

'24

NOVOS PRODUCTOS #33



VÁLVULAS MOTORIZADAS À
PROVA D'ÁGUA | VÁLVULAS
MANUALS MANIFOLDS |
ACESSÓRIOS

**SOLUÇÕES
PERSONALIZADAS
PARA SUA
APLICAÇÃO**

**SOLUÇÕES PERSONALIZADAS
PARA SUA APLICAÇÃO**





O gerenciamento de fluidos é um componente essencial do seu equipamento. Você precisa que ele funcione conforme especificado e sem problemas. Na **KZValve**, percebemos que há muitas outras peças do seu sistema que requerem sua atenção. Deixe conosco o projeto, a fabricação e a montagem dos vários componentes do gerenciamento de fluidos para que você possa se concentrar nos vários projetos que há em sua mesa.

Fabricação personalizada

Na **KZValve**, nos dedicamos para entender as necessidades do seu projeto específico. Você não encontrará nossa oferta completa em um catálogo. Projetamos a maioria dos produtos para nossos clientes OEM especificamente para atender às suas necessidades exatas.

Serviços de projeto de engenharia

Ao trabalhar com a **KZValve**, você tem um engenheiro líder a seu dispor e acesso a uma equipe completa de engenheiros projetistas, mecânicos e elétricos para fornecer sua solução.

Gerenciamento profissional de contas

Cada grande OEM tem a seu dispor um gerente de contas experiente para lidar com todos os detalhes do seu projeto e da sua conta.

Teste e validação

Cada componente em todo sistema fabricado na **KZValve** é testado e validado antes de ser enviado, pronto para ser instalado. Essas informações são documentadas e arquivadas eletronicamente.

Envio e embalagem

Prestar atenção aos pequenos detalhes não deixa de ser feito depois que seu pedido é emitido. Levamos muito a sério o envio e a embalagem. Embalagem em quantidades eficientes e atendimento rápido do seu pedido para atender às demandas do seu cronograma é exatamente o que você receberá.

| | |
|--|-------|
| KZValve — Serviços de projeto | 3-4 |
| Por que escolher a KZValve | 7 |
| Atuadores Série EH | |
| Atuador motorizado CAN/ISO BUS | 8 |
| Folhas de dados dos atuadores Série EH | 9-16 |
| ZIPValve • 1/4" a 3/8" | |
| Válvulas de esfera de 2 e 3 vias | 19-20 |
| Série TX2 • 1/2" | |
| Válvula de esfera motorizada e manual de 2 vias | 21-22 |
| Válvula de esfera motorizada e manual de 3 vias | 23-24 |
| Manifold de válvula motorizada e manual de esfera de 2 vias/3 vias/bypass medido | 25-26 |
| Série QX • 3/4" a 2" | |
| Válvula de esfera de 2 vias | 27-28 |
| Válvula de esfera de desvio de 3 vias e alimentação inferior | 29-30 |
| Manifold de válvula de esfera de 3 seções e 1 peça | 31-32 |
| Manifold de válvula de esfera de 2 vias e passagem completa QX4 | 33-34 |
| Série Tru-Torq • 1 1/2" a 3" | |
| Válvulas de esfera motorizadas de 2 vias | 35-36 |
| Válvulas de esfera motorizadas de 3 vias | 37-38 |
| Série S • 3/8" a 1 1/2" | |
| Válvulas de esfera de aço inoxidável de 2 vias e alimentação inferior | 39-40 |
| Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 vias e alimentação inferior | 41-42 |
| Amônia anidra • 1/4" a 2" | |
| Válvulas de aço inoxidável para NH3 • 1/4" a 2" | 43-44 |
| Kits de recondição de sistemas | |
| Raven • 1" a 1 1/2" | 45-46 |
| Série 50 • 2" a 5" | |
| Válvulas borboleta motorizadas | 47-48 |
| Série 78 • 1/2" a 2" | |
| Válvulas de esfera de bronze de 3 vias | 49-50 |
| Série 84 • 1/4" a 2" | |
| Válvulas de esfera de bronze de 2 vias | 51-52 |
| Série 88 • 1/4" a 2" | |
| Válvulas de esfera de aço inoxidável de 2 vias e 2 peças | 53-54 |
| Série 89 • 1/2" a 3" | |
| Válvulas de esfera de aço inoxidável de 2 vias e 3 peças | 55-56 |
| Série 92 • 1" | |
| Válvula de esfera de aço inoxidável de 2 vias e montagem direta de 3 peças | 57-58 |

Acessórios

| | |
|---|-------|
| Conectores elétricos, manifolds flangeados e abraçadeiras | 61-62 |
| Conexões QD | 63-64 |
| Conexões QF | 65-66 |
| Conexões QH | 67-68 |
| Esferas caracterizadas V-Port, Q-Port | 69-70 |

| | |
|---|--------|
| Dados técnicos e diagramas de fiação | 73-114 |
|---|--------|

| | |
|---|-------|
| Folhas de especificações dos atuadores | |
| EH2, EH3, EH5, EH7, EH8 e EH9 | 73-84 |

| | |
|---|----|
| Guia de kits de reparo de válvulas | |
| Kits de reparo de válvulas de esfera | 85 |

| | |
|--|--------|
| Guia geral de solução de problemas | |
| Solução de problemas de válvulas e atuadores | 86 |
| Vistas explodidas | 87-114 |

| | |
|--|--------|
| Série 50 EH2, EH5 | 87-88 |
| Série 67 EH2, EH3 | 89-90 |
| Série 78 EH3, EH2 | 91-92 |
| Série 84 EH3, EH2 | 93-94 |
| Série 88 EH3, EH2, EH5 | 95-97 |
| Série 89 EH3, EH2, EH5 | 98-100 |
| Série 92 EH3 | 101 |
| QX3, QX4 2 vias | 102 |
| QX3, QX4 V-Ball de alimentação inferior | 103 |
| QX6 V-Ball de alimentação inferior | 104 |
| QX4 Manifold de 1" | 105 |
| QX4 Manifold de 1" (corpos de válvulas) | 106 |
| TX2 Válvula de 2 vias EH7 | 107 |
| TX2 Válvula de 3 vias EH7 | 108 |
| TX2 Válvula de manifold EH7 | 109 |
| MX8 2 vias | 110 |
| MX12 2 vias | 111 |
| MX6 3 vias | 112 |
| MX8 3 vias | 113 |
| MX12 3 vias | 114 |

| | |
|------------------------------|-----|
| Garantia e devoluções | 115 |
|------------------------------|-----|

| | |
|---------------------------|-----|
| Termos e condições | 116 |
|---------------------------|-----|

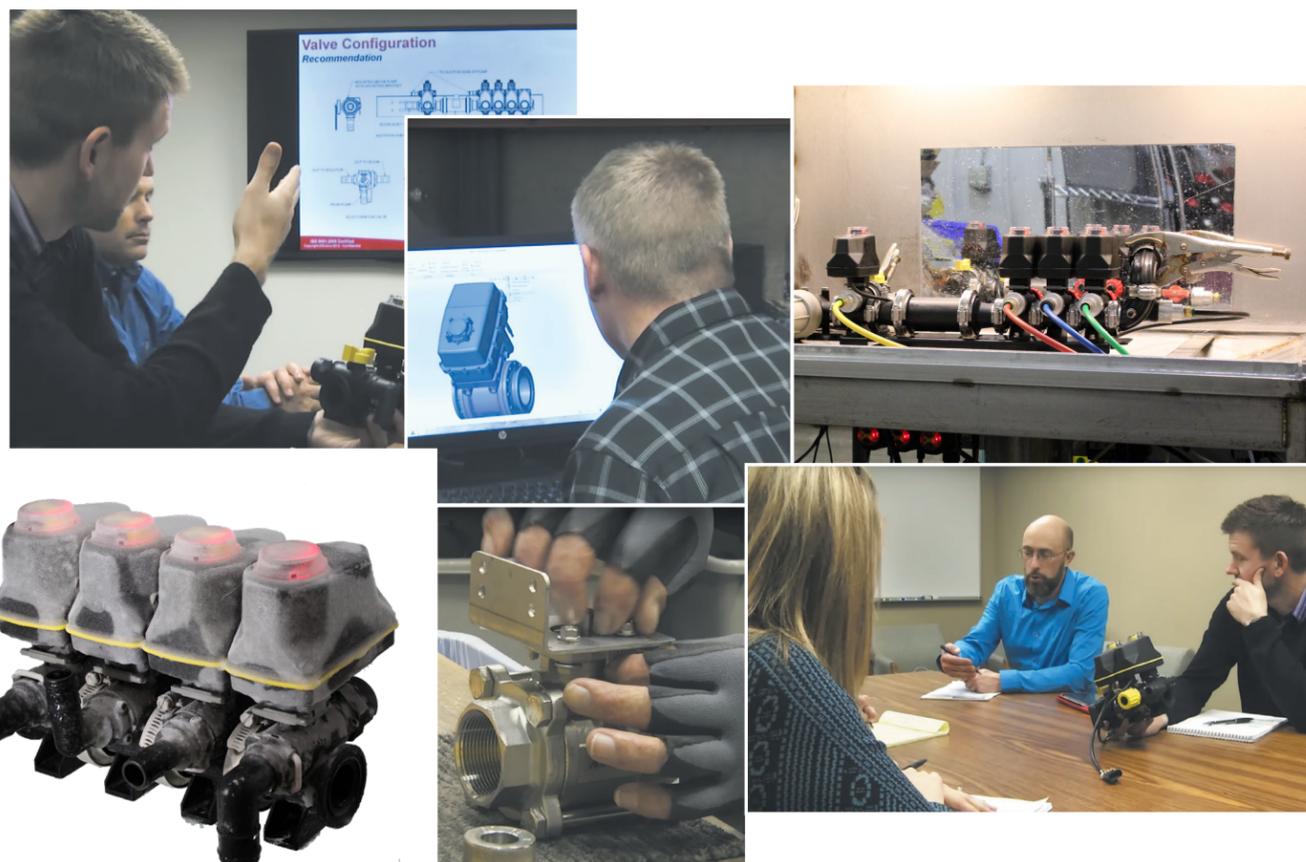
| | |
|--|-----|
| KZValve — Centros autorizados de reparo | |
| Para reparos em garantia e fora da garantia | 117 |

SERVIÇOS DE PROJETO

Construímos, testamos, validamos, embalamos e enviamos para atender às demandas dos maiores OEMs.

- **KZValve** projeta e fabrica válvulas motorizadas de qualidade há mais de 40 anos
- Nossa equipe de engenharia e desenvolvimento projetou diversos produtos personalizados para uso em uma ampla gama de aplicações e setores:

- Nosso experiente departamento de compras fornecerá peças para sua montagem personalizada
- As equipes de produção são hábeis na montagem de equipamentos personalizados para OEMs
- Fornecemos soluções de embalagem personalizadas para montagens únicas
- Cada montagem passa por testes e validações de vazamentos e funcionamento correto



PRINCIPAIS CAPACIDADES

- Projeto e desenvolvimento de engenharia
- Gerenciamento profissional de contas
- Compras e fornecimento
- Montagem
- Embalagens personalizadas
- Testes e validações



<https://www.kzvalve.com>
800-288-1112 | 402-944-2767

Engenharia e consultoria



Um exemplo dos serviços de projeto da KZValve, incluindo suporte, manifold de válvulas, conexões, cabos e conectores elétricos — pronto para instalação!

Se estiver interessado em produtos em estoque ou precisa de peças que nunca foram fabricadas antes, pode contar com nossos engenheiros para projetar produtos que realizem o trabalho, dia após dia. Além disso, administramos a aquisição e o gerenciamento de inventário de produtos em estoque personalizados para diversos clientes — e também podemos fazer isso para você!

Nossos serviços de engenharia e projeto foram usados em inúmeras aplicações, de controle da vazão de produtos químicos em pulverizadores agrícolas autopropelidos ao gerenciamento da mistura adequada de ar, água e solução de espuma em um caminhão de bombeiros para proteger residências contra danos causados pela água. Nossos engenheiros se mantêm atualizados sobre os mais novos projetos de válvulas e componentes eletrônicos usando as mais poderosas ferramentas de projeto disponíveis.

Somos líderes em nosso setor e podemos lhe ajudar a integrar uma de nossas válvulas motorizadas existentes ou podemos projetar uma solução específica para as suas necessidades exclusivas.

Projetos recentemente concluídos para nossos clientes incluem:

- Montagens para injeção de produtos químicos personalizadas e destinadas às indústrias de concreto e petróleo (fracking)
- Projeto de um sistema sem fio de detecção de vazamentos com controles ativos
- Desenvolvimento de um sistema de controle inteligente que pode funcionar em ambientes adversos e ser, ao mesmo tempo, rico em recursos e acessível
- Projeto de um sistema de gerenciamento de qualidade para atender aos padrões das maiores empresas agrícolas

- Introdução de uma linha de válvulas aprovadas pelo Código Uniforme de Canalização NSF61 de baixo teor de chumbo
- Projeto e fabricação de válvulas de controle de vazão de água usadas em plataformas de petróleo no Mar do Norte

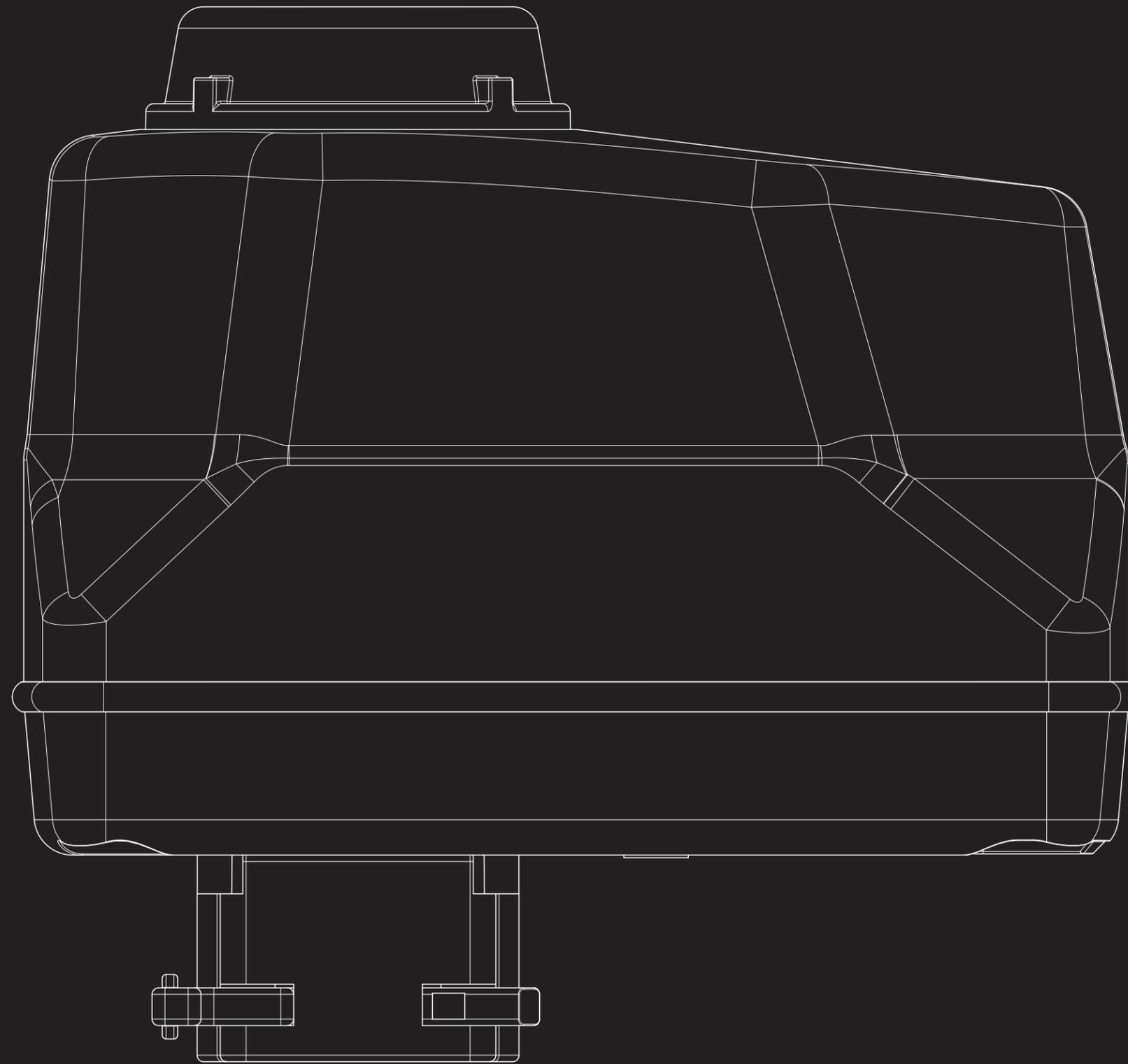
Na **KZValve**, fornecemos produtos prontos para uso para um número cada vez maior das maiores empresas da América do Norte que se beneficiam de nossa atitude inventiva: atuadores, kits de válvulas, seções de manifold, conexões de flange, conexões espigão de mangueira e chicotes elétricos personalizados — fazemos tudo isso.

Entre em contato conosco hoje e veja o que podemos fazer por você!

As caixas de atuador **KZValve** são à prova d'água (classificação NEMA 6P e atendem à classificação IP68 da norma ISO 20653) e à prova de ignição (classificação NEMA 7D e atendem às normas de sistema elétrico USCG).

ATUADORES

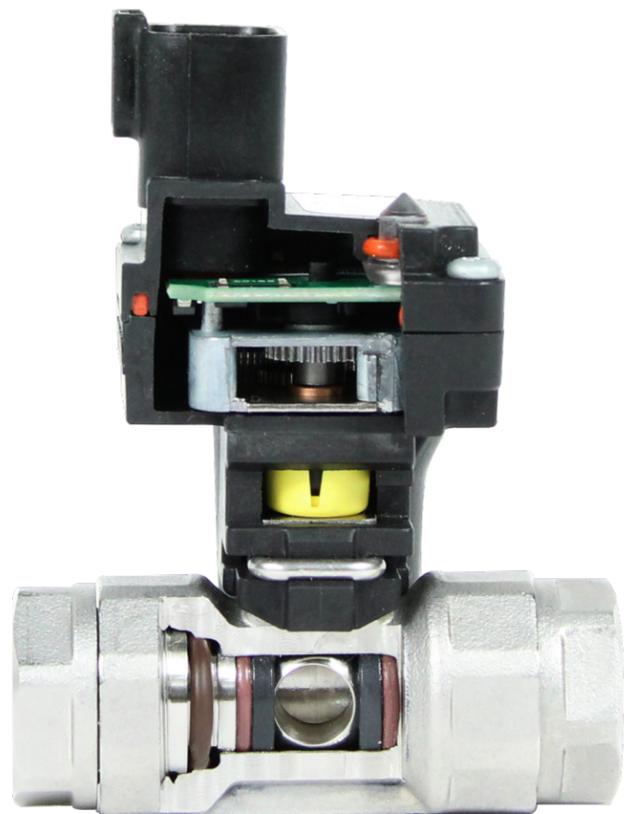
Páginas 7 a 16



POR QUE ESCOLHER AS válvulas motorizadas elétricas *KZValve*?

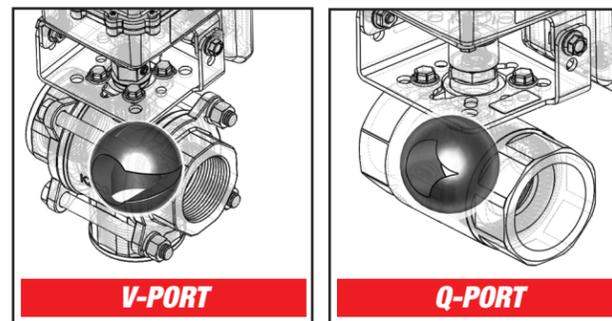
As válvulas acionadas *KZValve* são testadas em campo, não apenas para comprovar que são à prova d'água e duráveis, mas também para garantir desempenho sem manutenção e longa vida útil. Caixas de atuador, componentes elétricos e componentes das válvulas são todos projetados com as suas necessidades em mente, e é por isso que os principais fabricantes de equipamentos originais especificam válvulas acionadas *KZValve* para seus produtos.

- **Caixas de atuador à prova d'água com classificação NEMA 6P ou NEMA 7D** protegem os componentes internos de corrosão e prolongam a vida útil do atuador
- **Garantia limitada de um ano** — Acreditamos que um sólido pacote de garantia permite a compra de produtos *KZValve* com confiança e confirma a qualidade, a confiabilidade e a longa vida útil que nossos produtos foram projetados para oferecer.
- **Construção com componentes de estado sólido** para mais durabilidade e desempenho livre de manutenção
- **Válvulas projetadas para atuação** — Os componentes internos são selecionados para fornecer vida útil longa e desempenho superior para a válvula e o atuador
- **Controle CAN/ISO BUS** de válvulas elétricas individuais oferecendo controle flexível e confiável das válvulas
- **Os produtos personalizados *KZValve*** vão lhe ajudar a integrar uma de nossas válvulas existentes a seu sistema ou a projetar e construir praticamente qualquer válvula acionada de acordo com as suas especificações. Se não conseguir encontrá-la em nenhum outro lugar, nós a fabricaremos para atender às suas necessidades.



ATUADORES CAN/ISO BUS

- Projetados para montagem direta em uma válvula de esfera ou borboleta *KZValve*
- Permite controle mais preciso do atuador para ajudar a identificar rapidamente quaisquer problemas do sistema e simplificar toda a aplicação
- Compatível com redes CAN, J1939 e ISO 11783
- Disponíveis nos atuadores *KZValve* Séries EH2, EH3, EH5, EH7, EH8 e EH9
- Vários modos de operação para atender às suas necessidades:
 - Controle em incrementos de precisão de 1% ou 1°
 - Comandos básicos de abrir/fechar
- **Velocidade personalizada na aplicação**
- **Capacidade de diagnóstico avançado** permite códigos rápidos de problemas de tensão e diagnóstico que alertam problemas em tempo real
- **Capaz de controlar vários atuadores com um controlador e fiação simplificada**
- **A caixa do atuador de nylon à prova d'água tem classificações IP68, NEMA 6P e NEMA 7D** para longa vida útil e menor custo de serviço

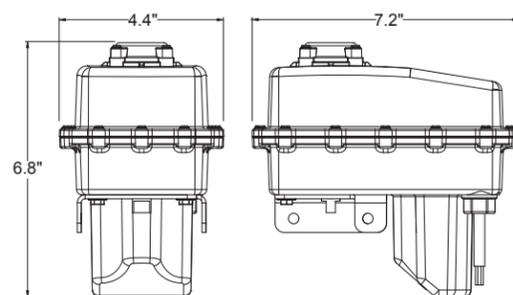


Combine com Q-Port ou V-Ball para gerenciamento preciso de vazão.



