

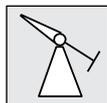
## Válvula para Monitor

## Localmente Operada

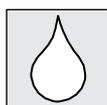
Modelo: FP 405-11



### Aplicações Típicas



Válvulas para monitor



Sistemas hidráulicos controlados remotamente



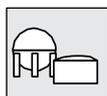
Válvula de isolamento de área



Válvula de dilúvio operada manualmente



Hidrantes hidráulicamente operados



Tanques de armazenamento de gás e óleo

### Recursos e Benefícios

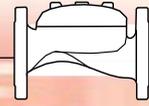
- **Operação fácil e rápida** - Requer apenas ¼ de volta da cabo da válvula de abertura
- **Diafragma moldado em peça inteiriça** - Não requer manutenção
- **Tampa de rápida remoção, em linha** - Tempo mínimo de parada
- **Design simples** - Econômico
- **Área de fluxo desobstruído** - Sem nervuras de apoio

### Opcionais

- **Aplicação com água salgada** (adicionar FS como prefixo ao modelo)
- **Materiais corrosivos ao ambiente** (consulte a última página)
- **Materiais e revestimentos resistentes a espuma**
- **Controle remoto hidráulico**

# Proteção Contra Incêndio

## BERMAD



Modelo: FP 405-11

Série 400

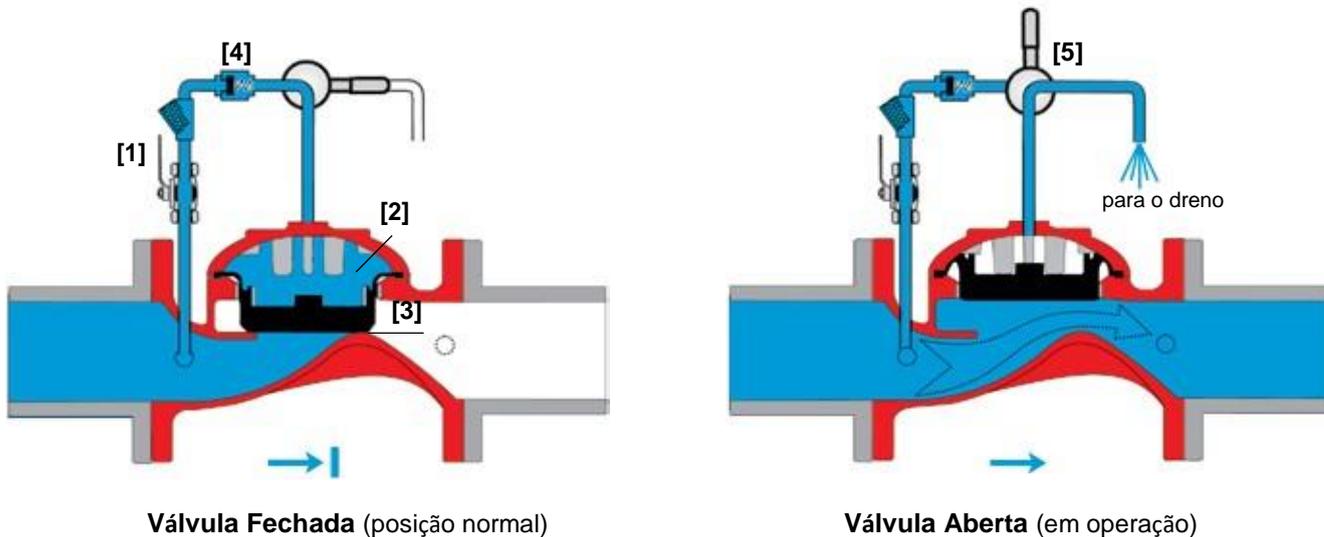
### Operação

O Modelo FP 405-11 BERMAD é uma válvula On-Off de design simples, operada manualmente. É particularmente indicada para monitores e hidrantes industriais de alta capacidade.

O modelo FP 405-11 é mantido fechado pela pressão de linha [1] aplicada à câmara de controle [2] da válvula. A válvula fechada impede que a água (ou espuma de água) passe através da válvula, mantendo a tubulação a jusante seca.

Na posição normal (SET), a pressão da linha é aplicada à câmara de controle da válvula. A pressão mantém o diafragma da válvula principal contra a sede da válvula [3]. A vedação é hermética. A Válvula de Retenção [4] aprisiona picos de alta pressão, assegurando que a válvula permaneça bloqueada na posição fechada para manter a vedação do sistema.

Para abrir, ¼ de volta do cabo da válvula de Liberação Manual [5] libera pressão da câmara de controle através da Válvula de Liberação Manual aberta. O diafragma é então aberto pela força de subida em sua parte inferior, permitindo que a água flua para o sistema.



Válvula Fechada (posição normal)

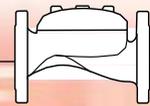
Válvula Aberta (em operação)

### Especificações de Engenharia

- A válvula deve ser uma válvula do tipo globo elastomérica, hidráulicamente controlada 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 rolante 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.
- O Trim de controle deve consistir em tubos e acessórios não corrosivos, Piloto de Liberação Manual, Válvula de Retenção e filtro Y.
- O trim da válvula deve ser fornecida como um conjunto, montado e hidráulicamente testado em uma fábrica com certificação ISO 9000 e 9001.

