

Instruções de operação

Válvula solenoide VGP



Índice

Válvula solenoide VGP	1
Índice	1
Segurança	1
Verificar a utilização	2
Utilização	2
Descrição do código	2
Designações das peças	2
Etiqueta de identificação	2
Montagem	2
Instalação elétrica	3
Verificar a estanqueidade	3
Substituir o acionamento	3
VGP 10-15	4
VGP 20-25	4
Manutenção	4
VGP 10-15	4
VGP 20-25	5
Ajuda em caso de falhas	6
Dados técnicos	7
Vida útil	7
Logística	7
Certificação	8
Declaração de conformidade	8
Homologação para a Austrália	8
União Aduaneira Euroasiática	8
Contato	8

Segurança

Ler e guardar



Ler estas instruções atentamente antes da montagem e operação. Depois da montagem, entregar as instruções ao usuário. Este aparelho deverá ser instalado e colocado em funcionamento segundo as disposições e normas vigentes. Também podem ser consultadas estas instruções em www.docuthek.com.

Legenda

■, **1**, **2**, **3**... = ação
> = indicação

Garantia

Não nos responsabilizamos por danos causados por não-cumprimento das instruções e por utilização não conforme.

Notas de segurança

No Manual, as informações relevantes para a segurança vão assinaladas da seguinte maneira:

PERIGO

Chama a atenção para situações perigosas.

AVISO

Chama a atenção para possível perigo de vida ou de ferimentos.

! CUIDADO

Chama a atenção para possíveis danos materiais.

Todos os trabalhos devem ser realizados somente por pessoal técnico especializado em gás. Os trabalhos no sistema elétrico devem ser realizados somente por eletricitistas devidamente qualificados.

Alteração, peças de reposição

É proibido proceder a qualquer alteração de caráter técnico. Utilizar exclusivamente peças de reposição originais.

Alterações em relação à edição 05.11

Foram alterados os seguintes capítulos:

- Montagem
- Certificação

Verificar a utilização

Utilização

VGP

Válvula solenoide para gás para segurança de gás ou de ar em equipamentos consumidores de gás ou de ar.

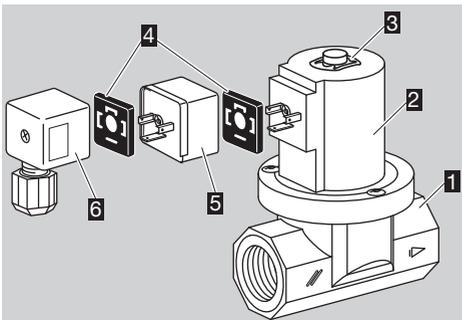
O funcionamento é garantido somente nos limites indicados, ver página 7 (Dados técnicos).

Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

Descrição do código

Código	Descrição
VGP	Válvula solenoide para gás
10-25	Diâmetro nominal
R	Rosca interna Rp
01	$p_{e \text{ máx.}}$ 150 mbar
02	$p_{e \text{ máx.}}$ 200 mbar
Q	Tensão da rede 120 V CA, 50/60 Hz
W	Tensão da rede 230 V CA, 50/60 Hz
5	Conexão com adaptador retificador sem tomada padrão
6	Conexão com adaptador retificador e tomada padrão

Designações das peças



- 1** Corpo
- 2** Acionamento
- 3** Dispositivo de fixação rápida
- 4** Vedações
- 5** Adaptador retificador
- 6** Tomada

Etiqueta de identificação

Tensão nominal, consumo de energia elétrica, posição de montagem, pressão de entrada máx. $p_{e \text{ máx.}}$, temperatura ambiente, tipo de proteção e fluido: ver etiqueta de identificação.

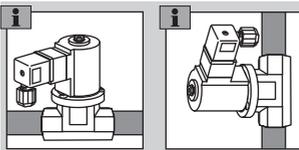


Montagem

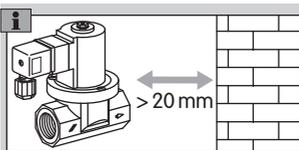
! CUIDADO

Para não danificar a VGP durante a montagem e o funcionamento, observar o seguinte:

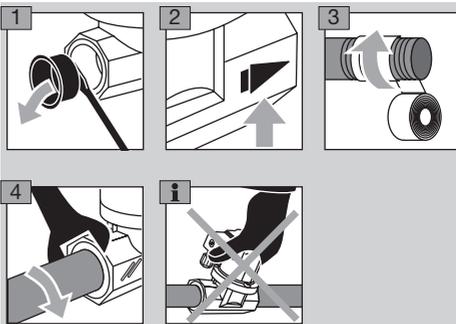
- Nunca prender a unidade em uma morsa de bancada. Prender somente na parte octogonal do flange com chave de boca apropriada. Risco de vazamentos externos!
 - A operação contínua em altas temperaturas acelera o envelhecimento dos materiais elastoméricos.
 - Não guardar ou montar o equipamento ao ar livre.
 - Se o aparelho cair, o mesmo poderá sofrer danos permanentes. Em este caso trocar o aparelho completo bem como os seus módulos acessórios antes da utilização.
 - Observar a temperatura ambiente máxima – ver etiqueta de identificação.
 - Observar a pressão de entrada máxima – ver etiqueta de identificação.
- ▷ Posição de montagem: atuador solenoide preto em posição vertical ou inclinado até a posição horizontal, não de cabeça para baixo.



- ▷ O corpo não deverá tocar em paredes. Distância mínima: 20 mm.



- ▷ Observar para que durante a instalação nenhum material de vedação ou sujeira, como p.ex. rebarba, entre no corpo da válvula.
- ▷ Montar um filtro a montante de cada instalação.
- ▷ Utilizar somente material de vedação aprovado.
- ▷ Usar chave de boca apropriada.



Instalação elétrica

⚠ AVISO

Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

- ▷ O atuador solenoide esquenta durante o funcionamento dependendo da temperatura ambiente e da tensão.

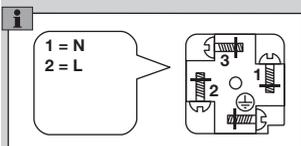
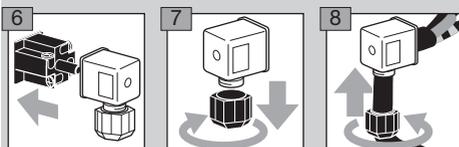
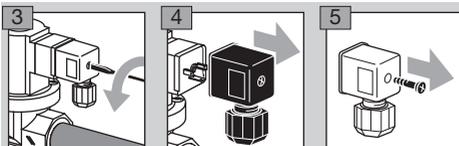


- ▷ O adaptador retificador deve estar montado.
- ▷ Utilizar cabos resistentes à temperatura (> 80°C).

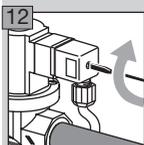
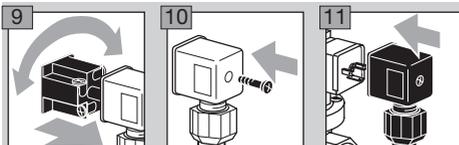
1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.

2 Bloquear a entrada de gás.

- ▷ Instalação elétrica conforme EN 60204-1.
- ▷ O acionamento é girável.



- ▷ O inserto do conector pode ser girado em passos de 90°.



Verificar a estanqueidade

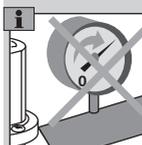
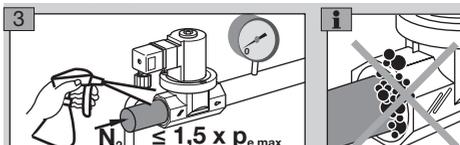
! CUIDADO

Para não danificar a VGP durante o teste de estanqueidade, observar o seguinte:

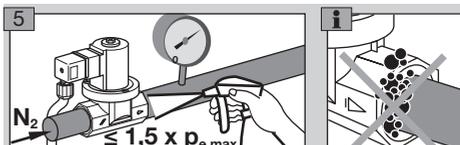
- Observar a pressão de entrada máxima – ver etiqueta de identificação.
- Pressão de teste $\leq 1,5 \times$ pressão de entrada máx.

1 Fechar a válvula solenoide.

2 Para poder verificar a estanqueidade, bloquear a tubulação o mais próximo possível a jusante da válvula.



4 Abrir a válvula solenoide.



6 Estanqueidade em ordem: o aparelho está pronto para operação.

7 Abrir novamente a tubulação e liberar a alimentação do gás.

- ▷ Vazamentos na VGP: remover o aparelho e mandar ao fabricante.

Substituir o acionamento

▷ Aconselhamos que, ao trocar o acionamento, que se troque também o kit completo de acionamento.

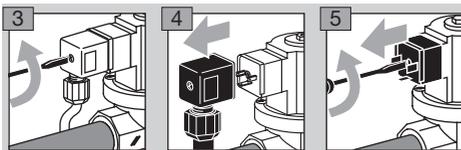
▷ O kit de acionamento VGP 10-15 contém o acionamento, 1 anel O'ring, 1 vedação e 1 dispositivo de fixação rápida.

