

VÁLVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO DIFERENCIAL, EM LINHA

Modelo FP-42T-06-02

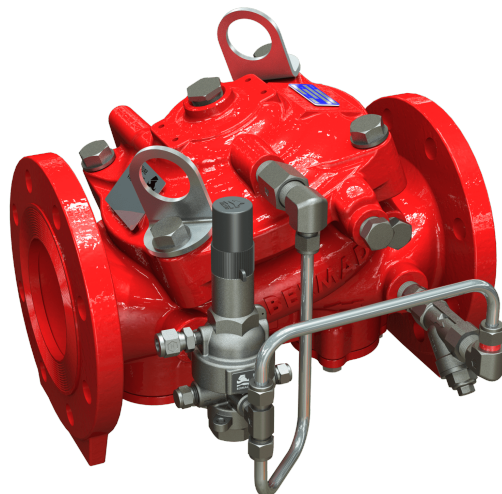
O modelo BERMAD 42T-06 é uma válvula redutora diferencial hidráulica, acionada por pressão de linha e com elastômero, projetada especificamente para sistemas avançados de proteção contra incêndio e os mais recentes padrões da indústria.

A 42T-06 está equipada com uma válvula piloto diferencial ajustável e é utilizada para manter um diferencial de pressão definido entre dois pontos distintos.

Quando o diferencial entre as duas pressões monitoradas se aproxima do máximo pré-ajustado, a válvula piloto começa a fechar a válvula principal, regulando a pressão e impedindo que o diferencial aumente ainda mais.

A 42T-06 é ideal para sistemas de dosagem balanceada de espuma, além de atuar como proteção contra sobrecarga de vazão em bombas dosadoras.

Como opcional, a 42T-06 pode ser equipada com um indicador de posição da válvula, que pode incluir uma chave de fim de curso adequada para sistemas de monitoramento de Incêndio e Gás.



Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Design simples, comprovado pelo tempo, com atuação à prova de falhas
 - Vedação de diafragma elastomérico robusto em peça única - tecnologia VRSD
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
 - Sem partes mecânicas móveis
- Alto desempenho
 - Eficiência de vazão muito alta
 - Corpo tipo Y reto de passagem plena
 - Aprovado para PN25 / 365 psi
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa

Aplicações Típicas

- Proteção contra sobrecarga e cavitação da bomba
- Sistemas de proporcionamento de pressão balanceada
- Proteção de fluxo da bomba
- Sistemas de injeção de concentrado de espuma

Aprovações



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação



Det Norske Veritas
Tipo de aprovação

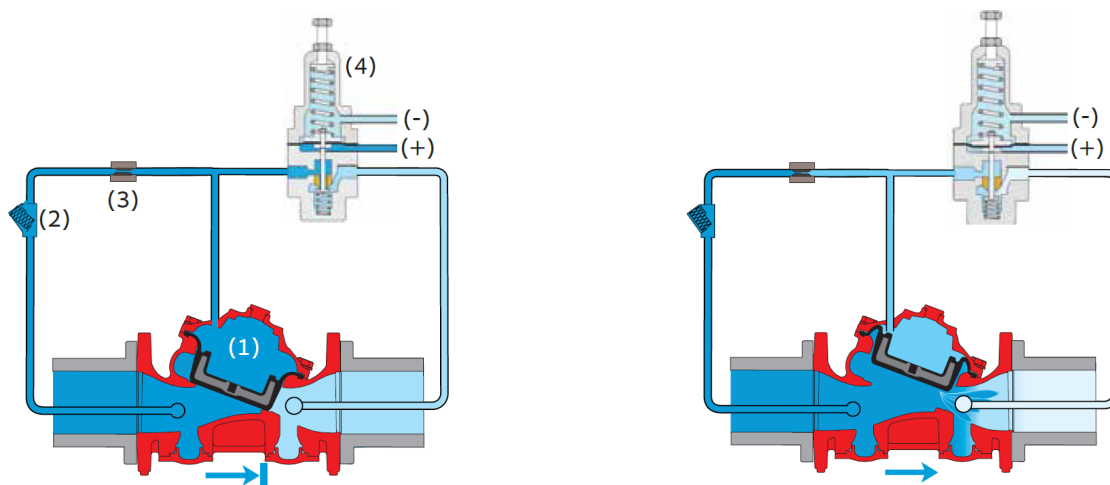


Lloyd's Register
Tipo de aprovação

Características Adicionais

- Revestimento epóxi de alto desempenho à base de zinco resistente à corrosão
- Indicador de Posição da Válvula
- filtro de alta capacidade

