

Válvula borboleta com Tipos de wafer

- Para sistemas de água fria e quente abertos e fechados
- Para ligar/desligar geradores de calor ou máquinas de resfriamento



Visão geral do tipo

| Tipo | Diâmetro nominal | kvmax [m³/h] | kvs [m³/h] | PN | n (gl) |
|--------|------------------|--------------|------------|-------------|--------|
| D6200W | 200 | 2200 | 820 | 6 / 10 / 16 | 3.2 |
| D6250W | 250 | 4200 | 1300 | 6 / 10 / 16 | 3.2 |
| D6300W | 300 | 5700 | 1740 | 6 / 10 / 16 | 3.2 |

Dados técnicos

| | | |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| Dados funcionais | MamPath | Água fria e morna, água com glicol com máx. de 50% vol. |
| | Temperatura do fluido | -4,0...248°F [-20...120°C] |
| | Característica de fluxo | 0...60% de ângulo de abertura: igual porcentagem 0...100% de ângulo de abertura: forma S |
| | Nota da característica de fluxo | 0...100% de ângulo de abertura: linear (apenas com atuador PR..-BAC) Para válvulas borboleta com atuador PR..BAC, a característica de fluxo pode ser parametrizada para igual porcentagem ou linear usando o Belimo Assistant App. |
| | Taxa de vazamento | estanque, taxa de vazamento A (EN 12266-1) |
| | Ângulo de rotação | 90° |
| | Altura | vertical para horizontal (em relação ao caule) |
| | Flange de conexão adequada | De acordo com ISO 7005-1 e EN 1092-1 De acordo com ISO 7005-2 e EN 1092-2 De acordo com DIN 2641 e DIN 2642 PN6/10/16, AS Table E |
| | Nome da edificação/projeto | sem manutenção |
| Materiais | Corpo da válvula | EN-GJS-400-15 (GGG 40) |
| | Centro de download | Aço inoxidável AISI 304 (CF-8, 1.4308) |
| | Haste | Aço inoxidável AISI 420 (1.4021) |
| | Vedação da haste | O-ring em EPDM |
| | Rolamento da haste | Bronze, aço, PTFE |
| | URL da Google Store | EPDM |

Notas sobre segurança



- A válvula foi projetada para uso em sistemas estacionários de aquecimento, ventilação e ar condicionado e não deve ser usada fora do campo de aplicação especificado, especialmente em aeronaves ou qualquer outro meio de transporte aéreo.
- Somente especialistas autorizados podem realizar a instalação. Todos os regulamentos de instalação legais ou institucionais aplicáveis devem ser cumpridos durante a instalação.
- A válvula não contém nenhuma peça que possa ser substituída ou reparada pelo usuário.
- A válvula não pode ser descartada como lixo doméstico. Todas as regulamentações e exigências válidas localmente devem ser observadas.
- Ao determinar a característica de taxa do fluxo dos dispositivos controlados, as diretrizes reconhecidas devem ser observadas.
- O damper deve ser aberto e fechado lentamente a fim de evitar choques hidrônicos no sistema de tubulação.
- A válvula não pode ser operada sem atuador ou engrenagem helicoidal enquanto o fluxo estiver no tubo. Sem atuador ou engrenagem helicoidal, a válvula pode se fechar e causar danos (golpe de aríete).

Características do produto

Modo de operação A válvula borboleta é aberta ou fechada completamente por um atuador rotativo abre/fecha. Os atuadores rotativos contínuos são conectados por um controlador disponível comercialmente e movem a válvula para qualquer posição desejada. O disco da válvula feito de aço inoxidável é pressionado no assento de EPDM com vedação macia por um movimento rotativo e garante a taxa de vazamento A (justo). As perdas de pressão são leves na posição de abertura e o valor do kv está no máximo.

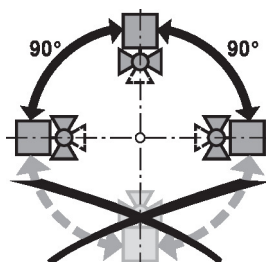
Controle manual O isolamento ou estrangulamento manual podem ser realizados com uma engrenagem helicoidal (ver "Acessórios").
A engrenagem helicoidal com indicação de posição é regulável de forma contínua (autotravamento).