▷ O kit de acionamento VGP 20-25 contém o acionamento e 2 anéis O'ring.

▷ O kit de acionamento é disponível separadamente como peça de reposição.

VGP

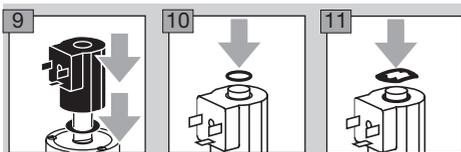
- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2 Bloquear a entrada de gás.



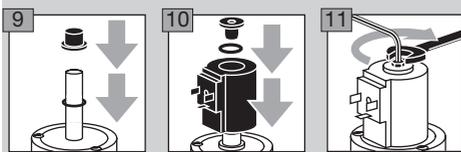
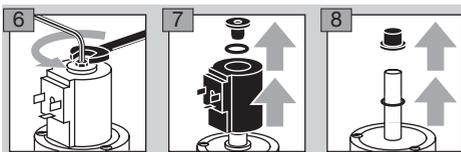
VGP 10-15



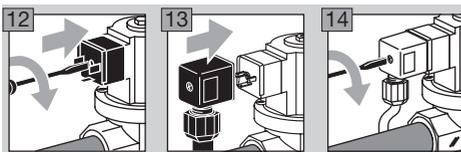
- ▷ Não remover a mola de aterramento **A**.



VGP 20-25



VGP



- 14 O aparelho está pronto para operação.
- 15 Liberar a alimentação do gás.

Manutenção

- ▷ Para garantir um funcionamento sem avarias: Verificar anualmente a estanqueidade e o funcionamento da VGP, se o funcionamento for com biogás, de meio em meio ano.

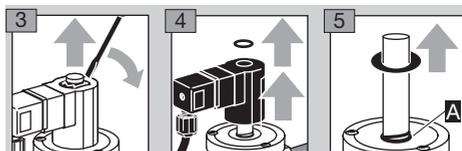
Verificar a estanqueidade e o funcionamento

- ▷ Para verificar se a VGP veda bem e fecha com segurança, controlar a estanqueidade interna e externa, ver página 3 (Verificar a estanqueidade).
- ▷ Controlar segundo as normas locais a instalação elétrica, prestando especial atenção ao fio-terra, ver página 3 (Instalação elétrica).
- ▷ Aconselhamos que, ao efetuar a manutenção da válvula solenoide, que se troque o kit completo de vedações.
- ▷ O kit de vedações VGP 10-15 contém a vedação da válvula, 2 anéis O'ring, 1 vedação e 1 dispositivo de fixação rápida.
- ▷ O kit de vedações VGP 20-25 contém a vedação da válvula e 3 anéis O'ring.
- ▷ O kit de vedações é disponível separadamente como peça de reposição.

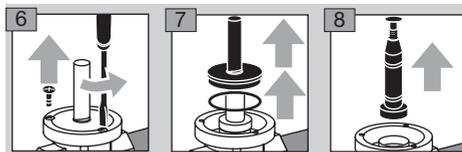
VGP

- 1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
- 2 Bloquear a entrada de gás.

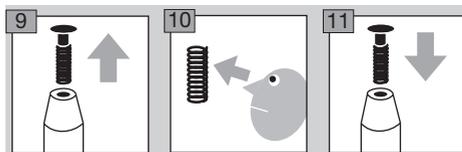
VGP 10-15

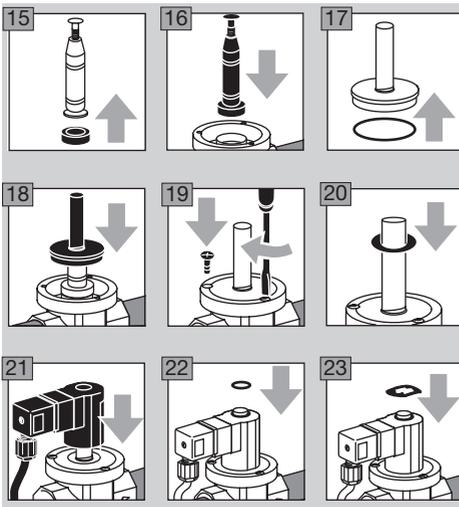


- ▷ Não remover a mola de aterramento **A**.

