

Válvula de Dilúvio

Acionamento

Elétrico

com Reinicialização Manual
EasyLock™

Modelo: FP 400E-2M



Aplicações Típicas



Sistemas automáticos de pulverização ou espuma



Instalações petroquímicas



Túneis



Usinas e transformadores



Armazenamento de materiais inflamáveis



Aviação e aeroportos

Recursos e Benefícios

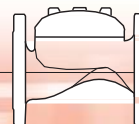
- **Trava aberta** – Fecha somente após a reinicialização local
- **Diafragma moldado em peça única** - Única peça móvel – Não requer manutenção
- **Design simples** – Econômico
- **Área do orifício completamente desobstruída** – Total confiabilidade
- **Trim pré-montado de fábrica** – Qualidade garantida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

Opcionais

- **Motor de Alarme Hidráulico**
- **Pressostato de Alarme de Pressão** (código: P ou P7)
- **À prova de explosões** para áreas classificadas (código: 7/8/9)
- **Aplicação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)
- **Abertura hidráulica**

Proteção Contra Incêndio

BERMAD



Modelo: FP 400E-2M

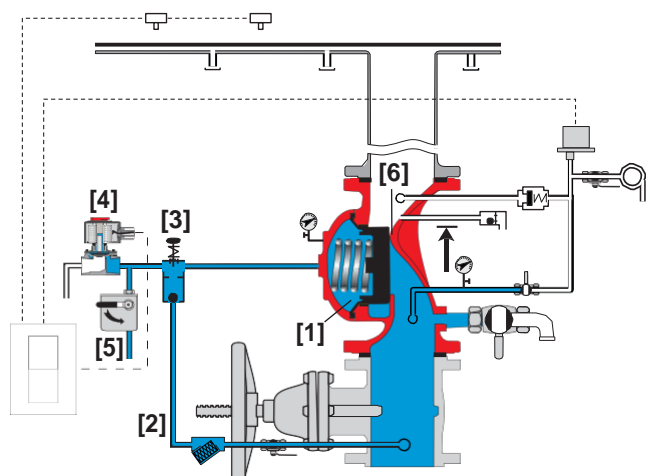
Série 400

Operação

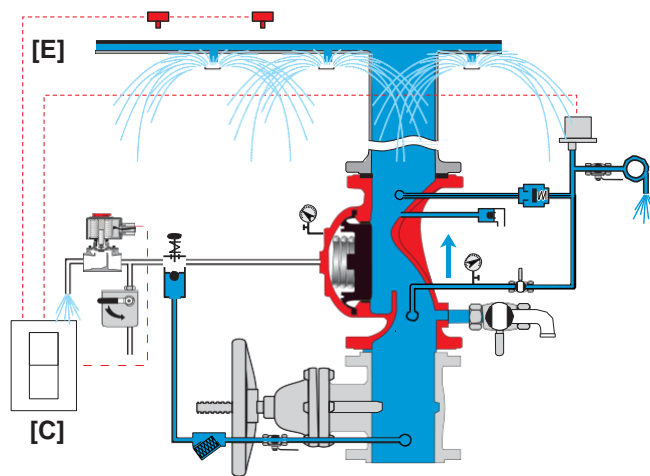
O modelo FP 400E-2M da BERMAD é adequado para sistemas que incluem detecção de incêndio elétrico e um sistema de tubulação de bicos abertos.

Na posição normal (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], é retida pela válvula de retenção interna EasyLock, por uma válvula solenoide de 2 vias fechada [4] e pela válvula de Abertura de Emergência Manual [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), um sistema elétrico de detecção [E], através de um painel de controle [C], aciona a abertura da Válvula Solenoide. A pressão é liberada da câmara de controle pela Válvula Solenoide aberta ou pela válvula de 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)



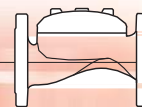
Válvula Aberta (em operação)

Especificações de Engenharia

- A válvula de dilúvio deve ser do tipo globo elastomérica, eletricamente controlada e listada pela UL, com um **diafragma deslizante**.
- A válvula deve ter a **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.
- Os materiais do trim de controle devem consistir em tubos e conexões S.S.316 e acessórios de latão revestido, incluindo, Reinicialização Manual **EasyLock**, Válvula Solenoide de 2 vias, Filtro Y e Abertura de Emergência Manual.
- O trim de controle deve ser fornecido como um conjunto, pré-montado e hidráulicamente testado em uma fábrica com certificação ISO 9000 e 9001.
- A Válvula de Dilúvio Eletricamente Controlada deve abrir em resposta a um sinal elétrico. A válvula deve ser reinicializada na posição fechada, somente após a ativação manual local do dispositivo de reinicialização.

