

Válvula para Canhão Monitor Acionamento através de Solenoide

Modelo: FP 400E-3X



Descrição

As válvulas On-Off controladas remotamente da Bermad substituem as válvulas acionadas por atuadores elétricos ou atuadores de um quarto de volta. Elas são especialmente indicadas para canhões auto-oscilantes ou controlados remotamente, para instalação em sistemas de espuma onde uma função de desligamento é necessária. O acionamento hidráulico por um solenoide compacto economiza recursos e proporciona a máxima segurança.

Aplicações Típicas



Monitor remoto



Sistemas de espuma



Controle remoto On-off, para isolamento de área



Plataformas offshore/embarcações



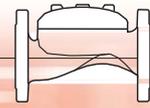
Ativação com energia de baixa tensão de emergência

Recursos e Benefícios

- **Sistema de controle de 3 vias** – Evita drenagem contínua
- **Design simples** – Econômico
- **Abertura e fechamento suave** – evita o golpe de aríete.
- **Diafragma inteiriço vulcanizado** – Confiabilidade
- **Tampa de rápida remoção** – Tempo mínimo de parada.

Opcionais

- **Aplicação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)
- **Aplicação em concentrado de espuma** (adicionar FC como prefixo ao modelo)
- **À prova de explosões para áreas classificadas** (código: 7/8/9)
- **Indicação de Posição** (Chave de Fim de Curso)



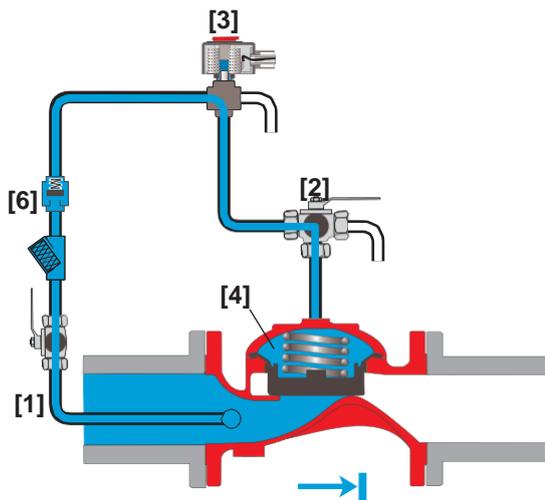
Operação

A válvula On-off, controlada por solenoide modelo FP 400E-3X foi projetada para abrir e fechar em resposta a um sinal elétrico. É uma válvula globo acionada pela pressão da linha, acionada por diafragma. A válvula usa a pressão da linha [1] para desenvolver a potência hidráulica máxima e não requer alimentação externa. Através da válvula esfera de comando [2], o solenoide de 3 vias [3] aplica pressão a montante na câmara de controle da válvula [4] para fechar a válvula principal, ou alivia a câmara de controle permitindo a abertura da válvula principal. Para válvulas a partir de 4" utiliza um acelerador [5] que amplia a reação da válvula.

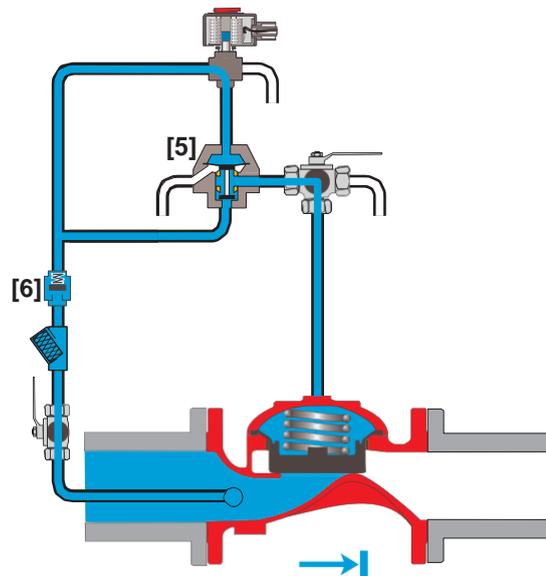
O Modelo FP 400E-3X pode ser fornecido na configuração padrão normalmente fechada (energizar para abrir) ou na configuração opcional de abertura à prova de falhas (energizar para fechar). O solenoide pode ser fornecido em várias tensões e especificações.

