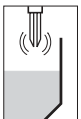
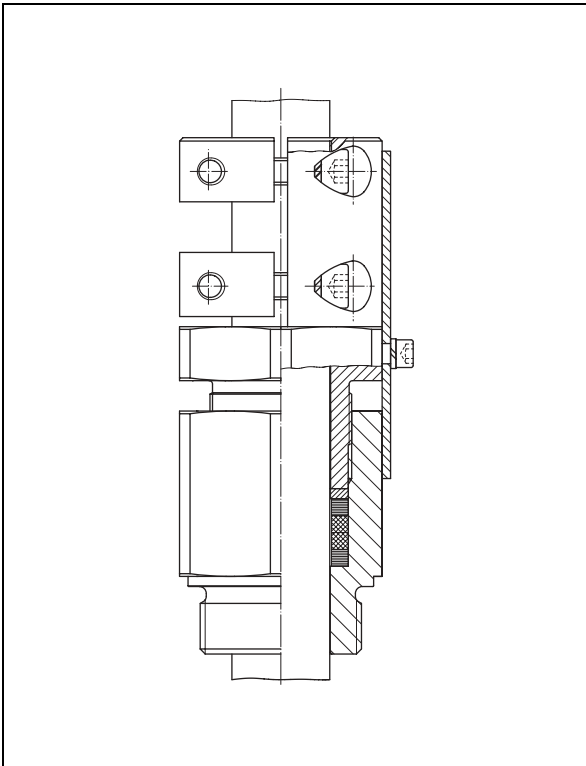


Manual de instruções

União roscada de fixação ARV-VB63.B
para VEGAVIB 63

- Faixa de pressão: -1 ... 25 bar



Índice

1	Sobre o presente documento	
1.1	Função	3
1.2	Grupo-alvo	3
1.3	Simbologia utilizada.	3
2	Para a sua segurança	
2.1	Pessoal autorizado	4
2.2	Utilização conforme a finalidade.	4
2.3	Advertência sobre uso incorreto.	4
2.4	Proteção ambiental	4
3	Descrição do produto	
3.1	Estrutura	6
3.2	Modo de trabalho	6
3.3	Armazenamento e transporte	6
4	Montagem	
4.1	Instruções gerais.	8
4.2	Procedimento de montagem.	8
5	Manutenção e eliminação de falhas	
5.1	Manutenção	11
5.2	Troca de vedações	11
5.3	Conserto do aparelho	12
6	Desmontagem	
6.1	Passos de desmontagem.	13
6.2	Eliminação controlada do aparelho.	13
7	Anexo	
7.1	Dados técnicos	14
7.2	Dimensões	15

1 Sobre o presente documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece-lhe as informações necessárias para colocar o aparelho rapidamente em funcionamento e para a operação segura da ARV-VB63.B. Portanto, leia-o com atenção antes de utilizar o aparelho pela primeira vez.

1.2 Grupo-alvo

Este manual de instruções é destinado a pessoal técnico qualificado. Seu conteúdo tem que poder ser acessado por esse pessoal e e que ser aplicado por ele.

1.3 Simbologia utilizada



Informação, sugestão, nota

Este símbolo indica informações adicionais úteis.



Cuidado, advertência, perigo

Este símbolo alerta sobre uma possível situação perigosa. A não-observância deste aviso de perigo pode vir a prejudicar pessoas e/ou o aparelho.



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 seqüência obrigatória.



Passo a ser executado

Esta seta indica um passo a ser executado individualmente.



Seqüência de passos

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

2 Para a sua segurança

2.1 Pessoal autorizado

Todos os procedimentos descritos no presente manual só podem ser executados por pessoal qualificado e autorizado pelo proprietário do sistema. Outras intervenções só podem ser efetuados, por motivos de segurança e garantia, por pessoal autorizado pelo fabricante.

2.2 Utilização conforme a finalidade

O ARV-VB63.B destina-se à fixação sem graduação de sensores com tubo de extensão.