Acessórios

| Acessórios mecânicos | Descrição | Tipo |
|----------------------|--|-----------|
| | Engrenagem helicoidal para válvulas borboleta Diâmetro nominal 125...300 | ZD6N-S150 |

Notas sobre a instalação

Posições de instalação recomendadas As válvulas borboleta podem ser montadas na posição vertical horizontal. As válvulas borboleta não podem ser instaladas em posição suspensa, ou seja, com a haste apontando para baixo.



Requisitos de qualidade da água Os requisitos de qualidade da água especificados na VDI 2035 devem ser cumpridos.

Manutenção

As válvulas borboleta e os atuadores rotativos são sem manutenção.

Antes de qualquer trabalho de manutenção no dispositivo de controle final, é essencial isolar o atuador rotativo da fonte de alimentação (desconectando o cabo elétrico, se necessário). Qualquer bomba na parte do sistema de tubulação em questão também deve ser desligada e as válvulas gaveta apropriadas devem ser fechadas (permitir que todos os componentes esfriem primeiro, se necessário, e sempre reduzir a pressão do sistema ao nível da pressão ambiente).

O sistema não deve ser recolocado em operação até que a válvula borboleta e o atuador rotativo tenham sido corretamente remontados de acordo com as instruções e a tubulação tenha sido reabastecida por pessoal treinado profissionalmente.

Para evitar um aumento do torque durante paradas longas, acione a válvula borboleta (totalmente aberta e fechada) pelo menos uma vez por mês.

Ajuste de fluxo

As válvulas borboleta Belimo têm uma curva característica de igual porcentagem aproximada em um ângulos de abertura entre 0...60%.

A tabela a seguir mostra os respectivos valores kv em relação ao ângulo de abertura (%).

| | | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|--------|------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| DN 200 | kv (m ³ /h) | 10 | 60 | 170 | 330 | 540 | 820 | 1200 | 1640 | 2000 | 2200 |
| DN 250 | kv (m ³ /h) | 10 | 100 | 280 | 530 | 850 | 1300 | 1920 | 2710 | 3580 | 4200 |
| DN 300 | kv (m ³ /h) | 30 | 160 | 400 | 710 | 1130 | 1740 | 2560 | 3610 | 4790 | 5700 |


Parametrização curva característica linear

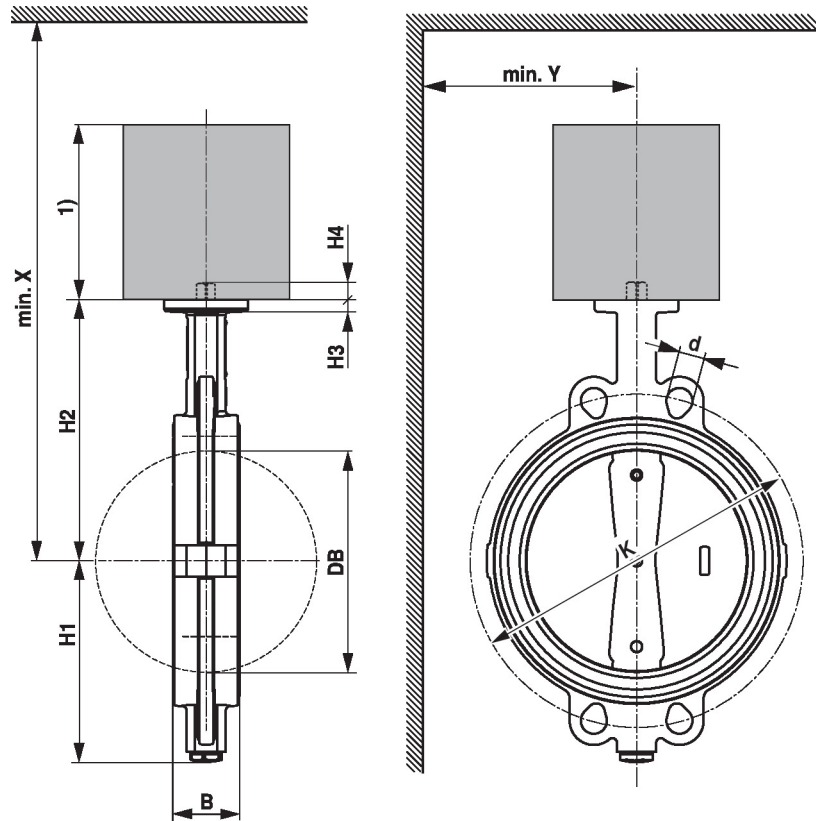
Para combinações do atuador de válvula borboleta com atuador PR, a característica de fluxo pode ser definida como linear usando o Belimo Assistant App.

