

VÁLVULA DE ALÍVIO

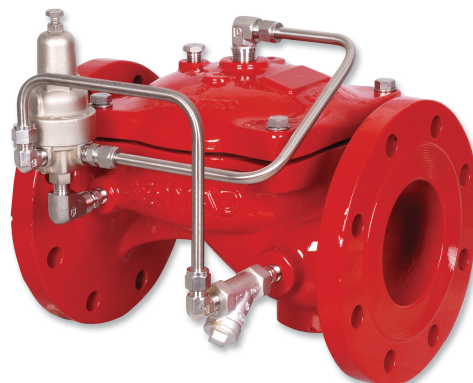
Modelo FP-430-UF

A Válvula Operada por Piloto BERMAD Modelo FP 430-UF previne a sobrepressão, mantendo uma pressão constante e pré-ajustada no sistema, independentemente das variações de demanda. Listada UL (até 175 psi) e aprovada FM conforme a NFPA-20.

A válvula oferece desempenho confiável em: Refinarias, complexos petroquímicos, parques de tanques, edifícios de múltiplos andares, aviação e instalações marítimas onshore/offshore.

Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Design simples, comprovado pelo tempo, com atuação à prova de falhas
 - Elastômero robusto de peça única, tecnologia VRSD
 - Sem partes mecânicas móveis
- Alto desempenho
 - Alta capacidade de descarga
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa



Aprovações



Válvulas de Alívio para Bombas de Incêndio aprovada UL
Tamanhos 2" - 6"



Aprovado FM
Válvulas de Alívio de Pressão de Água
Tamanhos 2 - 6"



Det Norske Veritas
Tipo de aprovação



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação



Lloyd's Register
Tipo de aprovação

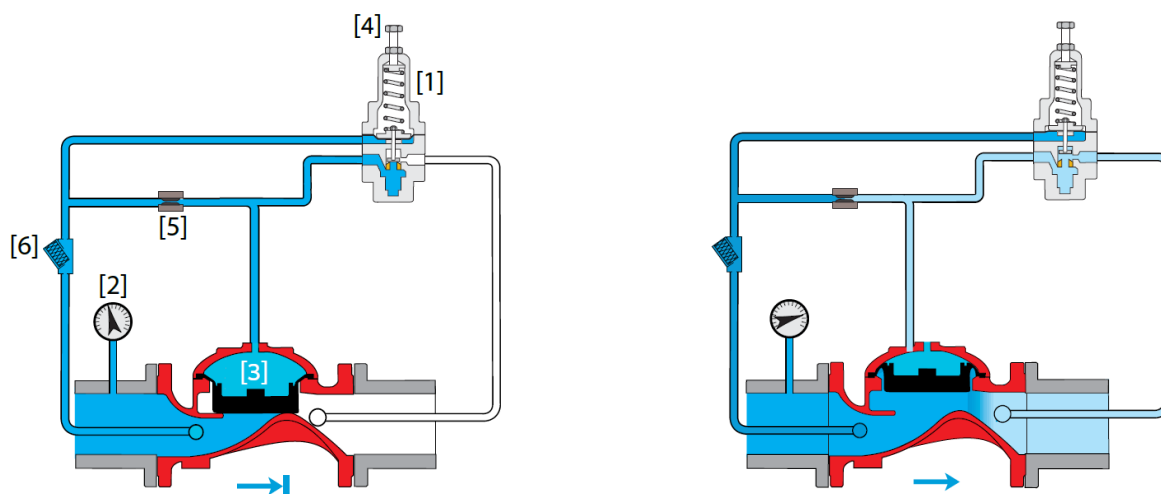
Aplicações Típicas

- Válvula de alívio de pressão da bomba de incêndio
- Recirculação de concentrado de espuma
- Alívio centralizado de pressão térmica
- Alívio de segurança zonal