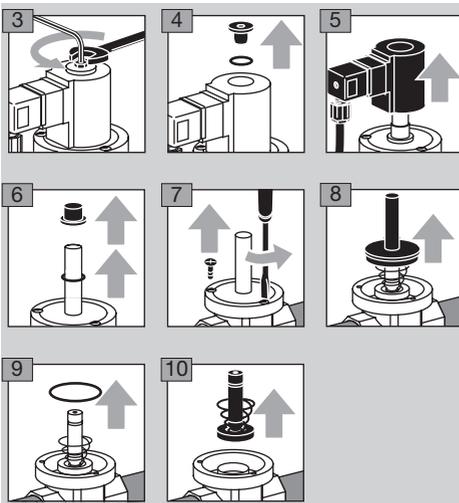


- ▷ Examinar a mola de fecho quanto a danos.
- ▷ Mola de fecho danificada: remover o aparelho e mandar ao fabricante.

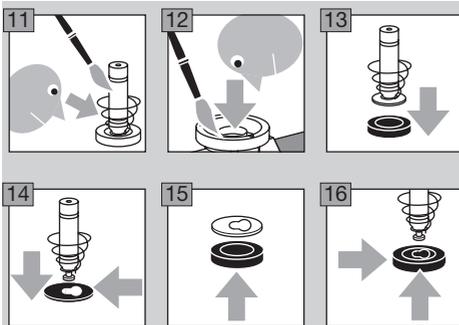




VGP 20-25



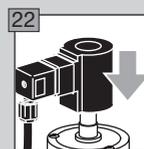
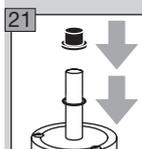
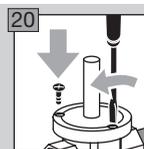
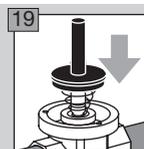
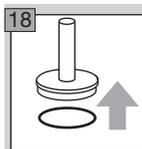
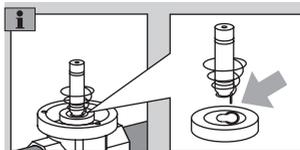
- ▷ Examinar a mola de fecho quanto a danos.
- ▷ Mola de fecho danificada: remover o aparelho e mandar ao fabricante.



! CUIDADO

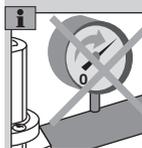
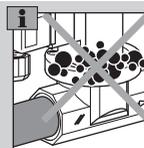
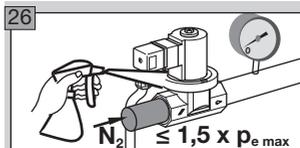
Para não danificar a VGP mais tarde durante o funcionamento, observar o seguinte:

- Montagem da mola de fecho em posição correta. Prestar atenção para que o ressalto da mola de fecho esteja situado na abertura do disco da válvula.



VGP

- 24** Fechar a válvula solenoide.
- 25** Para poder verificar a estanqueidade, bloquear a tubulação o mais próximo possível a jusante da válvula.



27 Estanqueidade em ordem: aparelho pronto para operação.

28 Abrir novamente a tubulação e liberar a alimentação do gás.

Ajuda em caso de falhas

AVISO

Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em peças condutoras de eletricidade, desconectar os condutores da tensão!

Somente pessoal treinado e autorizado deve reparar as falhas.

Consertos inadequados e conexões elétricas incorretas poderão danificar a válvula solenoide. Neste caso, a garantia será cancelada!

? Falha

! Causa

• Solução

Falhas possíveis e sugestões de solução

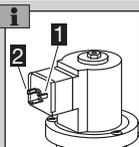
? A válvula solenoide não abre e não há vazão a jusante da válvula solenoide.

! Não há alimentação de tensão.

• Verificar a instalação elétrica, ver página 3 (Instalação elétrica).

! Adaptador retificador com defeito.

• Remover a tomada e o adaptador retificador, ver página 3 (Substituir o acionamento), passos **1** até **5**. Verificar a resistência ôhmica do adaptador retificador entre os contatos **1** e **2**. Observar as impressões no adaptador retificador.

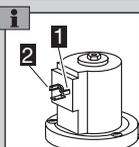


• Não há resistência, trocar o adaptador.

• O adaptador retificador é disponível separadamente como peça de reposição.

! Acionamento com defeito.

• Remover a tomada e o adaptador retificador, ver página 3 (Substituir o acionamento), passos **1** até **5**. Verificar a resistência ôhmica do acionamento entre os contatos **1** (N) e **2** (L). Verificar a atribuição dos contatos no adaptador retificador.



• Não há resistência, trocar o acionamento, ver página 3 (Substituir o acionamento).

• O kit de acionamento é disponível separadamente como peça de reposição.