A tabela a seguir mostra os respectivos valores kv em relação ao sinal de controle (%).

| | | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|--------|------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| DN 200 | kv (m ³ /h) | 220 | 440 | 660 | 880 | 1100 | 1320 | 1540 | 1760 | 1980 | 2200 |
| DN 250 | kv (m ³ /h) | 420 | 840 | 1260 | 1680 | 2100 | 2520 | 2940 | 3360 | 3780 | 4200 |
| DN 300 | kv (m ³ /h) | 570 | 1140 | 1710 | 2280 | 2850 | 3420 | 3990 | 4560 | 5130 | 5700 |

Dimensões

Desenhos dimensionais



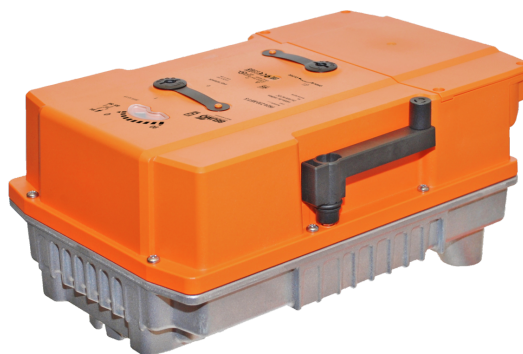
As dimensões do atuador podem ser encontradas na respectiva folha de dados do atuador.

| Type | DN | B [mm] | DB [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | H3 [mm] | H4 [mm] | d (PN6) [mm] | K (PN6) [mm] | d (PN10) [mm] | K (PN10) [mm] |
|--------|-----|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| D6200W | 200 | 60 | 195 | 175 | 250 | 15 | 19 | 8 x M16 | 280 | 8 x M20 | 295 |
| D6250W | 250 | 68 | 245 | 215 | 280 | 15 | 19 | 12 x M16 | 335 | 12 x M20 | 350 |
| D6300W | 300 | 78 | 293 | 247 | 325 | 15 | 19 | 12 x M20 | 395 | 12 x M20 | 400 |

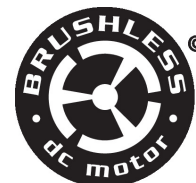
| Type | d (PN16) [mm] | K (PN16) [mm] | d (Table E) [mm] | K (Table E) [mm] | X [mm] | Y [mm] | kg |
|--------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|----|
| D6200W | 12 x M20 | 295 | 8 x M20 | 292 | 500 | 300 | 14 |
| D6250W | 12 x M24 | 355 | 12 x M20 | 356 | 530 | 300 | 20 |
| D6300W | 12 x M24 | 410 | 12 x M24 | 406 | 580 | 300 | 31 |

Outras documentações

- A gama completa de produtos para aplicações em água
- Folhas de dados para atuadores
- Instruções de instalação para atuadores e / ou válvulas borboleta
- Notas gerais para o planeamento do projeto