VISÃO GERAL DOS ATUADORES

ATUADORES SÉRIE EH2



Tempo de ciclo de 90° em segundos (sem carga)

- Atuadores Série EH2
 - 1,5 segundo
 - 3,0 segundos
 - 8,0 segundos

- Atuadores Série EH3
 - 0,8 segundo
 - 2,5 segundos
 - 7,0 segundos

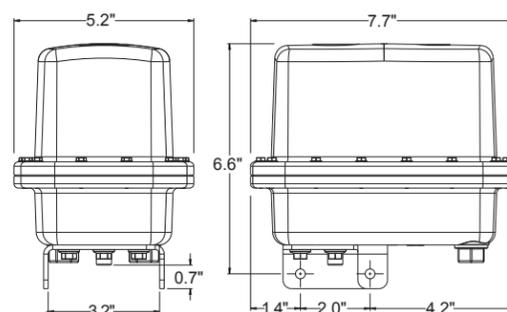
- Atuadores Série EH5
 - 3,0 segundos

- Atuadores Série EH7
 - 0,5 segundo
 - 7,0 segundos

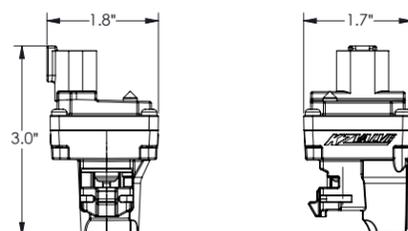
- Atuadores Série EH8
 - 0,2 segundo

- Atuador Série EH9
 - 0,7 segundo
 - 1,7 segundo
 - 3,0 segundos

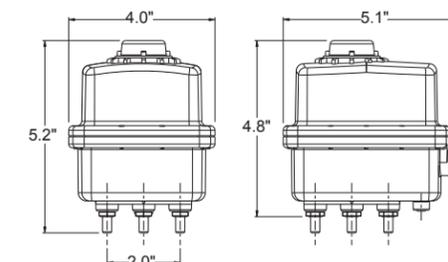
ATUADORES SÉRIE EH5



ATUADORES SÉRIE EH8



ATUADORES SÉRIE EH3



Conectores à prova d'água

- Deutsch
- WeatherPak
- Amp Seal 16
- Metri-Pak
- M12

Opções de caixa de atuador

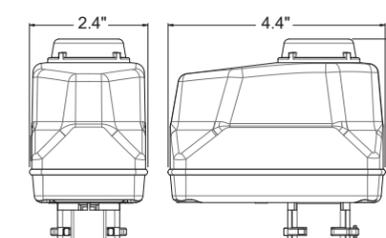
- Indicador de posição
- LED indicador

Outras opções

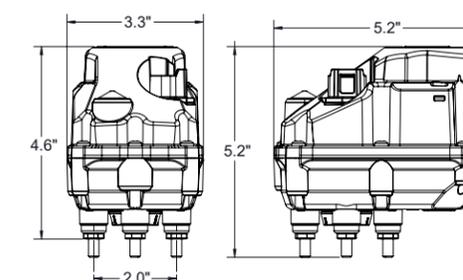
- Operação em 180°
- Operação em 225°/255° (aplicação de esfera V-ball reguladora)
- Válvula normalmente fechada (padrão)
- Válvula normalmente aberta

Consulte nos dados técnicos dos atuadores mais opções ou informações nas páginas 73 a 84.

ATUADORES SÉRIE EH7



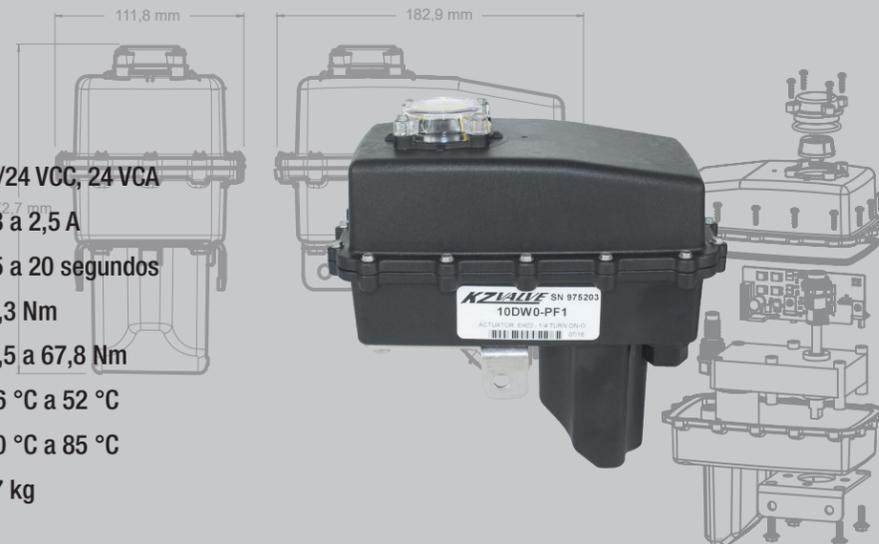
ATUADORES SÉRIE EH9



SÉRIE EH2

Especificações

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Tensão de operação | 12/24 VCC, 24 VCA |
| Corrente de operação | 0,3 a 2,5 A |
| Velocidade | 0,5 a 20 segundos |
| Torque de operação | 11,3 Nm |
| Torque de parada | 56,5 a 67,8 Nm |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C |
| Peso | 1,7 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicador mecânico para indicação de posição e falha
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação NEMA 7D conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
 - LIG./DESL., LIG./LIG., LIG./DESL./LIG.
- Posicionável/reguladora
- Proporcional
 - 4 a 20 mA
- CAN/ISO BUS
- Polaridade reversa (2 fios)

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS
- Feedback do potenciômetro de 5 kΩ

Feedback de diagnóstico disponível

- Posição do dispositivo

Pode ser montado em



Válvulas Série Tru-Torq de
1½” a 3”

Válvulas Série S de
1” a 1½”

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

SÉRIE EH3

Especificações

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Tensão de operação | 12/24 VCC, 24 VCA |
| Corrente de operação | 0,3 a 2,5 A |
| Velocidade | 0,8 a 25 segundos |
| Torque de operação | 4,5 Nm |
| Torque de parada | 15,8 a 19,8 Nm |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C |
| Peso | 0,8 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicador mecânico para indicação de posição e falha
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação NEMA 7D conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
 - LIG./DESL., LIG./LIG., LIG./DESL./LIG.
- Posicionável/reguladora
- Proporcional
 - 4 a 20 mA
- CAN/ISO BUS
- Polaridade reversa (2 fios)

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS
- Feedback do potenciômetro de 5 kΩ

Feedback de diagnóstico disponível

- Posição do dispositivo

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

Pode ser montado em



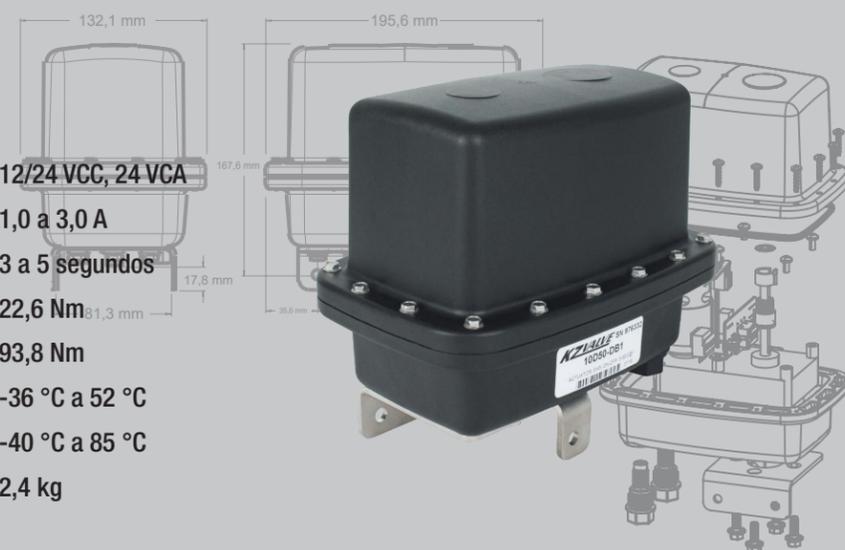
Válvulas Série QX de 1”

Válvulas Série S de 1”

SÉRIE EH5

Especificações

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Tensão de operação | 12/24 VCC, 24 VCA |
| Corrente de operação | 1,0 a 3,0 A |
| Velocidade | 3 a 5 segundos |
| Torque de operação | 22,6 Nm |
| Torque de parada | 93,8 Nm |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C |
| Peso | 2,4 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicador mecânico para indicação de posição e falha
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação NEMA 7D conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
 - LIG./DESL., LIG./LIG., LIG./DESL./LIG.
- Posicionável/reguladora
- Proporcional
 - 4 a 20 mA
- CAN/ISO BUS
- Polaridade reversa (2 fios)

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS
- Feedback do potenciômetro de 5 kΩ

Feedback de diagnóstico disponível

- Posição do dispositivo

Válvulas Série 89 de
2" a 3"



Pode ser montado em



Válvulas Série 50 de
3" a 5"

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

SÉRIE EH7

Especificações

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Tensão de operação | 12 VCC, 24 VCC |
| Corrente de operação | 0,3 a 1,5 A |
| Velocidade | 0,5 a 20 segundos |
| Torque de operação | 1,1 Nm |
| Torque de parada | 4,5 Nm |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C |
| Peso | 0,43 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicação posição e falha com LED
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
 - LIG./DESL., LIG./LIG., LIG./DESL./LIG.
- Posicionável/reguladora
- CAN/ISO BUS

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS

Feedback de diagnóstico disponível

- Tensão do dispositivo
- Posição do dispositivo
- Tempo limite do comando
- Condições de parada
- Erro de entrada de sinal

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

Pode ser montado em

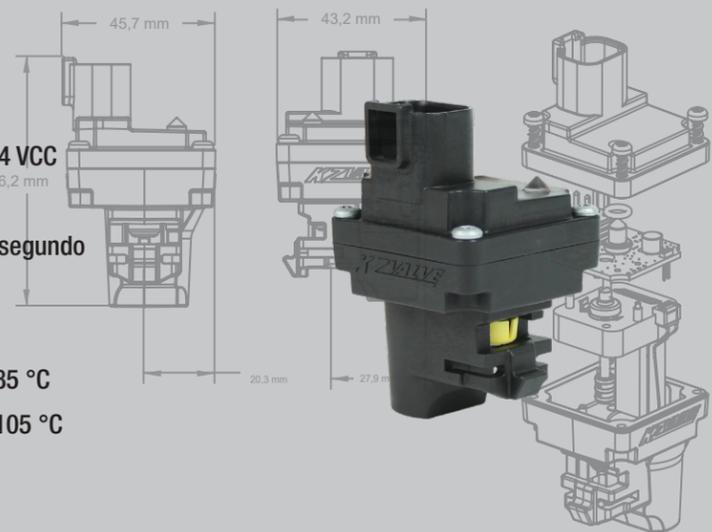


Válvulas Série TX2

SÉRIE EH8

Especificações

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Tensão de operação | 12 VCC, 24 VCC |
| Corrente de operação | 0,4 A |
| Velocidade | 0,2 a 0,4 segundo |
| Torque de operação | 0,22 Nm |
| Torque de parada | 0,9 Nm |
| Temperatura de operação | -40 °C a 85 °C |
| Temperatura de armazenamento | -55 °C a 105 °C |
| Peso | 0,11 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicação posição e falha com LED
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação NEMA 7D conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
- LIG./DESL., LIG./LIG.
- CAN/ISO BUS

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS

Feedback de diagnóstico disponível

- Tensão do dispositivo
- Posição do dispositivo
- Tempo limite do comando
- Condições de parada
- Erro de entrada de sinal



ZIPValve de 1/4\"/>

Pode ser montado em

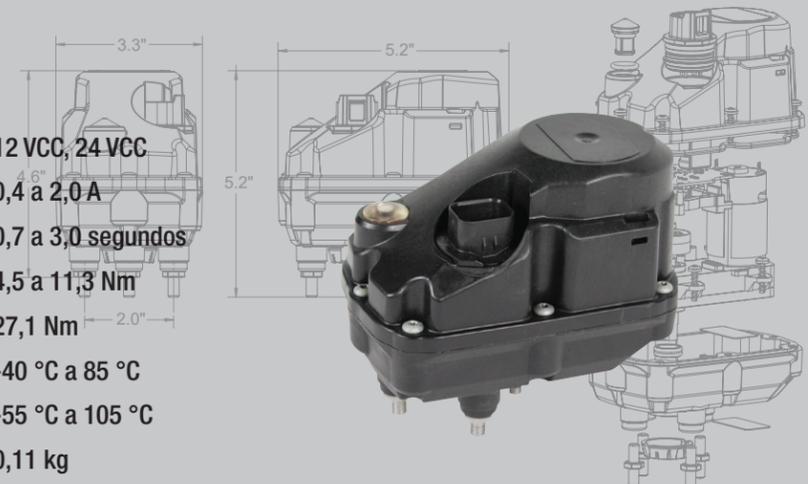


Válvulas Série S de 1/4\"/>

SÉRIE EH9

Especificações

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Tensão de operação | 12 VCC, 24 VCC |
| Corrente de operação | 0,4 a 2,0 A |
| Velocidade | 0,7 a 3,0 segundos |
| Torque de operação | 4,5 a 11,3 Nm |
| Torque de parada | 27,1 Nm |
| Temperatura de operação | -40 °C a 85 °C |
| Temperatura de armazenamento | -55 °C a 105 °C |
| Peso | 0,11 kg |



Recursos e benefícios

- Compartimento resistente à corrosão
- Indicação posição e falha com LED
- Ciclo de trabalho: 50%
- Livre de manutenção
- Pode ser instalado em qualquer orientação
- Disponível com uma ampla variedade de conexões elétricas
- Classificação NEMA 6P conforme NEMA 250
- Classificação NEMA 7D conforme NEMA 250
- Classificação IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529

Tipos de controle disponíveis

- Sinal positivo para operar
- LIG./DESL., LIG./LIG., LIG./DESL./LIG.
- CAN/ISO BUS

Feedback de posição

- Sinal positivo nos limites aberto/fechado
- CAN/ISO BUS

Feedback de diagnóstico disponível

- Tensão do dispositivo
- Posição do dispositivo
- Tempo limite do comando
- Condições de parada
- Erro de entrada de sinal

Pode ser montado em



Válvulas Série S de 1\"/>



Válvulas Série QX de 1\"/>



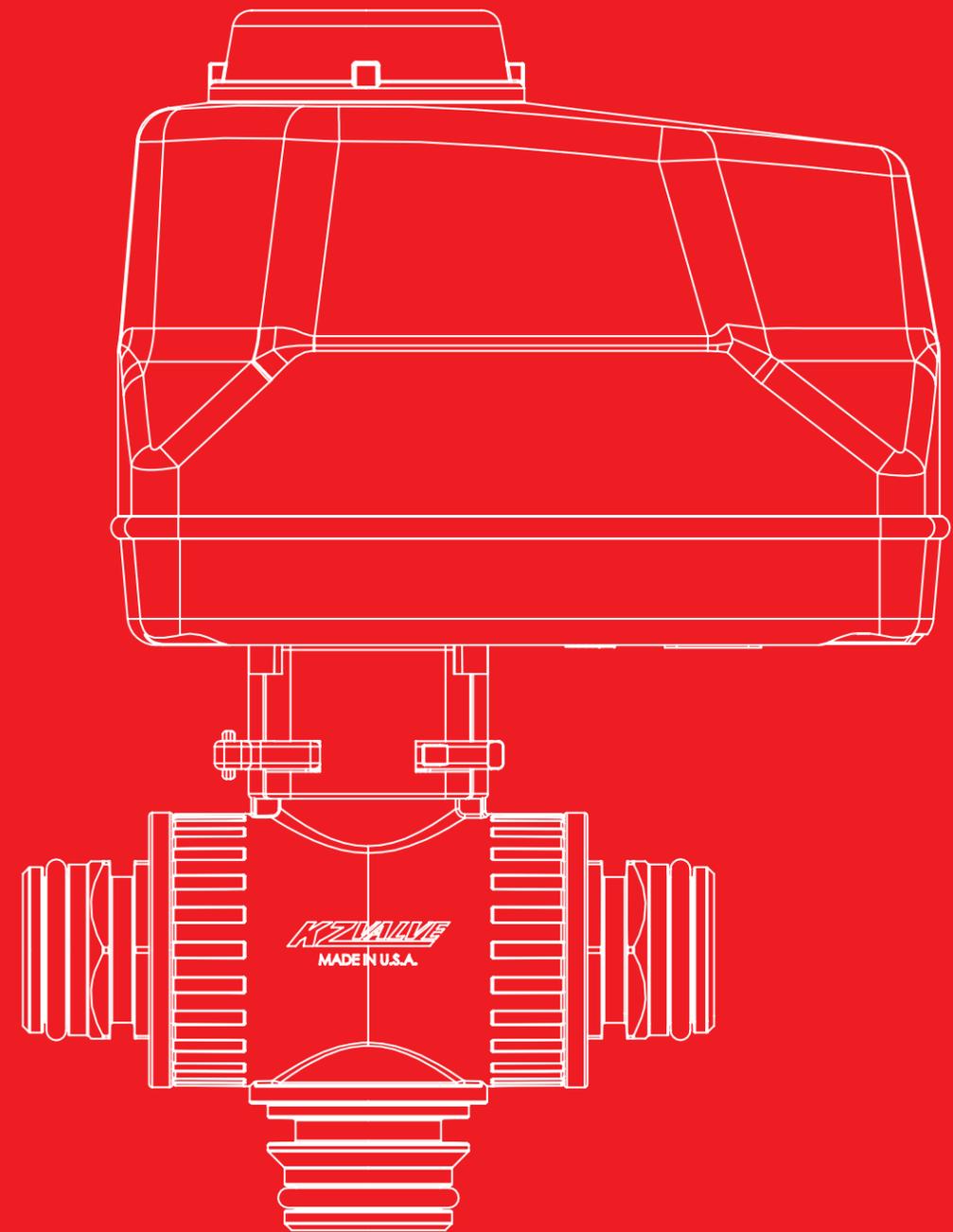
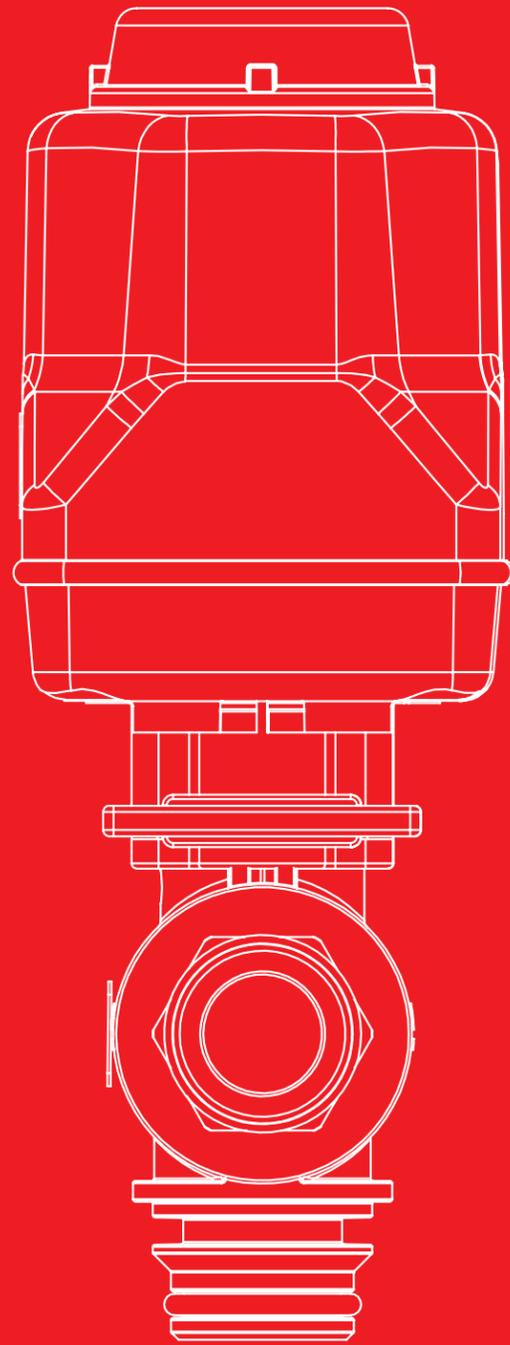
Válvulas Série 95 de 1/4\"/>

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

*Consulte detalhes adicionais na seção Dados técnicos do atuador.

VÁLVULAS

Páginas 19 a 58



ZIPValve

Válvula de esfera de 2 e 3 vias

- Controle Lig./Desl. de ação rápida com uma válvula de esfera de passagem padrão para confiabilidade e tranquilidade incomparáveis
- Assento da válvula: PTFE preenchido com grafite com O-rings de encosto de Viton™
- Vedação da haste: Viton™
- Projeto compacto pesando apenas 113 a 170 gramas, que permite mais opções durante a montagem
- Válvulas de esfera elétricas robustas de um quarto de volta são altamente confiáveis nas aplicações mais exigentes de controle de fluidos

Válvulas de esfera motorizadas de 3 vias

Passagem padrão de válvula de 1/4" e 3/8", esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de nylon, haste da válvula de aço inoxidável

- Pressão máx.: 10,3 bars a 21 °C (engate rápido e QD), 20,7 bar a 21 °C (conexões MNPT)
- Vazão: 1/4" = 1,5 a 3,0 l/min a 0,069 bar de queda, água 3/8" = 3,8 a 11,7 l/min a 0,069 bar de queda, água
- Tempo de ciclo: tempo de ciclo de 0,4 s a 180°
- Tensão: 12 VCC ou 24 VCC
- 0,4 A de consumo de corrente

1/4" Modelo Nº Conector elétrico com tampa M12 (12 VCC ou 24 VCC)

NM4B28-1CEBS-ROV Conexões NPT macho 1/4", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

NN4B28-1CEBS-ROV Conexões de engate rápido de 1/4", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

Série DT Deutsch (12 VCC ou 24 VCC)

NM4B28-1CEBS-DOV Conexões NPT macho 1/4", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

NN4B28-1CEBS-DOV Conexões de engate rápido de 1/4", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

3/8" Modelo Nº Série DT Deutsch (12 VCC ou 24 VCC)

NA4C28-1CEBS-DOV Conexões tipo grampo QD*, conector elétrico Deutsch, 24 VCC, EH8, Lig./Lig.

NP4C28-1CEBS-DOV Engate rápido de 3/8", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

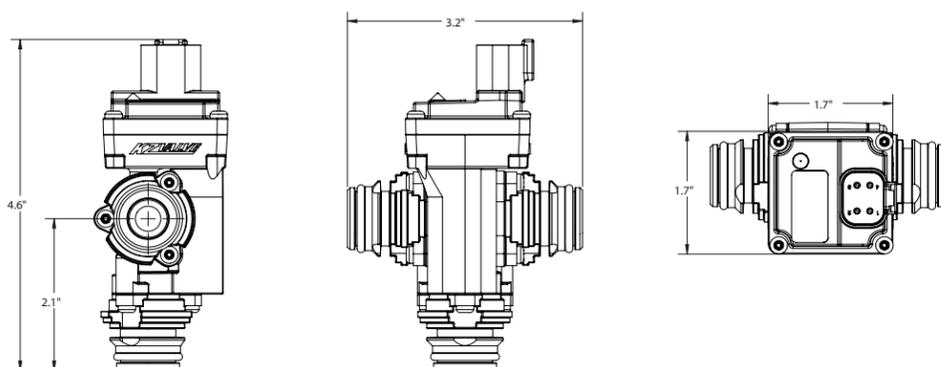
NQ4C28-1CEBS-DOV Conexões de engate rápido de 1/2", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

Conector elétrico com tampa M12 (12 VCC ou 24 VCC)

NA4C28-1CEBS-ROV Conexões tipo grampo QD*, conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

NP4C28-1CEBS-ROV Engate rápido de 3/8", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.

NQ4C28-1CEBS-ROV Conexões de engate rápido de 1/4", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Lig.



ZIPVALVE

Válvulas de esfera motorizadas de 2 vias

Passagem padrão de válvula de 1/4" e 3/8", esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de nylon, haste da válvula de aço inoxidável

- Pressão máx.: 10,3 bars a 21 °C (engate rápido e QD), 20,7 bar a 21 °C (conexões MNPT)
- Vazão: 1/4" = 5,3 l/min a 0,069 bar de queda, água 3/8" = 5,3 a 18,9 l/min a 0,069 bar de queda, água
- Tempo de ciclo: tempo de ciclo de 0,2 s a 90°
- Tensão: 12/24 VCC
- 0,4 A de consumo de corrente

1/4" Modelo Nº Conector elétrico com tampa M12 (12 VCC ou 24 VCC)

NM2B28-1CEBS-R01 Conexões NPT macho 1/4", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

NN2B28-1CEBS-R01 Conexões de engate rápido de 1/4", conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

Série DT Deutsch (12 VCC ou 24 VCC)

NM2B28-1CEBS-D01 Conexões NPT macho de 1/4", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

NN2B28-1CEBS-D01 Conexões de engate rápido de 1/4", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

3/8" Modelo Nº Série DT Deutsch (12 VCC ou 24 VCC)

NA2C28-1CEBS-D01 Conexões tipo grampo QD*, conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

NP2C28-1CEBS-D01 Conexões de engate rápido de 3/8", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

NQ2C28-1CEBS-D01 Conexões de engate rápido de 1/2", conector elétrico Deutsch, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

Conector elétrico com tampa M12 (12 VCC ou 24 VCC)

NA2C28-1CEBS-R01 Conexões tipo grampo QD*, conectores M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

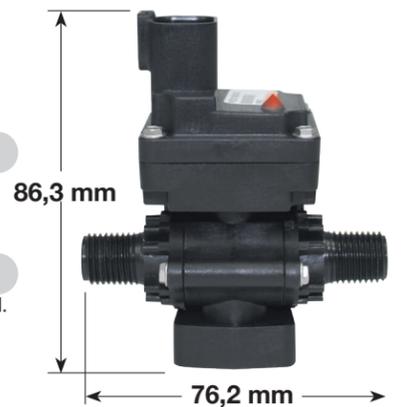
NP2C28-1CEBS-R01 Engate rápido de 3/8", conectores elétricos M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

NQ2C28-1CEBS-R01 Engate rápido de 1/2", conectores elétricos M12, 12/24 VCC, EH8, Lig./Desl.

