

Válvula para Canhão Monitor Acionamento, Remoto Hidráulico

Modelo: FP 400E-5X



Descrição

As válvulas On-Off controladas remotamente da Bermad substituem as válvulas acionadas por motor ou válvulas com atuador de um quarto de volta. Elas são especialmente indicadas para monitores oscilantes ou controlados remotamente, e para instalação em sistemas modernos de espuma onde uma função de desligamento é necessária. A atuação hidráulica com acionamento local a partir da câmara de controle da válvula proporciona máxima segurança também em sistemas com tubulação de controle remoto hidráulico.

Aplicações Típicas



Canhão Monitor remoto



Sistemas de espuma



Controle remoto para isolamento de área



Sistemas hidráulicos controlados remotamente



Plataformas offshore/embarcações



Água salgada/corrosiva



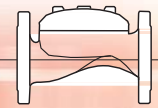
Tanques de armazenamento de gás

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
- **Reinicialização remota** – Desligamento por comando remoto

Opcionais

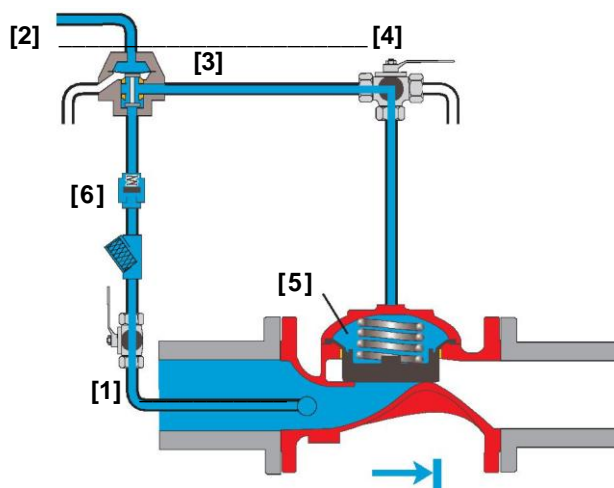
- **Operação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)
- **Operação com concentrado de espuma** (adicionar FC como prefixo ao modelo)
- **Indicador de posição da válvula**
- **Indicação elétrica** (Chave de Fim de Curso ou Interruptor de Pressão)



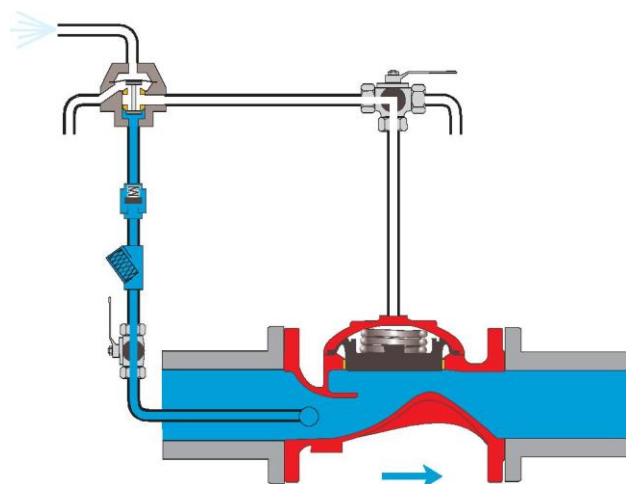
Operação

A válvula On-Off, controlada remotamente modelo FP 400E-5X foi projetada para abrir e fechar em resposta a um sinal hidráulico. É uma válvula globo acionada pela pressão da linha, acionada por diafragma, que aproveita a pressão da linha [1] para desenvolver a potência hidráulica máxima. A pressão hidráulica da linha piloto úmida [2] é aplicada a uma válvula relé hidráulica de 3 vias (HRV-3) [3], abrindo-a. Através da válvula esfera de três vias [4], a HRV-3 aplica pressão a montante na câmara de controle da válvula [5], fechando a válvula principal.

Sob condição de incêndio (FIRE), uma queda de pressão hidráulica na linha piloto hidráulica fecha a HRV-3, que então alivia a câmara de controle da válvula, permitindo que a válvula principal se abra. A Válvula de Retenção [6] aprisiona picos de alta pressão, assegurando que a válvula permaneça bloqueada na posição fechada para manter a vedação.



Válvula Fechada (posição normal)

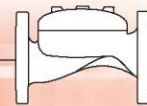


Válvula Aberta (em operação)

Especificações de Engenharia

- A válvula deve ser uma válvula do tipo globo elastomérica, operada remotamente e com um **diafragma deslizante**.
- A válvula deve ter uma **área de fluxo desobstruído** 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 relé hidráulica de 3 vias (HRV-3), filtro Y, válvula de delimitação manual de 3 vias e válvula de retenção.
- O trim de controle deve ser fornecido como um conjunto, montado e hidráulicamente testado em uma fábrica com certificação ISO 9000 e 9001.
- A Válvula Hidraulicamente Controlada deve abrir completamente em resposta a uma queda da pressão hidráulica da linha de piloto úmida.