Informações detalhadas sobre a área de aplicação da ARV-VB63.B podem ser lidas no capítulo "Descrição do produto".

2.3 Advertência sobre uso incorreto

Caso este aparelho seja utilizado incorretamente ou de forma que não corresponda à finalidade para qual ele é destinado, podem surgir perigos específicos de sua aplicação, como, por exemplo, transbordo do reservatório ou danificação de componentes do sistema devido a erro de montagem ou ajuste.

2.4 Instruções gerais de segurança

O ARV-VB63.B corresponde aos padrões técnicos atuais, sob observância dos regulamentos e diretrizes usuais. O usuário deve observar as instruções de segurança contidas no presente manual, os padrões técnicos de instalação vigentes no respectivo país (por exemplo, as disposições VDE na Alemanha e ABNT no Brasil) e as disposições vigentes de segurança e de prevenção de acidentes.

2.5 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 atender tais requisitos e observe as instruções relativas à proteção ambiental contidas neste manual:

- Capítulo "*Armazenamento e transporte*"
- Capítulo "*Eliminação controlada do aparelho*"

3 Descrição do produto

3.1 Estrutura

Volume de fornecimento

Foram fornecidos os seguintes componentes:

- União roscada de fixação ARV-VB63.B para o sensor de nível-limite por vibração VEGAVIB 63
- Documentação
 - O presente manual de instruções

3.2 Modo de trabalho

Área de aplicação

A ARV-VB63.B é uma união roscada de fixação vedada contra pressão de até 25 bar (362 psi) e que pode ser utilizada com um sensor de nível em modelo com tubo (VEGAVIB 63). O tubo de extensão do sensor tem que apresentar um diâmetro de 29 mm (ø 1.14 in).

As peças do ARV-VB63.B com contato com o produto são de aço (316L).

Princípio de funcionamento

Com a união roscada de fixação podem ser fixados sem graduação sensores com tubo de extensão.

O parafuso de pressão da união roscada de fixação pressiona uma gaxeta de quatro anéis de grafite de forma axial, que por sua vez é pressionada de forma radial contra o tubo do sensor. Na montagem correta, a gaxeta de grafite circunda o tubo, garantindo a vedação. A braçadeira protege o tubo contra deslize. Um ângulo de retenção evita que o parafuso de pressão e os parafusos de fixação da braçadeira sejam folgados acidentalmente ou por pessoas não-autorizadas.

3.3 Armazenamento e transporte

Embalagem

Seu aparelho foi protegido para o transporte para o local de utilização. A resistência aos esforços sofridos durante o transporte foi controlada de acordo com a norma DIN EN 24180.

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. Eliminar o material da embalagem através de empresas especializadas em reciclagem.

Temperatura de transporte e armazenamento

- Consultar a temperatura de armazenamento e transporte no "*Anexo - Dados técnicos - Condições ambientais*"
- Umidade relativa do ar de 20 ... 85 %

4 Montagem

4.1 Instruções gerais

Observar as seguintes instruções gerais de segurança:

- Desmontar a união roscada de fixação somente se ela estiver livre de pressão
- Utilizar somente anéis de grafite adequados (artigo n.º 2.19920). Prestar atenção para que os anéis de grafite não estejam danificados. Anéis danificados prejudicam a vedação. Em caso de dúvida, têm que ser utilizados anéis novos.
- Utilizar somente parafusos Allen DIN 912 M6 x 25 de material A4-70 conforme a folha informativa AD W2. O material das arruelas de pressão B6 utilizadas têm que ser A4 conforme a norma DIN 7980.
- Lubrificar a rosca e a área de assento da cabeça dos parafusos de fixação antes de aparafusar com um lubrificante adequado para a combinação de material 316L/316L e para uma faixa de temperatura de -50 ... +250°C (-58 ... +482°F), como, por exemplo, Varybond tipo NSS-16/7. As roscas já foram lubrificadas pela fábrica.