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

*Conexões QD e QF nas páginas 63 a 66

DIMENSÕES MÁXIMAS DE 1/4"



DIMENSÕES MÁXIMAS DE 3/8"



Suportes de montagem opcionais para ZIPValve



SUPORTE DE BASE

(OPÇÕES DISPONÍVEIS PARA 1/4" E 3/8")
KIT MODELO Nº: 511-0154
INCLUI SUPORTES E PEÇAS DE FIXAÇÃO

- Aço inoxidável bitola 16
- Aceita parafuso de 1/4" — Nº20
- Recomendado fixador Nº 6 alto/baixo para plástico para fixar o suporte na válvula
- O furo de montagem do corpo da válvula tem 9,5 mm de profundidade
- Não use um fixador que seja mais longo do que a espessura da superfície de montagem mais 9,5 mm



SUPORTE DE NYLON

(SOMENTE PARA 9,5 MM)
Kit Modelo Nº: 511-0156
INCLUI SUPORTES E PEÇAS DE FIXAÇÃO

- Suporte de nylon com insertos roscados M6 de aço inoxidável
- Conecta-se à válvula de esfera de 3/8" de 2 vias com três parafusos de aço inoxidável
- Insertos roscados aceita parafuso M6 x 1,0
- Inseto M6 de aço inoxidável tem roscas de 10 mm

SÉRIE TX2

Válvula de esfera motorizada de 2 vias

- Válvula motorizada de 2 vias e passagem completa de 1/2"
- Corpo da válvula: polipropileno preenchido com fibra de vidro
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE preenchido com grafite com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: Viton™
- Projeto compacto pesando apenas 539 gramas, que permite mais opções durante a montagem
- As conexões espigão de mangueira de 90° e retas, conexões tipo grampo FNPT e conexões flangeadas proporcionam um grande número de soluções de tubulação
- As válvulas são feitas para atuação com um atuador EH7 à prova d'água KZ Valve, que proporciona válvulas e atuadores com vida útil mais longa
- A caixa do atuador elétrico EH7 tem classificação NEMA 6P (à prova d'água) para proteger componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador elétrico EH7 atende à classificação IP68 do grau de proteção padrão das Normas IEC 60529 e ISO 20653 proporcionada por compartimentos contra a entrada de água
- Disponível em vários tempos de ciclo para atender às necessidades específicas de muitas aplicações



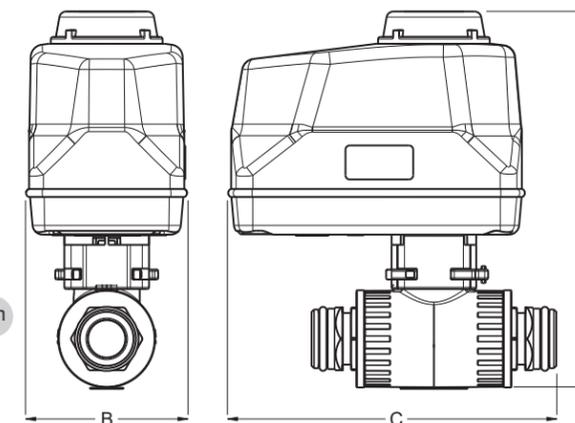
Também disponíveis como válvulas manuais de 1/2" de passagem completa e 2 vias. Válvula simples pesa apenas 113 gramas.



Válvula de esfera motorizada de 2 vias

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12 VCC
 Pressão máxima da válvula de 1/2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo Nº | Tamanho | Controle da válvula | A | B | C |
|-----------------|---------|---------------------|----------|---------|----------|
| H2D37-10DK0-P01 | 1/2" | Lig./Desl. | 139,7 mm | 61,0 mm | 121,9 mm |



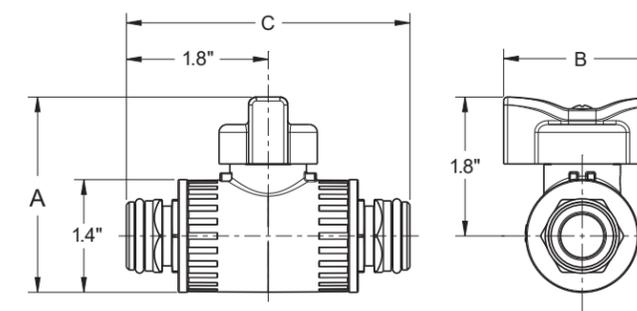
| *Válvula QD x QD | *QD x flange M100 | Flange M100 x flange M100 | Válvula PTC x PTC |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Modelo Nº H2D37-10DK0-P01 | Modelo Nº G2D37-10DK0-P01 | Modelo Nº C2D37-10DK0-P01 | Modelo Nº Q2D37-10DK0-P01 |

*Conexões QD e QF nas páginas 63 a 66

Válvula de esfera manual de 2 vias

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável
 Pressão máxima da válvula de 1/2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo Nº | Tamanho | Controle da válvula | A | B | C |
|-----------|---------|---------------------|---------|---------|---------|
| H2DM0 | 1/2" | Lig./Desl. | 63,5 mm | 50,8 mm | 91,4 mm |



| Válvula QD x QD | QD x flange M100 | Flange M100 x flange M100 | Válvula PTC x PTC | Suporte de montagem opcional |
|-----------------|------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|
| | | | | Kit Modelo Nº: 511-0006 |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE TX2

Válvula de esfera motorizada de 3 vias

- Válvula motorizada de 3 vias e passagem completa de ½"
- Corpo da válvula: polipropileno preenchido com fibra de vidro
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE preenchido com grafite com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: Viton™
- Projeto compacto pesando apenas 539 gramas, que permite mais opções durante a montagem
- As conexões espigão de mangueira de 90° e retas, conexões tipo grampo FNPT e conexões flangeadas proporcionam um grande número de soluções de tubulação
- As válvulas são feitas para atuação com um atuador EH7 à prova d'água *KZ Valve*, que proporciona válvulas e atuadores com vida útil mais longa
- A caixa do atuador elétrico EH7 tem classificação NEMA 6P (à prova d'água) para proteger componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador elétrico EH7 atende à classificação IP68 do grau de proteção padrão das Normas IEO 60529 e ISO 20653 proporcionada por compartimentos contra a entrada de água
- Disponível em vários tempos de ciclo para atender às necessidades específicas de muitas aplicações



Também disponíveis como válvulas manuais de ½" de passagem completa e 3 vias. Válvula simples pesa apenas 113 gramas.

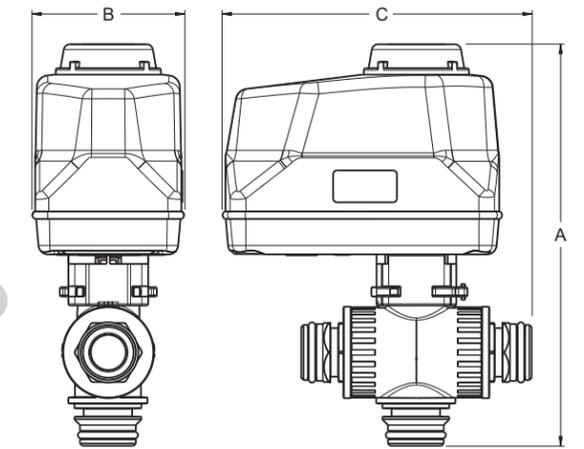


Válvula de esfera motorizada de 3 vias

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12 VCC

Pressão máxima da válvula de ½": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo N° | Tamanho | Controle da válvula | A | B | C |
|-----------------|---------|---------------------|----------|---------|----------|
| H7D37-10DK0-P31 | ½" | Lig./Lig. | 162,6 mm | 61,0 mm | 121,9 mm |



*Válvula QD x QD

Modelo N° H7D37-10DK0-P31

*QD x flange M100

Modelo N° G7D37-10DK0-P31

Flange M100 x flange M100

Modelo N° C7D37-10DK0-P31

Suporte de montagem opcional

Kit Modelo N°: 511-0006

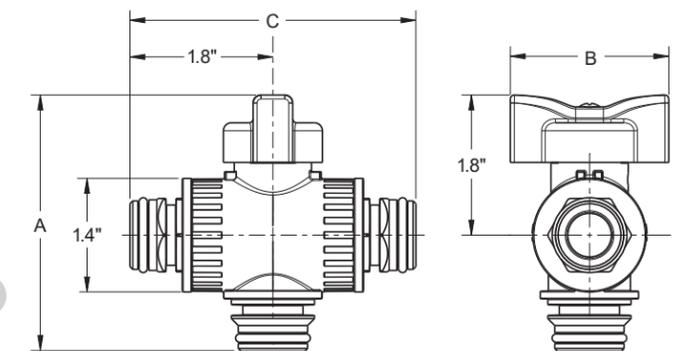
*Conexões QD e QF nas páginas 63 a 66

Válvula de esfera manual de 3 vias

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável

Pressão máxima da válvula de ½": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo N° | Tamanho | Controle da válvula | A | B | C |
|-----------|---------|---------------------|---------|---------|---------|
| H7DM0 | ½" | Lig./Lig. | 81,3 mm | 50,8 mm | 91,4 mm |



Válvula QD x QD

QD x flange M100

Flange M100 x flange M100

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

MANIFOLD SÉRIE TX2

Motorizada 2 vias • 3 vias • Bypass medido

- Manifold de válvula de 1/2" de 3 vias e passagem completa
- Corpo da válvula: polipropileno preenchido com fibra de vidro
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE preenchido com grafite com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: Viton™
- A válvula e o atuador elétrico pesam 567 g, resultando em maior desempenho geral
- A caixa do atuador de nylon à prova d'água tem classificações IP68 e NEMA 6P para longa vida útil e menor custo de serviço
- As conexões espigão de mangueira de 90° e retas, conexões tipo grampo FNPT e conexões flangeadas proporcionam um grande número de soluções de tubulação
- Pontos de fixação são moldados sob o manifold, proporcionando desempenho consistente da válvula durante toda a vida útil



Também disponíveis como válvulas manuais de 1/2" de passagem completa e 2 vias, 3 vias e bypass medido. Válvula simples pesa apenas 170 gramas.

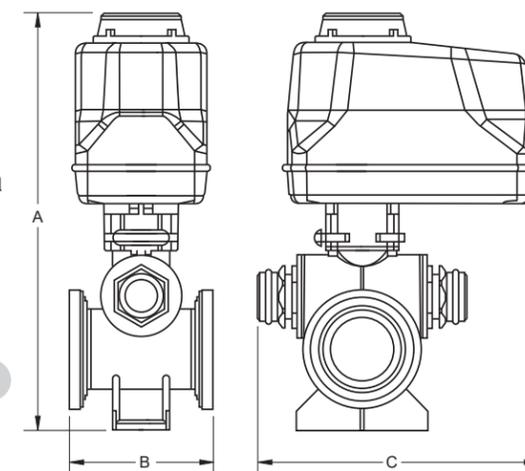


Manifolds de válvula simples de esfera de 1/2" de polipropileno, 2 vias, 3 vias e bypass medido

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima da válvula de 1/2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo Nº | Tamanho | Controle da válvula | Tempo de ciclo | A | B | C |
|-----------------|---------|---------------------|----------------|----------|---------|----------|
| 21CA7-10DK0-P31 | 1/2" | Lig./Lig. | 0,5 s | 185,4 mm | 63,5 mm | 121,9 mm |



21CA7-10DK0-P31

Válvula de 2 vias

Válvula de 3 vias

Válvula de bypass medido

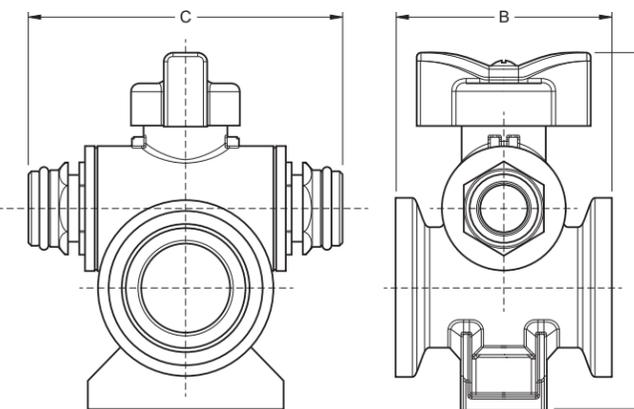
*Conexões QD e QF nas páginas 63 a 66

Configurações manuais de 2 vias, 3 vias e bypass medido

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável

Pressão máxima da válvula de 1/2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo Nº | Tamanho | Controle da válvula | A | B | C |
|-----------|---------|----------------------------|----------|---------|---------|
| 21CA7M | 1/2" | Lig./Lig. | 104,1 mm | 63,5 mm | 91,4 mm |
| 21CA6M | 1/2" | Regulagem de esfera V-Ball | 104,1 mm | 63,5 mm | 91,4 mm |



QD Connect

Válvula de 2 vias

Válvula de 3 vias

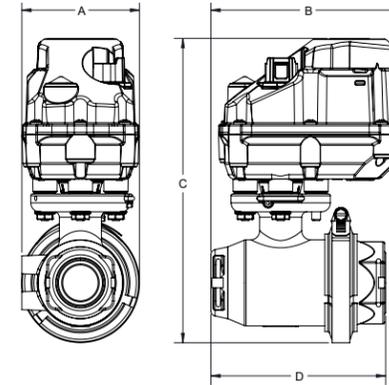
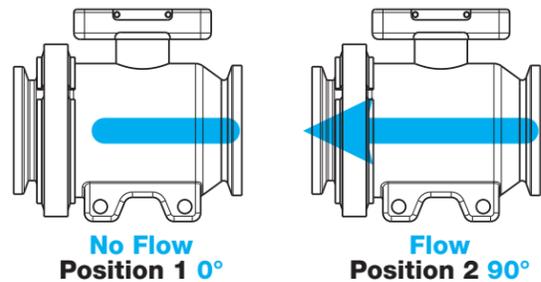
Válvula de bypass medido

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE QX

Válvulas de esfera motorizadas de 2 vias

- Válvulas de esfera de 2 vias e passagem completa 3/4" a 1 1/2"
- Corpo da válvula: polipropileno ou nylon
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-ring duplo de Viton™
- Vedações do corpo: EPDM
- Disponíveis com FNPT
- Também disponíveis saída tipo grampo de engate rápido e saídas flangeadas
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente
- As caixas dos atuadores elétricos EH3 e EH9 atendem à classificação IP68 do grau de proteção das Normas IEC 60529 e ISO 20653 proporcionada por compartimentos contra a entrada de água



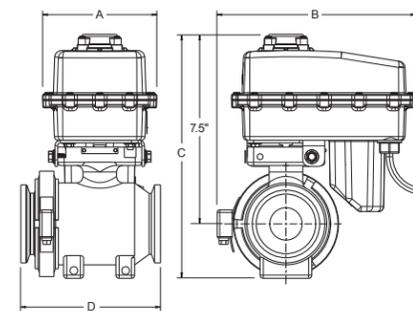
Válvulas de esfera de polipropileno e nylon de 2 vias e 3/4" e 1"

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.

Pressão máxima: 10,3 bars a 21 °C (polipropileno), 20,7 bars a 21 °C (nylon)

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|---------|----------|----------|----------|
| F2E33-1CE9S-D01 | 3/4" | Lig./Desl. | 0,7 s | 193 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |
| F2E33-20E8S-D01 | 3/4" | Posicionável | 1,7 s | 193 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |
| F2E33-20E7S-D01 | 3/4" | Posicionável | 3,0 s | 193 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |
| F2F33-1CE9S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 257 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |
| F2F33-20E8S-D01 | 1" | Posicionável | 1,7 s | 257 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |
| F2F33-20E7S-D01 | 1" | Posicionável | 3,0 s | 257 | 83,8 mm | 137,2 mm | 215,9 mm | 124,5 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água



Válvulas de esfera de polipropileno e nylon de 2 vias e 1 1/4" e 1 1/2"

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.

Pressão máxima: 8,6 bars a 21 °C (polipropileno), 13,8 bars a 21 °C (nylon)

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| F2G22-10EYS-PF1 | 1 1/4" | Lig./Desl. | 1,5 s | 454 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |
| F2G22-20EWS-PF1 | 1 1/4" | Posicionável | 3,0 s | 454 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |
| F2G22-20EUS-PF1 | 1 1/4" | Posicionável | 8,0 s | 454 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |
| F2H22-10EYS-PF1 | 1 1/2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 644 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |
| F2H22-20EWS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 644 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |
| F2H22-20EUS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 8,0 s | 644 | 111,8 mm | 195,6 mm | 238,8 mm | 137,2 mm |

OPÇÕES DE NYLON E FLANGEADAS DAS VÁLVULAS ACIMA PODEM ESTAR DISPONÍVEIS MEDIANTE SOLICITAÇÃO.

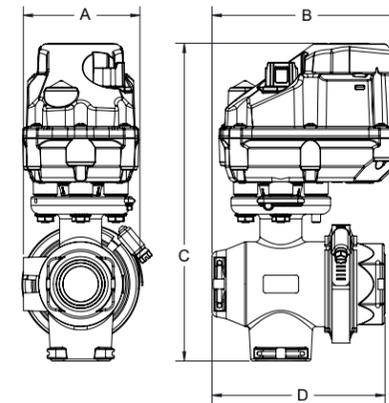
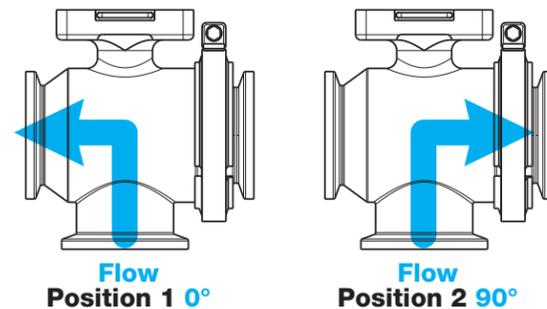
*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE QX

Válvulas de esfera de desvio de 3 vias e alimentação inferior

- Válvulas de passagem completa de 1" e 1½"
- Corpo da válvula: polipropileno ou nylon
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-ring duplo de Viton™
- Vedações do corpo: EPDM
- Disponíveis com saída FNPT
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



Válvulas de esfera de desvio de 3 vias e alimentação inferior em polipropileno e nylon de 1" e 1½"

Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, desvio Lig./Lig., atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 8,6 bars a 21 °C (polipropileno), 13,8 bars a 21 °C (nylon)

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão I/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|----------|
| F7F33-1CE9S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 95,6 | 83,8 mm | 85,2 mm | 228,6 mm | 124,5 mm |

*I/mim a 0,069 bar de queda, água

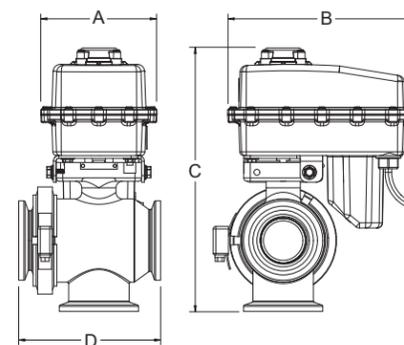
Válvulas de esfera seletora de 3 vias e alimentação inferior em polipropileno e nylon de 1" e 1½"

Válvula de esfera seletora de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, Lig./Lig., atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 6,9 bars a 21 °C (polipropileno), 10,3 bars a 21 °C (nylon)

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão I/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|------------|----------------|--------------|---------|----------|----------|----------|
| F4F33-1CE9S-D0V | 1" | Lig./Desl. | 1,4 s | 94,6 | 83,2 mm | 137,2 mm | 228,6 mm | 124,5 mm |

*I/mim a 0,069 bar de queda, água



Válvulas V-Ball de 3 vias e alimentação inferior em polipropileno e nylon de 1" e 1½"

Válvula de esfera V-Ball de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, Lig./Lig., atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 6,9 bars a 21 °C (polipropileno), 10,3 bars a 21 °C (nylon)

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão I/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| F6F33-20D20-POL | 1" | Posicionável | 2,0 s | 94,6 | 144,8 mm | 101,6 mm | 241,3 mm | 124,7 mm |
| F6H22-20DY0-PFL | 1½" | Posicionável | 3,8 s | 177,9 | 109,2 mm | 180,3 mm | 320,0 mm | 160,0 mm |

OPÇÕES DE NYLON E FLANGEADAS DAS VÁLVULAS ACIMA PODEM ESTAR DISPONÍVEIS MEDIANTE SOLICITAÇÃO.

*I/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE QX

Manifold de válvula de esfera de 3 seções e 1 peça de polipropileno

- Válvulas de passagem completa de 1"
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Corpo da válvula/manifold: polipropileno
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-ring duplo de Viton™
- Vedações do corpo: EPDM
- Disponível com conexões tipo grampo de engate rápido, saída FNPT ou flangeada
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



Manifold de válvula de esfera de 1" de polipropileno, 3 seções e 1 peça

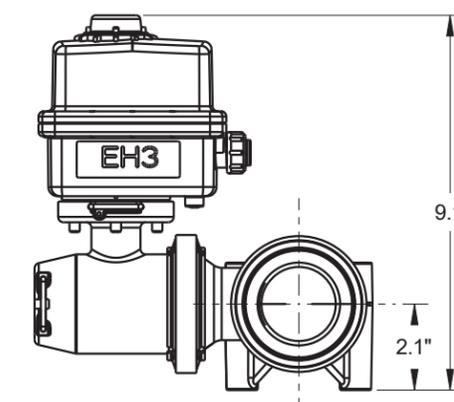
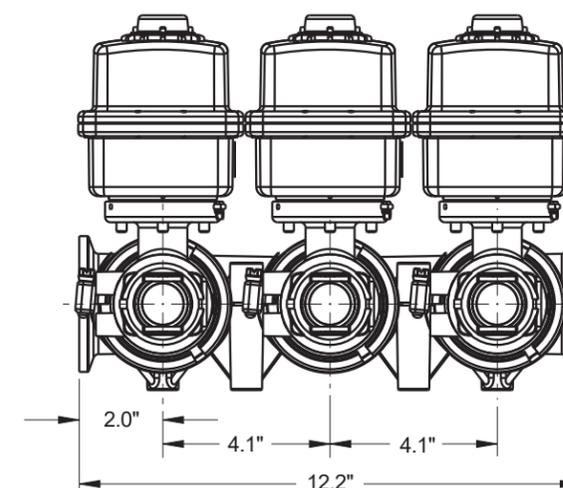
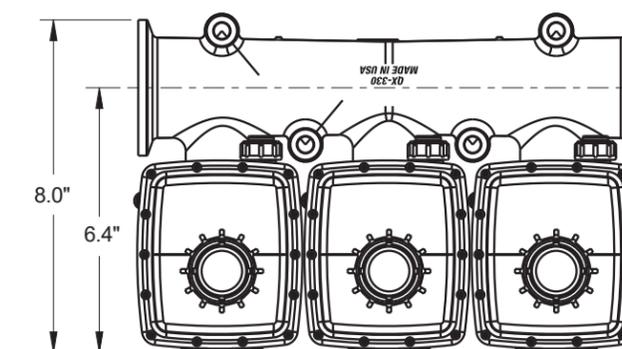
Manifold de válvula de esfera de 2 vias, passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.

