

Válvula de Dilúvio

Acionamento

Hidráulico

com Reinicialização Manual
EasyLock™

Modelo: FP 400E-1M



UL LISTED

Aplicações Típicas



Sistemas automáticos de pulverização ou espuma



Instalações petroquímicas



Armazenamento de materiais inflamáveis



Tanques de armazenamento de gás



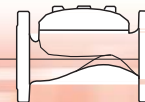
Sistemas hidráulicos controlados remotamente

Recursos e Benefícios

- **Trava aberta** – Fecha somente após a reinicialização local
- **Diafragma moldado em peça única** - Única peça móvel – Não requer manutenção
- **Design simples** – Econômico
- **Área do orifício completamente desobstruída** – Total confiabilidade
- **Trim pré-montado de fábrica** – Qualidade Garantida
- **Manutenção em linha** – Menor tempo de parada

Opcionais

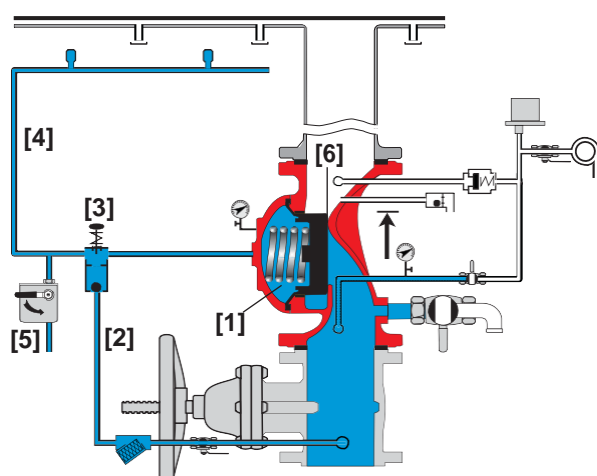
- **Motor de Alarme Hidráulico**
- **Pressostato de Alarme de Pressão** (código: P ou P7)
- **Aplicação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)



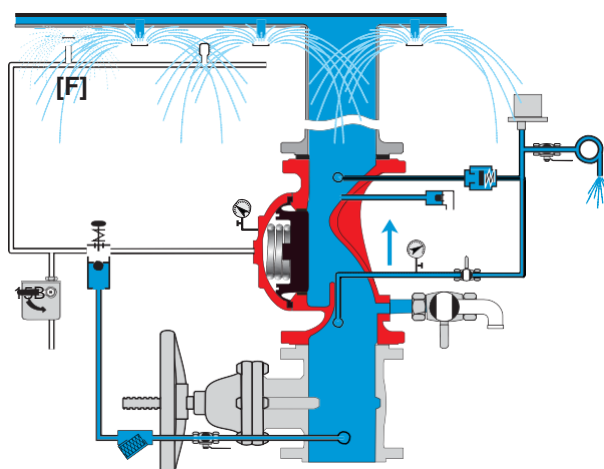
Operação

O modelo FP 400E-1M da BERMAD é adequado para sistemas que incluem linhas piloto hidráulicas com plugs fusíveis fechados (liberações térmicas) e sistemas de bicos abertos. A linha piloto molhada típica é instalada em uma área coberta e conectada ao trim da válvula.

Na posição SET, a pressão da linha fornecida à câmara de controle da válvula principal [1] pela linha de comando [2] e através do Manual EasyLock [3], fica retida pela válvula de retenção interna EasyLock, pela linha piloto hidráulica fechada [4] e pela válvula de Abertura de Emergência Manual fechada [5]. A pressão retida mantém o diafragma da válvula principal contra a sede da válvula [6], vedando-o hermeticamente e mantendo a tubulação do sistema seca. Sob condições de incêndio (FIRE) ou de teste (TEST), a água é liberada da câmara de controle através da liberação térmica aberta [F] da linha piloto úmida, ou da Abertura de Emergência Manual. O EasyLock evita que a pressão da linha entre na câmara de controle, permitindo que a válvula principal abra e a água flua para a tubulação do sistema e para o circuito de alarme.



Válvula Fechada (posição normal)



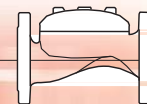
Válvula Aberta (em operação)

Especificações de Engenharia

- A válvula de dilúvio deve ser do tipo globo elastomérica, hidráulicamente controlada e listada pela UL, com um **diafragma deslizando**.
- 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 deslizando 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.
- Os materiais do trim de controle devem consistir em tubos e conexões S.S.316 e acessórios de latão revestido, incluindo Reinicialização Manual EasyLock local, Filtro Y e Abertura de Emergência Manual.
- O Trim de controle deve ser fornecida como um conjunto, pré-montado e hidráulicamente testado em uma fábrica com certificação ISO 9000 e 9001.
- A Válvula de Dilúvio Hidraulicamente Controlada deve abrir em resposta à ativação de um dispositivo de liberação. A válvula deve ser reinicializada na posição fechada, somente após a ativação manual local do dispositivo de reinicialização.

