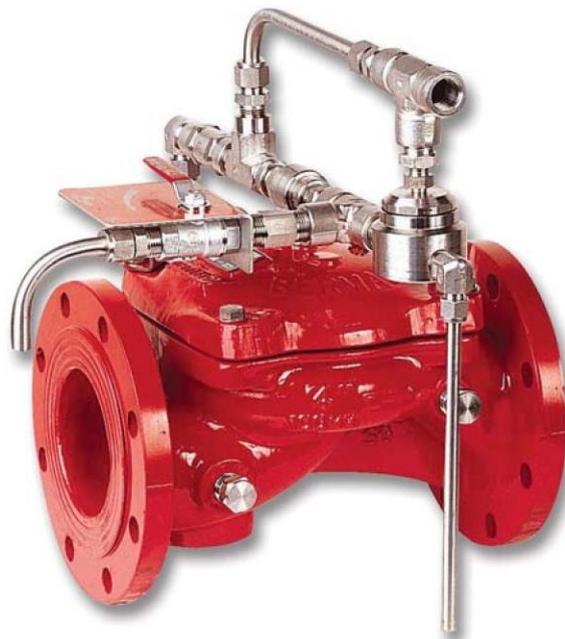


## Válvula de Dilúvio On-Off, Acionamento Hidráulico

Modelo: FP 400E-5D



Instalações petroquímicas



Túneis



Usinas e transformadores



Armazenamento de materiais inflamáveis



Tanques de armazenamento de gás



Sistemas hidráulicos controlados remotamente

### Aplicações Típicas

- **HRV de Liberação Local** – Abertura rápida para tubulações de controle remoto hidráulico
- **Reinicialização remota** – Desligamento por comando remoto
- **Diafragma moldado em peça Única** – Não requer manutenção
- **Design simples** – Econômico
- **Área do orifício completamente desobstruída** – Total confiabilidade
- **Trim montada de fábrica** – Qualidade Garantida
- **Manutenção em linha** – Menor tempo de parada.

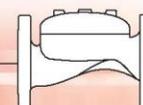
### Opcionais

- **Interruptor de pressão de alarme** (código opcional: P ou P7)
- **Aplicação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)

# Proteção Contra Incêndio

## BERMAD

Modelo: FP 400E-5D



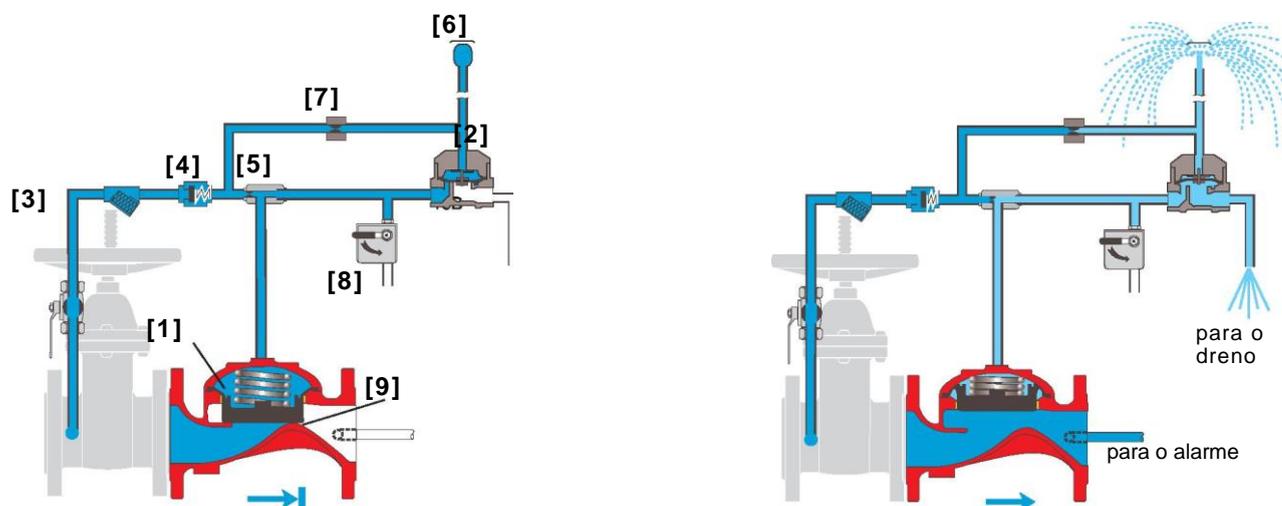
Série 400

### Operação

O modelo FP 400E-5D da BERMAD é adequado para sistemas que incluem linhas piloto hidráulicas com fusíveis fechados (liberações térmicas) e sistemas de tubulação de bicos abertos. A linha piloto hidráulica típica é instalada em uma área coberta e conectada ao trim da válvula. Proporcionando liberação de pressão local a partir de sua câmara de controle, o modelo FP 400E-5D é indicado para sistemas com fusíveis de linha piloto remota e/ou elevada.

