

Instruções de operação

Válvula de bypass/gás piloto VBY 8



Índice

Válvula de bypass/gás piloto VBY 8	1
Índice	1
Segurança	1
Verificar a utilização	2
Utilização	2
Designações das peças	2
Montagem	2
Instalação elétrica	3
Verificar a estanqueidade	3
Comissionamento	4
Ajustar a vazão	4
Dados técnicos	5
Logística	6
Certificação	6
Contato	6

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 12.17

Foram alterados os seguintes capítulos:

- Montagem
- Dados técnicos
- Logística
- Certificação

Verificar a utilização

Utilização

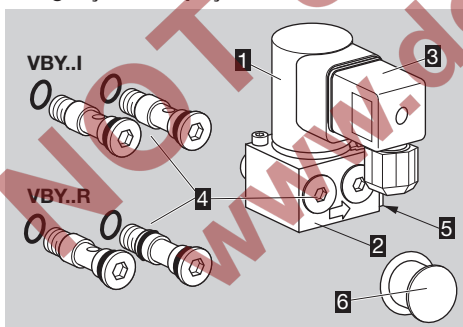
VBY 8 para o bloqueio automático de um volume de gás de bypass ou gás piloto em equipamentos consumidores de gás ou de ar. A VBY é própria para a montagem na válvula solenoide para gás VAS 1 e na válvula solenoide dupla VCS 1.

O funcionamento é garantido somente nos limites indicados, ver página 5 (Dados técnicos). Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

Descrição do código

Código	Descrição
VBY	Válvula de gás
8	Diâmetro nominal
I	Para o desvio interno do gás como válvula de bypass
R	Para o desvio externo do gás como válvula de gás piloto
W	Tensão da rede: 230 V CA, 50/60 Hz
Q	120 V CA, 50/60 Hz
K	24 V CC
6L	Conexão elétrica com conector e tomada com LED
-R	Lado de montagem da válvula principal: à direita
-L	Lado de montagem da válvula principal: à esquerda
E	Montada na VAx
B	Incluída (fornecimento separado)
05	Bocal: 0,5 mm
D	Com ajuste de vazão

Designações das peças



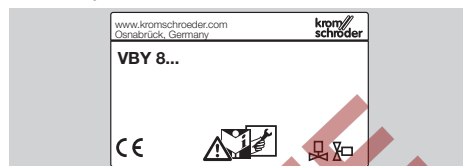
- 1 Atuador solenoide
- 2 Bloco de válvulas
- 3 Tomada com LED

4 **VBY..I**: 2 parafusos de fixação com 4 anéis O'ring: ambos os parafusos de fixação têm um orifício bypass

VBY..R: 2 parafusos de fixação com 5 anéis O'ring: um parafuso de fixação tem um orifício bypass (2 anéis O'ring), o outro não tem nenhum (3 anéis O'ring)

- 5 Tampão na saída (R ¼)
- 6 Graxa para os anéis O'ring

Tensão da rede, consumo de energia elétrica, temperatura ambiente, tipo de proteção, pressão de entrada e posição de montagem: ver etiqueta de identificação.

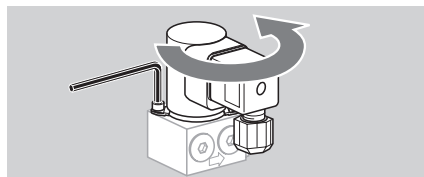


Montagem

! CUIDADO

Para não danificar a válvula solenoide para gás durante a montagem e o funcionamento, observar o seguinte:

- 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.
 - Não guardar ou montar o equipamento ao ar livre.
 - Observar para que durante a instalação nenhum material de vedação ou sujeira, como p.ex. rebarba, entre no corpo da válvula.
 - Deve-se montar um filtro a montante de cada instalação.
- Nunca prender a unidade em uma morsa de bancada. Risco de vazamentos externos.
- ▷ Observar o lado de montagem!
 - ▷ Posição de montagem: atuador solenoide preto em posição vertical ou inclinado até a posição horizontal, não de cabeça para baixo.
 - ▷ Montar o aparelho em tubulações livre de tensões.
 - ▷ Para reposicionar o conector de ligação para a conexão elétrica, pode se girar o atuador solenoide. Para isso, somente afrouxar e não desparafusar completamente os dois parafusos.



- ▷ Quando o atuador solenoide estiver na posição desejada, reapertar bem os parafusos.

⚠ AVISO

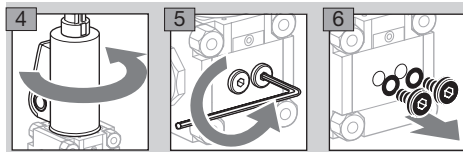
Atenção! O espaço de condução de gás fora aberto. Para evitar danos, observar o seguinte:

- Verificar a estanqueidade, ver página 3 (Verificar a estanqueidade).

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

3 Preparar a válvula principal montada.

- ▷ Girar o acionamento de tal maneira que o lado de montagem da válvula de bypass/gás piloto fique livre.