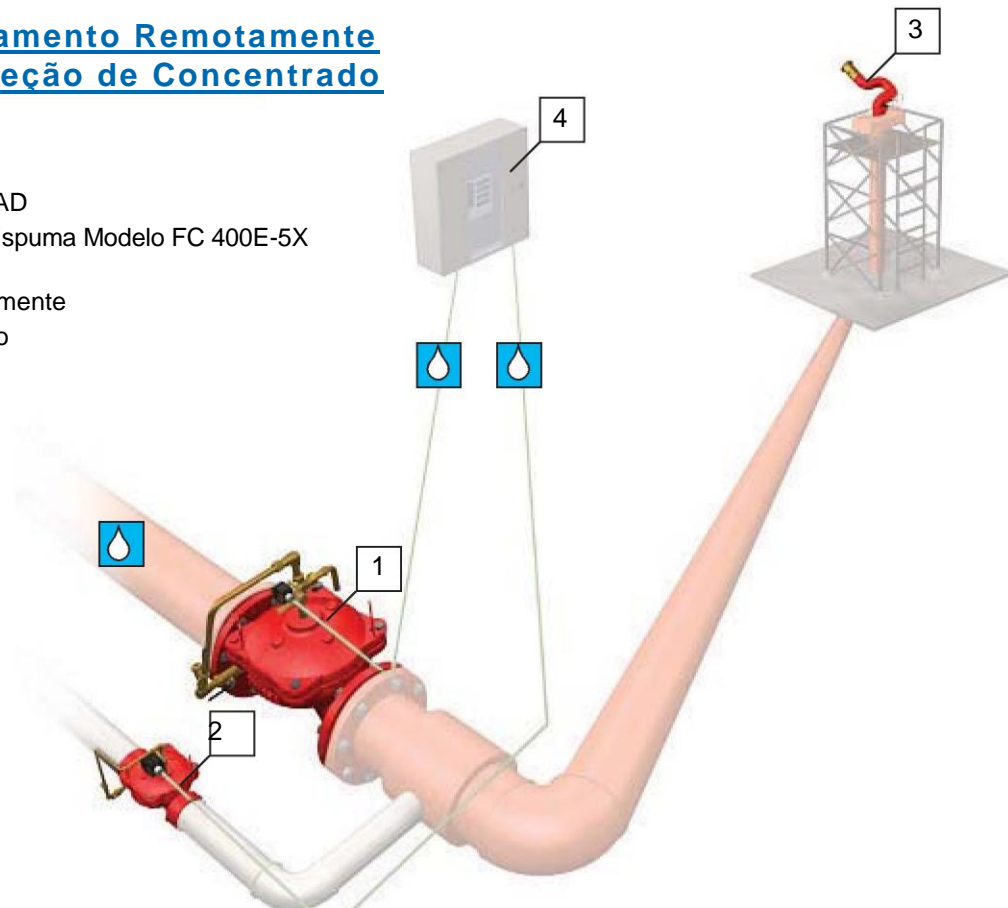




Sistema de Monitoramento Remotamente Controlado (com Injeção de Concentrado de Espuma)

Componentes do Sistema

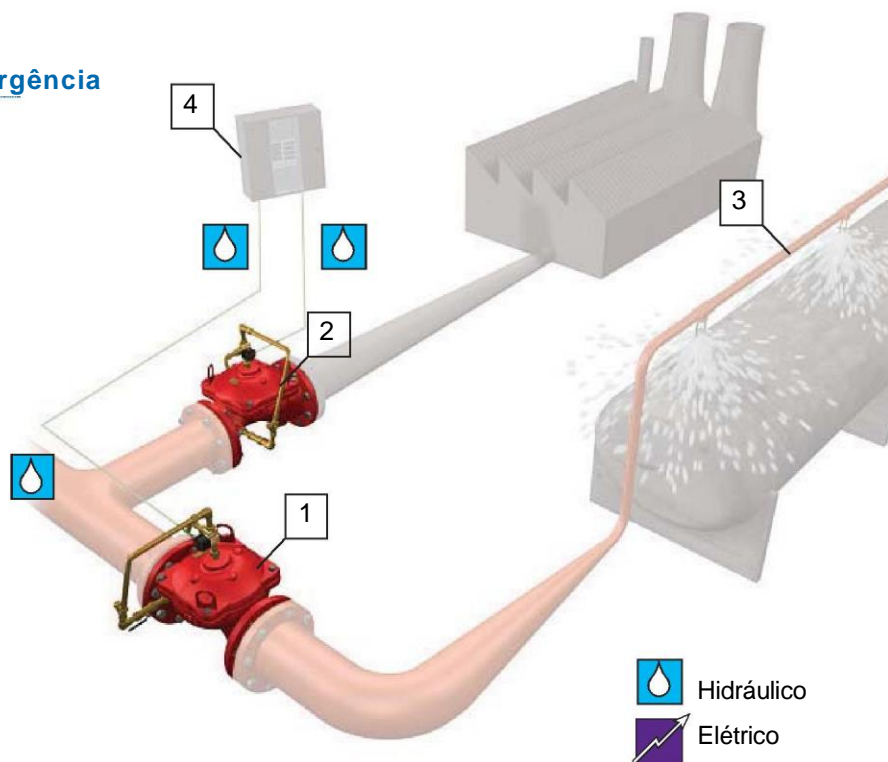
- 1 - Modelo FP 400E-5X BERMAD
- 2 - Válvula de Concentrado de Espuma Modelo FC 400E-5X BERMAD
- 3 - Monitor Controlado Remotamente
- 4 - Painel de Controle Hidráulico