Na posição SET, a pressão da linha, que é fornecida tanto à câmara de controle da válvula principal [1] como a uma Válvula de Relé Hidráulica (HRV-2) [2] pela linha de comando [3], através de uma Válvula de Retenção [4], um Acelerador [5] com restrição de comando e a restrição [7] da linha piloto úmida [6], é mantida pela Válvula de Retenção, pela HRV-2 fechada, pela linha piloto úmida fechada e pela válvula de Abertura de Emergência Manual [8] fechada. A pressão retida mantém o diafragma da válvula principal contra a sede da válvula [9], vedando-o hermeticamente e mantendo a tubulação do sistema seca. O HRV-2 é mantido fechado pela pressão da linha piloto hidráulica.

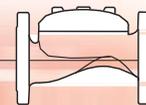
Sob condições de incêndio (FIRE) ou teste (TEST), a pressão hidráulica da linha piloto cai, abrindo o HRV-2, fazendo com que a água saia através do Acelerador mais rápido do que pode ser fornecido. A pressão é então liberada da câmara de controle da válvula principal pelo HRV-2 aberto ou pela válvula de Emergência Manual, permitindo que a válvula principal se abra completamente e a água flua para dentro da tubulação do sistema e para o dispositivo de alarme (se montado).



### Especificações de Engenharia

- A válvula de dilúvio On-Off deve ser uma válvula do tipo globo elastomérica, hidráulicamente controlada e listada pela UL, 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 periféricamente, 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 ser tubos e conexões S.S.316 e acessórios de latão revestido, incluindo filtro Y, acelerador, válvula relé hidráulico (HRV-2) 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 On-Off, Hidraulicamente Controlada deve abrir completamente em resposta a uma queda da pressão hidráulica da linha de piloto úmida.