5 anos garantia



Dados técnicos

| | | |
|----------------------------|--|---|
| Dados elétricos | Tensão nominal | AC 24...240 V / DC 24...125 V |
| | Frequência da tensão nominal | 50/60 Hz |
| | Faixa de tensão nominal | CA 19,2...264 V / CC 19,2...137,5 V |
| | Consumo de energia em operação | 23 W |
| | Consumo de energia em posição de repouso | 7.5 W |
| | Dimensionamento do transformador | with 24 V 23 VA / with 240 V 55 VA |
| | Switch auxiliar | 2x SPDT, 1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V (isolamento reforçado, II), 1x 10° / 1x 0...90° (configuração padrão 85°) |
| | Capacidade de comutação do switch auxiliar | 1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V (isolamento reforçado, II) |
| | Conexão elétrica | Blocos de terminais, Parafuso de aterramento (PE) |
| Proteção contra sobrecarga | pensamento eletrônico 0...90° de rotação | |
| Dados funcionais | Sentido de rotação motor | reversível com app |
| | Controle manual | Manivela sextavada de 7 mm, fornecida |
| | Ângulo de rotação | 90° |
| | Tempo de abertura ou fechamento (motor) | 35 s / 90° |
| | Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor | 30...120 s |
| | Nível de ruído, motor | 68 dB(A) |
| | Indicação de posição | ponteiro integral |
| Dados de segurança | Fonte de energia UL | Fornecimento Classe 2 |
| | Grau de proteção IEC/EN | IP66/67 |
| | Grau de proteção NEMA/UL | NEMA 4X |
| | Invólucro | UL Enclosure Type 4X |
| | Listagem de agências | cULus acc. para UL60730-1A / -2-14, CAN / CSA E60730-1: 02, CE acc. para 2014/30 / UE e 2014/35 / UE |
| | Padrão de qualidade | ISO 9001 |
| | Umidade do ambiente | Máx. 100% RH |
| | Temperatura ambiente | -22...122°F [-30...50°C] |
| | Temperatura de armazenagem | -40...176°F [-40...80°C] |
| | Nome da edificação/projeto | sem manutenção |
| | Peso | Peso |

Dados técnicos

| | | |
|------------------|-------------------------------|--|
| Materiais | Material da caixa de proteção | Carcaça de alumínio e plástico fundido |
|------------------|-------------------------------|--|

Notas sobre segurança


- No caso de trabalhos de manutenção, a posição correta da válvula deve ser definida por meio do sinal de controle. Além disso, o atuador deve ser desconectado da fonte de alimentação. A alça da manivela e o controle manual não devem ser usados como medida de segurança para manter a posição da válvula.

Características do produto

- Aplicação** Os atuadores de válvula da série PR são projetados com um link integrado e indicadores de posição visual. Para aplicações externas, a válvula instalada deve ser montada com o atuador na horizontal ou acima dela. Para aplicações internas, o atuador pode estar em qualquer local, inclusive diretamente sob a válvula.
- Operação** O atuador da série PR fornece 90° de rotação e um indicador visual mostra a posição da válvula. O atuador da série PR utiliza um motor CC sem escova de baixo consumo de energia e é protegido eletronicamente contra sobrecarga. Uma fonte de alimentação universal é fornecida para conectar a tensão de alimentação na faixa de AC 24...240 V e DC 24...125 V. Está incluído um aquecedor inteligente com termostato para eliminar a condensação. São fornecidos dois interruptores auxiliares; um ajustado em 10° aberto e o outro é ajustável em campo. O tempo de execução é ajustável em campo de 30...120 s usando o aplicativo NFC (Near Field Communication) e um telefone inteligente. † Use uma faixa de tamanho de fio de cobre de 60°C / 75°C, 12...28 AWG, flexível ou sólido. Use conduíte de metal flexível. Empurre o dispositivo de encaixe de conduíte listado sobre o cabo do atuador para encostar no gabinete. Aparafuse o conector do conduíte. Revestir a fiação de entrada dos atuadores com o conduíte flexível listado. Finalize corretamente o conduíte em uma caixa de junção adequada. Tensão de impulso nominal 4000 V. Tipo de aço 1. Controle do grau de poluição 3.

