



VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

Modelo FP-420-00

A Válvula Redutora de Pressão Modelo FP 420-00 é uma válvula de controle elastomérica, hidráulica, acionada por pressão de linha e atuada por diafragma, que reduz a pressão elevada e instável a montante para manter uma pressão a jusante precisa e estável, independentemente da variação da demanda ou da pressão a montante.

Ideal para o controle da descarga de bombas de incêndio, esta válvula também é adequada para evitar sobrepressão em sistema de projetores, estações de mangueiras e outros dispositivos de descarga.



Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Projeto simples de falha abre, comprovado pelo tempo
 - Elastômero robusto de peça única, tecnologia VRSD
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
 - Válvula principal sem partes mecânicas móveis
- Alto desempenho
 - Resposta rápida e suave de estabilização a flutuações de pressão
 - Operação silenciosa e suave
 - Garante pressão de água a jusante precisa e estável
- Manutenção rápida e fácil
 - Remoção rápida e fácil da tampa
 - Manutenção em linha
 - Dimensões compactas e que economizam espaço

Aplicações Típicas

- Sistemas de alimentação de bicos aspersores
- Controle de descarga da bomba de incêndio
- Abastecimento de abrigo de mangueira
- Abastecimento de hidrante
- Controle de Pressão Zonal

Aprovações



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação



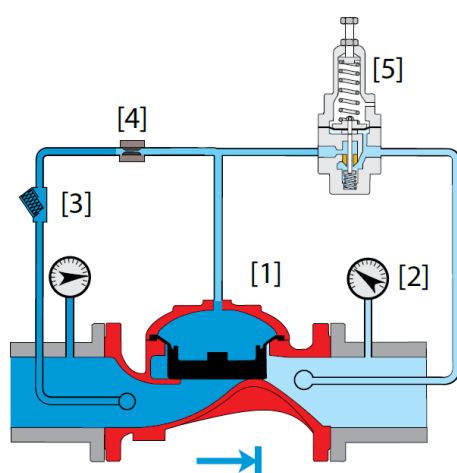
Lloyd's Register
Tipo de aprovação

Recursos Opcionais

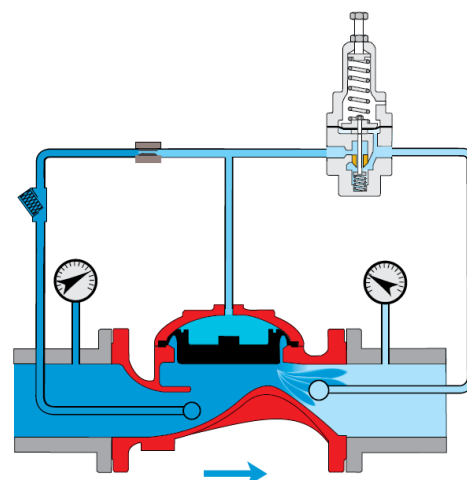
- Indicador de Posição da Válvula
- Filtro grande de controle
- Indicadores de posição chave fim de curso
- Compatibilidade com água do mar
- Revestimento epóxi de alta espessura à base de zinco resistente à corrosão



Operação



Válvula Fechada (condição estática)

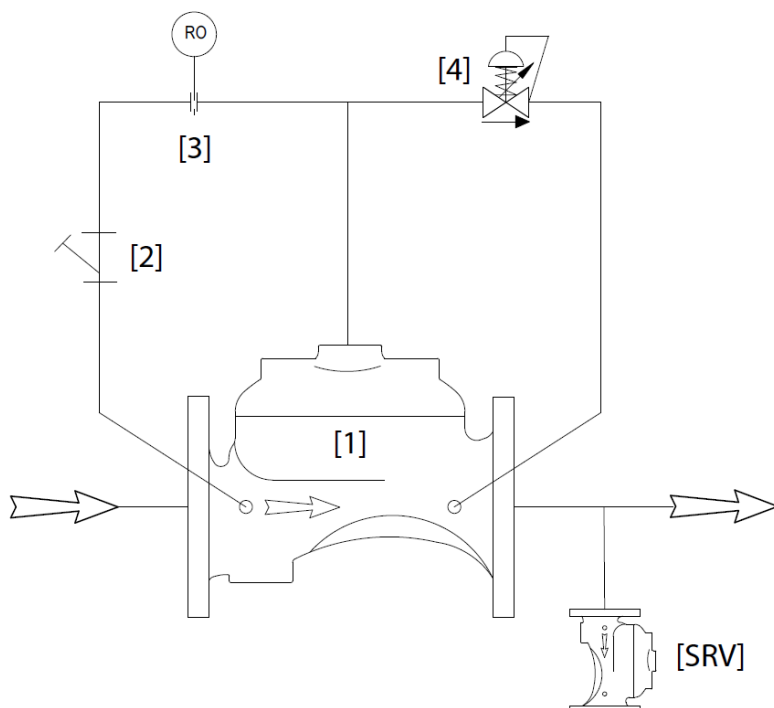


Válvula Aberta (condição de vazão)

O Modelo FP 420-00 da BERMAD, uma válvula redutora de pressão operada por piloto, reduz automaticamente e com precisão a pressão da água a montante para um valor específico e ajustável. O FP 420-00 opera tanto em condições de vazão quanto em condições estáticas (sem vazão). Auxiliado pelo filtro em Y [3] e pelo orifício de restrição [4], o Piloto Redutor de Pressão [5] detecta a pressão a jusante [2] e, em tempo real, modula a válvula principal [1] para manter a pressão constante a jusante.