# Proteção Contra Incêndio BERMAD

Modelo: FP 405-11



Série 400

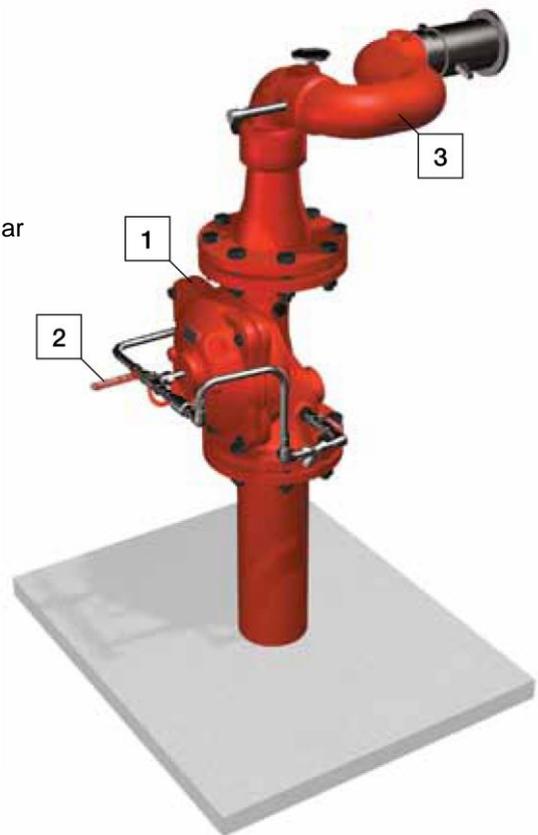
## Válvula Monitor Local Manualmente

### Operada Modelo FP 405-11

Esta válvula On-Off alimentada por pressão de linha substitui válvulas mecânicas que costumam travar depois de muito tempo na posição fechada. Esta válvula foi projetada para funcionar suavemente e facilmente após qualquer período, tanto na posição fechada quanto aberta.

### Componentes do Sistema

- 1 - Válvula Principal, Modelo FP-405-11 Bermad
- 2 - Piloto de Liberação Manual
- 3 - Monitor



## Sistema de Acionamento Remoto Controlado (com Injeção de Concentrado de Espuma)

Os monitores localizados em áreas perigosas devem ser operados a partir de um painel remoto a fim de garantir a sua ativação segura em condições de incêndio.

Aplicar a válvula Modelo FP 400E-5X Bermad para controlar monitores oscilantes, elevados e de pré-resfriamento garantirá uma resposta rápida a qualquer situação apenas com ¼ de volta do cabo do piloto da válvula.

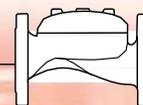
### Componentes do Sistema

- 1 - Válvula Principal Modelo 400E-5X BERMAD
- 2 - Piloto de Liberação Manual Remota
- 3 - Monitor de Incêndio Remoto

**Observação:** Gráficos são apenas para fins de ilustração

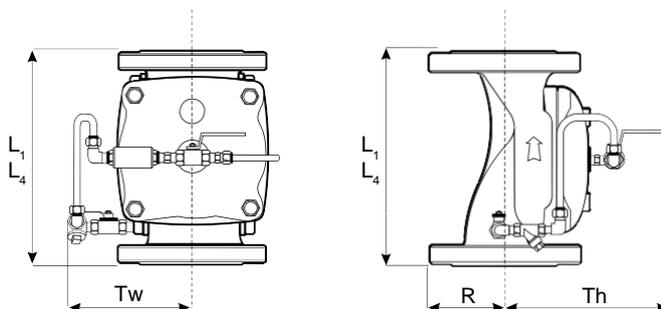
# Proteção Contra Incêndio BERMAD

Modelo: FP 405-11



Série 400

## Dados Técnicos



Tamanho	1½", 2"		2½"		3"		4"		6"		8"		10"		
	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	mm	pol.	
Dimensões	L <sub>1</sub> <sup>(1)</sup>	205	8 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	205	8 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	257	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	320	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	415	16 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	500	19 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	605	23 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>
	L <sub>4</sub> <sup>(2)</sup>	205	8 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	N/A	N/A	250	9 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	320	12 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	N/A	N/A	500	19 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	N/A	N/A
	Tw	318	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	329	12 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	340	13 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	352	13 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	393	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	423	16 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	443	17 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>
	Th	232	9 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	244	9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	265	10 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	285	11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	360	14 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>	415	16 <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	413	16 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	R	78	3 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	89	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	100	3 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>	112	4 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	140	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	170	6 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	203	8

### Observações:

- L<sub>1</sub> para ANSI #150 flangeado e ISO PN16.
- L<sub>4</sub> para conexões de terminais com ranhuras (apenas ferro nodular).
- 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, 6 e 8"

### Temperatura da Água

- 0,5 – 50°C (33 – 122°F)

### Tamanhos Disponíveis

- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 e 12"

### Range de Pressão

- Pressão máx. de trabalho: 235 psi (16 bar)

### Materiais Padrão de Fabricação

#### Corpo da válvula principal e tampa

- Ferro nodular ASTM A-536

#### Parte interna da válvula principal

- Aço Inoxidável e Elastômero

#### Trim de Controle

- Componentes/acessórios de controle de latão
- Acessórios de latão forjado e tubulação de cobre

#### Elastômeros

- Borracha Natural NR reforçada 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 Al-Bronze
- Liga Hastalloy C-276

#### Elastômeros

- 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-511 11