4.2 Procedimento de montagem

A união roscada de fixação já foi previamente montada pela fábrica.

Os números indicados entre parênteses referem-se às figuras a seguir.

- 1 Soltar o parafuso de retenção (5) e remover o ângulo (3)
- 2 Enroscar a luva (6) com um anel de vedação resistente ao produto na rosca do reservatório e apertar a luva (6) pelo sextavado (chave tam. 60)
- 3 Limpar acuradamente o tubo de extensão do sensor e as superfícies de encosto das braçadeiras (11) e do parafuso de pressão (10), removendo graxa, óleo e sujeira. Introduzir o sensor na união roscada, empurrar o tubo até a posição desejada e segurá-lo.
- 4 Prestar atenção para que o sensor se encontre na posição (altura) correta. O ajuste da altura do sensor determina ao mesmo tempo o ponto de comutação.
- 5 Apertar o parafuso de pressão (11) com um torque de 128 ±10 Nm (94 ±7 lbf ft)

- 6 Girar o parafuso de pressão (10) no sentido horário até que a superfície do sextavado do parafuso de pressão (10) coincida com a superfície do sextavado da luva roscada (6).
- 7 Apertar os parafusos de fixação (2) uniformemente e de modo alternado. Prestar atenção para que a fenda entre as braçadeiras e o parafuso de pressão fique o mais paralela possível. Apertar os parafusos de fixação com um torque de 4 ± 1 Nm (3 ± 0.7 lbf ft).

As braçadeiras (1) são então apertadas contra o tubo do sensor, fixando-o nesta posição

- 8 Fixar o ângulo (3) com o parafuso de retenção (5) e a arruela de pressão (4) na lateral do parafuso de pressão (10).

Assim o parafuso de pressão e os parafusos de fixação estarão protegidos contra uma folga acidental.

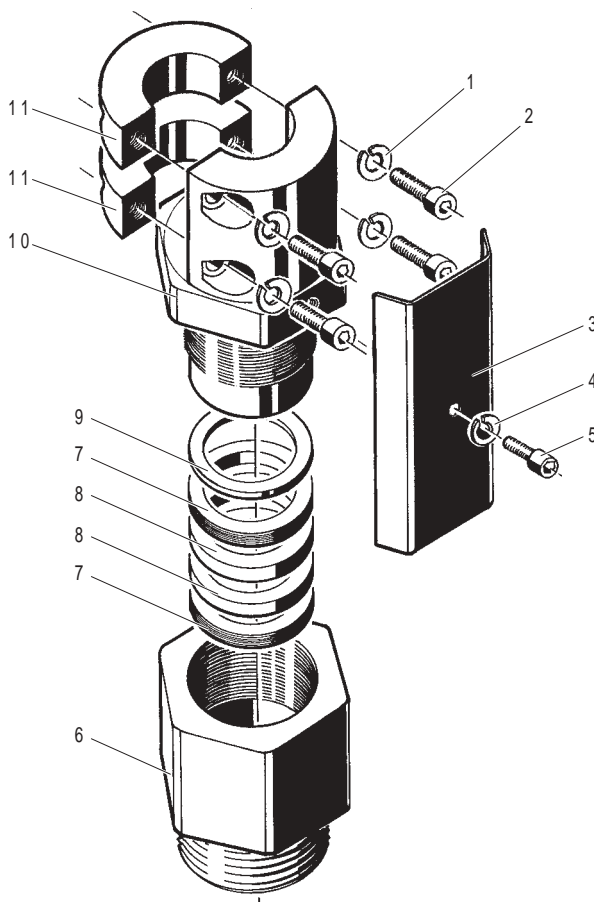


Fig. 1: União rosca de fixação ARV-VB63.B - até 25 bar (362 psi)

- 1 Arruela de pressão B6
- 2 Parafuso de fixação M6 x 25
- 3 Ângulo de retenção
- 4 Arruela de pressão B4
- 5 Parafuso de retenção M4 x 10
- 6 Luva rosca
- 7 Anel de gaxeta de camada (2.19920)
- 8 Anel de gaxeta de grafite (2.19920)
- 9 Anel de pressão
- 10 Parafuso de pressão
- 11 Braçadeira

5 Manutenção e eliminação de falhas

5.1 Manutenção

Se utilizado corretamente, o ARV-VB63.B não requer na sua operação normal qualquer tipo de manutenção.