Em condições estáticas sem vazão, caso a pressão a jusante comece a subir acima do ajuste do piloto, o piloto se fecha, vedando a válvula principal para manter a pressão permitida a jusante.

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula da Série 400 BERMAD
2	Filtro Y
3	Orifício de Restrição
4	Piloto de controle
5	Válvula de Alívio de Pressão do Sistema

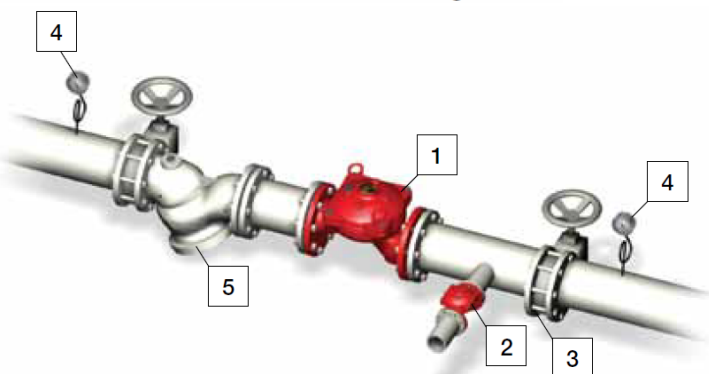


System Components

- 1 - BERMAD Model FP 420-00
- 2 - BERMAD Model FP-430-UF Pressure Relief Valve
- 3 - Isolating Valve
- 4 - Pressure Gauge
- 5 - Strainer
- 6 - BERMAD Model FP 720-UL, High Pressure Reducing Valve

Sistema Redutor de Pressão Padrão

- Reduz um suprimento de pressão alta e instável para uma pressão de sistema estável e pré-ajustada
- Define a pressão do aspersor para adequar ao projeto do sistema
- Para controle de pressão por zona



Redução de pressão paralela / redundante

- Recomendado para uma ampla variação de vazões. Essa configuração permite altas e baixas vazões, além de fornecer total redundância no fornecimento de pressão e facilidade de manutenção sem tempo de inatividade.



Redução de Pressão em Duas Etapas / Reserva

- Válvula redutora de pressão de backup instalada em linha com uma válvula principal para garantir a classificação da zona de pressão em todos os momentos. Em caso de dúvida, consulte a BERMAD.



Especificações Sugeridas

A válvula de controle de pressão deverá ter classificação de 250 psi/17,2 bar.

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

A válvula não deverá ter partes mecânicas móveis, e a atuação deverá utilizar um conjunto de diafragma de peça única com tecnologia VRSD.

A válvula deverá ser revestida interna e externamente com proteção UV. Opcional: grau C5-VH da norma ISO-12944 para condições corrosivas.

A remoção da tampa da válvula para inspeção e manutenção completas deverá ser realizada em linha, sem necessidade de remoção da válvula da tubulação.

A válvula e o trim de controle deverão ser pré-montados e testados hidráulicamente por uma fábrica certificada UL/FM e ISO 9000, 9001.



Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

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

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

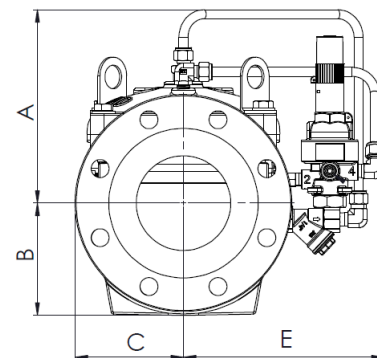
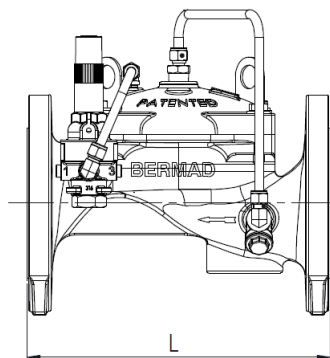
Classe de Pressão:

ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi

Faixa de ajuste: 2 - 16 bar | 30 - 235 psi

Elastômero:

HTNR - Composto de Alta Temperatura
Reforçado com Tecido - Veja os dados de [engenharia](#)



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	64 2.5	-	168 6.6	-	-	11 25	-
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	-	159 6.3	78 3.1	78 3.1	-	168 6.6	-	-	12 27	-
DN65 2½"	205 8.1	-	-	158 6.2	92 3.6	89 3.5	-	195 7.7	-	-	14 31	-
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	-	177 7	97 3.8	96 3.8	-	200 7.9	-	-	23 51	-
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	-	328 12.9	119 4.7	115 4.5	-	212 8.3	-	-	33 73	-
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	-	276 10.8	145 5.7	145 5.7	-	238 9.4	-	-	77 170	-
DN200 8"	500 19.7	500 19.7	-	327 12.9	174 6.9	187 7.4	-	272 10.7	-	-	139 306	-
DN250 10"	605 23.8	-	-	324 12.8	210 8.3	204 8	-	285 11.2	-	-	156 343	-
DN300 12"	725 28.5	-	-	440 17.3	248 9.8	304 12	-	380 15	-	-	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