Pressão máxima: 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

| Tamanho | Válvulas | Controle | Tempo de ciclo |
|---------|----------|------------|----------------|
| 1" | 3 | Lig./Desl. | 0,8 s |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

*Também disponível com atuador EH9



SÉRIE QX

Manifold de válvula modular de 2 vias e passagem completa

- Válvulas de passagem completa de 1"
- 2 a 9 válvulas no manifold
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Corpo da válvula/manifold: polipropileno
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-ring duplo de Viton™
- Vedações do corpo: EPDM
- Disponível com conexões tipo grampo de engate rápido, saída FNPT ou flangeada
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



Manifold de válvula de esfera modular de 1" de polipropileno

Manifold de válvula de esfera de 2 vias, passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

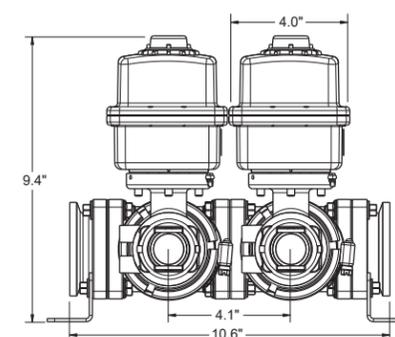
Pressão máxima: 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)

OBSERVAÇÃO: Adicione 0,30 bar para cada seção adicional • Adicione 0,28 bar para cada seção adicional

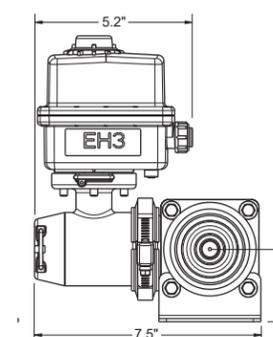
Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

*Também disponível com atuador EH9

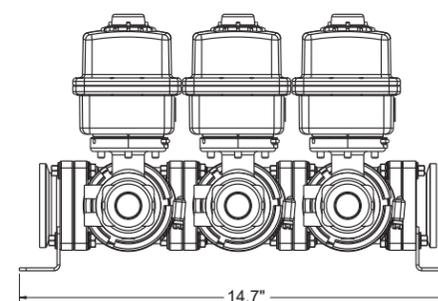
Manifold de 2 seções • Válvulas de 1" de passagem completa



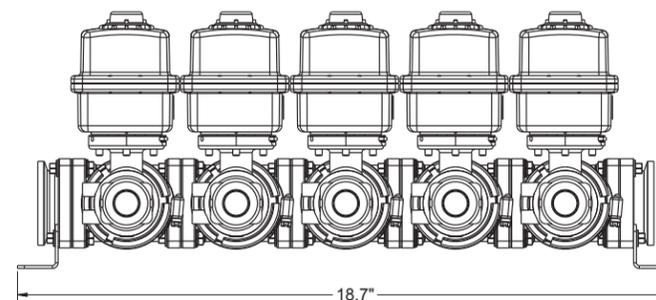
Manifold de 1 seção • Válvula de 1" de passagem completa



Manifold de 3 seções • Válvulas de 1" de passagem completa



Manifold de 5 seções • Válvulas de 1" de passagem completa



SÉRIE TRU-TORQ

Válvulas de esfera motorizadas de 2 vias

- Projetadas para montagem direta em um atuador KZ Valve Série EH
- Válvulas de esfera de 2 vias de 1½", 2" e 3"
- Corpo da válvula: polipropileno, O-rings de EPDM
- Esfera: aço inoxidável (1½" e 2") polipropileno (2" e 3")
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-rings duplos de Viton™
- Os pontos de fixação de montagem são moldados no corpo da válvula, o que reduz o tempo de montagem e mantém as especificações de torque inalteradas da esfera e dos tampões, um problema comum para válvulas de esfera aparafusadas de plástico
- A caixa do atuador de nylon à prova d'água tem classificações IP68, NEMA 6P e NEMA 7D para longa vida útil e menor custo de serviço

Também disponível válvula manual de operação consistentemente suave e qualidade Premium



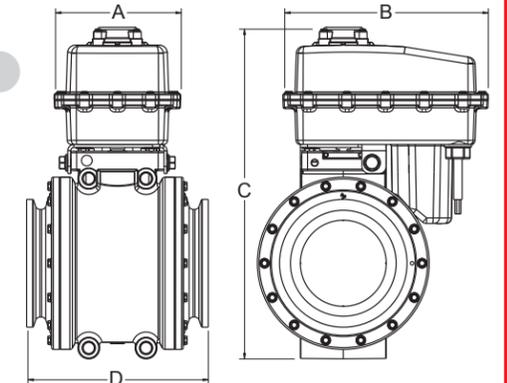
Válvulas de esfera de 1½" de polipropileno e 2 vias **FLANGEADA**

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, conexão flangeada, atuador de 12/24 VCC.

- Pressão máxima da válvula de 1½": 10,3 bars a 21 °C

| Modelo N° polipropileno | Tamanho | Controle da válvula | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-------------------------|---------|---------------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| T2H22-10EYS-PF1 | 1½" | Lig./Desl. | 1,5 s | 644 | 111,8 mm | 182,9 mm | 231,1 mm | 114,3 mm |
| T2H22-20EUS-PF1 | 1½" | Posicionável | 8,0 s | 644 | 111,8 mm | 182,9 mm | 231,1 mm | 114,3 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água



Válvulas de esfera de polipropileno e nylon de 2 vias e 2" e 3" **FLANGEADA**

Passagem completa, esfera de polipropileno, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, conexão flangeada, atuador de 12/24 VCC.

- Pressão máxima da válvula de 2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)
- Pressão máxima da válvula de 3": 6,9 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo N° polipropileno | Tamanho | Controle da válvula | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-------------------------|---------|---------------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| M2I22-10EYS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 1401 | 111,8 mm | 182,9 mm | 251,5 mm | 132,1 mm |
| M2I22-20EUS-PF1 | 2" | Posicionável | 8,0 s | 1401 | 111,8 mm | 182,9 mm | 251,5 mm | 132,1 mm |
| M2K22-10EWS-PF1 | 3" | Lig./Desl. | 3,0 s | 3.766 | 111,8 mm | 182,9 mm | 292,1 mm | 160,0 mm |
| M2K22-20EUS-PF1 | 3" | Posicionável | 8,0 s | 995 | 111,8 mm | 182,9 mm | 292,1 mm | 160,0 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água

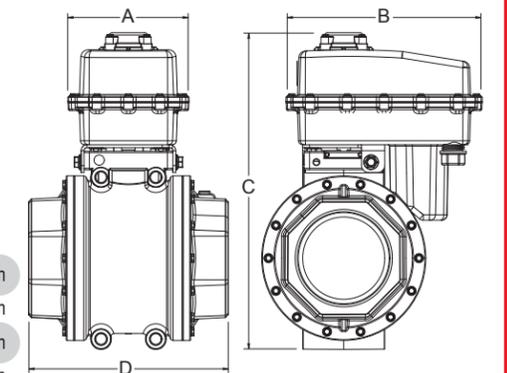
Válvulas de esfera de polipropileno e nylon de 2 vias e 2" e 3" **FNPT**

Passagem completa, esfera de polipropileno, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, conexão FNPT, atuador de 12/24 VCC.

- Pressão máxima da válvula de 2": 10,3 bars a 21 °C (polipropileno)
- Pressão máxima da válvula de 3": 6,9 bars a 21 °C (polipropileno)

| Modelo N° polipropileno | Tamanho | Controle da válvula | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-------------------------|---------|---------------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| FM2I22-10EWS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 1401 | 111,8 mm | 182,9 mm | 251,5 mm | 132,1 mm |
| FM2I22-20EUS-PF1 | 2" | Posicionável | 8,0 s | 1401 | 111,8 mm | 182,9 mm | 251,5 mm | 132,1 mm |
| FM2K22-10EWS-PF1 | 3" | Lig./Desl. | 3,0 s | 3.766 | 111,8 mm | 182,9 mm | 292,1 mm | 185,4 mm |
| FM2K22-20EUS-PF1 | 3" | Posicionável | 8,0 s | 3.766 | 111,8 mm | 182,9 mm | 292,1 mm | 185,4 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água

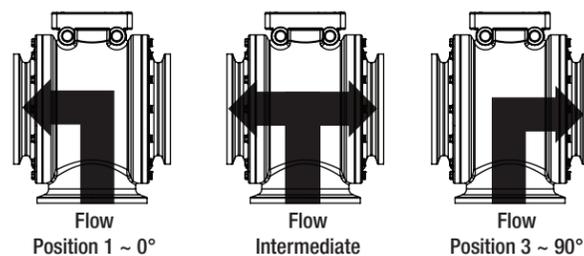


Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

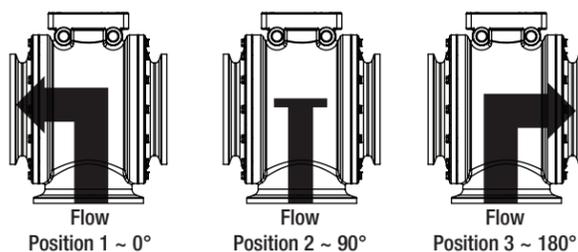
SÉRIE TRU-TORQ

Válvulas de esfera motorizadas de 3 vias

- Projetadas para montagem direta em um atuador KZ Valve Série EH
- Válvulas de esfera de 3 vias de 1½", 2" e 3"
- Corpo da válvula: polipropileno, O-rings de EPDM
- Esfera: polipropileno
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento da válvula: PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- Vedação da haste: O-rings duplos de Viton™
- Os pontos de fixação de montagem são moldados no corpo da válvula, o que reduz o tempo de montagem e mantém as especificações de torque inalteradas da esfera e dos tampões, um problema comum para válvulas de esfera aparafusadas de plástico
- A caixa do atuador de nylon à prova d'água tem classificações IP68, NEMA 6P e NEMA 7D para longa vida útil e menor custo de serviço
- Vazões projetadas para rotação de 180° — Lig./Desl./Lig. sem mistura ou Lig./Lig. sem mistura



Válvulas de desvio de 3 vias e alimentação inferior
*Lig./Lig. *Com mistura *Esfera de 3 passagens



Válvulas seletoras de 3 vias e alimentação inferior
*Lig./Desl./Lig. *Sem mistura *Esfera de passagem em L



Válvulas de esfera de polipropileno de 1½", 2" e 3" e 3 vias — Lig./Desl./Lig. sem mistura e Lig./Lig. sem mistura

Passagem completa, esfera de polipropileno, corpo da válvula de polipropileno, haste da válvula de aço inoxidável, conexão flangeada, atuador de 12/24 VCC

Pressão máxima da válvula de 1½": 6,9 bars a 21 °C (polipropileno)

Pressão máxima da válvula de 2": 6,9 bars a 21 °C (polipropileno)

Pressão máxima da válvula de 3": 4,8 bars a 21 °C (polipropileno)

Válvula **seleitora** de 2 posições Lig./Desl. — sem mistura **FLANGEADA**

| Modelo N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo de 180° | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-----------------|---------|-----------|------------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| M4H22-10EYS-PFV | 1½" | Lig./Lig. | 3,0 s | 114 | 182,9 mm | 96,5 mm | 114,3 mm | 248,9 mm |
| M4I22-10EWS-PFV | 2" | Lig./Lig. | 6,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 256,5 mm |
| M4K22-10EWS-PFV | 3" | Lig./Lig. | 6,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 160,0 mm | 304,8 mm |

FNPT

| | | | | | | | | |
|------------------|----|-----------|-------|-----|----------|----------|----------|----------|
| FM4I22-10EWS-PFV | 2" | Lig./Lig. | 6,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 315,0 mm |
| FM4K22-10EWS-PFV | 3" | Lig./Lig. | 6,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 188,0 mm | 373,4 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvula **seleitora** de 3 posições Lig./Desl./Lig. — sem mistura

FLANGEADA

| Modelo N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo de 90° | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-----------------|---------|-----------------|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| M4H22-90EYS-PFV | 1½" | Lig./Desl./Lig. | 1,5 s | 114 | 182,9 mm | 96,5 mm | 114,3 mm | 248,9 mm |
| M4I22-90EWS-PFV | 2" | Lig./des./lig. | 3,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 256,5 mm |
| M4K22-90EWS-PFV | 3" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 160,0 mm | 304,8 mm |

FNPT

| | | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|-------|-----|----------|----------|----------|----------|
| FM4I22-90EWS-PFV | 2" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 315,0 mm |
| FM4K22-90EWS-PFV | 3" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 188,0 mm | 373,4 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvula de **desvio** de 2 posições Lig./Desl. — com mistura

FLANGEADA

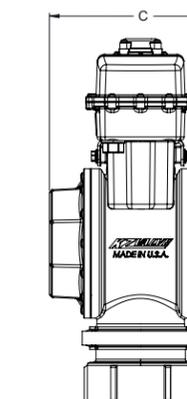
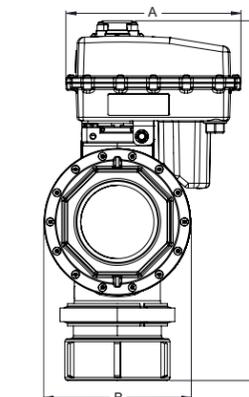
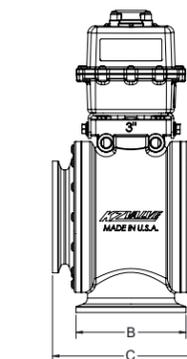
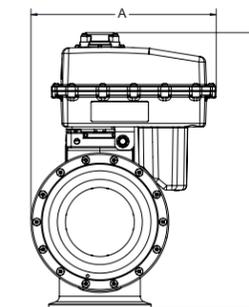
| Modelo N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo de 90° | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|-----------------|---------|-----------------|-----------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| T7H22-10EWS-P31 | 1½" | Lig./Desl./Lig. | 1,5 s | 114 | 182,9 mm | 96,5 mm | 114,3 mm | 248,9 mm |
| T7I22-10EWS-P31 | 2" | Lig./des./lig. | 3,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 256,5 mm |
| M7K22-10EWS-P31 | 3" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 160,0 mm | 304,8 mm |

FNPT

| | | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|-------|-----|----------|----------|----------|----------|
| FM7I22-10EWS-P31 | 2" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 220 | 182,9 mm | 106,7 mm | 132,1 mm | 315,0 mm |
| FM7K22-10EWS-P31 | 3" | Lig./Desl./Lig. | 3,0 s | 719 | 205,7 mm | 152,4 mm | 188,0 mm | 373,4 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

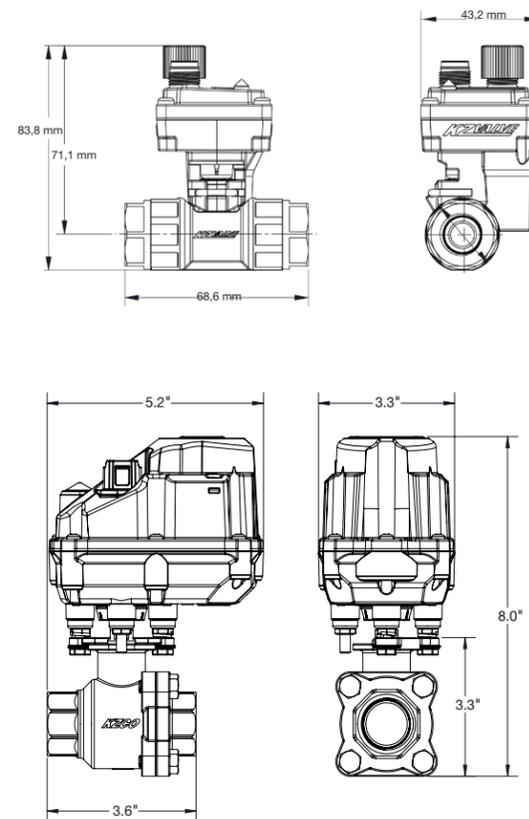
Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.



SÉRIE S

Série S de 2 vias

- Válvulas de passagem completa de ¼", 1" e 1½"
- Entradas/saídas: ½", ¾" MNPT, ¼", ⅜" e 1" FNPT
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE preenchido com grafite ou PTFE virgem com O-rings de encosto de Viton™



Válvulas de aço inoxidável de ¼" a 1"

2 vias, passagem padrão de ¼" a ¾", passagem completa de 1", esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: diferencial de pressão operacional de 17,2 bars a 21° C
 • 41,4 bars a 21° C (corpo da válvula)

| Modelo Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão (l/min) |
|-----------------|---------|------------|----------------|---------------|
| S2B28-1CEBS-D01 | ¼" | Lig./Desl. | 0,2 s | 13,2 |
| S2B28-1CEBS-R01 | ¼" | Lig./Desl. | 0,2 s | 13,2 |
| S2C28-1CEBS-D01 | ⅜" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 |
| S2C28-1CEBS-R01 | ⅜" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 |

| Modelo Nº MNPT | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão (l/min) |
|------------------|---------|------------|----------------|---------------|
| KZ1754-1CEBS-D01 | ½" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 |
| KZ1733-1CEBS-D01 | ¾" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal, como BSPT.

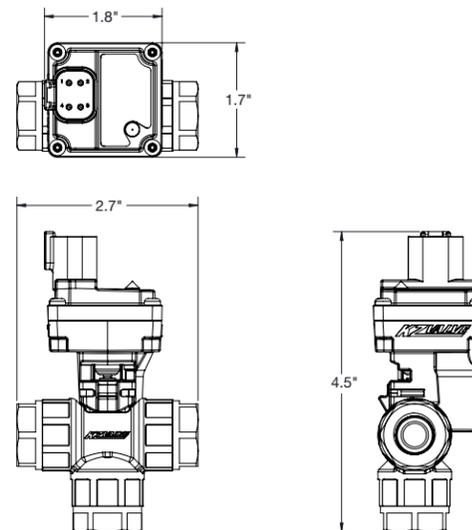
| Modelo Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão (l/min) |
|-----------------|---------|--------------|----------------|---------------|
| S2F33-1CE9S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 90,8 |
| S2F22-20E8S-D01 | 1" | Posicionável | 1,7 s | 90,8 |
| S2F22-20E7S-D01 | 1" | Posicionável | 3,0 s | 90,8 |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE S

Série S de 3 vias

- Use como uma válvula de desvio, seletora ou de esfera V-Ball de regulagem mais linear para tubulação de precisão em sua aplicação
- Válvulas de passagem completa de 1/4", 1" e 1 1/2"
- Entradas/saídas: 1/2" MNPT, 1/4", 3/8", 1" e 1 1/2" FNPT
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE preenchido com grafite ou PTFE virgem com O-rings de encosto de Viton™



Válvulas de alimentação inferior e 3 vias de 1/4" e 3/8"

Passagem padrão, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de aço inoxidável, haste da válvula de aço inoxidável

Pressão máxima de 1/4" e 3/8": diferencial de pressão operacional de 10,3 bars a 21° C • 41,4 bars a 21° C (corpo da válvula)

| Modelo Nº | Tamanho | Vazão (l/min) | Descrição |
|-----------------|---------|---------------|---|
| S4B28-1CEBS-DOV | 1/4" | 13,2 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| S4B28-1CEBS-ROV | 1/4" | 13,2 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| S4C28-1CEBS-DOV | 3/8" | 19,7 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| S4C28-1CEBS-ROV | 3/8" | 19,7 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal, como MNPT ou BSPT.

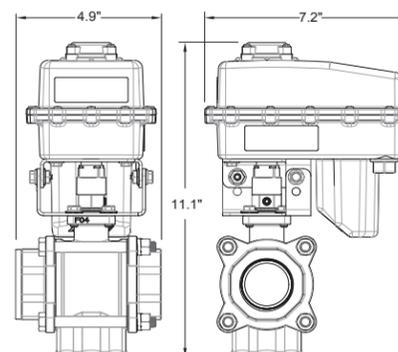
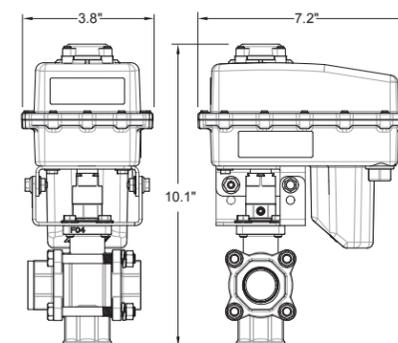
Válvulas de alimentação inferior e 3 vias de 1" e 1 1/2"

Passagem completa, esfera de aço inoxidável, corpo da válvula de aço inoxidável, haste da válvula de aço inoxidável

Pressão máxima da válvula de 1" e 1 1/2": diferencial de pressão operacional de 10,3 bars a 21° C • 41,4 bars a 21° C (corpo da válvula)

| Modelo Nº | Tamanho | Vazão (l/min) | Descrição |
|--|---------|---------------|---|
| "Seletora" de alimentação inferior e 3 vias | | | |
| S4F22-10EWS-PFV | 1" | 75,7 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| S4H22-10EWS-PFV | 1 1/2" | 177,9 | Opção de 2 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| S4F22-90EYS-DFV | 1" | 75,7 | Opção de 3 posições Lig./Desl./Lig. (rotação de 180°) |
| S4H22-90EYS-DFV | 1 1/2" | 177,9 | Opção de 3 posições Lig./Lig. (rotação de 180°) |
| Esfera V-Ball "reguladora" de alimentação inferior e 3 vias | | | |
| S6F22-20EWS-PFL | 1" | 75,7 | Exige operação de 225° |
| S6H22-20EWS-PFL | 1 1/2" | 177,9 | Exige operação de 225° |
| "Desvio" de alimentação inferior e 3 vias | | | |
| S7F22-10EWS-P31 | 1" | 75,7 | 2 posições (rotação de 90°) |
| S7H22-10EWS-P31 | 1 1/2" | 177,9 | 2 posições (rotação de 90°) |

*Os números de modelo s listados acima são exemplos. Entre em contato com seu distribuidor/gerente de conta principal se desejar discutir opções adicionais.