5.2 Troca de vedações

Caso a união roscada tenha que ser folgada, por exemplo, para alterar o ponto de comutação, os anéis de gaxeta de grafite têm que ser substituídos.

Os números indicados entre parêntesis referem-se à figura mostrada em "*Montagem*".



Perigo:

Antes de desmontar, assegurar-se de que o reservatório não se encontra sob pressão.

- 1 Soltar o parafuso de retenção (5) e remover o ângulo (3)
- 2 Soltar o parafuso de pressão (10)
- 3 Segurar o tubo do sensor e soltar os parafusos de fixação (2)
- 4 Remover o sensor da união roscada
- 5 Remover o parafuso de pressão (10) da luva roscada (6)
- 6 Enroscar a luva (6) com um anel de vedação resistente ao produto na rosca do reservatório e apertar a luva (6) pelo sextavado (chave tam. 60)
- 7 Desempacotar os novos anéis de gaxeta. Os anéis de grafite (8) têm uma superfície cilíndrica lisa (8) e os anéis de camada (7) são facilmente reconhecíveis pela sua superfície levemente áspera e pela sua estrutura em camadas.
Prestar atenção para que os anéis não estejam danificados. No caso de dúvida, utilizar anéis novos (artigo n.º 2.19920)
- 8 Colocar primeiro os dois anéis de camada (7) na luva roscada (6). Colocar em seguida os dois anéis de grafite (8) e depois o segundo anel de camada (7)
- 9 Colocar o anel metálico de pressão (9) sobre a pilha de anéis
- 10 Aparafusar algumas voltas do parafuso de pressão (10) por cima na luva roscada (6)

- 11 Limpar acuradamente o tubo de extensão do sensor e as superfícies de encosto das braçadeiras (11) e do parafuso de pressão (10), removendo graxa, óleo e sujeira. Introduzir o sensor na união roscada, empurrar o tubo até a posição desejada e segurá-lo.
- 12 Prestar atenção para que o sensor se encontre na posição (altura) correta. O ajuste da altura do sensor determina ao mesmo tempo o ponto de comutação.
- 13 Apertar o parafuso de pressão (11) com um torque de 128 ± 10 Nm (94 ± 7 lbf ft)
- 14 Girar o parafuso de pressão (10) no sentido horário até que a superfície do sextavado do parafuso de pressão (10) coincida com a superfície do sextavado da luva roscada (6).
- 15 Apertar os parafusos de fixação (2) uniformemente e de modo alternado. Prestar atenção para que a fenda entre as braçadeiras e o parafuso de pressão fique o mais paralela possível. Apertar os parafusos de fixação com um torque de 4 ± 1 Nm (3 ± 0.7 lbf ft).
As braçadeiras (1) são então apertadas contra o tubo do sensor, fixando-o nesta posição
- 16 Fixar o ângulo (3) com o parafuso de retenção (5) e a arruela de pressão (4) na lateral do parafuso de pressão (10).
Assim o parafuso de pressão e os parafusos de fixação estarão protegidos contra uma folga acidental.

5.3 Conserto do aparelho

Caso seja necessário um conserto, é possível consultar junto ao seu representante o endereço para o envio.

6 Desmontagem

6.1 Passos de desmontagem

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



Advertência:

Caso se deseje desmontar a união roscada para fins de manutenção ou de controle, prestar atenção para que o reservatório esteja livre de pressão.