A Válvula de Retenção [6] mantém a pressão na câmara, assegurando que a válvula permaneça fechada para manter a vedação do sistema.

Configuração 2-3"

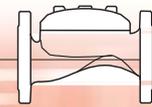


Configuração 4-12"



Especificações de Engenharia

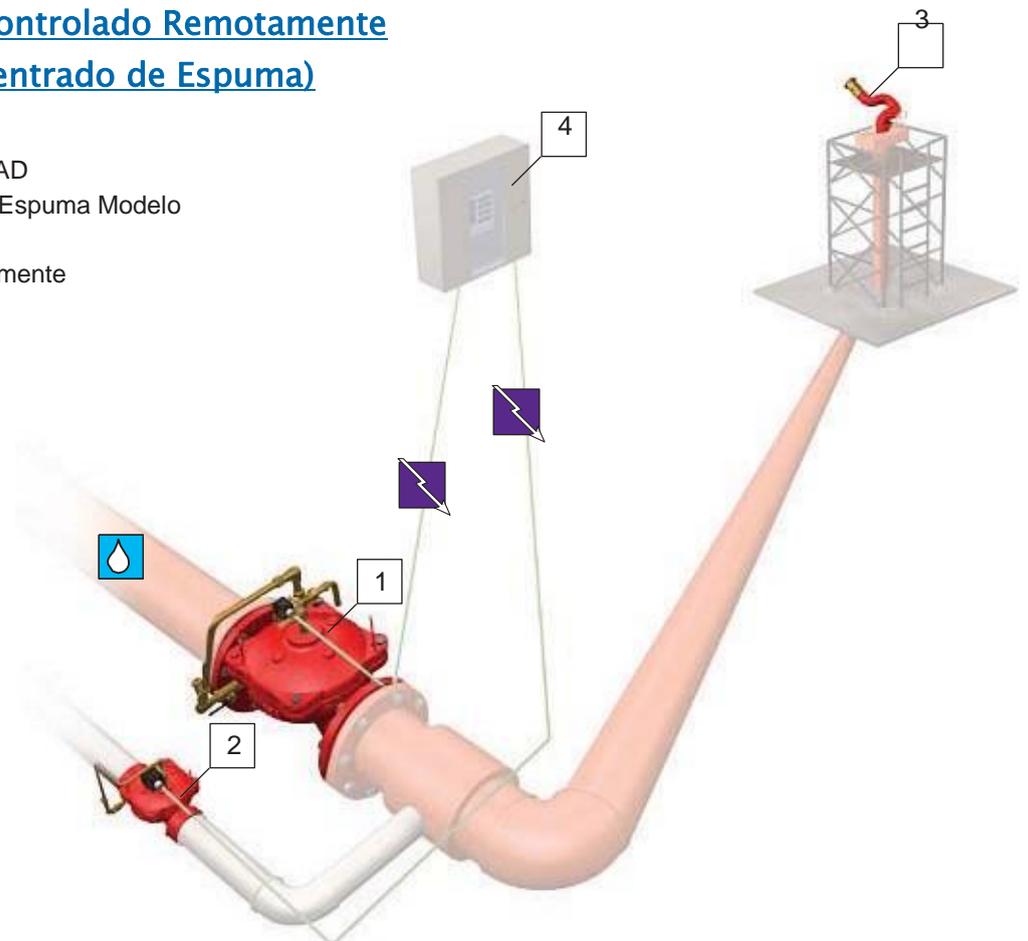
- A válvula deve ser uma válvula do tipo globo elastomérica, operada por solenoide e com um **diafragma deslizante**.
- A válvula deve ter uma **área de fluxo desobstruída** sem guia de haste ou **nervuras de apoio**.
- O acionamento da válvula deve ser realizado por um diafragma deslizante balanceado, monobloco, totalmente apoiado perifericamente, vulcanizado com um disco de vedação radial reforçado. O conjunto do diafragma deve ser a única peça móvel.
- A válvula deve ter uma tampa removível para manutenção rápida em linha, permitindo toda a inspeção e cuidado necessários.
- O trim de controle deve consistir em tubos e acessórios não corrosivos e acessórios de latão revestido, incluindo válvula solenoide de 3 vias, filtro Y, válvula de abertura manual de 3 vias e válvula de retenção. As válvulas de 4" ou maiores devem ser fornecidas com um acelerador de 3 vias.
- O trim de controle deve ser fornecido como um conjunto, montado e hidraulicamente testado em uma fábrica com certificação ISO 9000 e 9001.
- A válvula controlada por solenoide deve abrir e fechar em resposta a um sinal elétrico.