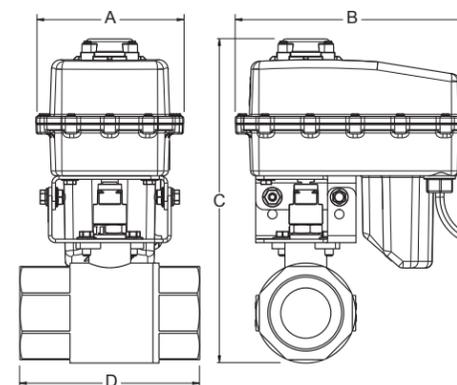
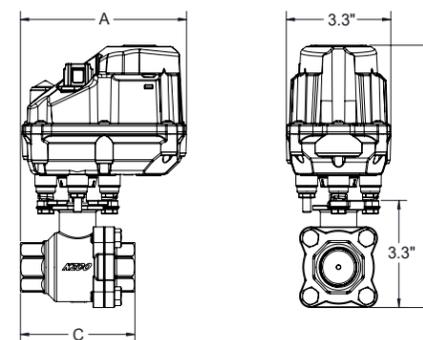
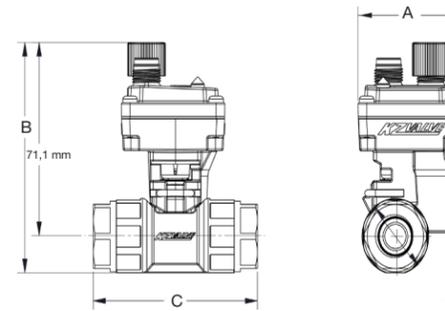
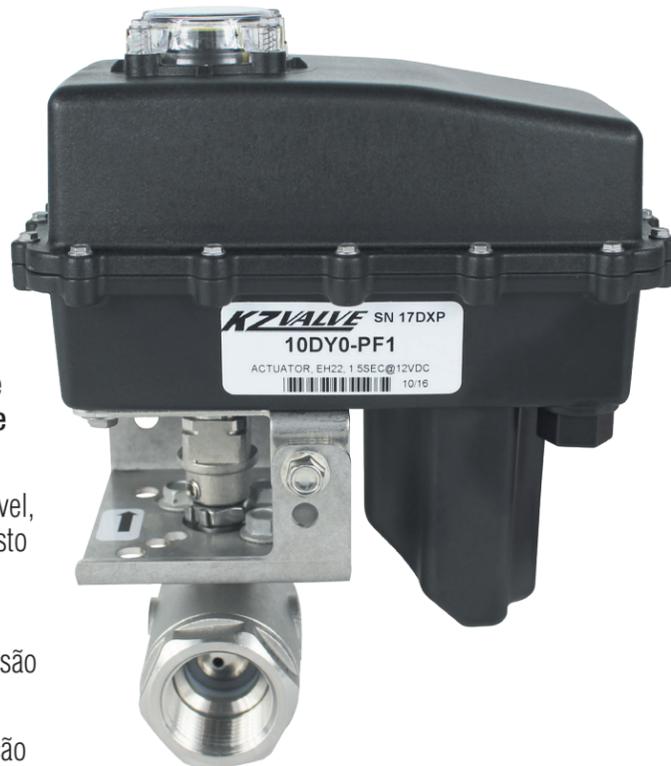
NH3

Válvulas de esfera de aço inoxidável ventiladas para amônia



- Válvulas de aço inoxidável ventiladas de 2 vias de 1/4" a 2"
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316 (ventilada)
- Haste: aço inoxidável 316 com O-ring de EPDM
- Assento: ME-PTFE (Teflon® molecularmente aprimorado) ou PTFE virgem
- Invólucro da haste: ME-PTFE (Teflon® molecularmente aprimorado) ajustável ou PTFE virgem com O-rings de encosto de EPDM
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente

* Disponível conector elétrico/chicote adaptador Conxall



Válvulas de aço inoxidável ventiladas para amônia de 1/4", 3/8", 1/2" e 3/4"

Válvula de esfera para amônia de 2 vias, passagem padrão, esfera ventilada de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: diferencial de pressão operacional de 17,2 bars a 21° C • 41,4 bars a 21° C (corpo da válvula)

| Modelo N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C |
|-----------------|---------|------------|----------------|--------------|---------|---------|---------|
| S8B28-1CEBS-D01 | 1/4" | Lig./Desl. | 0,2 s | 13,2 | 43,2 mm | 83,8 mm | 68,6 mm |
| S8B28-1CEBS-R01 | 1/4" | Lig./Desl. | 0,2 s | 13,2 | 43,2 mm | 83,8 mm | 68,6 mm |
| S8C28-1CEBS-D01 | 3/8" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 | 43,2 mm | 83,8 mm | 68,6 mm |
| S8C28-1CEBS-R01 | 3/8" | Lig./Desl. | 0,2 s | 19,7 | 43,2 mm | 83,8 mm | 68,6 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água

** Conexão roscada OAL AN -6 de 94,0 mm

Válvulas de aço inoxidável ventiladas para amônia de 1"

Válvula de esfera para amônia de 2 vias, passagem completa, esfera ventilada de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 41,4 bars a 21 °C

| Modelo N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C |
|-----------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|---------|
| S8F33-1CE9S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 90,8 | 132,0 mm | 203,2 mm | 91,4 mm |
| S8F33-20E8S-D01 | 1" | Posicionável | 1,7 s | 90,8 | 132,0 mm | 203,2 mm | 91,4 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvulas de aço inoxidável ventiladas para amônia de 3/4", 1 1/2" e 2"

Válvula de esfera para amônia de 2 vias, passagem padrão, esfera ventilada de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima de 3/4": 137,9 bars a 21 °C • Pressão máxima de 1 1/2" e 2": 103,4 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 67H22-10EYS-PF1 | 1 1/2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 111,8 mm |
| 67H22-20EWS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 111,8 mm |
| 67H22-20EUS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 8,0 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 111,8 mm |
| 67I22-10EWS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 137,1 mm |
| 67I22-20EWS-PF1 | 2" | Posicionável | 3,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 137,1 mm |

* l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal, como MNPT e BSPT.

KITS DE RECONDICIONAMENTO SISTEMAS RAVEN

Válvulas para amônia



- Kits de recondicionamento permitem que atuadores *KZValve* sejam utilizados com válvulas de sistemas RAVEN comuns
- Utilize um atuador *KZValve* e uma válvula de aço inoxidável ou recondicione um atuador *KZValve* em uma válvula RAVEN
- Kits de recondicionamento Raven para 3 tipos de válvula: válvulas Jamesbury Eliminator, Raven Clincher e Jamesbury Clincher
- Kits de recondicionamento de atuador para válvula Raven: Atuador Série EH2 (1" a 1½")
- Atuadores são construídos com componentes de estado sólido para maior durabilidade e desempenho livre de manutenção
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



VÁLVULA RAVEN DE 1½"



VÁLVULA JAMESBURY ELIMINATOR



VÁLVULA RAVEN CLINCHER



VÁLVULA JAMESBURY CLINCHER

Capacidades de recondicionamento do atuador para válvulas Raven de 1" e 1¼" para NH3

| Modelo N° | Descrição |
|------------------|--|
| KR-KIT+10DY0-CF1 | Atuador à prova d'água EH2, CONTROLE LIG./DESL., 1,5 s, com conector elétrico Conxall, kit de montagem |
| KR-KIT+20DY0-CF1 | Atuador à prova d'água EH2, CONTROLE DE VAZÃO, 1,5 s, com conector elétrico Conxall, kit de montagem |
| KR-KIT+KOHU0-CF1 | Atuador à prova d'água EH2, CONTROLE DE VAZÃO, 8,0 s, com conector elétrico Conxall, kit de montagem |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

TODOS OS KITS DE RECONDICIONAMENTO RAVEN INCLUEM:

- Atuador *KZValve* EH2 à prova d'água
- Conector elétrico Conxall para Sistema Raven
- Acoplador
- Suporte de montagem
- Fixadores
- Instruções simples de substituição

OBSERVAÇÃO: estes kits não incluem as válvulas

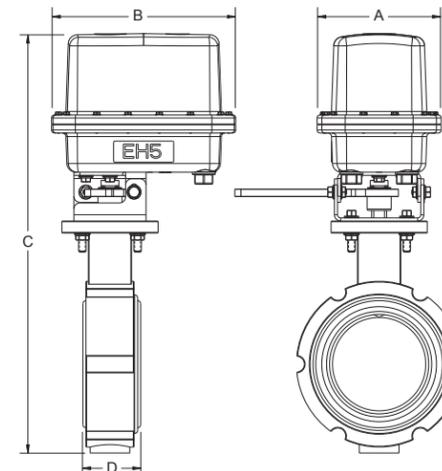
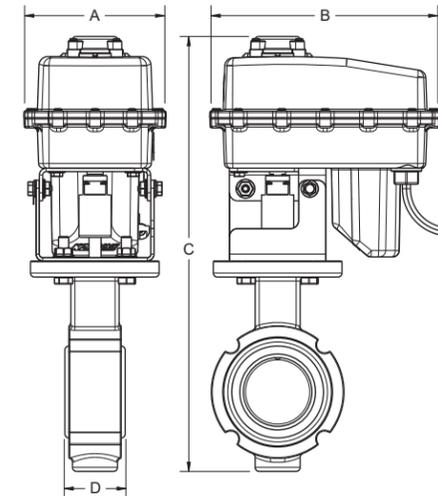
KR — KIT



SÉRIE 50

Válvulas borboleta de ferro fundido e alumínio

- Desenvolvidas para atuação e projetadas para funcionar com os atuadores *KZValve*
- Válvulas de ferro fundido de 2" e 3"
- Válvulas de alumínio de 4" e 5"
- Disco: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Corpo da válvula: ferro fundido ou alumínio
- Assento: EPDM (disponível em BUNA ou Viton™)
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação **NEMA 6P** para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificada como NEMA 7D) e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG para proteger o usuário e o meio ambiente



Válvulas borboleta de ferro fundido de 2"

Assentos de EPDM, disco e haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12/24 VCC.
Pressão máxima: 10,3 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|---------|
| 59i22-10EYS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 1.049 | 111,8 mm | 182,9 mm | 342,9 mm | 48,3 mm |
| 59i22-20EWS-PF1 | 2" | Posicionável | 3,0 s | 1.049 | 111,8 mm | 182,9 mm | 342,9 mm | 48,3 mm |
| 59i22-20EUS-PF1 | 2" | Posicionável | 8,0 s | 1.049 | 111,8 mm | 182,9 mm | 342,9 mm | 48,3 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvulas borboleta de ferro fundido de 3"

Assentos de EPDM, disco e haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12/24 VCC.
Pressão máxima: 10,3 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|---------|
| 59K35-10E5S-DB1 | 3" | Lig./Desl. | 3,0 s | 2.726 | 132,1 mm | 195,6 mm | 398,8 mm | 45,7 mm |
| 59K35-20E5S-DB1 | 3" | Posicionável | 3,0 s | 2.726 | 132,1 mm | 195,6 mm | 398,8 mm | 45,7 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvulas borboleta de alumínio de 4" e 5"

Assentos de EPDM, disco e haste da válvula de aço inoxidável, atuador de 12/24 VCC.
Pressão máxima: 3,4 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|---------|
| 59L35-10E5S-DB1 | 4" | Lig./Desl. | 3,0 s | 5.171 | 132,1 mm | 195,6 mm | 442,0 mm | 50,8 mm |
| 59L35-20E5S-DB1 | 4" | Posicionável | 3,0 s | 5.171 | 132,1 mm | 195,6 mm | 442,0 mm | 50,8 mm |
| 59M35-10E5S-DB1 | 5" | Lig./Desl. | 3,0 s | 8.298 | 132,1 mm | 195,6 mm | 454,7 mm | 53,3 mm |
| 59M35-20E5S-DB1 | 5" | Posicionável | 3,0 s | 8.298 | 132,1 mm | 195,6 mm | 454,7 mm | 53,3 mm |

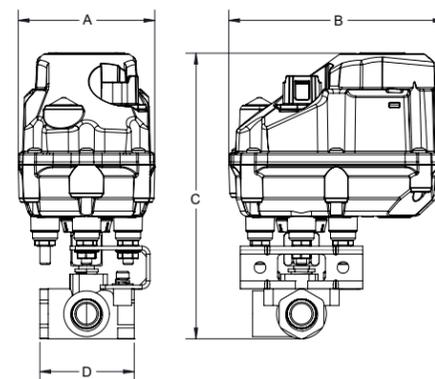
*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE 78

Válvulas de esfera de bronze de 3 vias

- Válvulas de esfera de bronze de desvio de 3 vias e ½" a 2"
- Corpo da válvula: bronze C84400
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE virgem
- Invólucro da haste: PTFE
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação **NEMA 6P** para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente

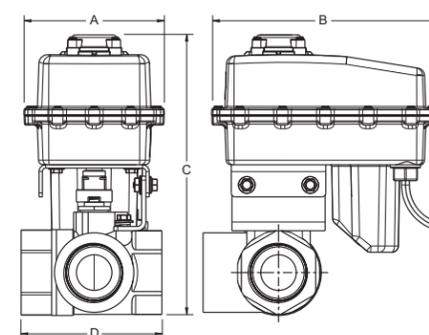


Válvulas de esfera de bronze de ½"

Válvula de esfera de 3 vias, passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.
Pressão máxima: 27,6 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|-----------|----------------|--------------|---------|----------|----------|---------|
| 78D23-1CE9S-D01 | ½" | Lig./Lig. | 0,7 s | 20,4 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 58,4 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água



Válvulas de esfera de bronze de ¾", 1", 1½" e 2"

Válvula de esfera de 3 vias, passagem padrão, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.
Pressão máxima: 27,6 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|-----------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 78E22-10EYS-P3U | ¾" | Lig./Lig. | 1,5 s | 45,4 | 111,8 mm | 182,9 mm | 182,9 mm | 76,2 mm |
| 78F22-10EYS-P3U | 1" | Lig./Lig. | 1,5 s | 53,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 190,5 mm | 83,8 mm |
| 78H22-10EWS-P3U | 1½" | Lig./Lig. | 3,0 s | 128,7 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 111,8 mm |
| 78I22-10EWS-P3U | 2" | Lig./Lig. | 3,0 s | 177,9 | 111,8 mm | 182,9 mm | 233,7 mm | 119,4 mm |

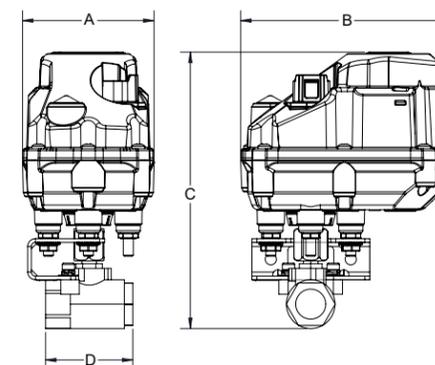
*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE 84

Válvulas de esfera de bronze de 2 vias

- Válvulas de esfera de bronze de 2 vias e 1/4" a 2"
- Corpo da válvula: bronze C84400
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE virgem
- Invólucro da haste: PTFE
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente

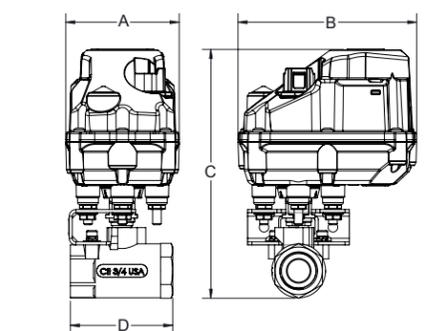


Válvulas de esfera de bronze de 1/4", 3/8" e 1/2"

Válvula de esfera de 2 vias, passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.
Pressão máxima: 41,4 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|---------|----------|----------|---------|
| 84B23-1CE9S-D01 | 1/4" | Lig./Desl. | 0,7 s | 31,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |
| 84B23-20E8S-D01 | 1/4" | Posicionável | 1,7 s | 31,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |
| 84B23-20E7S-D01 | 1/4" | Posicionável | 3,0 s | 31,8 mm | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |
| 84D23-1CE9S-D01 | 1/2" | Lig./Desl. | 0,7 s | 56,7 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |
| 84D23-20E8S-D01 | 1/2" | Posicionável | 1,7 s | 56,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |
| 84D23-20E7S-D01 | 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 56,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 175,3 mm | 55,9 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água



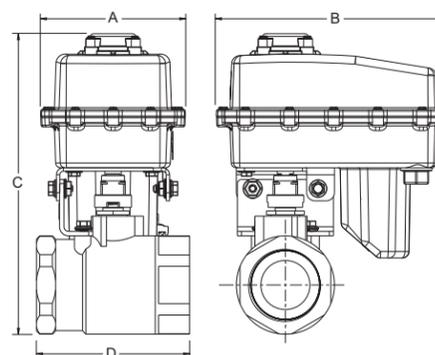
Válvulas de esfera de bronze de 3/4", 1", 1 1/2" e 2"

Válvula de esfera 2 vias, passagem padrão, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.
Pressão máxima: 41,4 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 84E23-1CE9S-D01 | 3/4" | Lig./Desl. | 0,7 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 182,9 mm | 76,2 mm |
| 84E22-20E7S-D01 | 3/4" | Posicionável | 3,0 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 182,9 mm | 76,2 mm |
| 84F23-1CE9S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 162,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 190,5 mm | 86,4 mm |
| 84F22-20E7S-D01 | 1" | Posicionável | 3,0 s | 162,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 190,5 mm | 86,4 mm |
| 84H22-10EYS-PF1 | 1 1/2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |
| 84H22-20EWS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |
| 84H22-20EUS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 8,0 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |
| 84I22-10EWS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |
| 84I22-20EWS-PF1 | 2" | Posicionável | 3,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |
| 84I22-20EUS-PF1 | 2" | Posicionável | 8,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 223,5 mm | 109,2 mm |

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

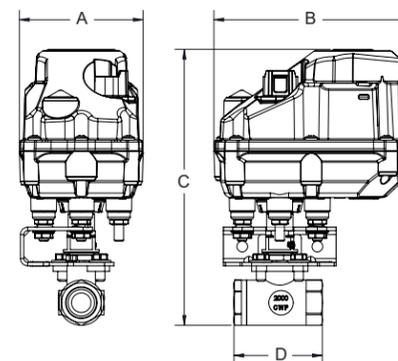
*l/mim a 0,069 bar de queda, água



SÉRIE 88

Válvulas de esfera de aço inoxidável de 2 vias

- Válvulas de esfera de aço inoxidável e 2 vias de 1/4" a 2"
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316 com O-ring de Vitor™
- Assento: ME-PTFE (Teflon® virgem molecularmente aprimorado)
- Invólucro da haste: ME-PTFE (Teflon® virgem molecularmente aprimorado) ajustável
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente

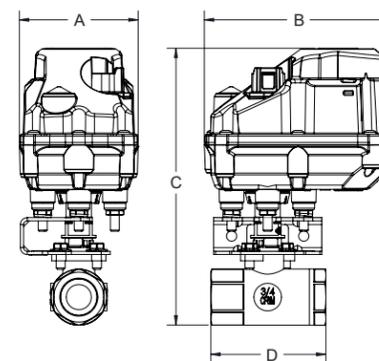


Válvulas de esfera de aço inoxidável e 2 vias de 1/4", 3/8" e 1/2"

Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.
Pressão máxima: 137,9 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|---------|----------|----------|---------|
| 88B33-1CE9S-D01 | 1/4" | Lig./Desl. | 0,7 s | 31,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88B33-20E8S-D01 | 1/4" | Posicionável | 1,7 s | 31,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88B33-20E7S-D01 | 1/4" | Posicionável | 3,0 s | 31,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88C33-1CE9S-D01 | 1/4" | Lig./Desl. | 0,7 s | 27,2 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88C33-20E8S-D01 | 1/4" | Posicionável | 1,7 s | 27,2 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88C33-20E7S-D01 | 1/4" | Posicionável | 3,0 s | 27,2 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 55,9 mm |
| 88D33-1CE9S-D01 | 1/2" | Lig./Desl. | 0,7 s | 56,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 61,0 mm |
| 88D33-20E8S-D01 | 1/2" | Posicionável | 1,7 s | 56,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 61,0 mm |
| 88D33-20E7S-D01 | 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 56,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 185,4 mm | 61,0 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água



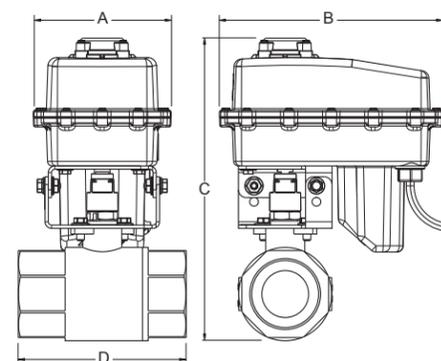
Válvulas de esfera de aço inoxidável e 2 vias de 3/4", 1", 1 1/2" e 2"

Válvula de esfera de passagem padrão, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.
Pressão máxima de 3/4" e 1": 137,9 bars a 21° C • Pressão máxima de 1 1/2" e 2": 103,4 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão Nº | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 88E22-1CE8S-D01 | 3/4" | Lig./Desl. | 1,7 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 195,6 mm | 81,3 mm |
| 88E22-20E8S-D01 | 3/4" | Posicionável | 1,7 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 195,6 mm | 81,3 mm |
| 88E22-20E7S-D01 | 3/4" | Posicionável | 3,0 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 195,6 mm | 81,3 mm |
| 88F22-1CE8S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 1,7 s | 162,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 205,7 mm | 86,4 mm |
| 88F22-20E8S-D01 | 1" | Posicionável | 1,7 s | 162,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 205,7 mm | 86,4 mm |
| 88F22-20E7S-D01 | 1" | Posicionável | 3,0 s | 162,8 | 83,8 mm | 132,1 mm | 205,7 mm | 86,4 mm |
| 88H22-10EYS-PF1 | 1 1/2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 111,8 mm |
| 88H22-20EWS-PF1 | 1 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 318,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 111,8 mm |
| 88i22-10EWS-PF1 | 2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 408,8 | 111,8 mm | 182,9 mm | 236,2 mm | 137,1 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

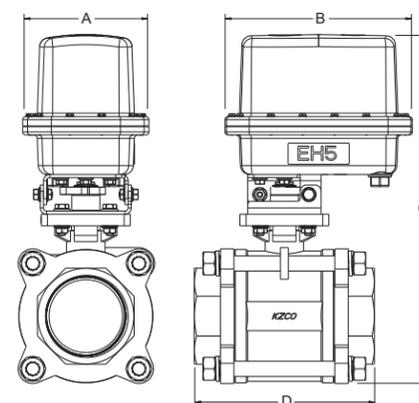
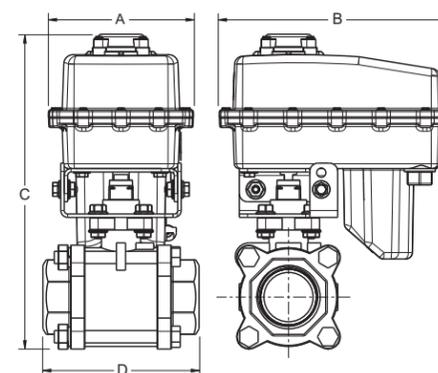
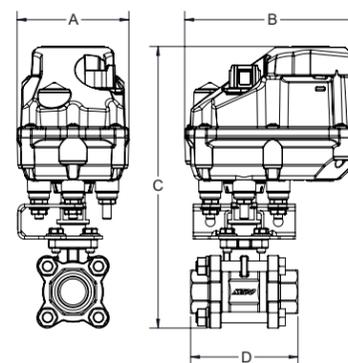
Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.



SÉRIE 89

Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias

- Válvulas de aço inoxidável de esfera de 2 vias de 3 peças de 1/2" a 3" estilo manivela (swing out)
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE virgem
- Invólucro da haste: PTFE e Viton™
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias de 1/2", 3/4", e 1"

Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.

Pressão máxima: 68,9 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|---------|----------|----------|---------|
| 89D33-1CE9S-D01 | 1/2" | Lig./Desl. | 0,7 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 210,8 mm | 76,2 mm |
| 89D33-20E9S-P01 | 1/2" | Posicionável | 0,7 s | 113,6 | 83,8 mm | 132,1 mm | 210,8 mm | 76,2 mm |
| 89D33-20E7S-D01 | 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 30 | 83,8 mm | 132,1 mm | 210,8 mm | 76,2 mm |
| 89E23-1CE8S-D01 | 3/4" | Lig./Desl. | 1,7 s | 193,0 | 83,8 mm | 132,1 mm | 210,8 mm | 81,3 mm |
| 89E23-20E8S-D01 | 3/4" | Posicionável | 1,7 s | 193,0 | 83,8 mm | 132,1 mm | 210,8 mm | 81,3 mm |
| 89F33-10E8S-D01 | 1" | Lig./Desl. | 1,7 s | 257,4 | 83,8 mm | 132,1 mm | 221,0 mm | 91,4 mm |
| 89F33-20E7S-D01 | 1" | Posicionável | 3,0 s | 257,4 | 83,8 mm | 132,1 mm | 221,0 mm | 91,4 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias de 1/4" e 1/2"

Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12/24 VCC.