Caso se proceda da maneira descrita a seguir, o ponto de comutação não tem que ser novamente ajustado e a união roscada não tem que ser completamente desmontada.

- 1 Desligar a alimentação de tensão do sensor
- 2 Remover todos os cabos de ligação elétrica
- 3 Soltar a luva roscada com uma chave de boca
- 4 Remover o sensor juntamente com a união roscada

6.2 Eliminação controlada do aparelho

A ARV-VB63.B é composta de materiais que podem ser recicladas por empresas especializadas. Identificar o aparelho como sucata e eliminá-lo conforme as disposições legais nacionais.

Materiais: vide "*Dados técnicos*"

Caso não haja possibilidade de eliminar corretamente seu aparelho velho, entre em contato conosco para a sua devolução e eliminação.

7 Anexo

7.1 Dados técnicos

Dados gerais

O material 316L corresponde a 1.4404 ou 1.4435

Conexão do processo

- G1½ A ou 1½ NPT

Diâmetro do tubo do sensor

ø 29 mm (1,14 in) conforme DIN 2463/2462 D4-T3

Materiais

- Parafuso de travamento
- Anéis de gaxeta de grafite
- Vedação do processo

316L ou Hastelloy C22 (2.4602)

Grafite

Klingsil C-4400¹⁾

Parafusos de fixação

Parafusos Allen (sextavado interno) DIN 912 M6 x 25 material A4-70 conforme folha informativa AD W2; arruelas de pressão B6 material A4 conforme DIN 7980

Parafuso de retenção

Parafuso Allen (sextavado interno) DIN 7964 M4 x 10 material A4-70; arruela de pressão B4 material A4 conforme DIN 7980

Torque de aperto

- Parafusos de fixação
- Parafuso de pressão

4 ±1 Nm (3 ±0.7 lbf ft)

128 ±10 Nm (94 ±7 lbf ft)

Condições do processo

Pressão de serviço

25 bar (362 psi)

Observar a pressão nominal do sensor. Vale a menor pressão de serviço admissível.

Temperatura do produto

-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)

Homologações²⁾

A ARV-VB63.B possui em combinação com um sensor de nível-limite as homologações a seguir.

ATEX ia

ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6³⁾

ATEX d

ATEX II 1/2G, 2G EEx d IIC T6

ATEX

ATEX II 1/2D IP66 T

¹⁾ não para rosca NPT

²⁾ Observar os respectivos certificados do sensor

³⁾ Somente em combinação com sistema eletrônico "Z".

7.2 Dimensões

União rosca de fixação ARV-VB63.B para VEGAVIB 63

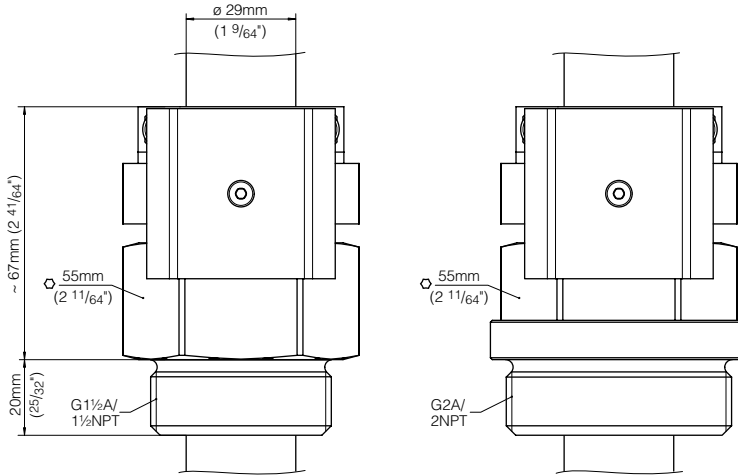


Fig. 2: União rosca de fixação ARV-VB63.B até 25 bar (362 psi) para VEGAVIB 63



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemanha
Telefone +497836 50-0
Fax +497836 50-201
e-mail: info@de.vega.com
www.vega.com



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2006