Sistema de Monitor Controlado Remotamente (com Injeção de Concentrado de Espuma)

Componentes do Sistema

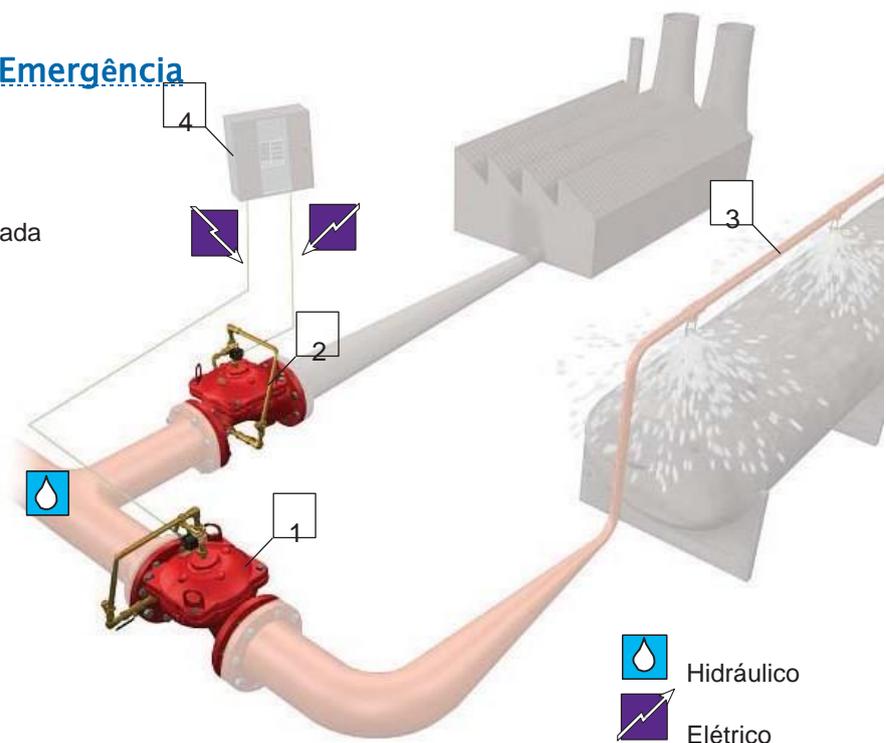
- 1 - Modelo FP 400E-3X BERMAD
- 2 - Válvula de Concentrado de Espuma Modelo FC 400E-3X BERMAD
- 3 - Monitor Controlado Remotamente
- 4 - Painel de Controle



Sistema de Isolamento de Área de Emergência

Componentes do Sistema

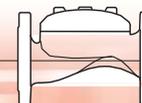
- 1 - Válvula de Dilúvio FP 400E BERMAD
- 2 - Modelo FP 400E-3X BERMAD
Válvula de Fechamento Remotamente Controlada
- 3 - Sistema de Pulverização de Dilúvio
- 4 - Painel de Controle



