e eliminá-lo conforme as disposições legais nacionais.

Materiais: vide " *Dados técnicos*"

Caso não tenha a possibilidade de eliminar corretamente o aparelho antigo, fale conosco sobre uma devolução para a eliminação.

7 Anexo

7.1 Dados técnicos

Materiais e pesos

Material

- | | |
|------------------------------|---|
| - Guarnição | 316L |
| - Vedação Padrão | PTFE com 20 % de carbono e 5 % de grafite, PTFE |
| - Vedação conexão de limpeza | PTFE |

Peso

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| - Modelo com flange | Aproximadamente 8,4 kg (18.52 lbs) |
| - Modelo soldado reservatório | Aproximadamente 4,2 kg (9.259 lbs) |
| - Modelo soldado tubo | Aproximadamente 4,3 kg (9.48 lbs) |

Torques de aperto

Torque máx. de aperto

- | | |
|--|-----------------------|
| - conexão de processo transmissor de pressão | 100 Nm (73.76 lbf ft) |
| - Parafusos Allen na válvula esférica | 60 Nm (44.25 lbf ft) |

Conexões:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| Purga de ar/drenagem de água | M 6 |
| Conexão de purga | ¼-18 NPSF |

Condições do processo

- | | |
|-------------------------|---|
| Temperatura do produto | -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
Observar a temperatura do produto do transformador de pressão. Vale o mais baixo valor permitido de temperatura. |
| Pressão de serviço máx. | 40 bar
Observar a pressão nominal do transformador de pressão e redução de temperatura do flange. Vale a mais baixa pressão de serviço admissível. |

7.2 Dimensões

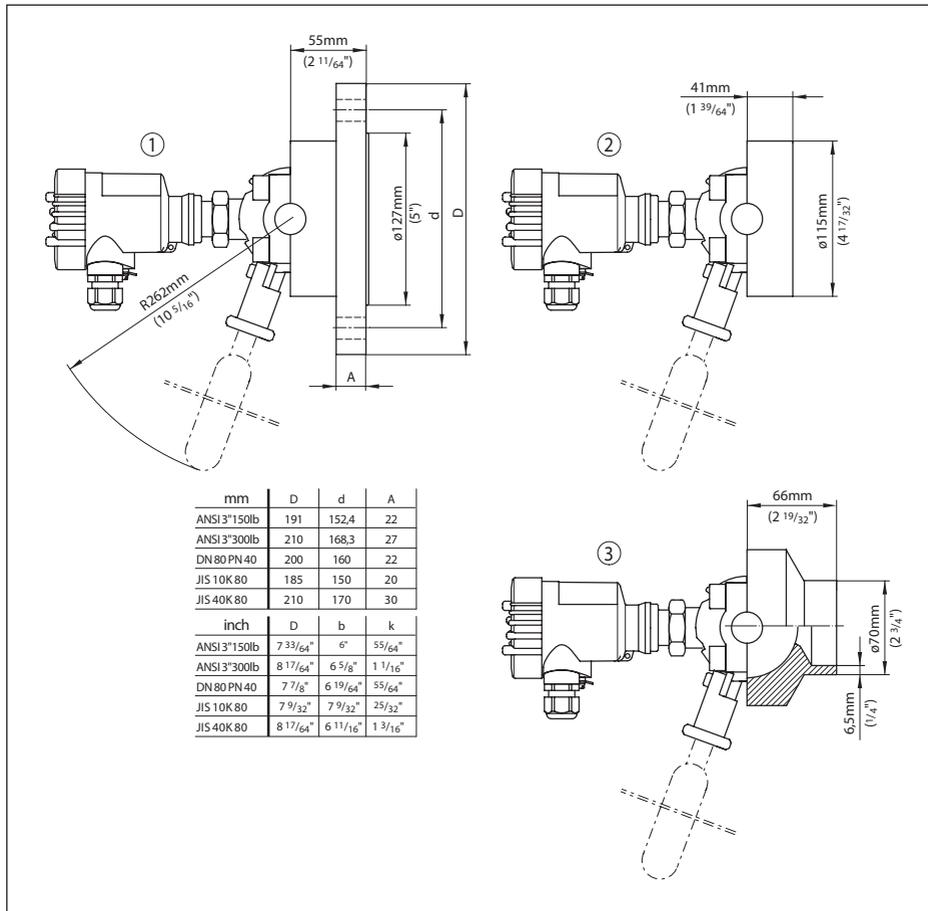


Fig. 8: Válvula esférica PASVE

- 1 Com flange de capa
- 2 Para soldar por cima no reservatório
- 3 Para soldar em tubulações

Printing date:

VEGA

As informações sobre o volume de fornecimento, o aplicativo, a utilização e condições operacionais correspondem aos conhecimentos disponíveis no momento da impressão.

Reservados os direitos de alteração

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



30177-PT-210521

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemanha

Telefone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com