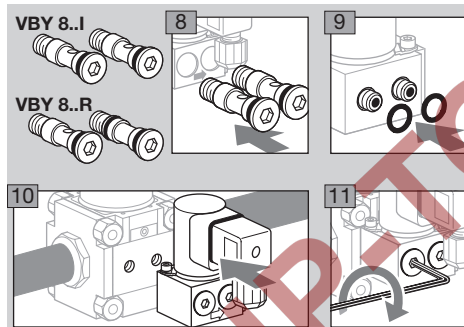
Válvula de bypass VBY 8..I

- ▷ O bujão roscado na saída da válvula de bypass permanece montado.

Válvula de gás piloto VBY 8..R

- ▷ Desparafusar o bujão roscado da saída.

7 Engraxar os anéis O'ring.



- ▷ Apertar os parafusos de fixação alternando para que a VBY esteja bem presa na VAX.

12 Conectar a tubulação do gás piloto Rp 1/4.

Instalação elétrica

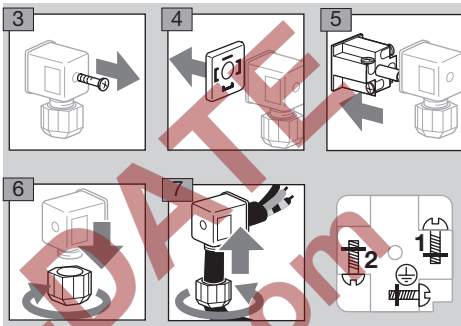
- ▷ Utilizar cabos resistentes à temperatura ($> 80^{\circ}\text{C}$).

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.

2 Bloquear a entrada de gás.

- ▷ Instalação elétrica conforme EN 60204-1.

1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+)



8 Montagem na sequência inversa.

Verificar a estanqueidade

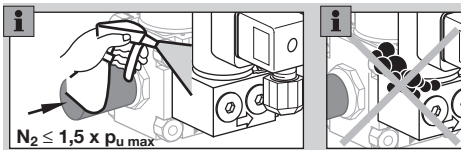
- 1 Para poder verificar a estanqueidade, bloquear a tubulação o mais próximo possível a jusante da válvula.

- 2 Fechar a válvula principal.

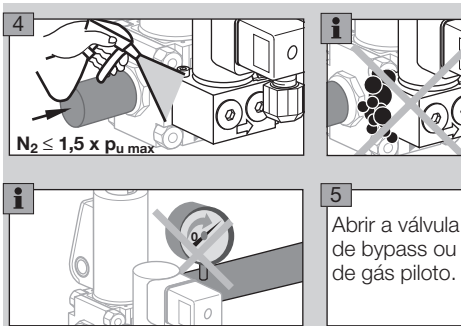
- 3 Fechar a VBY.

⚠ AVISO

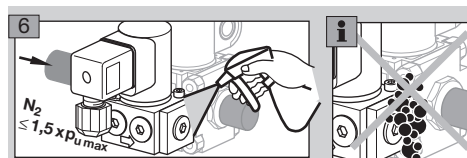
Quando se gira o acionamento da VBY não se pode mais garantir a estanqueidade. Para evitar vazamentos, verificar a estanqueidade do acionamento da VBY.



Verificar a estanqueidade da VBY no lado da entrada

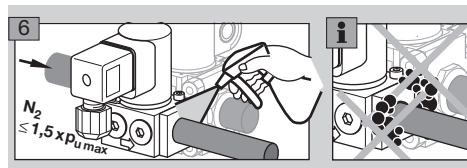


Verificar a estanqueidade da válvula de bypass VBY..I no lado da saída



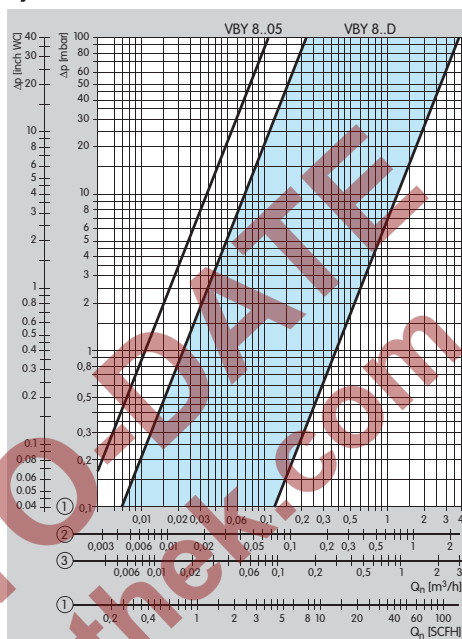
Verificar a estanqueidade da válvula de gás piloto VBY..R no lado da saída

- ▷ Para poder verificar a estanqueidade da VBY no lado da saída, bloquear a tubulação do gás piloto o mais próximo possível a jusante da VBY.