Proteção Contra Incêndio

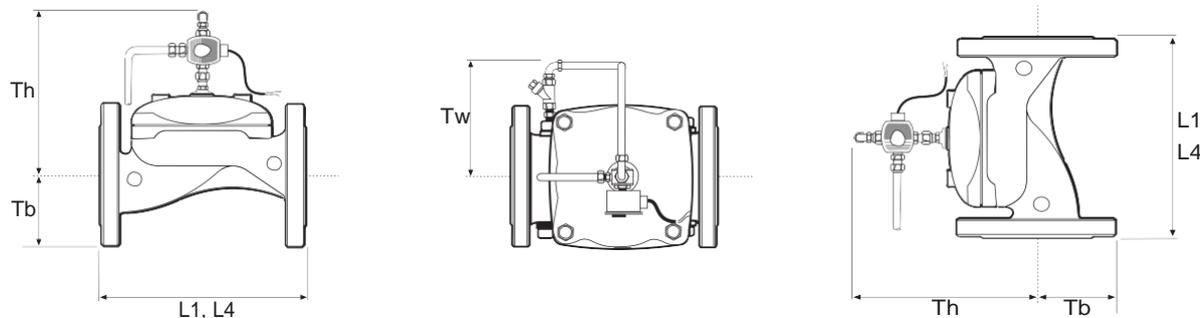
BERMAD

Modelo: FP 400E-3X



Série 400

Dados Técnicos



Diâmetros	1 1/2"		2"		2 1/2"		3"		4"		6"		8"		10"		12"		
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
Dimensões	(1)L1	205	8 1/16	205	8 1/16	205	8 1/16	257	10 2/16	320	12 10/16	415	16 5/16	500	19 11/16	607	23 14/16	725	28 9/16
	(2)L4	205	8 1/16	205	8 1/16	N/A	N/A	257	10 2/16	320	12 10/16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tw	133	5 4/16	133	5 4/16	139	5 8/16	142	5 9/16	163	6 7/16	211	8 5/16	225	8 14/16	225	8 14/16	289	11 6/16
	Tb	64	2 8/16	78	3 1/16	89	3 8/16	100	3 15/16	115	4 8/16	140	5 5/16	172	6 12/16	204	8 1/16	242	9 8/16
	Th	144	5 11/16	144	5 11/16	156	6 2/16	180	7 1/16	229	9	304	11 15/16	355	13 15/16	355	13 15/16	472	18 9/16

Observações:

- L1 para ANSI #150 flangeado e ISO 16.
- L4 para conexões ranhuradas.
- Reserve espaço adequado ao redor da válvula para manutenção.
- Os dados referem-se às dimensões de envelope. O posicionamento específico dos componentes pode variar.

Padrão de Conexão

- Flangeada: ANSI B16.42 (Ferro nodular), B16.5 (Aço e Aço Inoxidável), B16.24 (Bronze)
- ISO PN16
- Ranhurada: ANSI/AWWA C606 para 2, 3, 4 e 6"

Temperatura da Água

- 0,5 – 50°C (33 – 122°F)

Materiais Padrão de Fabricação

Corpo da válvula principal e tampa

- Ferro nodular ASTM A-536

Interno da válvula principal

- Aço inoxidável e Elastômero

Trim de Controle

- Componentes/acessórios de controle de latão
- Tubos e conexões de aço inoxidável 316

Elastômeros

- Borracha Natura NR reforçado com Naylon e Polisopreno

Revestimento

- Poliéster eletrostático a pó, vermelho (RAL 3002)

Tamanhos Disponíveis

- 1 1/2, 2, 2 1/2, 3, 4, 6, 8, 10 e 12"

Índice de Pressão*

- Pressão máx. de trabalho: 250 psi (17 bar)

* O índice de pressão pode ser limitado devido ao índice da válvula solenoide

Materiais Opcionais

Corpo da válvula principal

- Aço-carbono ASTM A-216 WCB
- Aço inoxidável 316
- Bronze Ni-Al ASTM B-148

Trim de Controle

- Aço inoxidável 316
- Monel® e Al-Bronze
- Liga Hastelloy C-276

Elastômeros

- NBR
- EPDM

Revestimento

- Epóxi de Alta Espessura com Proteção UV, Anticorrosão

Válvula Piloto Solenoide

Padrão

- De 3 Vias, Tipo Acionado diretamente
- Corpo de latão
- Válvula principal fechada quando desenergizada
- Invólucro: Impermeável para fins gerais, NEMA 4 e 4X / IP65, Classe F
- Potência: 24VDC, 8 watts
- Listado no UL

Opcionais (consulte também o guia de pedido)

- Áreas Classificadas:
 - Classe I Divisão 1, Gr. A, B, C, D, T4 (código 7)
 - Classe I Divisão 2, Gr. A, B, C, D, T4
 - ATEX, EEx d IIC T5 (código 9)
- Tensão: consulte o guia de pedido (tabela de opções de tensão)
- Material do corpo de aço inoxidável 316 (código K)