# Proteção Contra Incêndio BERMAD

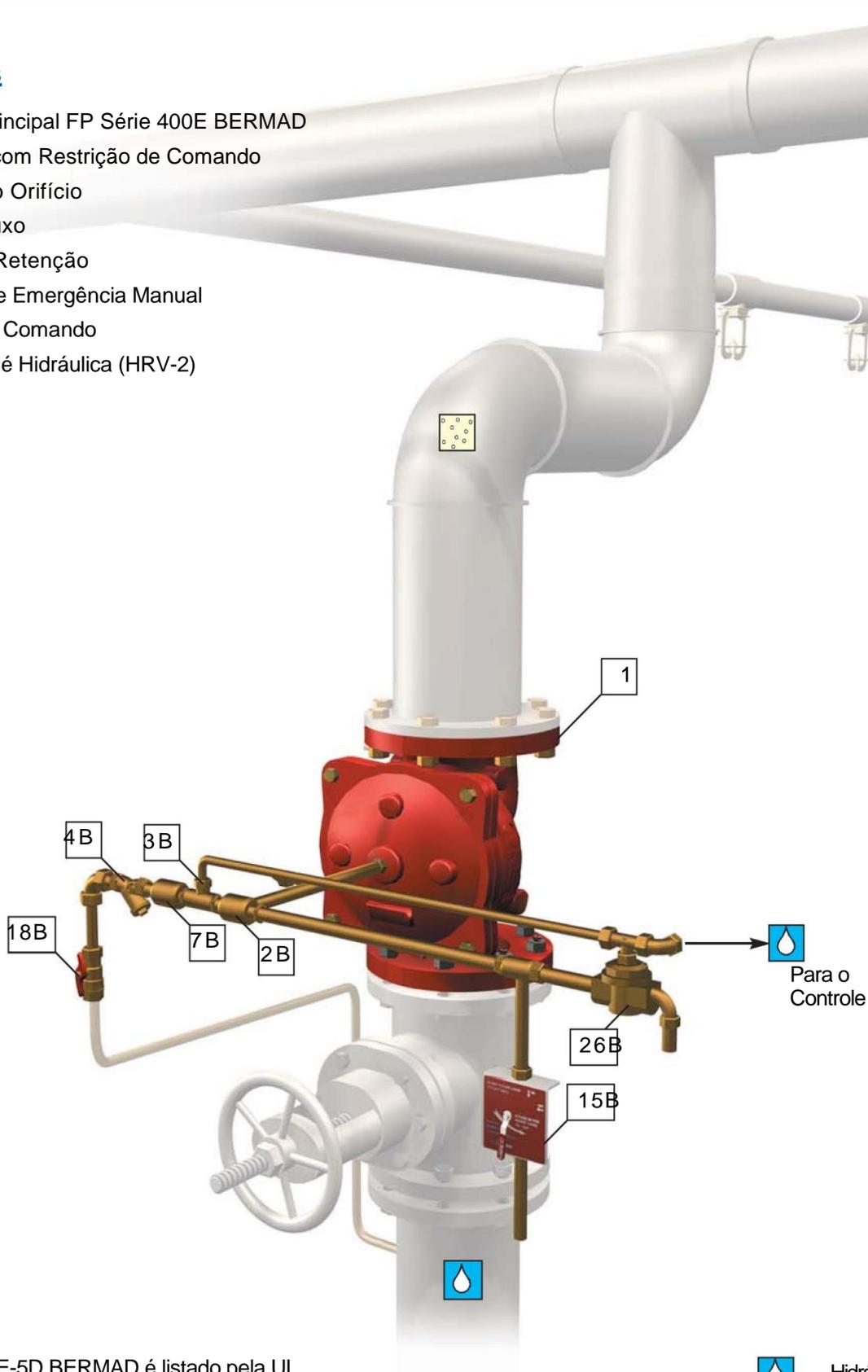


Modelo: FP 400E-5D

Série 400

## Componentes

- 1 - Válvula Principal FP Série 400E BERMAD
- 2B - Acelerador com Restrição de Comando
- 3B - Conjunto do Orifício
- 4B - Filtro de Fluxo
- 7B - Válvula de Retenção
- 15B - Abertura de Emergência Manual
- 18B - Válvula de Comando
- 26B - Válvula Relé Hidráulica (HRV-2)



## Observações

O modelo FP 400E-5D BERMAD é listado pela UL.  
A instalação deve incluir os componentes indicados e de drenagem.



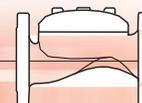
Hidráulico



Atmosfera

# Proteção Contra Incêndio

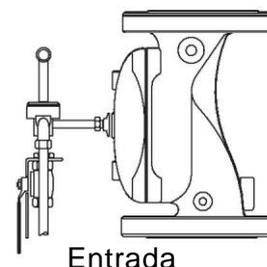
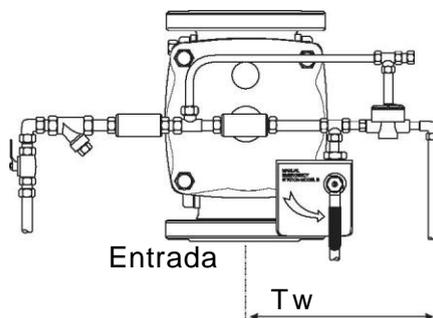
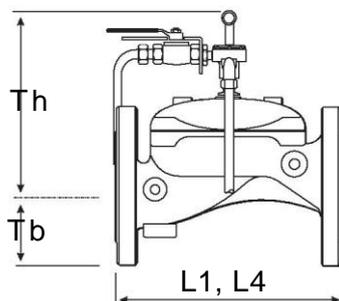
## BERMAD



Modelo: FP 400E-5D

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	11 0 2/16	320	12 10/16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tw	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16	227	8 15/16
	Tb	64	2 8/16	78	3 1/16	89	3 9/16	100	3 15/16	115	4 8/16	140	5 9/16	172	6 12/16	204	8 1/16	242	9 9/16
	Th	335	13 3/16	335	13 3/16	347	13 11/16	371	14 10/16	391	15 9/16	466	18 9/16	517	20 9/16	517	20 9/16	634	24 15/16

#### Observações:

1. L1 para ANSI #150 flangeado e ISO PN16.
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"
- 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)

#### Materiais Padrão de Fabricação

##### Corpo e tampa da válvula principal

- Ferro nodular ASTM A-536

##### Parte interna da válvula principal

- Aço Inoxidável 304 e Ferro Fundido

##### Trim de Controle

- Componentes/acessórios de controle de latão
- Tubulação e acessório 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
- Ni-Al-Bronze ASTM B-148

##### Trim de Controle

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

##### Elastômeros

- NBR
- EPDM

##### Revestimento

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



[bermadfire@bermad.com](mailto:bermadfire@bermad.com) • [www.bermad.com](http://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-5D

04