! Elementos de guia deformados. Manipulação incorreta na montagem do aparelho.



• Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

? A válvula solenoide não fecha seguramente e há vazão a jusante da válvula solenoide.

! Sede da válvula suja.

• Limpar a sede da válvula, ver página 4 (Manutenção).

• Montar um filtro a montante da válvula solenoide.

! Sede da válvula danificada.

• Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

! Vedação da válvula danificada ou endurecida.

• Trocar a vedação da válvula, ver página 4 (Manutenção).

! Elementos de guia deformados. Manipulação incorreta na montagem do aparelho.



• Remover o aparelho e mandar ao fabricante.

Dados técnicos

Tipos de gás: gás natural, gás de rua, GLP (gaso-
so), biogás (no máx. 0,1 % vol. H₂S) ou ar limpo;
outros gases sob consulta. O gás deve ser seco
sob todas as condições de temperatura e não
deve formar água de condensação.

Tempo de abertura: 0,5 s.

Tempo de fechamento: < 1 s.

Temperatura ambiente: -20 até +60°C.

Uma utilização permanente dentro do range supe-
rior da temperatura ambiente acelera o processo
de envelhecimento dos materiais elastoméricos,
reduzindo a vida útil (é favor contactar o fabricante).

Temperatura de armazenamento: -20 até +40°C.

Válvula de segurança:

classe A, grupo 2, segundo EN 161.

Tensão da rede:

230 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V CA, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Conexão elétrica:

conector com tomada conforme EN 175301-803.

Consumo de energia:

Tipo	120/230 V CA [W]
VGP 10	26
VGP 15	26
VGP 20	35
VGP 25	35

Tipo de proteção: IP 54.

Ciclo de operação: 100 %.

Fator de potência da bobina: $\cos \varphi = 1$.

Isolação da bobina: isolante classe F.

Frequência de comutação: à vontade.

Corpo da válvula: alumínio,

disco da válvula: perbunan.

Rosca interna: Rp conforme ISO 7-1.

Vida útil

Esta indicação da vida útil se baseia numa utiliza-
ção do produto de acordo com estas instruções de
operação. Após ter sido atingido o fim da sua vida
útil, é necessário substituir os produtos relevantes
à segurança.

Vida útil (relativa à data de fabricação) segundo a
EN 161 para VGP:

Tipo	Vida útil	
	Ciclos de comutação	Tempo [anos]
VGP 10 até 15	200.000	10
VGP 20 até 25	500.000	10

Para mais informações, favor consultar os disposi-
tivos normativos em vigor e o portal na internet da
afecor (www.afecor.org).

Este processo se aplica para sistemas de aqueci-
mento. Para equipamentos com processos térmicos
ter em consideração as normas locais.

Logística

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes,
choques, vibrações). Ao receber o produto, por favor
verificar se chegaram todas as peças, ver página
2 (Designações das peças). Comunicar imedia-
tamente eventuais danos de transporte.

Armazenamento

Guardar o produto em local seco e protegido contra
a sujeira.

Temperatura de armazenamento: ver página 7
(Dados técnicos).

Tempo de armazenamento: 6 meses antes da pri-
meira utilização na embalagem original. Se o arma-
zenamento demorar mais diminuir-se-á a vida útil
total nesta duração.

Embalagem

Eliminar os materiais de embalagem de acordo com
as normas locais.

Eliminação

Eliminar os componentes separadamente de acordo
com as normas locais.

Certificação

Declaração de conformidade



Nós, como fabricantes, declaramos que o produto VGP, marcado com o n° de identificação CE-0063BL1554, cumpre com os requisitos das diretizes e normas em referência.

Diretrizes:

- 2009/142/EC – GAD (válida até o dia 20 de abril de 2018)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Regulamento:

- (EU) 2016/426 – GAR (válido a partir do dia 21 de abril de 2018)

O produto respectivamente marcado corresponde ao tipo testado.

A produção está sujeita ao procedimento de monitoramento de acordo com a diretriz 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (válida até o dia 20 de abril de 2018) ou o regulamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (válido a partir do dia 21 de abril de 2018).
Elster GmbH

Declaração de conformidade escaneada (D, GB) – ver www.docuthek.com

Homologação para a Austrália



Australian Gas Association, n° de homologação: 5567
www.aga.asn.au/product_directory

União Aduaneira Euroasiática



O produto VGP está conforme às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

Contato

Assistência técnica pode ser consultada na sucursal/representação da sua localidade. O endereço pode ser retirado da internet ou na Elster GmbH.

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.

Honeywell

**krom//
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com