Acessórios

| Acessórios mecânicos | Descrição | Tipo |
|----------------------|---------------------------|-----------|
| | Manivela para PR, PKR, PM | ZG-HND PR |

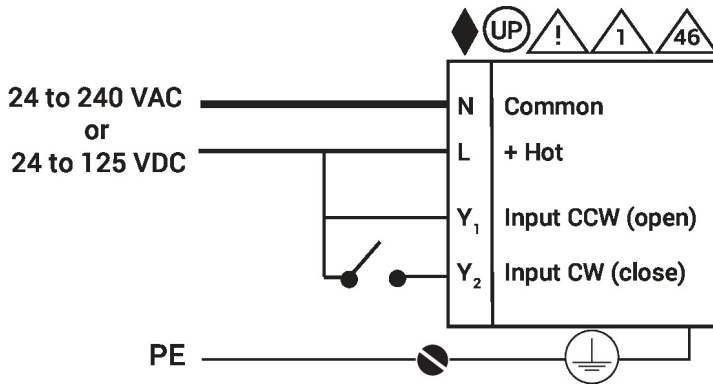
Instalação elétrica

- ◆ Atende aos requisitos padrão cULus sem necessidade de uma conexão de aterramento elétrico.
- Ⓢ Os modelos de fonte de alimentação universal (UP) podem ser fornecidos com AC 24...240 V, ou DC 24...125 V.
- ⚠ Desconecte a energia.
- ⚠ Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
- ⚠ Dois interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicação da posição final, controle de intertravamento, partida do ventilador, etc.
- ⚠ Os atuadores podem ser controlados em paralelo. O consumo de corrente e a impedância de entrada devem ser observados.
- ⚠ **Aviso! Componentes elétricos energizados!**
Durante a instalação, teste, manutenção e solução de problemas deste produto, pode ser necessário trabalhar com componentes elétricos energizados. Solicite que estas tarefas sejam realizadas por um eletricista qualificado ou outra pessoa que tenha sido devidamente treinada na manipulação de componentes elétricos energizados. O não cumprimento de todas as precauções de segurança elétrica durante a exposição a componentes elétricos energizados pode resultar em lesões graves ou morte.

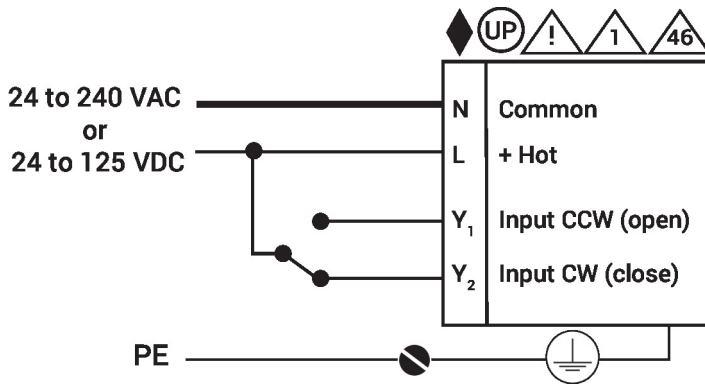
Instalação elétrica

Diagramas de fiação

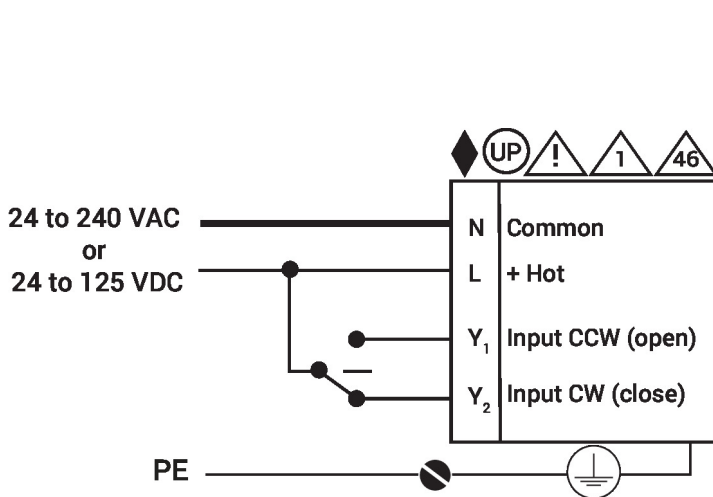
On/Off



On/Off



Ponto flutuante



Switches auxiliares