Proteção Contra Incêndio

BERMAD



Modelo: FP 400E-2M

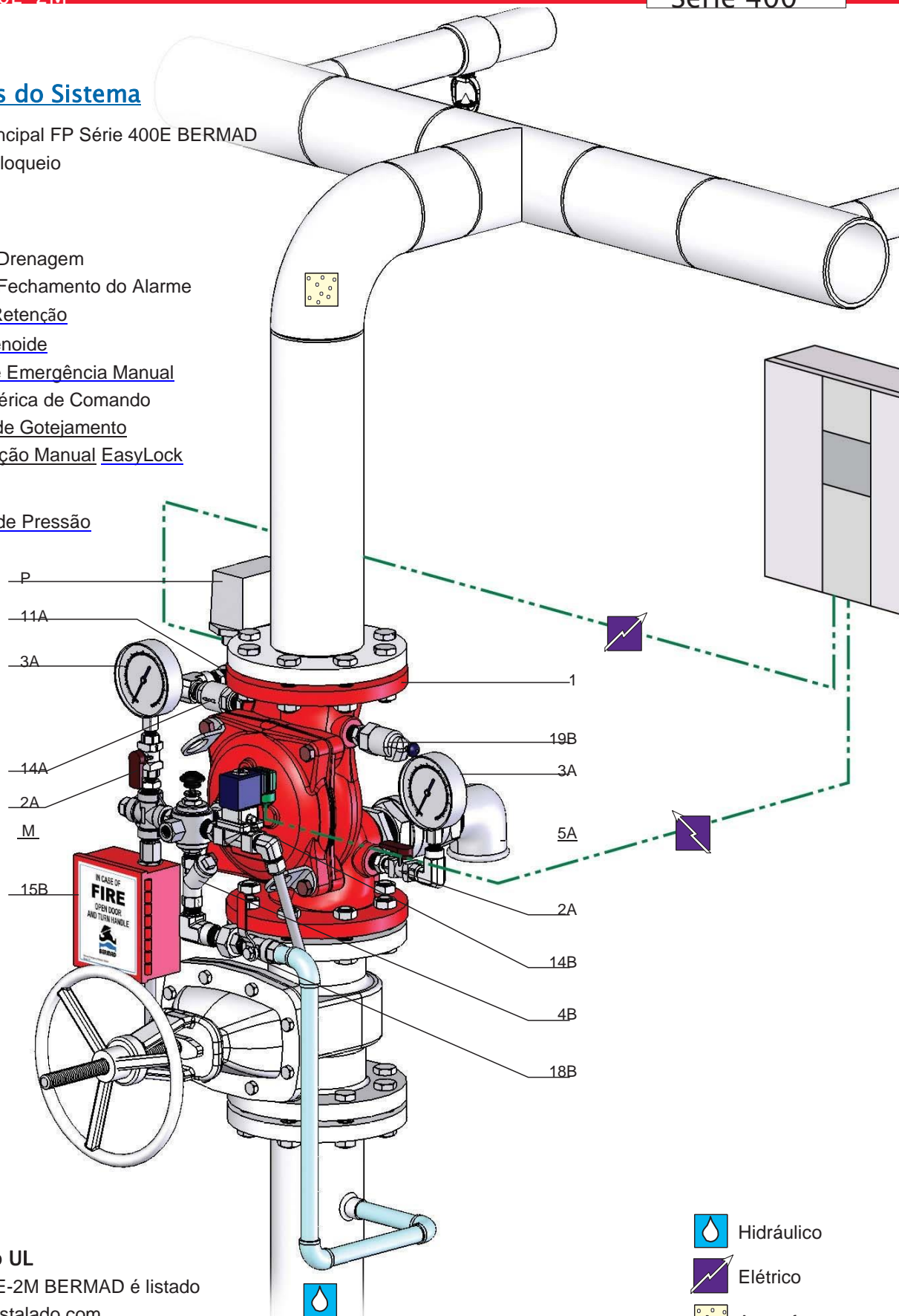
Série 400

Componentes do Sistema

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

Opcional

- P - Interruptor de Pressão



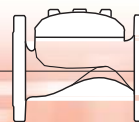
Referenciado no UL

O modelo FP 400E-2M BERMAD é listado pela UL quando instalado com componentes e acessórios específicos.