Comissionamento

Ajustar a vazão



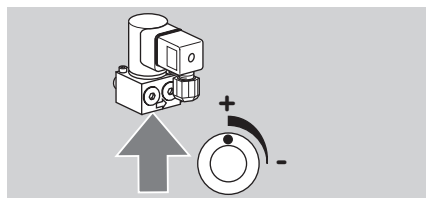
① = gás natural ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)

② = propano ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)

③ = ar ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

VBY 8..D

- ▷ A vazão se pode ajustar através do restritor de vazão (hexágono interior de 4 mm) girando o parafuso de ajuste de $\frac{1}{4}$ de volta.



- ▷ Ajustar o restritor de vazão somente no setor indicado porque, caso contrário, não se alcança o volume de gás desejado.

VBY 8..05

- ▷ A vazão é conduzida através de um bocal de 0,5 mm (0,02") e, portanto, possui uma curva característica fixa. O ajuste não é possível.

Dados técnicos

Condições de ambiente

Não são permitidos o congelamento, a condensação e o vapor de água no aparelho.

Evitar os raios solares diretos ou radiações de superfícies incandescentes no aparelho.

Observar a temperatura máxima do fluido e do ambiente!

Evitar influências corrosivas causadas p.ex. do ar ambiente salino ou SO_2 .

Armazenar/installar o aparelho somente nos lugares/edifícios fechados.

O aparelho está adequado para uma altitude de instalação máx. de 2000 m sobre o nível do mar.

Temperatura ambiente: 0 até $+60^\circ\text{C}$ (32 até 140°F).

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

Tipo de proteção: IP 54.

O aparelho não está adequado para a limpeza com jatos de alta pressão de água e/ou produtos de limpeza.

Dados mecânicos

Tipos de gás: gás natural, GLP (gasoso), biogás (no máx. 0,1 % vol. H_2S) ou ar limpo; outros gases sob consulta.

O gás deve ser limpo e seco sob todas as condições de temperatura e não deve formar água de condensação.

Temperatura do fluido = temperatura ambiente.

Pressão de entrada p_u máx.: 500 mbar (7,25 psig).

O ajuste de vazão limita a vazão máxima: 10 até 100 %.

Tempos de abertura:

abertura rápida: ≤ 1 s,

fechamento rápido: < 1 s.

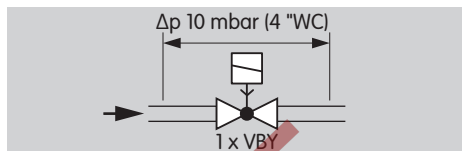
Corpo da válvula: alumínio, vedação da válvula: NBR.

Flange de conexão com rosca interna: Rp conforme ISO 7-1.

Válvula de segurança classe A, grupo 2, segundo EN 161, 230 V CA, 120 V CA, 24 V CC.

Vazão do ar Q

Vazão do ar Q com uma perda de pressão $\Delta p = 10$ mbar (4 in W.C.)



Tipo	Vazão do ar	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
Válvula de bypass VBY	0,85	30,01
Válvula de gás piloto VBY	0,89	31,43

Dados elétricos

Tensão da rede:

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

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

24 V CC, ± 20 %.

Conexão elétrica:

conector com tomada conforme EN 175301-803.

Consumo de energia:

Tipo	Tensão	Potência
VBY	24 V CC	8 W–
	120 V CA	8 W–
	230 V CA	9.5 W–

Frequência de comutação:

no máx. 30 vezes por minuto.

Ciclo de operação: 100 %.

Fator de potência da bobina: $\cos \varphi = 0,9$.

Vida útil

Esta indicação da vida útil se baseia numa utilização 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 VBY 8:

Tipo	Vida útil	
	Ciclos de comutação	Tempo [anos]
VBY 8	2.000.000	10

Para mais informações, favor consultar os dispositivos normativos em vigor e no site da afecor (www.afecor.org).

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

Logística

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).

Temperatura de transporte: 0 até +60°C (32 até 140°F).

O transporte está sujeito às condições de ambiente mencionadas.

Comunicar imediatamente eventuais danos de transporte no aparelho ou na embalagem.

Verificar se chegaram todas as peças do fornecimento, ver página 2 (Designações das peças).

Armazenamento

Temperatura de armazenamento: 0 até +40°C (32 até 104°F).

O armazenamento está sujeito às condições de ambiente mencionadas.

Tempo de armazenamento: 6 meses antes da primeira utilização na embalagem original. Se o armazenamento ultrapassar este tempo, a vida útil irá ser reduzida de acordo com o tempo extra o qual o equipamento foi armazenado.

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 VBY com o n° de identificação CE-0063BO1580 cumpre com os requisitos das direttrizes e normas em referência.

Diretrizes:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Regulamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normas:

- EN 161:2012

O produto respectivo corresponde ao tipo testado. A produção está sujeita ao procedimento de monitoramento de acordo com o regulamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

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

União Aduaneira Euroasiática



O produto VBY 8 está conforme às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

Homologação AGA



Australian Gas Association

Diretriz relativa à restrição do uso de substâncias perigosas (RoHS) na China

Quadro de revelação (Disclosure Table China RoHS2) escaneado – ver certificados no sítio www.docuthek.com

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