Proteção Contra Incêndio

BERMA

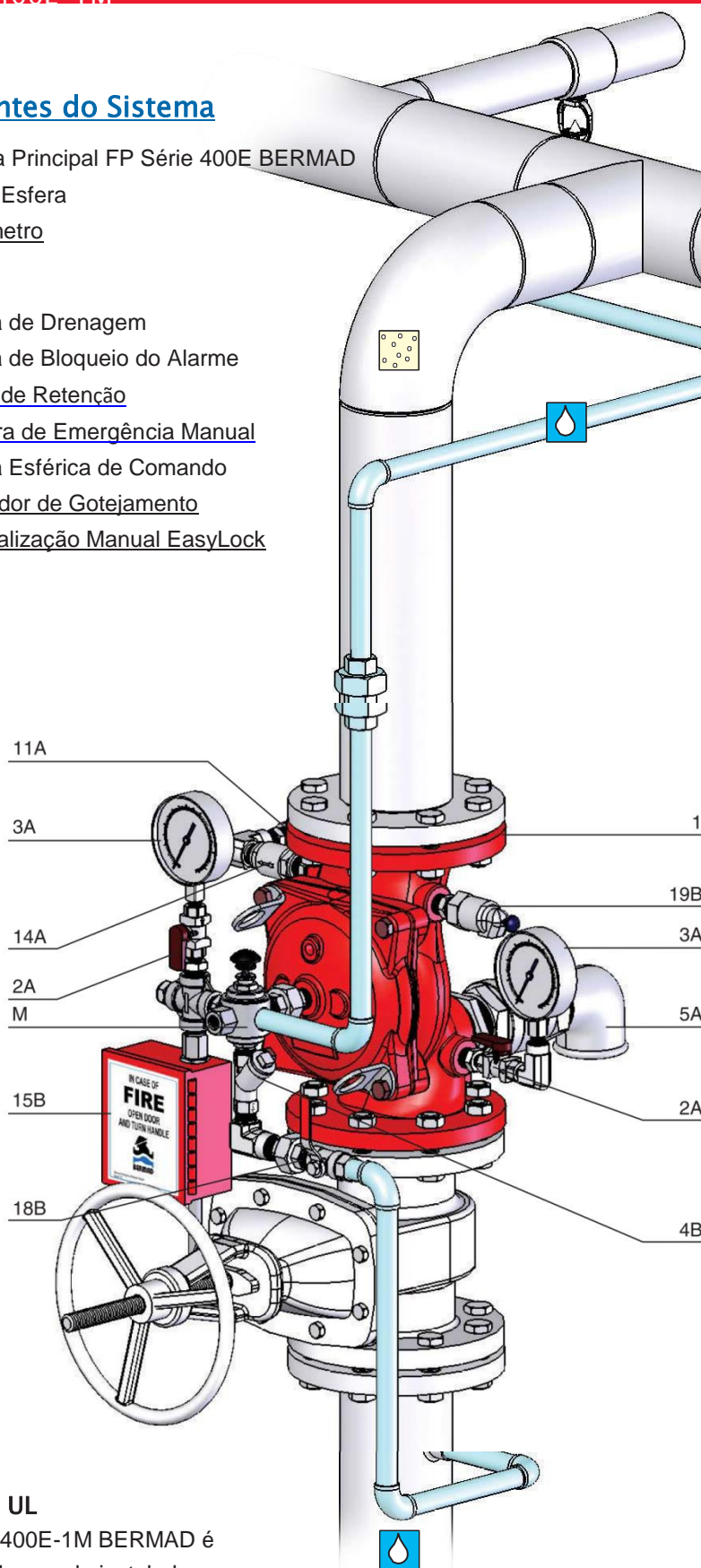


Série 400

Modelo: FP 400E-1M-

Componentes do Sistema

- 1 - Válvula Principal FP Série 400E BERMAD
- 2A - Válvula Esfera
- 3A - Manômetro
- 4B - Filtro
- 5A - Válvula de Drenagem
- 11A - Válvula de Bloqueio do Alarme
- 14A - Válvula de Retenção
- 15B - Abertura de Emergência Manual
- 18B - Válvula Esférica de Comando
- 19B - Verificador de Gotejamento
- M - Reinicialização Manual EasyLock



Listado pela UL

O modelo FP 400E-1M BERMAD é listado pela UL quando instalado com componentes e acessórios específicos.