Proteção Contra Incêndio

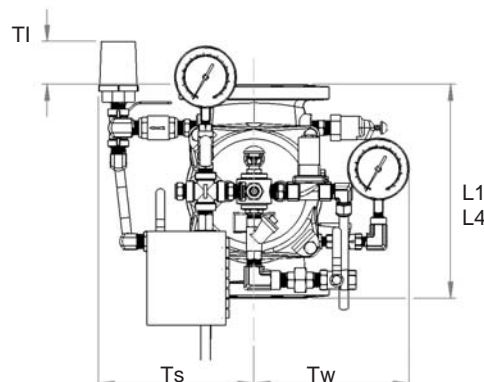
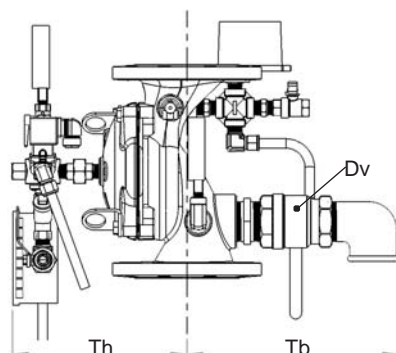
BERMAD



Modelo: FP 400E-2M

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.	
Dimensões	(1) L1	205	8 ¹ / ₁₆	205	8 ¹ / ₁₆	250	9 ¹³ / ₁₆	320	12 ⁵ / ₈	415	16 ⁵ / ₁₆	500	19 ¹ / 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	142	5 ⁵ / ₈	142	5 ⁵ / ₈	119	4 ¹¹ / ₁₆	84	3 ⁵ / ₁₆	57	2 ¹ / ₄	—	—	—	—	—	—
	Tw	228	9	220	8 ¹¹ / ₁₆	243	9 ⁹ / ₁₆	253	10	312	12 ⁵ / ₁₆	326	12 ¹³ / ₁₆	346	13 ⁵ / ₈	391	15 ³ / ₈
	Ts	228	9	220	8 ¹¹ / ₁₆	243	9 ⁹ / ₁₆	253	10	318	12 ¹ / ₂	326	12 ¹³ / ₁₆	326	12 ¹³ / ₁₆	391	15 ³ / ₈
	Th	226	8 ⁷ / ₈	242	9 ¹ / ₂	262	10 ⁵ / ₁₆	261	10 ⁵ / ₁₆	356	14	407	16	407	16	546	21 ¹ / ₂
	Tb	278	10 ¹ / 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:

1. L1 para ANSI #150 flangeado e ISO PN16.
2. L4 para conexões ranhuradas.

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"
- Listado pela UL para os tamanhos 1 1/2, 2, 2 1/2, 3, 4, 6, e 8"

Range de Pressão*

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

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

Altura da Linha Piloto molhada

Ao ser utilizado, consulte a tabela "Elevação Máxima da Linha Piloto molhada Acima da Válvula" do Modelo FP 400E-1M

Materiais Padrão de Fabricação

Corpo da válvula principal e tampa

- Ferro nodular ASTM A-536

Internos 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 reforçado com Nylon 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

- Epóxi de Alta Espessura com Proteção UV, Anticorrosão

Válvula Solenoide

Padrão

- De 2 Vias Tipo Operado por Piloto
- 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)
 - ATEX, EEx em IIC T4 (código 8)
 - ATEX, EEx d IIC T4/5 (código 9)
- Tensão: consulte o guia de pedido (tabela de opções de tensão)
- Material do corpo de aço inoxidável 316 (código K)



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 FP400E-2M04