Sistema de Isolamento de Área de Emergência

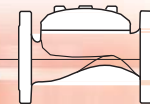
Componentes do Sistema

- 1 - Válvula de Dilúvio FP 400E BERMAD
- 2 - Válvula de Fechamento Remotamente Controlada Modelo FP 400E-5X BERMAD
- 3 - Sistema de Pulverização de Dilúvio
- 4 - Painel de Controle Hidráulico



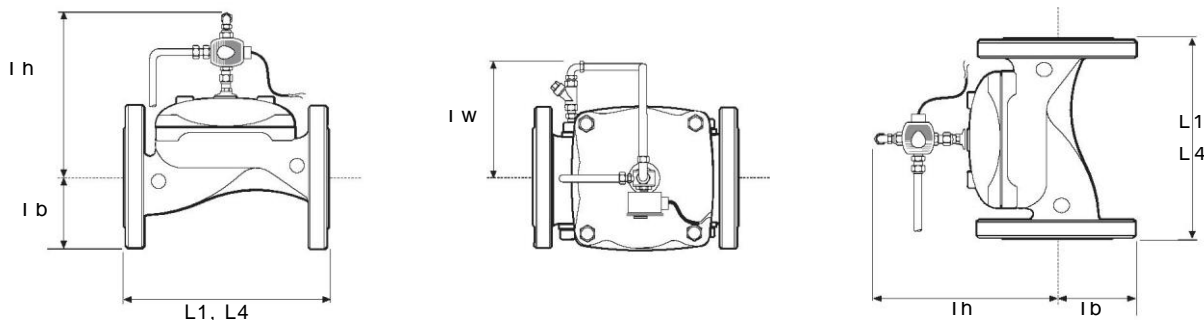
Proteção Contra Incêndio BERMAD

Modelo: FP 400E-5X



Série 400

Dados Técnicos



| Diâmetro | 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 1/16 | 133 | 5 1/16 | 139 | 5 9/16 | 142 | 5 9/16 | 163 | 6 7/16 | 211 | 8 9/16 | 225 | 8 14/16 | 225 | 8 14/16 | 289 | 11 6/16 |
| | Tb | 64 | 2 8/16 | 78 | 3 1/16 | 89 | 3 9/16 | 100 | 3 15/16 | 115 | 4 8/16 | 140 | 5 8/16 | 172 | 6 12/16 | 204 | 8 1/16 | 242 | 9 8/16 |
| | Th | 145 | 5 11/16 | 145 | 5 11/16 | 157 | 6 3/16 | 181 | 7 2/16 | 201 | 7 15/16 | 276 | 10 14/16 | 327 | 12 14/16 | 327 | 12 14/16 | 444 | 17 8/16 |

Observações:

1. L1 para ANSI #150 flangeado e ISO 16.
2. L4 para conexões de terminais com ranhuras.
3. Reserve espaço adequado ao redor da válvula para manutenção.
4. 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)

Diâmetros Disponíveis

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

Range de Pressão

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

Materiais

Materiais Padrão de Fabricação

Corpo e tampa da válvula principal

- Ferro nodular ASTM 536

Parte interna 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 Natural NR reforçado com Nylon
- Polisopreno

Revestimento

- Poliéster eletrostático a pó, vermelho (RAL 3002)

Materiais Opcionais

Corpo da válvula principal

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

Trim de Controle

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

Elastômero

- NBR
- EPDM

Revestimento

- Fusão de Epóxi de Alta Espessura com Proteção UV, Anticorrosão



bermadfire@bermad.com • www.bermad.com

As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A BERMAD não deve ser responsabilizada por quaisquer erros. Todos os direitos reservados. © Copyright by BERMAD.

PE4PE-5X 04