Pressão máxima: 68,9 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 89G22-10EYS-PF1 | 1/4" | Lig./Desl. | 1,5 s | 424,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 231,1 mm | 111,8 mm |
| 89G22-20EWS-PF1 | 1/4" | Posicionável | 3,0 s | 424,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 231,1 mm | 111,8 mm |
| 89G22-20EUS-PF1 | 1/4" | Posicionável | 8,0 s | 424,0 | 111,8 mm | 182,9 mm | 231,1 mm | 111,8 mm |
| 89H22-10EYS-PF1 | 1/2" | Lig./Desl. | 1,5 s | 643,5 | 111,8 mm | 182,9 mm | 243,8 mm | 121,9 mm |
| 89H22-20EWS-PF1 | 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 643,5 | 111,8 mm | 182,9 mm | 243,8 mm | 121,9 mm |
| 89H22-20EUS-PF1 | 1/2" | Posicionável | 8,0 s | 643,5 | 111,8 mm | 182,9 mm | 243,8 mm | 121,9 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias de 2", 2 1/2" e 3"

Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 68,9 bars a 21 °C

| KZValve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|--------------------------|---------|--------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 89i35-10E5S-DB1 | 2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 1.423 | 132,1 mm | 195,6 mm | 281,9 mm | 111,8 mm |
| 89i35-20E5S-DB1 | 2" | Posicionável | 3,0 s | 1.423 | 132,1 mm | 195,6 mm | 281,9 mm | 111,8 mm |
| 89J35-10E5S-DB1 | 2 1/2" | Lig./Desl. | 3,0 s | 2.839 | 132,1 mm | 195,6 mm | 281,9 mm | 111,8 mm |
| 89J35-20E5S-DB1 | 2 1/2" | Posicionável | 3,0 s | 2.839 | 132,1 mm | 195,6 mm | 281,9 mm | 111,8 mm |
| 89K35-10E5S-DB1 | 3" | Lig./Desl. | 3,0 s | 4.921 | 132,1 mm | 195,6 mm | 292,1 mm | 139,7 mm |
| 89K35-20E5S-DB1 | 3" | Posicionável | 3,0 s | 4.921 | 132,1 mm | 195,6 mm | 292,1 mm | 139,7 mm |

*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

SÉRIE 92

Válvulas de esfera de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias

- Válvula de aço inoxidável de passagem completa de 1" com alça manual
- Montagem direta no atuador
- Corpo da válvula: aço inoxidável CF8M
- Esfera: aço inoxidável 316
- Haste: aço inoxidável 316
- Assento: PTFE virgem
- Invólucro da haste: PTFE e Viton™
- A caixa de nylon preenchido com fibra de vidro é durável, resistente a impactos, proporciona longa vida útil e tem custo mais baixo de manutenção
- A caixa do atuador à prova d'água tem classificação NEMA 6P para proteger os componentes internos de corrosão e prolongar a vida útil do atuador
- A caixa do atuador é segura contra ignição (classificação NEMA 7D e atende ao Padrão Americano de Sistemas Elétricos USCG) para proteger o usuário e o meio ambiente



Válvulas de esfera de montagem direta de aço inoxidável de 3 peças e 2 vias de 1"

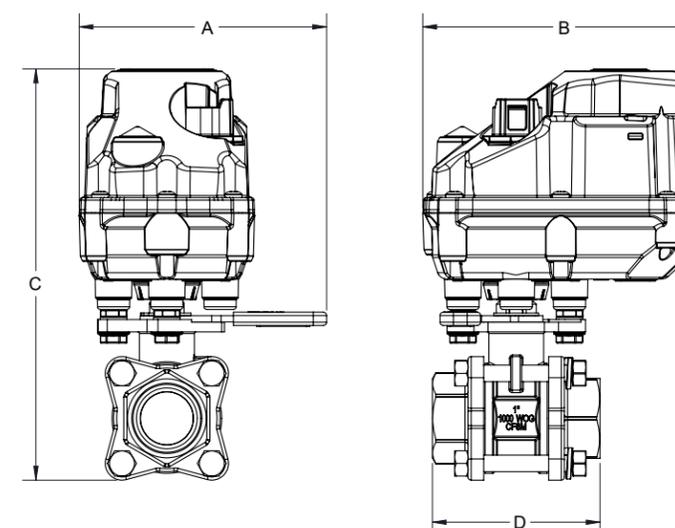
Válvula de esfera de passagem completa, esfera de aço inoxidável, FNPT, montagem direta no atuador, com alça manual, atuador de 12 VCC.

Pressão máxima: 41,4 bars a 21 °C

| KZ Valve Modelo padrão N° | Tamanho | Controle | Tempo de ciclo | Vazão l/min* | A | B | C | D |
|---------------------------|---------|------------|----------------|--------------|----------|----------|----------|---------|
| 92FM33-1CE9S-D03 | 1" | Lig./Desl. | 0,7 s | 257,4 | 116,8 mm | 132,1 mm | 195,6 mm | 78,7 mm |

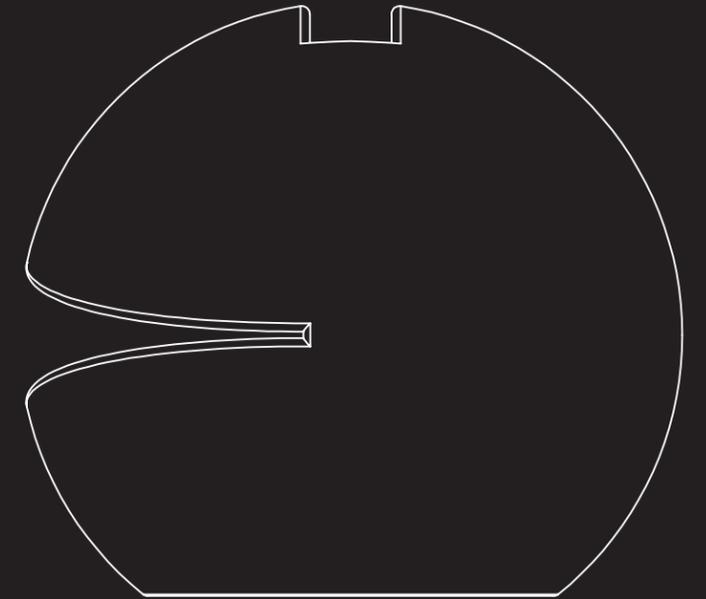
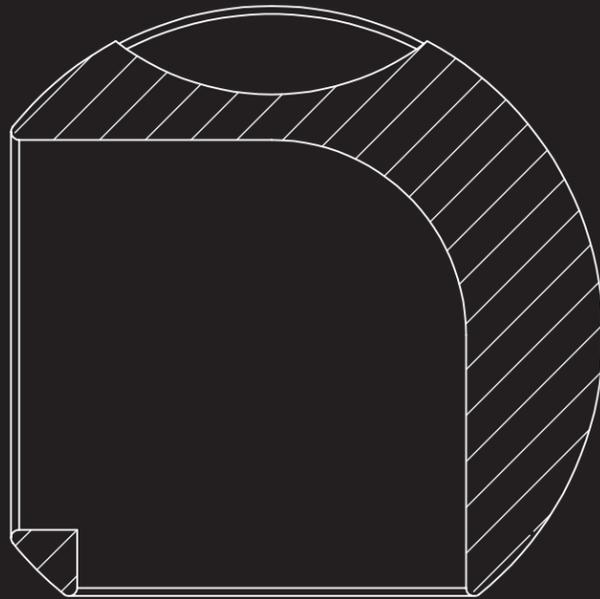
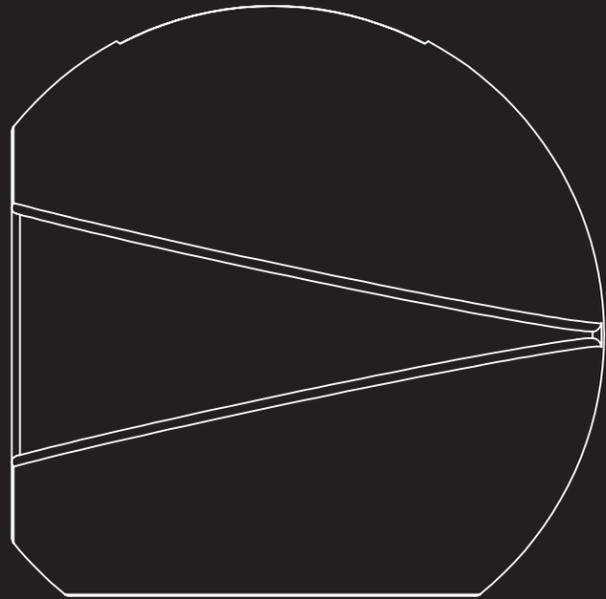
*l/mim a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.



Acessórios

Páginas 61 a 70



ACESSÓRIOS

Conectores elétricos

A KZValve oferece uma ampla variedade de conectores elétricos à prova de intempéries para resolver necessidades de conectividade quando o desempenho está em jogo.

- **Série Deutsch DT:** disponível com 2, 3, 4, 6 e 8 posições. Opções de sobremoldagem disponíveis.
- **Série Conxall:** disponível com 3 e 4 pinos.
- **Série Ampseal 16:** disponível com 4 e 6 pinos.
- **Séria WeatherPak:** disponível com 2, 3, 4, 5, 6 e 8 pinos.
- **Séries Metri-Pak 150 e 280:** disponível com 2, 3, 4 e 6 pinos.
- **Série M12:** disponível com 4 e 5 pinos.



Série Deutsch DT



Série Conxall



Série M12



Série Ampseal 16



Séries Metri-Pak 150 e 280



Série WeatherPak

Consulte opções adicionais de conectividade com seu distribuidor/gerente de contas principal.

ACESSÓRIOS

Manifolds flangeados e abraçadeiras

Para melhorar a eficiência da tubulação, a KZValve oferece manifolds personalizados e acessórios flangeados para maximizar o desempenho.



| Modelo Nº | Conexões espigão macho |
|-----------------|---------------------------------------|
| 211-0035 | M200 x conexão espigão reta de 1" |
| 211-0031 | M200 x conexão espigão reta de 1 1/4" |
| QX-132 | M220 x conexão espigão reta de 2" |



| Modelo Nº | Conexões T |
|-----------------|--|
| 203-0030 | Saída M100 x entradas M200 |
| 203-0021 | Entrada M200 x saídas M200 |
| 203-0040 | Entrada M200 x saídas de conexão espigão de 1 1/2" |
| 203-0042 | Entrada M100 x saídas de conexão espigão de 1 1/2" |



| Modelo Nº | Manifolds especiais |
|---------------|---|
| QX-330 | Entrada linear de 3 seções M220 com 3 saídas M200 |
| QX-120 | Entrada Y de 2 seções M220 com 2 saídas M200 |



| Modelo Nº | Descrição |
|-----------------|---|
| 211-0075 | M200 x redutor M100 |
| 100264 | Tampa M220 com furação de 3/8" para manômetro |



| Modelo Nº | Descrição |
|-----------------|-----------------------------------|
| 209-0004 | Abraçadeira, M100, aço inoxidável |
| QX4-200 | Abraçadeira, M200, aço inoxidável |
| 100266 | Abraçadeira, M220, aço inoxidável |
| QX5-210 | Abraçadeira, M300, aço inoxidável |

| Modelo Nº | Descrição |
|-----------------|--------------------|
| 100449 | Gaxeta, M100, EPDM |
| 205-0010 | Gaxeta, M200, EPDM |
| 100389 | Gaxeta, M220, EPDM |
| 205-0072 | Gaxeta, M300, EPDM |
| QC3-134 | O-Ring, M200, EPDM |

Consulte opções adicionais de conexões e material com seu distribuidor/gerente de contas principal.

ACESSÓRIOS

Conexões QD

A KZValve oferece uma ampla variedade de configurações de conexões e manifolds para a família TX2 e ZIPValve de 3/8".



| Kit N° | Modelo N° | FNPT |
|----------|-----------|------------------------|
| 511-0019 | 211-0224 | 1/2" – FNPT x QD fêmea |
| 511-0016 | 211-0017 | 3/4" – FNPT x QD fêmea |
| 511-0164 | 412-0008 | 1/2" – FNPT x QD macho |
| 511-0163 | 412-0007 | 1/4" – FNPT x QD macho |
| 511-0162 | 412-0006 | 3/4" – FNPT x QD macho |



| Kit N° | Modelo N° | Conexões espigão 90° |
|----------|-----------|--|
| 511-0027 | 211-0228 | Conexão espigão de mangueira 90° 1/2" x QD fêmea |
| 511-0014 | 211-0118 | Conexão espigão de mangueira 90° 3/4" x QD fêmea |
| 511-0015 | 211-0119 | Conexão espigão de mangueira 90° 1" x QD fêmea |



| Kit N° | Modelo N° | Tampões |
|----------|-----------|-----------------|
| 511-0010 | 211-0062 | Tampão fêmea QD |
| 511-0011 | 412-0004 | Tampão macho QD |



| Kit N° | Modelo N° | Conexões espigão fêmea |
|----------|-----------|---|
| 511-0026 | 211-0227 | Conexão espigão de mangueira reta 1/2" x QD fêmea |
| 511-0012 | 211-0066 | Conexão espigão de mangueira reta 3/4" x QD fêmea |
| 511-0013 | 211-0074 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x QD fêmea |



| Kit N° | Modelo N° | Conexões espigão macho |
|----------|-----------|---|
| 511-0024 | 412-0002 | Conexão espigão de mangueira reta 1/2" x QD macho |
| 511-0025 | 412-0003 | Conexão espigão de mangueira reta 3/4" x QD macho |

| Kit N° | Modelo N° | Accessórios adicionais |
|----------|-----------|--|
| 511-0023 | 412-0001 | Conexão T D.I. 1/2", QD fêmea x QD fêmea x QD macho (use para construir manifolds) |
| 511-0028 | 211-0239 | Flange M100 x QD fêmea |
| | 106-0018 | Retentor tipo grampo |
| 511-0017 | 299-0030 | Conjunto de bypass medido |

Todos os kits de QD fêmea incluem pacote de grampos e graxa de silicone.
 Todos os kits de QD macho incluem pacote de O-rings de EPDM e graxa de silicone.
 Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

ACESSÓRIOS

Conexões QF

A Série QF da KZValve agrega uma ampla variedade de configurações de conexões e manifolds para a família TX2 e ZIPValve de 3/8".



| Kit Nº | Modelo Nº | MNPT |
|----------|-----------|--|
| 412-0009 | 211-0313 | 1/4" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de EPDM |
| 412-0014 | 211-0313 | 1/4" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de Viton |
| 511-0169 | 211-0313 | 1/4" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de EPDM |
| 412-0012 | 211-0357 | 3/8" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de EPDM |
| 412-0017 | 211-0357 | 3/8" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de Viton |
| 511-0172 | 211-0357 | 3/8" – Tampão macho QF de NPT, gaxeta de EPDM |



| Kit Nº | Modelo Nº | Tampões |
|----------|-----------|----------------------------------|
| 511-0170 | 211-0316 | Tampão QF macho, gaxeta de EPDM |
| 412-0010 | 211-0316 | Tampão QF macho, gaxeta de EPDM |
| 412-0015 | 211-0316 | Tampão QF macho, gaxeta de Viton |



| Kit Nº | Modelo Nº | Gaxetas |
|----------|-----------|--------------------|
| 511-0179 | 205-0161 | Gaxeta QF de EPDM |
| | 205-0181 | Gaxeta QF de Viton |



| Kit Nº | Modelo Nº | Conexões espigão fêmea |
|----------|-----------|---|
| 511-0168 | 211-0315 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x QF fêmea |

| Kit Nº | Modelo Nº | Acessórios adicionais |
|----------|-----------|-------------------------------------|
| 511-0167 | 211-0312 | Flange M100 x QF fêmea |
| | 106-0031 | Grampo de 3/16" |
| 511-0181 | 203-0064 | T de manifold QF x QD |
| | 211-0369 | QF fêmea x conexão M200 |
| | 211-0370 | QF macho x conexão M200 |
| | 211-0372 | QF macho x conexão M100 |
| 412-0013 | 203-0064 | Manifold T QF x QD, gaxeta de EPDM |
| 412-0018 | 203-0064 | Manifold T QF x QD, gaxeta de Viton |



| Kit Nº | Modelo Nº | Conexões espigão macho |
|----------|-----------|--|
| 412-0011 | 211-0314 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x QF macho, gaxeta de EPDM |
| 412-0016 | 211-0314 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x QF macho, gaxeta de Viton |
| 511-0171 | 211-0314 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x QF macho, gaxeta de EPDM |

Todos os kits de conexões QF fêmea incluem pacote de grampos e graxa de silicone. Todos os kits de conexões QF macho incluem pacote de gaxetas e graxa de silicone.

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

ACESSÓRIOS

Conexões QH

Projetadas para válvulas Série QX, a KZValve oferece conexões Série QH para acomodar uma ampla variedade de necessidades de soluções de tubulação de fluidos.



- | Modelo N° | Conexões espigão macho |
|-----------|--|
| QHP-050 | Conexão espigão de mangueira reta 1/2" x conexão de engate rápido grampo QH, polipropileno |
| QHN-075 | Conexão espigão de mangueira reta 3/4" x conexão de engate rápido grampo QH, nylon |
| QHP-100 | Conexão espigão de mangueira reta 1" x conexão de engate rápido grampo QH, polipropileno |



- | Modelo N° | Conexões espigão 90° |
|-----------|---|
| QHN-075L | Conexão espigão de mangueira de 3/4" 90° x conexão de engate rápido tipo grampo QH macho, nylon |
| QHN-100L | Conexão espigão de mangueira de 1" 90° x conexão de engate rápido tipo grampo QH, nylon |



- | Modelo N° | Descrição |
|-----------|------------------------|
| QX-102 | Grampo, aço inoxidável |



- | Modelo N° | Descrição |
|-----------|---|
| QHP-075F | 3/4" — NPT fêmea x conexão de engate rápido tipo grampo QH, polipropileno |
| QHN-100M | 1" — MNPT macho x conexão tipo grampo QH macho, nylon |

Consulte opções adicionais de conexão com seu distribuidor/gerente de contas principal.

CARACTERIZADAS

VÁLVULA DE ESFERA V-PORT 3 vias e alimentação inferior

Válvulas de esfera V-Ball de estrangulamento de 3 vias de polipropileno e aço inoxidável de 1/2", 1" e 1 1/2"

Válvulas de passagem completa com esfera de aço inoxidável, FNPT. Requer operação em 225°.

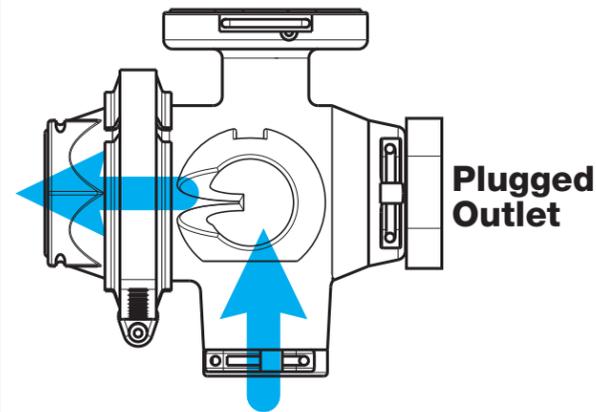
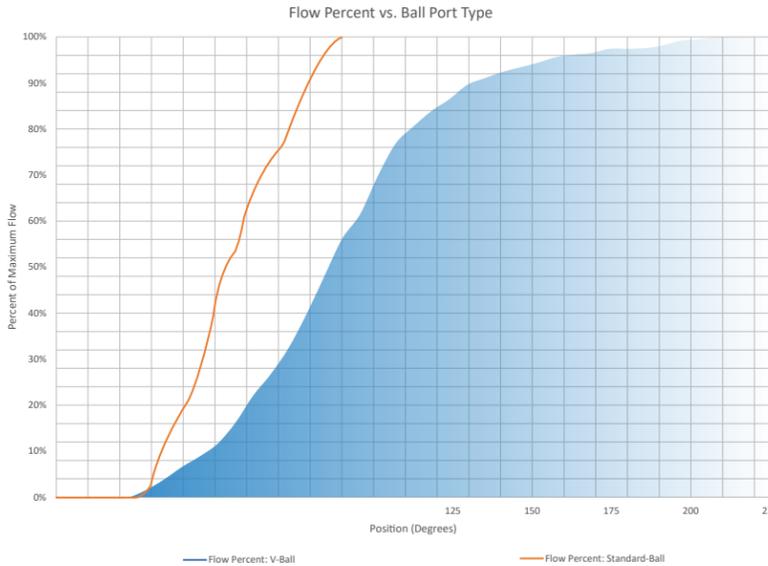
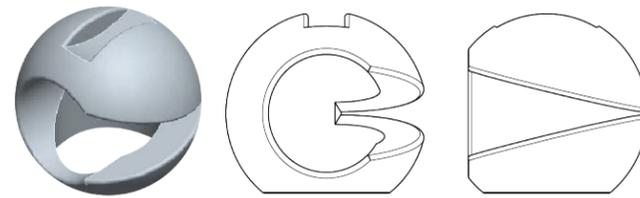
Pressão máxima: Válvulas de 1"
10,3 bars a 21° C, polipropileno
41,4 bars a 21° C, aço inoxidável

Válvulas de 1 1/2"
8,6 bars a 21° C, polipropileno
41,4 bars a 21° C, aço inoxidável

| Modelo N° polipropileno | Modelo N° aço inoxidável | Tamanho | Vazão (GPM)* | Vazão (l/min)* |
|-------------------------|--------------------------|---------|--------------|----------------|
| H6D37 | | 1/2" | 6 | 22,7 |
| F6F33 | S6F22 | 1" | 25 | 94 |
| F6H22 | S6H22 | 1 1/2" | 47 | 177 |

*Vazão a 0,069 bar de queda, água

Consulte opções adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Controle de vazão quase linear
- Maior faixa de controle de fluido
- V-Ball de rotação de 225° ou 255°
- De baixo volume a passagem completa

CARACTERIZADAS

VÁLVULAS DE ESFERA Q-PORT 2 vias de aço inoxidável

2 vias de aço inoxidável

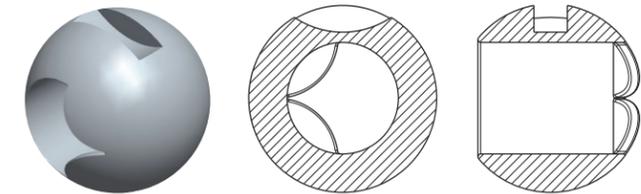
Válvulas Q-Ball de estrangulamento de aço inoxidável e 2 vias de 1/4", 3/8", 1/2", 1" e 1 1/2"

Válvulas de aço inoxidável com esfera de aço inoxidável, FNPT. Operação em 90°.

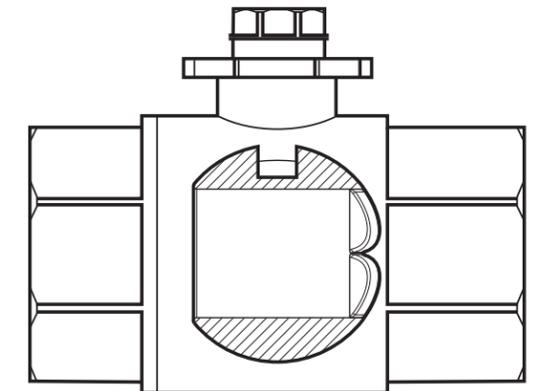
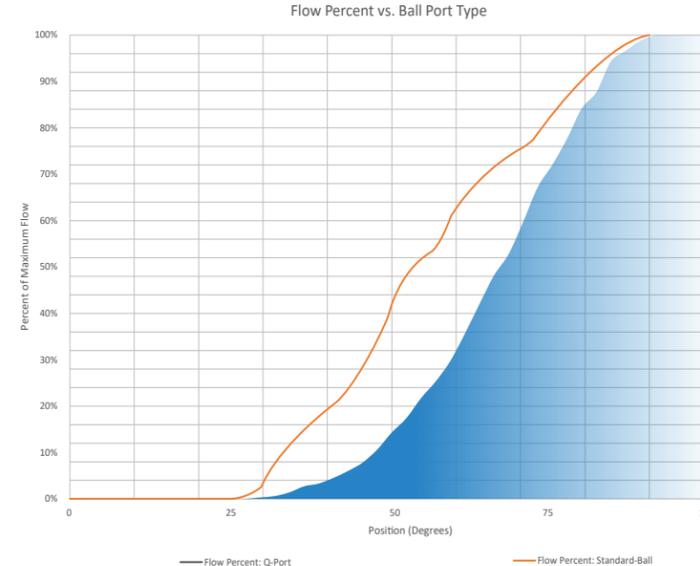
Pressão máxima: Válvulas de 1/4", 3/8" e 1/2"
137,9 bars a 21° C

Válvulas de 1 1/2"
103,4 bars a 21° C

| Modelo N° | Tamanho | Controle da válvula |
|-----------|---------|---------------------|
| 88BQ3 | 1/4" | Reguladora |
| 88CQ3 | 3/8" | Reguladora |
| 88DQ3 | 1/2" | Reguladora |
| S2FQ2 | 1" | Reguladora |
| 88HQ2 | 1 1/2" | Reguladora |



Consulte opções adicionais de conexão com seu distribuidor/gerente de contas principal.