Características Adicionais

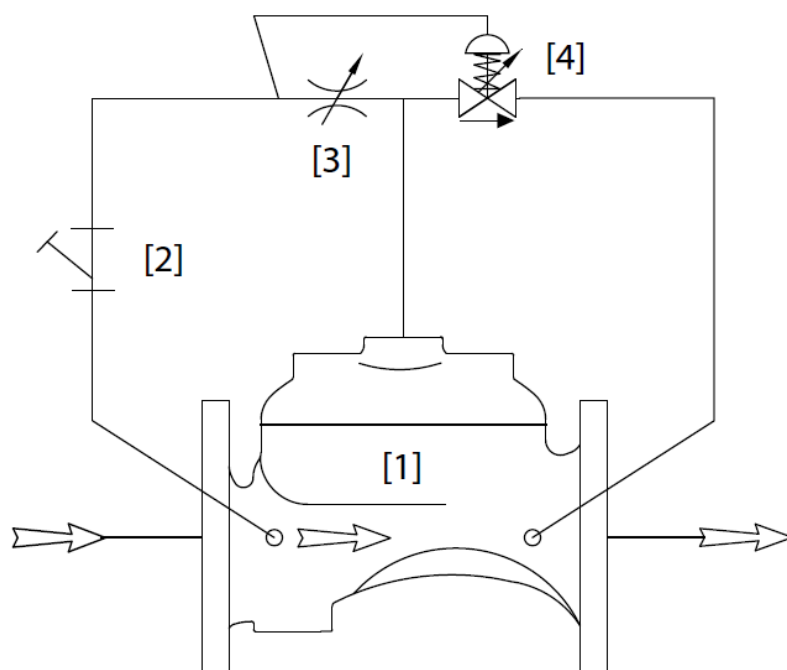
- Compatibilidade com água do mar
- Revestimento epóxi de alto desempenho à base de zinco resistente à corrosão
- filtro de alta capacidade
- Indicadores de posição chave fim de curso

Operação



O Modelo FP 430-UF da BERMAD permanece fechado enquanto a pressão a montante detectada estiver abaixo do ponto de ajuste regulável. Quando o Piloto de Alívio de Pressão [1] detecta uma pressão a montante [2] superior ao ajuste do piloto, ele atua sobre a câmara de controle [3], fazendo com que a válvula principal module para abrir, aliviando o excesso de pressão para um reservatório ou poço, evitando assim a sobrepressão do sistema. O Piloto de Alívio de Pressão é equipado com um parafuso de ajuste [4] para pré-definir a pressão a montante desejada e uma válvula de agulha ajustável integrada [5] para controlar a velocidade de fechamento da válvula principal. O design exclusivo da válvula proporciona reação rápida à demanda do sistema e mantém a perda de pressão no mínimo. O sistema de controle é equipado com um filtro de controle [6].

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula de Controle de Água BERMAD 400E
2	Filtro Y
3	Orifício de Restrição/Válvula de Agulha
4	Válvula Piloto de Alívio de Pressão