Hidráulico

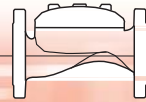


Atmosfera

Proteção Contra Incêndio

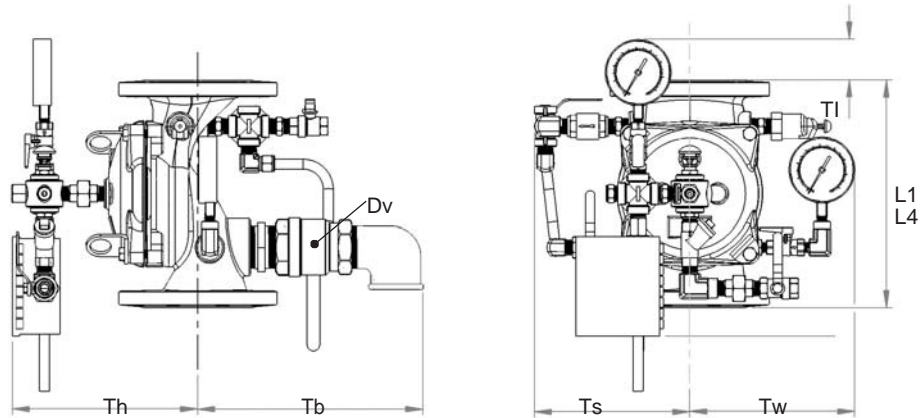
BERMAD

Modelo: FP 400E-1M



Série 400

Dados Técnicos



Diâmetro da Válvula	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.
(1) L1	205	8 1/16	205	8 1/16	250	9 13/16	320	12 5/8	415	16 5/16	500	19 11/16	605	23 13/16	725	28 9/16
(2) L4	205	8 1/16	N/A	N/A	250	9 13/16	320	12 5/8	415	16 5/16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TI	135	5 5/16	135	5 5/16	112	4 7/16	77	3	30	1 3/16"	-	-	-	-	-	-
Tw	228	9"	219	8 5/8	243	9 9/16	253	10	312	12 5/16	325	12 13/16	345	13 9/16	391	15 3/8
Ts	213	8 3/8	185	7 5/16	228	9	238	9 9/8	304	12	311	12 1/4	311	12 1/4	376	14 13/16
Th	226	8 7/8	245	9 5/8	262	10 5/16	281	11 1/16	376	14 13/16	427	16 13/16	427	16 13/16	566	22 5/16
Tb	278	10 15/16	289	11 3/8	300	11 13/16	337	13 1/4	378	14 7/8	405	15 15/16	413	16 1/4	473	18 5/8
Dv Ø	3/4"		1 1/2"		1 1/2"		2"		2"		2"		2"		2"	

Observações:

- L1 para ANSI #150 flangeado e ISO PN16.
- 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) ou 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"
- Listado pela UL para os tamanhos 1 1/2, 2, 2 1/2, 3, 4, 6, e 8"

Índice de Pressão

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

Materiais Padrão de Fabricação

Corpo da válvula principal e tampa

- Ferro nodular ASTM A-536

Internos da válvula principal

- Aço inoxidável 304 e Ferro Fundido

Trim de Controle

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

Elastômeros

- Borracha Natural Reforçado com Naylon e polisopreno

Revestimento

- Poliéster eletrostático a pó, vermelho (RAL 3002)

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 Bronze Ni-Al
- Liga Hastalloy C-276

Elastômeros

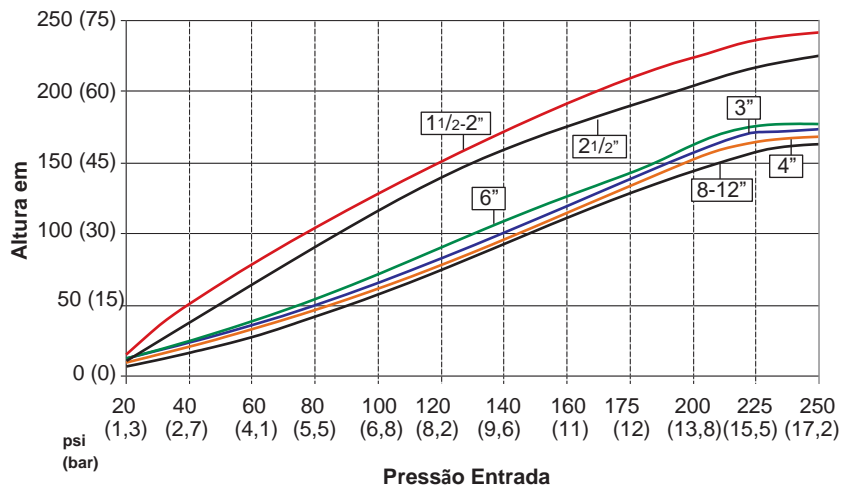
- NBR
- EPDM

Revestimento

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

Elevação Máxima da Linha Piloto Hidráulica Acima da Válvula

400E Bermad com Reinicialização Manual EasyLock



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-1M 04