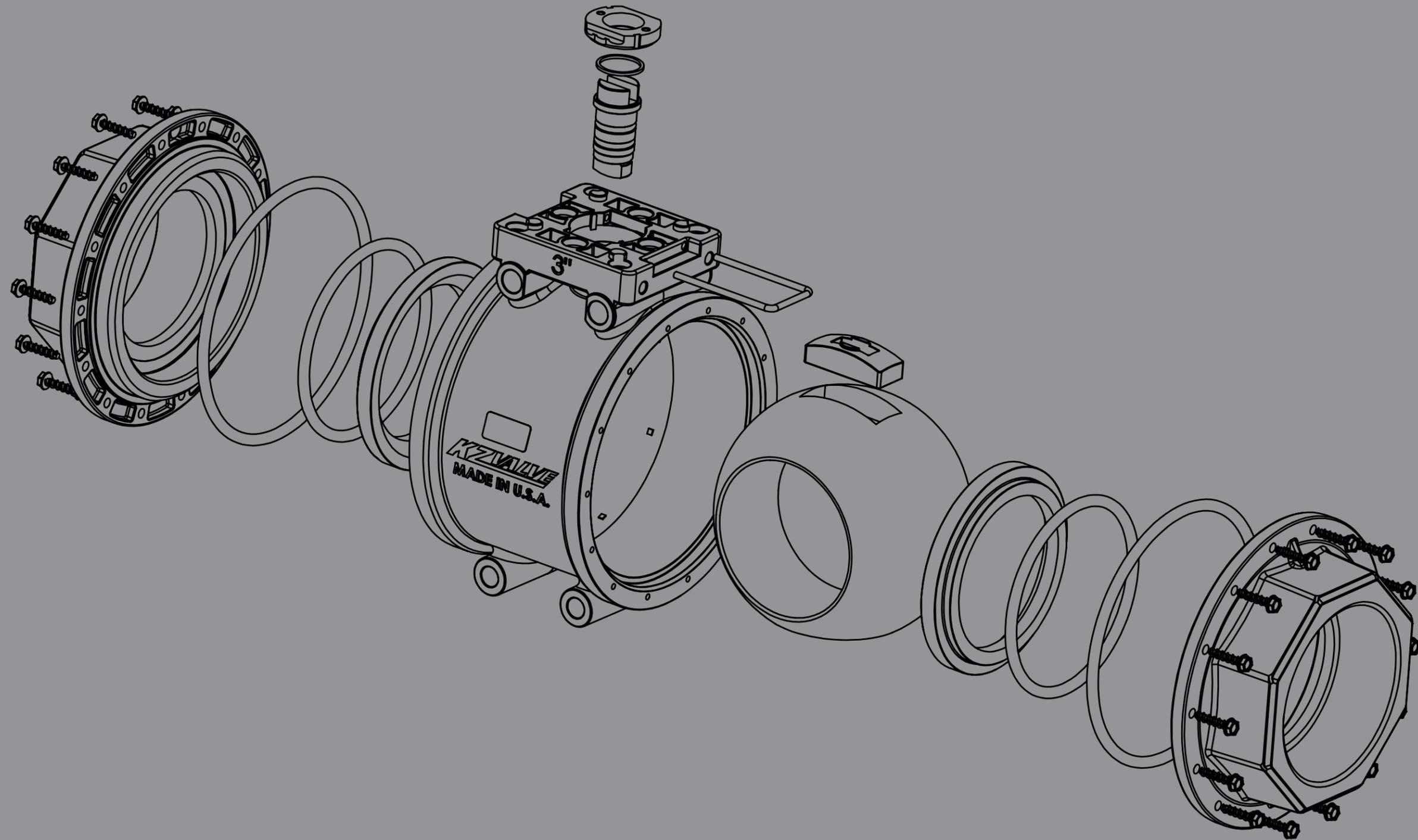
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Controle de vazão inferior mais preciso com uma válvula de esfera de 2 vias
- Rotação de 90°
- Vários tamanhos de válvula disponíveis



Dados técnicos e diagramas de fiação

Páginas 73 a 114

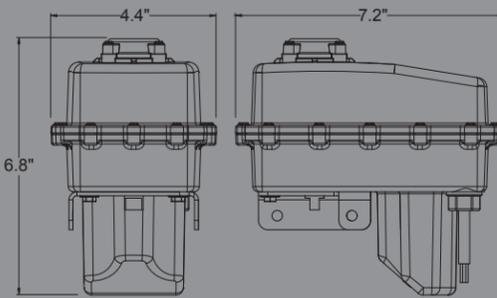


SÉRIE EH2

Dados técnicos e diagramas de fiação

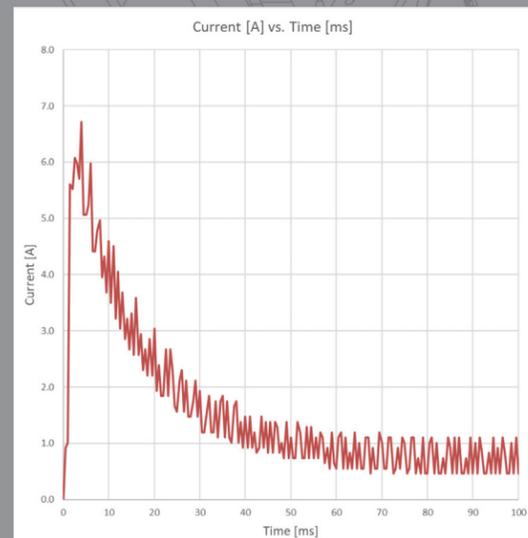
Especificações

| Opções de motor* | Motor com escovas de 5 RPM | Motor com escovas de 2 RPM |
|---------------------------------|---|-----------------------------|
| Corrente de operação | 0,8 a 2,5 A a 12 VCC | 0,3 a 0,8 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 7,5 A a 12 VCC | 2,0 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 5 RPM/3,0 s por ¼ de volta | 2 RPM/7,5 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 4 RPM/3,8 s por ¼ de volta | 1,5 RPM/10 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 11,3 Nm | 11,3 Nm |
| Torque de parada | 67,8 Nm | 56,5 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) | |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C | |
| Impedância de entrada | 1,2 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC | |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC | |
| Corrente de pico | 4,4 a 11,5 A a 12 VCC, 35 ms de duração | |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 10 mA de entrada | |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída | |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C | |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C | |
| Peso | 1,7 kg | |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton, domo indicador opcional de policarbonato | |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 NEMA 7D conforme NEMA 250 IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529 | |
| Conexões elétricas | Comprimento livre de 406 mm por padrão, cobre estanhado 18 AWG, isolamento dos condutores de XLPE e invólucro de PVC com terminação em várias opções diferentes de conector | |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, reamárveis Cabo elétrico compatível com SAE-J1128 e USCG 33 C.F.R. Parte 183 | |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de posição | |



Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



| ESTADOS DO LED INDICADOR | | | |
|--------------------------|--------|----------|---------|
| INDICADOR | TAXA | COR | STATUS |
| PISCANDO | 2,8 Hz | VERMELHO | FALHA |
| ACESO | — | VERMELHO | FECHADO |
| ACESO | — | VERDE | ABERTO |

*Outras opções de motor e rotação disponíveis mediante solicitação. Consulte opções e detalhes técnicos adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.

Folha de especificações

Control Types

On/Off, 3-wire, SPST

Positionable, 4-wire, SPDT

Positionable, 2-wire, DPDT

CAN/ISO BUS

Feedback Options

Potentiometer: 1% Tolerance
Max Power: 0.4 Watt
Wiper Current: Max $\lt; 1 \mu\text{A}$

Potentiometer calibrated on 5 V source.
Signal/wiper set to 1 V @ Closed.

Black -VDC/Neutral
Blue Signal (0-5 VDC)
Red +5 VDC

POSITIVE ENERGIZED AUXILIARY CONTACT(S) INSIDE ACTUATOR

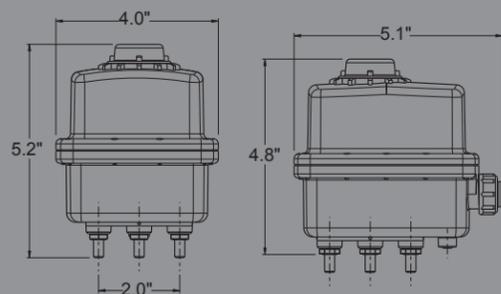
SÉRIE EH3

Dados técnicos e diagramas de fiação

Especificações

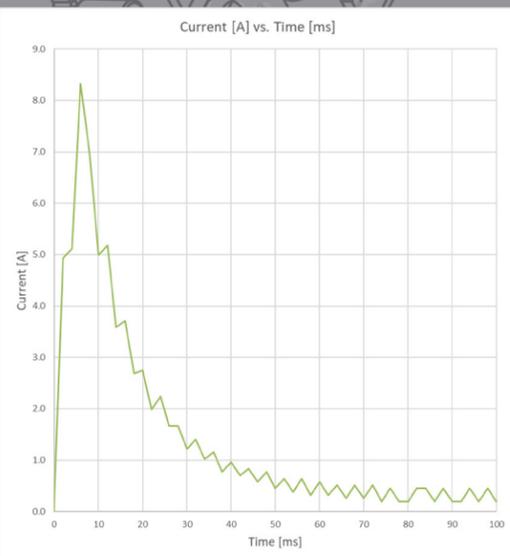
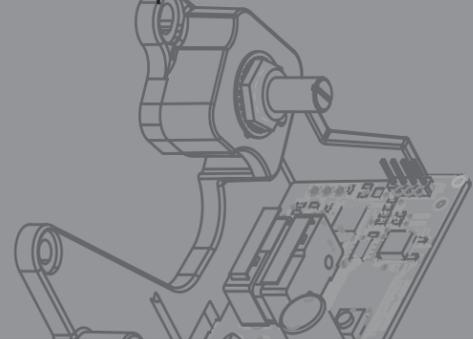
| Opções de motor* | Motor com escovas de 17 RPM | Motor com escovas de 2 RPM |
|---------------------------------|---|------------------------------|
| Corrente de operação | 0,8 a 2,5 A a 12 VCC | 0,3 a 0,8 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 7,0 A a 12 VCC | 1,0 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 18 RPM/0,8 s por ¼ de volta | 2 RPM/7,5 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 14 RPM/1,1 s por ¼ de volta | 1,8 RPM/8,3 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 4,5 Nm | 4,5 Nm |
| Torque de parada | 19,8 Nm | 15,8 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) | |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C | |
| Impedância de entrada | 1,2 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC | |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC | |
| Corrente de pico | 7,9 a 9,9 A a 12 VCC, 35 ms de duração | |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 10 mA de entrada | |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída | |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C | |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C | |
| Peso | 0,8 kg | |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton, domo indicador opcional de policarbonato | |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 NEMA 7D conforme NEMA 250 IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529 | |
| Conexões elétricas | Comprimento livre de 406 mm por padrão, cobre estanhado 18 AWG, isolamento dos condutores de XLPE e invólucro de PVC com terminação em várias opções diferentes de conector | |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, rearmáveis Cabo elétrico compatível com SAE-J1128 e USCG 33 C.F.R. Parte 183 | |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de posição | |

*Outras opções de motor e rotação disponíveis mediante solicitação. Consulte opções e detalhes técnicos adicionais com seu distribuidor/gerente de contas principal.



Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



Folha de especificações

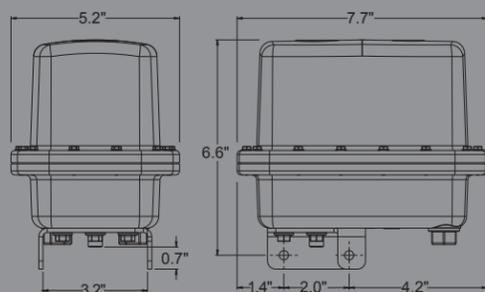
| Control Types | |
|---|---|
| <p>On/Off, 3-wire, SPST</p> | <p>Positionable, 4-wire, SPDT</p> |
| <p>Positionable, 2-wire, DPDT</p> | <p>CAN/ISO BUS</p> |
| Feedback Options | |
| <p>Potentiometer: 1% Tolerance Max Power: 0.4 Watt Wiper Current: Max <1 μA</p> <p>Potentiometer calibrated on 5 V source. Signal/wiper set to 1 V @ Closed.</p> <p>Black -VDC/Neutral Blue Signal (0-5 VDC) Red +5 VDC</p> | <p>POSITIVE ENERGIZED AUXILIARY CONTACT(S) INSIDE ACTUATOR</p> |

SÉRIE EH5

Dados técnicos e diagramas de fiação

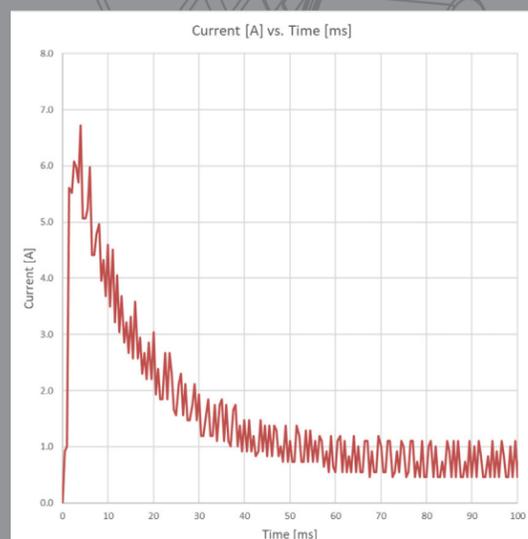
Especificações

| | |
|---------------------------------|---|
| Opções de motor | Motor com escovas de 5 RPM |
| Corrente de operação | 1,0 a 3,0 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 10 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 5 RPM/3,0 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 4 RPM/3,8 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 22,6 Nm |
| Torque de parada | 93,8 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C |
| Impedância de entrada | 1,2 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC |
| Corrente de pico | 6,6 a 7,2 A a 12 VCC, 35 ms de duração |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 10 mA de entrada |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C |
| Peso | 2,4 kg |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 NEMA 7D conforme NEMA 250 IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529 |
| Conexões elétricas | Comprimento livre de 406 mm por padrão, cobre estanhado 18 AWG, isolamento dos condutores de XLPE e invólucro de PVC com terminação em várias opções diferentes de conector |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, rearmáveis Cabo elétrico compatível com SAE-J1128 e USCG 33 C.F.R. Parte 183 |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de posição |



Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



Folha de especificações

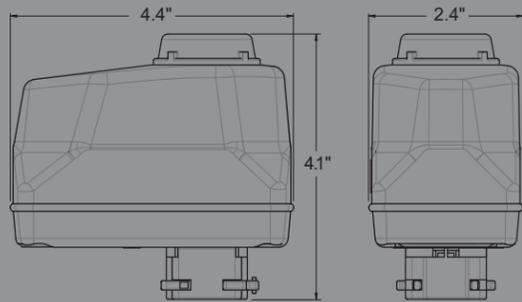
| Control Types | |
|---|---|
| <p>On/Off, 3-wire, SPST</p> | <p>Positionable, 4-wire, SPDT</p> |
| <p>CAN/ISO BUS</p> | |
| Feedback Options | |
| <p>Potentiometer: 1% Tolerance Max Power: 0.4 Watt Wiper Current: Max <1 μA</p> <p>Potentiometer calibrated on 5 V source. Signal/wiper set to 1 V @ Closed.</p> <p>Black -VDC/Neutral Blue Signal (0-5 VDC) Red +5 VDC</p> | <p>POSITIVE ENERGIZED AUXILIARY CONTACT(S) INSIDE ACTUATOR</p> |

SÉRIE EH7

Dados técnicos e diagramas de fiação

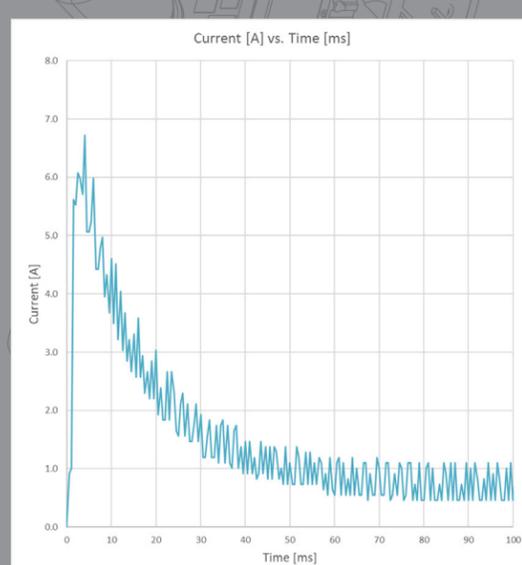
Especificações

| | | |
|---------------------------------|---|----------------------------|
| Opções de motor | Motor com escovas de 50 RPM | Motor com escovas de 3 RPM |
| Corrente de operação | 1,0 a 1,5 A a 12 VCC | 0,3 a 0,5 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 5,0 a 6,0 A a 12 VCC | 0,7 a 1,0 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 50 RPM/0,4 s por ¼ de volta | 3 RPM/5,0 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 32 RPM/0,5 s por ¼ de volta | 2 RPM/7,5 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 1,1 Nm | 1,1 Nm |
| Torque de parada | 4,0 Nm | 5,4 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) | |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C | |
| Impedância de entrada | 1,2 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC | |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC | |
| Corrente de pico | 5,0 a 6,5 A a 12 VCC, 35 ms de duração | |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 10 mA de entrada | |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída | |
| Temperatura de operação | -36 °C a 52 °C | |
| Temperatura de armazenamento | -40 °C a 85 °C | |
| Peso | 0,43 kg | |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton, domo indicador opcional de policarbonato | |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529 | |
| Conexões elétricas | Comprimento livre de 406 mm por padrão, cobre estanhado 20 AWG, isolamento dos condutores de XLPE e invólucro de PVC com terminação em várias opções diferentes de conector | |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, rearmáveis Cabo elétrico compatível com SAE-J1128 e USCG 33 C.F.R. Parte 183 | |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de tensão, feedback de posição, condições de parada, erro de entrada de sinal e tempo limite do dispositivo | |



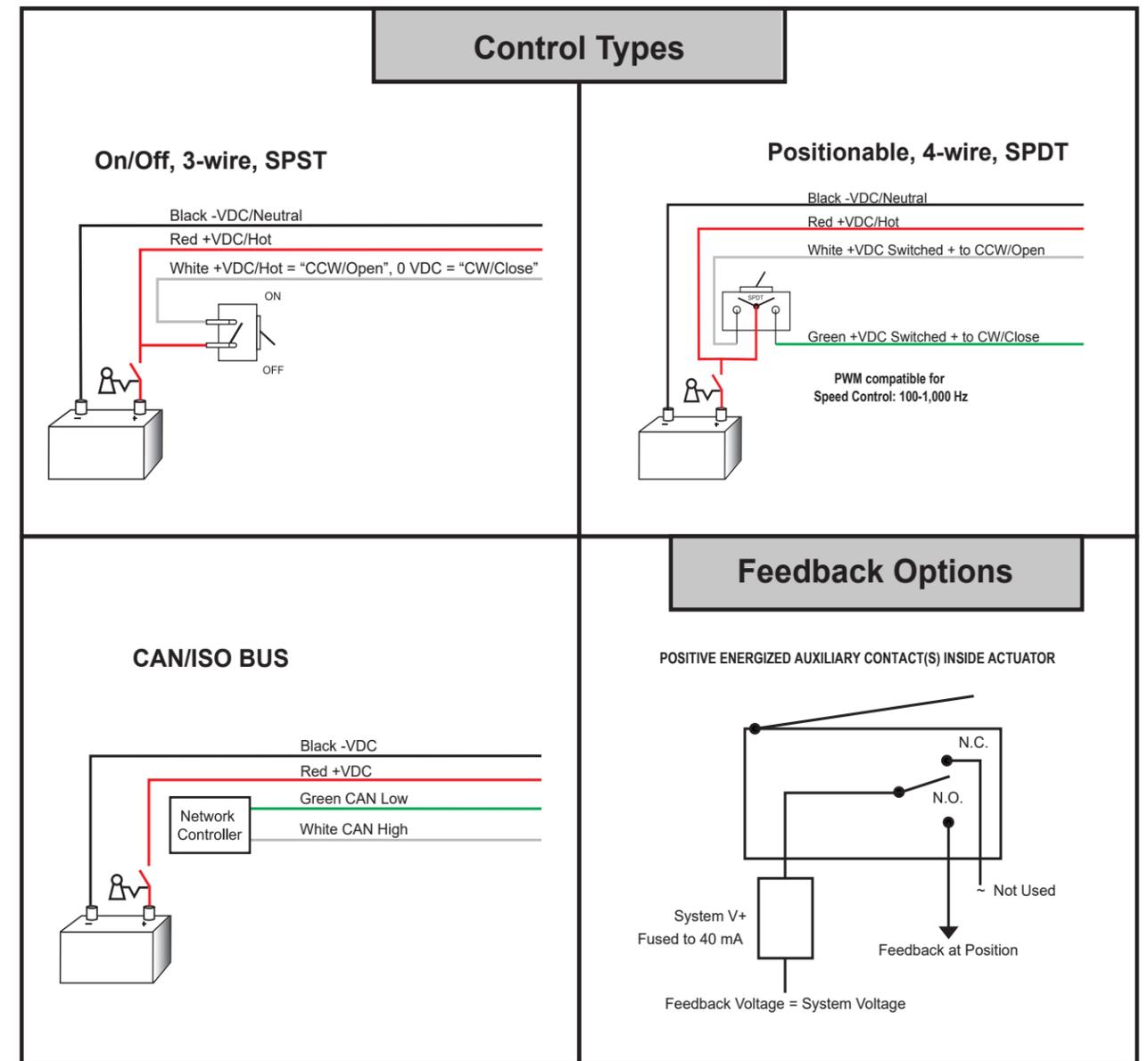
Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



| ESTADOS DO LED INDICADOR | | | |
|--------------------------|--------|----------|---------|
| INDICADOR | TAXA | COR | STATUS |
| PISCANDO | 2,8 Hz | VERMELHO | FALHA |
| ACESO | — | VERMELHO | FECHADO |
| ACESO | — | VERDE | ABERTO |

Folha de especificações

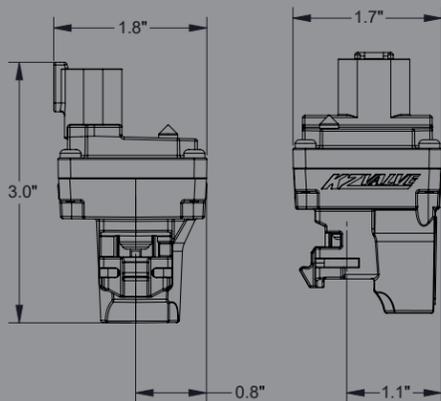


SÉRIE EH8

Dados técnicos e diagramas de fiação

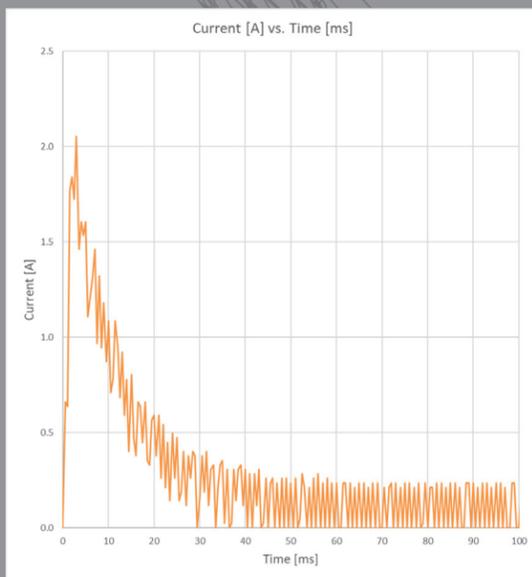
Especificações

| | |
|---------------------------------|--|
| Opções de motor | Motor com escovas de 110 RPM |
| Corrente de operação | 0,4 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 1,8 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 110 RPM/0,2 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 90 RPM/0,25 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 0,22 Nm |
| Torque de parada | 0,90 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C |
| Impedância de entrada | 3,3 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC |
| Corrente de pico | 1,8 a 2,3 A a 12 VCC, 35 ms de duração |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 5 mA de entrada |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída |
| Temperatura de operação | -40 °C a 85 °C |
| Temperatura de armazenamento | -55 °C a 105 °C |
| Peso | 0,11 kg |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton, domo indicador de policarbonato |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 NEMA 7D conforme NEMA 250 IP68 conforme ISO 20653 e IEC 60529 |
| Conexões elétricas | Conector direto integrado disponível na Série Deutsch DT, Série AMPSEAL 16 e Série M12 |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, reamárveis |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de tensão, feedback de posição, condições de parada, erro de entrada de sinal e tempo limite do dispositivo |



Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

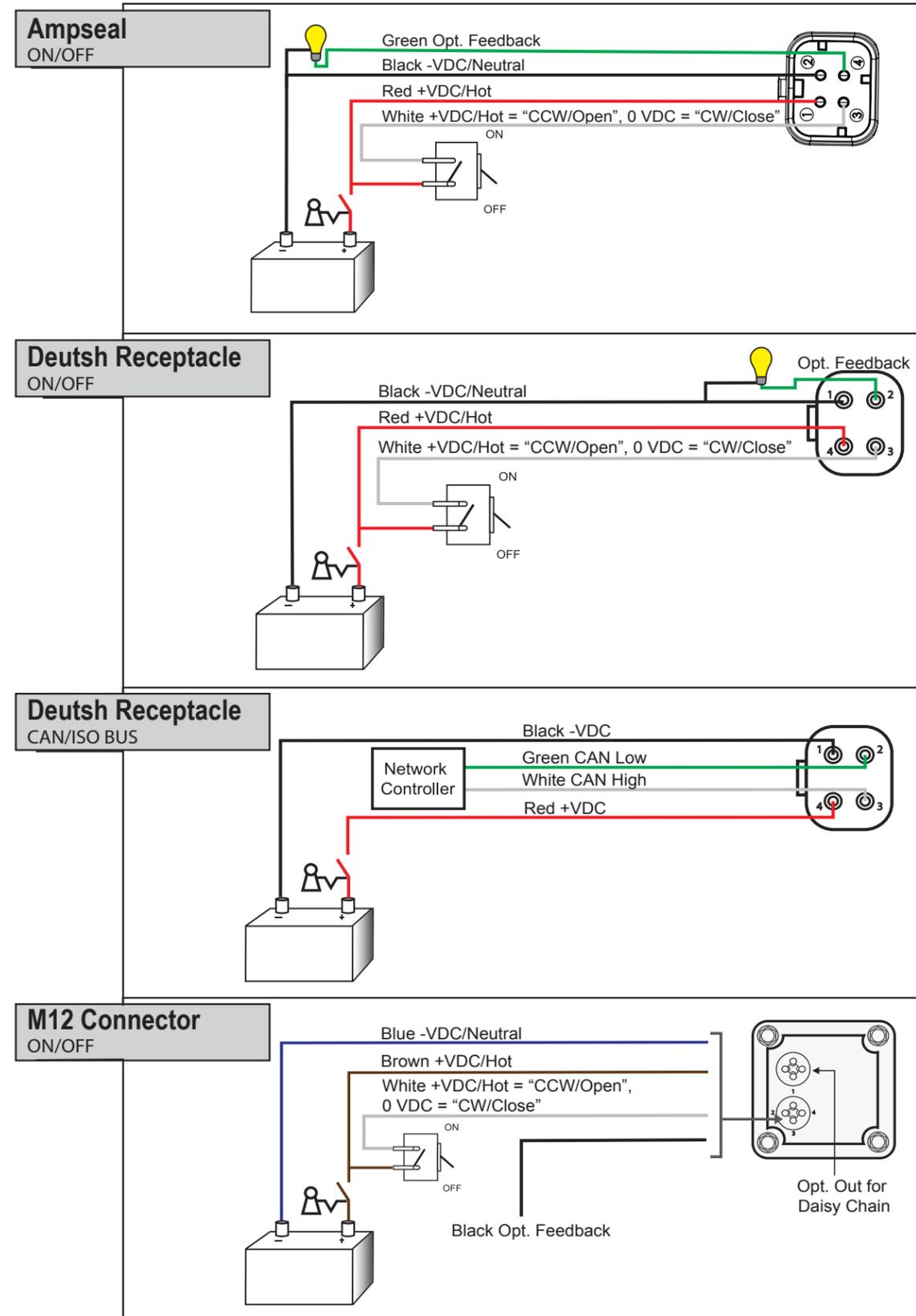
KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



ESTADOS DO LED INDICADOR

| INDICADOR | TAXA | COR | STATUS |
|-----------|--------|----------|---------|
| PISCANDO | 2,8 Hz | VERMELHO | FALHA |
| ACESO | — | VERMELHO | FECHADO |
| ACESO | — | VERDE | ABERTO |

Folha de especificações

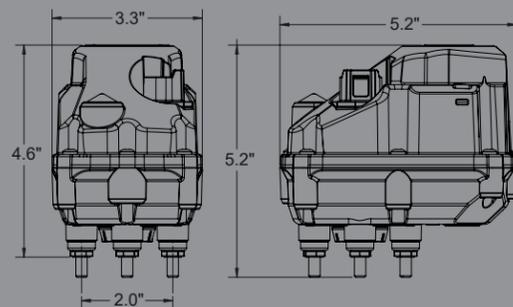


SÉRIE EH9

Dados técnicos e diagramas de fiação

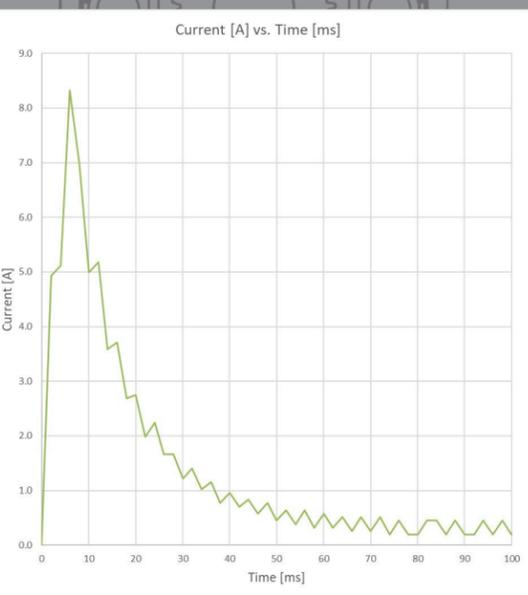
Especificações

| Opções de motor | Motor com escovas de 20 RPM | Motor com escovas de 5 RPM |
|---------------------------------|--|----------------------------|
| Corrente de operação | 1,0 a 2,0 A a 12 VCC | 0,4 a 0,8 A a 12 VCC |
| Corrente de parada | 11,0 A a 12 VCC | 4,2 A a 12 VCC |
| Corrente em espera | 0,040 A a 12 VCC | 0,040 A a 12 VCC |
| Rotação sem carga | 20 RPM/0,7 s por ¼ de volta | 6 RPM/2,5 s por ¼ de volta |
| Rotação com carga | 15 RPM/1,0 s por ¼ de volta | 5 RPM/3,0 s por ¼ de volta |
| Torque de operação | 4,5 Nm | 4,5 Nm |
| Torque de parada | 27,1 Nm | 27,1 Nm |
| Tensão de operação | 12 VCC (9 a 18 VCC) 24 VCC (18 a 32 VCC) | |
| Frequência de operação | Ciclo de trabalho de 50% a 21 °C | |
| Impedância de entrada | 1,2 kΩ a 9 a 18 VCC 15 kΩ a 18 a 32 VCC | |
| Limite de comutação | 2,5 VCC a 12 VCC | |
| Corrente de pico | 4,2 a 8,8 A a 12 VCC, 35 ms de duração | |
| Corrente da linha de sinal | Mínimo de 10 mA de entrada | |
| Corrente da linha de feedback | Máximo de 40 mA de saída | |
| Temperatura de operação | -40 °C a 85 °C | |
| Temperatura de armazenamento | -55 °C a 105 °C | |
| Peso | 0,9 kg | |
| Material do compartimento | Peças de fixação e eixo de saída de nylon preenchido com fibra de vidro, aço inoxidável; vedações de silicone e Viton, domo indicador de nylon | |
| Classificações do compartimento | NEMA 6P conforme NEMA 250 NEMA 7D conforme NEMA 250 IP68M conforme ISO 20653 e IEC 60529 IP69K conforme ISO 20653 e IEC 60529 | |
| Conexões elétricas | Conector direto integrado disponível na Série Deutsch DT e AMPSEAL Série 16 caso contrário; Comprimento livre de 406 mm por padrão, cobre estanhado 18 AWG, isolamento dos condutores de XLPE e invólucro de PVC com terminação em várias opções diferentes de conector | |
| Proteções elétricas | Fusíveis internos, reamárveis | |
| Diagnósticos disponíveis | Feedback de tensão, feedback de posição, condições de parada, erro de entrada de sinal e tempo limite do dispositivo | |

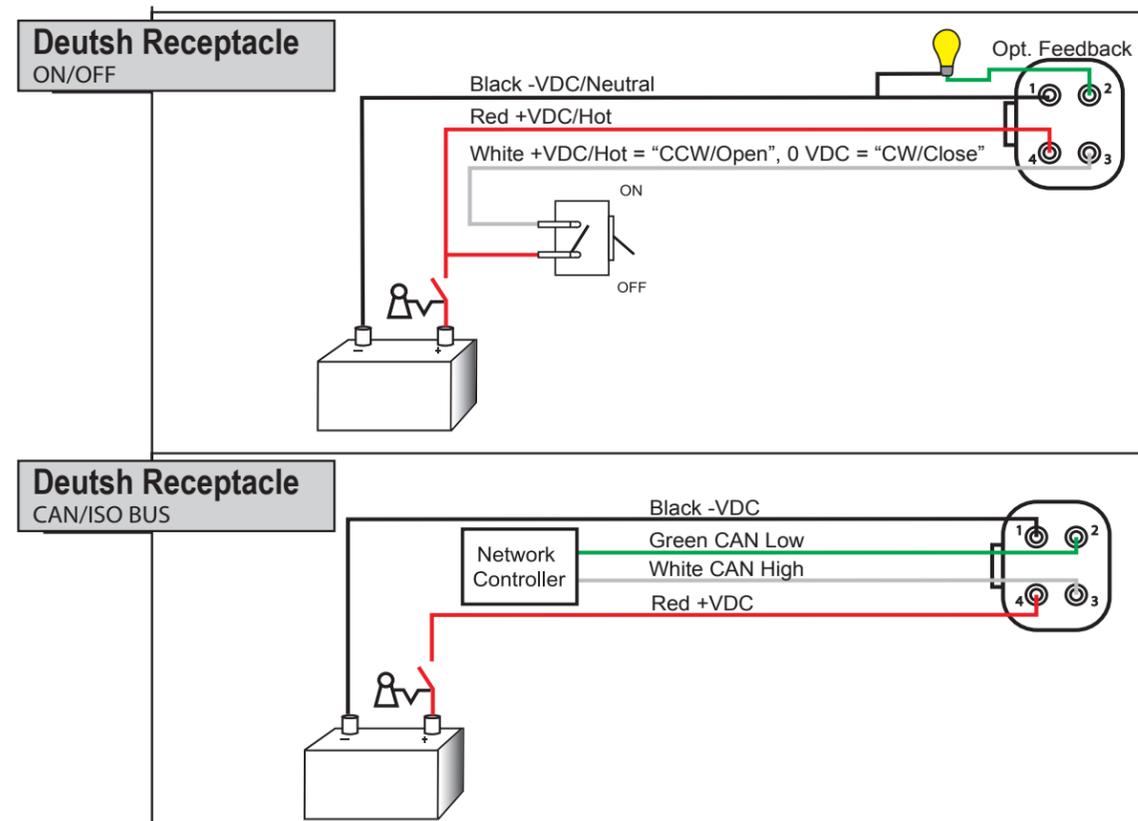


Instalação — Pode ser instalado em qualquer orientação sem preocupação com entrada de umidade. Se a tubulação da válvula suportar a válvula acionada, não é necessário suporte ou montagem independente.

KZValve utiliza motores de engrenagem CC com escovas. Normalmente, os motores básicos têm um pico de corrente de curta duração na inicialização. Um perfil típico de corrente de pico é mostrado abaixo:



Folha de especificações



| ESTADOS DO LED INDICADOR | | | |
|--------------------------|--------|----------|-----------------------------------|
| INDICADOR | TAXA | COR | STATUS |
| PISCANDO | 5,0 Hz | VERMELHO | INDO PARA A POSIÇÃO DESL. |
| ACESO | - | VERMELHO | ATUALMENTE NA POSIÇÃO DESL. |
| PISCANDO | 5,0 Hz | VERDE | INDO PARA A POSIÇÃO LIG. |
| ACESO | - | VERDE | ATUALMENTE NA POSIÇÃO LIG. |
| PISCANDO | 3,0 Hz | AZUL | AGUARDANDO COMANDO, NÃO NO LIMITE |
| PISCANDO | 4,0 Hz | AZUL | RECEBENDO COMANDO, NÃO NO LIMITE |
| PISCANDO | 2,8 Hz | AMARELO | FALHA/TEMPO LIMITE |

GUIA DE KITS DE REPARO DE VÁLVULAS

| 67 Series | Valve | Repair Kit | |
|-----------------------------------|---------------|------------|-------------|
| | 67F | 210-0013-1 | |
| | 67G | 210-0017-1 | |
| | 67H | 210-0001-1 | |
| | 67I | 210-0002-1 | |
| 73 Series | Valve | Repair Kit | |
| 4 seat - square stem | 73E | 210-0009-1 | |
| | 73F | 210-0010-1 | |
| | 73H | 210-0011-1 | |
| | 73i | 210-0012-1 | |
| | 73i (NH3) | 210-0033 | |
| Apollo (78, 84, DD 88*) | Valve | Repair Kit | |
| *Double D Stem / L shaped bracket | 84D | EHPT-709 | |
| | 78E, 84E, 88E | EHPT-710 | |
| | 78F, 84F, 88F | EHPT-711 | |
| | 84G, 88G | EHPT-712 | |
| | 78H, 84H, 88H | EHPT-713 | |
| | 78i, 84i, 88i | EHPT-714 | |
| 89 Series | Valve | Repair Kit | |
| | 89D | EH-124-1 | |
| | 89E | EH-125-1 | |
| | 89F | EH-126-1 | |
| | 89G | EH-127-1 | |
| | 89H | EH-128-1 | |
| | 89i | EH-129-1 | |
| | 89J | 210-0005-1 | |
| | 89K | 210-0006-1 | |
| 88 Series (current) | Valve | Repair Kit | |
| Square stem & full U-Bend Bracket | 200-0004 | 210-0015 | |
| | 200-0005 | 210-0016 | |
| 92 Series | Valve | Repair Kit | |
| | 92FM33 | 100200 | |
| S Series | Valve | Repair Kit | |
| | S8B28/S8C28 | 210-0039 | |
| | S8F33 | 210-0036 | |
| MX Series | Valve | Repair Kit | Flange Size |
| | 1½" | 210-0024 | 1½" = M200 |
| | 2" | 210-0025 | 2" = M220 |
| | 3" | 210-0026 | 3" = M300 |
| QX Series | Valve | Repair Kit | Flange Size |
| | ¾" - 1" | QX4-RKT | 1" = M200 |
| | 1¼" - 1½" | QX5-RKT | 1½" = M200 |
| | 2" | QX8-RKT | 2" = M220 |
| TX2 Series | Valve | Repair Kit | Flange Size |
| | ½" | 210-0030 | ½" = M100 |

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Atuadores de válvula motorizada **KZValve** são construídos para proporcionar anos de uso sem manutenção quando instalados corretamente em aplicações **compatíveis**.

Desconsiderando os sinais de feedback, há dois tipos principais de circuito de controle: **Posicionamento variável** (normalmente com inversão de polaridade) e **LIG./DESL.** (normalmente um ou dois sinais comutados).

Consulte sempre os diagramas de fiação padrão para testar o chicote de controle antes de abrir a caixa do atuador. Como regra geral, atuadores padrão giram no sentido horário (visto de cima) enquanto operam para uma posição de válvula fechada e no sentido anti-horário enquanto operam para uma posição de válvula aberta.

Todos os atuadores de válvula motorizada **KZValve** atualmente requerem alimentação elétrica para operar em qualquer direção. Os atuadores podem ser operados em qualquer direção, até mesmo de cabeça para baixo.

Consulte o seguinte em nosso site: **KZValve.com**:

- Documentos técnicos
- Guias dos LEDs indicadores
- Manuais dos atuadores
- Manuais das válvulas
- Arquivos STP
- Desenhos de linhas
- Informações de garantia
- Documentos de conformidade
- Documentos de regulamentos ambientais

GARANTIA E DEVOLUÇÕES

Garantia limitada

A **KZValve** garante todos os novos atuadores vendidos contra defeitos de material e/ou fabricação em condições normais de uso, manutenção e serviço por um período de UM ANO após a data da compra.

Esta cobertura de garantia aplica-se apenas ao cliente original e é intransferível. Esta garantia é válida desde que os produtos sejam usados para os fins normais a que se destinam e em conformidade com as especificações, recomendações e instruções de engenharia, instalação, operação e manutenção estabelecidas do setor.

Qualquer peça defeituosa será reparada ou substituída a critério da **KZValve** sem nenhum custo, desde que o cliente devolva a unidade defeituosa à **KZValve** (pré-pago) juntamente com um número de autorização de devolução emitido pela fábrica e descreva resumidamente o problema.

Esta garantia não se aplica a válvulas nas quais o atuador está montado, a menos que a válvula apresente vazamento ou algum defeito quando nova. Esta garantia não se aplica se o produto foi danificado por instalação inadequada, negligência, acidente, uso indevido ou devido a manutenção ou modificação por um terceiro que não seja um centro de serviço autorizado da **KZValve**.

Todos os custos de remoção e reinstalação do produto são de responsabilidade do cliente. A **KZValve** não pagará despesas de envio arcadas para enviar o produto defeituoso do cliente para a **KZValve**, mas pagará a remessa de devolução terrestre padrão da FedEx.

Esta garantia substitui expressamente todas as outras garantias, expressas ou implícitas, e todas as outras obrigações ou responsabilidades por parte da **KZValve**. Em nenhum caso a **KZValve** será responsável por quaisquer indenizações diretas, emergentes ou imprevistas de qualquer natureza, nem por prejuízos ou despesas resultantes de qualquer produto com defeito ou do uso de qualquer produto.

O reparo ou a substituição de um produto é o recurso exclusivo do cliente. Ao aceitar as mercadorias, o cliente, por meio deste instrumento, isenta, específica e expressamente, a empresa de todas as outras responsabilidades ou obrigações de qualquer tipo ou natureza, incluindo, mas sem limitação, responsabilidade com base

em responsabilidade estrita ou civil, e todas as indenizações e prejuízos resultantes, incluindo, mas sem limitação, todas as indenizações conhecidas, desconhecidas, previsíveis, imprevisíveis, absolutas, contingentes, liquidadas, não liquidadas, por danos materiais, gerais, especiais, emergentes, imprevistas ou punitivas, bem como com relação a mercadorias, sua devolução, reparo, restauração e substituição. Com relação a essa isenção, o cliente, por meio deste instrumento, renuncia a todos os direitos, defesas e limitações legais que busquem limitar a aplicação da supracitada isenção geral.

Esta garantia concede ao cliente direitos legais específicos e o cliente também pode ter outros direitos legais que variam de estado para estado.

Produto novo ou produto com menos de um ano devolvido para consideração de garantia deve ser acompanhado de um Número de autorização de devolução disponibilizado apenas pela KZValve. Para obter um número de autorização, ligue para: (402) 944-2767 (EUA).

REGULAMENTOS AMBIENTAIS

O produto enviado para a **KZValve** ou qualquer um dos Centros de reparo autorizados da **KZValve** para reparo deve ser completamente limpo, descontaminado e seco de acordo com os regulamentos da OSHA. O produto recebido que não tenha sido descontaminado não será devolvido. MDS e Declaração de descontaminação são obrigatórias. Para receber uma cópia do formulário, ligue para 402-944-2767 (EUA).

Reparos fora da garantia

Um produto que necessite de reparo e que tenha mais de um ano ou não atenda aos termos de nossa garantia limitada deve ser devolvido a um Centro de reparo autorizado da **KZValve**. Os Centros de reparo autorizados da **KZValve** estão listados na página 115.

Ao devolver o produto, inclua o nome da empresa, pessoa de contato, endereço, número de telefone e uma breve descrição do problema em questão. A MSDS deve ser incluída para todos os produtos químicos em contato com o equipamento.

TERMOS E CONDIÇÕES DE VENDA

TERMOS

Prazo de pagamento de 30 dias corridos. As remessas serão faturados aos preços em vigor no momento do envio. Todas as novas contas são obrigadas a preencher, assinar e devolver uma solicitação de crédito confidencial e receber aprovação de crédito antes da remessa. O formulário de solicitação de crédito pode ser obtido conosco e enviado por fax para 402-944-2402 ou e-mail para seu ponto de contato na **KZValve**.

CONDIÇÕES DE VENDA

Todas as vendas feitas pela **KZValve** estão sujeitas a estes termos e condições, salvo acordo em contrário por escrito com um representante devidamente autorizado da **KZValve**. Em todos os casos de conflito entre estes termos e condições e os requisitos do pedido de compra, estes termos e condições prevalecerão.

PEDIDOS

Os pedidos podem ser enviados usando o seguinte:

E-MAIL: kzvsales@idexcorp.com, ou entre em contato com um representante de atendimento ao cliente.

Para garantir a remessa adequada, faça o pedido preenchendo o número e a descrição do modelo. Todos os preços estão em dólares dos EUA, INCOTERMS FCA — Seller Dock — Greenwood, NE. Os prazos de entrega são determinados pela demanda da linha de produtos. Os itens devolvidos serão aceitos caso a caso. Se a **KZValve** concordar em devolver itens em estoque, eles estarão sujeitos a uma taxa de reabastecimento de 20%.

PREÇOS

Preços, descontos, orçamentos e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio e serão aplicados os em vigor no momento da remessa.

REMESSAS

Todas as remessas são INCOTERMS FCA — Seller's Dock — Greenwood, NE. Se especificado no pedido, faremos todos os esforços para seguir a rota solicitada para remessa, se ela estiver disponível. Caso contrário, a rota ficará ao nosso critério. Para coletar remessas de pacotes pequenos será cobrada uma taxa de manuseio de US\$ 5,00.

FALTAS DE PRODUTOS

Todas as reclamações por faltas de produtos devem ser feitas no prazo de sete (7) dias após o recebimento da mercadoria. Reclamações por faltas de produtos devem ser recebidas na **KZValve**. Ligue para 402-944-2767 (EUA) ou envie sua reclamação por fax para o Atendimento ao cliente pelo número 402-944-2402 (EUA).

RECLAMAÇÕES DE FRETE ou REMESSAS DANIFICADAS

Se alguma remessa for recebida danificada, sua reclamação deverá ser registrada junto à transportadora que fez a entrega e anotada na nota de frete antes de você aceitar a mercadoria.

IMPOSTOS

Todos os impostos federal, sobre vendas, sobre consumo ou semelhantes pelo qual possamos ser responsáveis em qualquer venda serão cobrados do e pagos pelo comprador. O comprador é responsável por fornecer um certificado de revenda antes da compra.

CENTROS DE REPARO AUTORIZADOS

APENAS REPAROS EM GARANTIA

AG EXPRESS[®]
ELECTRONICS

308 Claude Road
Grand Island, NE 68803, EUA
(308) 381-2905

Mencione o número RMA fornecido pela KZValve

REPAROS FORA DA GARANTIA (QUALQUER LOCAL)

AG EXPRESS[®]
ELECTRONICS

308 Claude Road
Grand Island, NE 68803, EUA
(308) 381-2905

AG EXPRESS[®]
ELECTRONICS

6280 NE 14TH Street
Des Moines, IA 50313, EUA
(515) 289-2746

AG EXPRESS[®]
ELECTRONICS

106 West Main Street
Sulphur Springs, IN 47388, EUA
(765) 533-4809



A Unit of IDEX Corporation