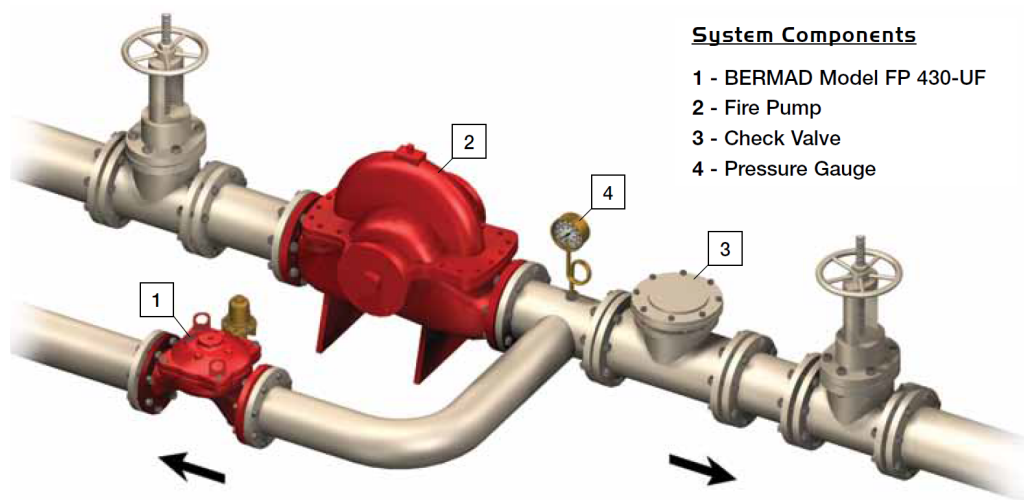
Instalação do Sistema

- O diâmetro da válvula deve ser, no mínimo, conforme os requisitos da NFPA20.
- Forneça espaço adequado ao redor da válvula para manutenção, garantindo que o atuador possa ser facilmente removido.
- Projete a instalação com a tampa da válvula voltada para cima para melhor desempenho.
- Certifique-se de que, antes da instalação da válvula, sejam dadas instruções para lavar a tubulação em vazão total.

Itens Opcionais do Sistema



Pressure Gauge

Single Ex d
Proximity S.S.316
Limit Switch

System Components

- 1 - BERMAD Model FP 430-UF
- 2 - Fire Pump
- 3 - Check Valve
- 4 - Pressure Gauge

Especificações Sugeridas

A Válvula de Alívio de Pressão deve ser listada UL, Aprovada FM e controlada por piloto hidráulico. A válvula principal deve ser do tipo globo elastomérico com diafragma rolante.

A atuação da válvula deve ser realizada por um diafragma rolante balanceado, de peça única, totalmente apoiado periféricamente, vulcanizado com um disco de vedação radial robusto. O conjunto do diafragma deve ser a única parte móvel.

A válvula deve possuir vazão desobstruído, sem guia de haste ou nervuras de suporte.

A válvula deve ter uma tampa removível para manutenção rápida em linha, permitindo toda a inspeção e manutenção necessárias.

O sistema piloto deve ser ajustável em campo, com velocidade de fechamento da válvula ajustável integrada à válvula principal, testado hidráulicamente e fornecido como um conjunto composto por:

- Válvula piloto de alívio listada UL e Aprovada FM como parte do conjunto, com válvula de agulha interna incorporada
- Filtro tipo "Y"

O trim de controle deve ser fornecido como um conjunto pré-montado e testado hidráulicamente em fábrica certificada ISO 9000 e 9001.

Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

Flangeada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 & 12"

Ranhurada- 2, 3, 4, 6, & 8"

Classe de Pressão:

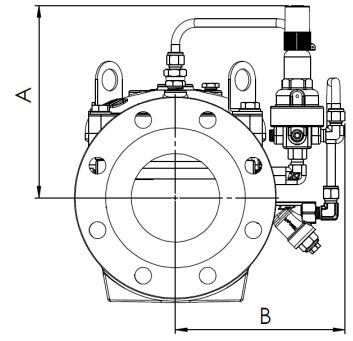
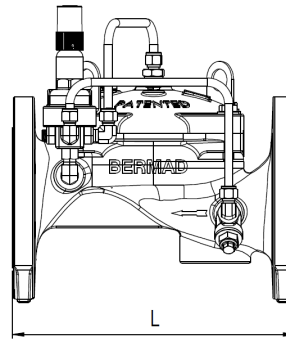
ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi

Faixa de ajuste: 2 - 12 bar | 30 - 175 psi

Elastômero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

Compound - See engineering data



Tamanho da Válvula	L #150 mm in	Ranhura em L mm in	L #300 mm in	A mm in	B mm in	C mm in	øD in	E mm in	F mm in	G mm in	Peso #150 kg lb	Peso #300 kg lb
DN40 1½"	205 8.1	-	-	159 6.2	64 2.5	-	-	-	-	-	11 25	-
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	-	159 6.3	78 3.1	-	-	-	-	-	12 27	-
DN65 2½"	205 8.1	-	-	158 6.2	92 3.6	-	-	-	-	-	14 31	-
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	-	177 7	97 3.8	-	-	-	-	-	23 51	-
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	-	328 12.9	119 4.7	-	-	-	-	-	33 73	-
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	-	276 10.8	145 5.7	-	-	-	-	-	77 170	-
DN200 8"	500 19.7	500 19.7	-	327 12.9	174 6.9	-	-	-	-	-	139 306	-
DN250 10"	605 23.8	-	-	324 12.8	210 8.3	-	-	-	-	-	156 343	-
DN300 12"	725 28.5	-	-	440 17.3	248 9.8	-	-	-	-	-	250 550	-

IMPORTANTE: As dimensões do envelope ou extensão do trim referem-se à orientação horizontal e podem variar conforme o posicionamento específico dos componentes – Exceto para a dimensão "L", permita uma tolerância de pelo menos ±15%

Valve Code Designations

FP	6"	430-UF	03	V	C	A5	ER	NN	N6n																					
<table><tr><th>Category</th><th>Code</th></tr><tr><td>Standard</td><td>FP</td></tr><tr><td>Seawater</td><td>FS</td></tr><tr><td>Foam</td><td>FC</td></tr></table>	Category	Code	Standard	FP	Seawater	FS	Foam	FC																						
Category	Code																													
Standard	FP																													
Seawater	FS																													
Foam	FC																													
		<table><tr><th>Additional Feature</th><th>Code</th></tr><tr><td>Closing Speed Control</td><td>01</td></tr><tr><td>Opening Speed</td><td>02</td></tr><tr><td>Opening & Closing Speed Control</td><td>03</td></tr><tr><td>None</td><td>-</td></tr></table>	Additional Feature	Code	Closing Speed Control	01	Opening Speed	02	Opening & Closing Speed Control	03	None	-				<table><tr><th>End Connections</th><th>Code</th></tr><tr><td>ANSI#150RF</td><td>A5</td></tr><tr><td>ANSI#150FF</td><td>a5</td></tr><tr><td>ISO PN16</td><td>16</td></tr><tr><td>Grooved ANSI C606</td><td>VI</td></tr></table>	End Connections	Code	ANSI#150RF	A5	ANSI#150FF	a5	ISO PN16	16	Grooved ANSI C606	VI				
Additional Feature	Code																													
Closing Speed Control	01																													
Opening Speed	02																													
Opening & Closing Speed Control	03																													
None	-																													
End Connections	Code																													
ANSI#150RF	A5																													
ANSI#150FF	a5																													
ISO PN16	16																													
Grooved ANSI C606	VI																													
								<table><tr><th>Factory Supplied Additional Items</th><th>Code</th></tr><tr><td>Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾</td><td>6</td></tr><tr><td>S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾</td><td>6n</td></tr><tr><td>Monel Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾</td><td>6m</td></tr><tr><td>Special Elastomer ⁽⁴⁾</td><td>E</td></tr><tr><td>Large Control Filter</td><td>F</td></tr><tr><td>S.S 316 Trim Accessories</td><td>N</td></tr><tr><td>Pressure Transmitter ⁽³⁾</td><td>Q</td></tr></table>	Factory Supplied Additional Items	Code	Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6	S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6n	Monel Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6m	Special Elastomer ⁽⁴⁾	E	Large Control Filter	F	S.S 316 Trim Accessories	N	Pressure Transmitter ⁽³⁾	Q						
Factory Supplied Additional Items	Code																													
Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6																													
S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6n																													
Monel Pressure Gauge Assembly ⁽³⁾	6m																													
Special Elastomer ⁽⁴⁾	E																													
Large Control Filter	F																													
S.S 316 Trim Accessories	N																													
Pressure Transmitter ⁽³⁾	Q																													

*More options available – consult BERMAD

Notes:
 (1) Other materials available see engineering data
 (2) Coated internally and externally
 (3) Supplied loose
 (4) Consult BERMAD for availability
 (5) For valves up to and including 10"