Operação

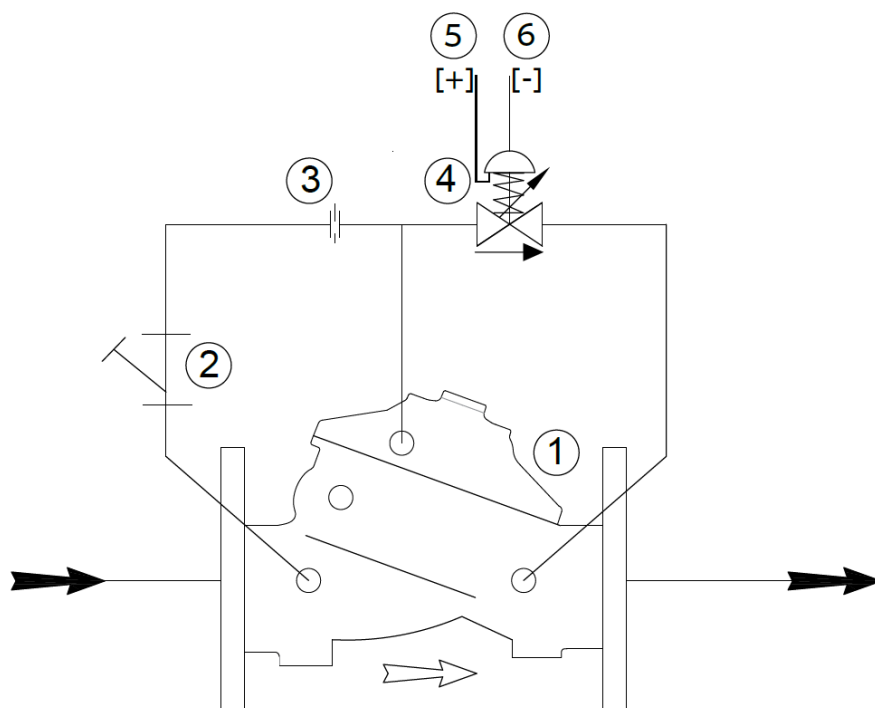


O modelo BERMAD 42T-06 permanece fechado pela pressão de entrada na câmara de controle [1], alimentada através do filtro da linha piloto [2] e do orifício de restrição [3]. Para abrir a válvula, a pressão na câmara de controle deve ser liberada para a saída por meio da abertura do piloto [4].

O piloto detecta duas pressões, uma pressão mais alta (+) e uma pressão mais baixa (-). Caso a diferença entre essas duas pressões se aproxime do máximo ajustado (determinado pelo parafuso de ajuste do piloto), o piloto tenderá a fechar, permitindo assim o acúmulo de pressão na câmara de controle da válvula, fazendo com que a válvula principal estrangule. Isso regula a pressão na tubulação a jusante, mantendo a pressão diferencial abaixo do máximo ajustado.

Se a pressão diferencial cair, o piloto abrirá, liberando a pressão na câmara de controle da válvula, fazendo com que a válvula principal abra e mantenha a pressão diferencial.

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula principal BERMAD 400Y
2	Filtro de escorva
3	Orifício de Restrição
4	Válvula piloto redutora de pressão diferencial
5	Detecção de alta pressão
6	Detecção de baixa pressão

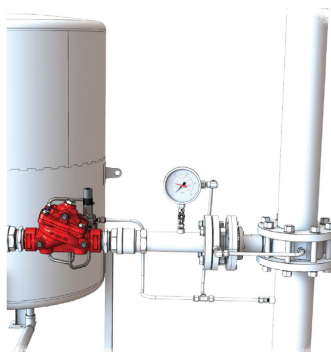
Instalação do Sistema

Uma instalação típica do modelo BERMAD 400Y 42T-06 apresenta atuação da válvula por meio de controle piloto para regular a 42T-06 em resposta ao aumento da pressão diferencial entre dois pontos. A 42T-06 é ideal para regulação em sistemas de dosagem balanceada de pressão ou aplicações de dosagem de espuma.

A válvula utiliza um mecanismo de atuação simples e comprovado, sem partes móveis mecânicas, o que minimiza o risco de falha. Seu diafragma elastomérico de peça única (tecnologia VRSD) contribui para sua durabilidade e confiabilidade em ambientes exigentes.

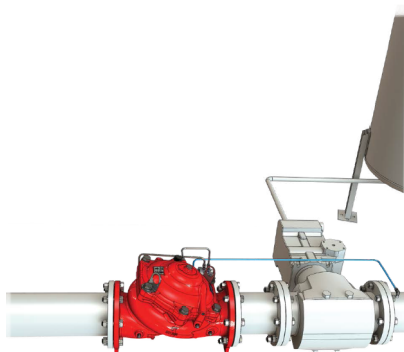
Sistema de Proporcionamento de Pressão Balanceado

- Uma instalação típica é em um Sistema de Proporcionamento de Pressão Balanceada, onde a BERMAD 42T-06 é instalada na tubulação de fornecimento de concentrado de espuma e utilizada para manter o diferencial de pressão correto entre a pressão do sistema de água contra incêndio e a pressão de fornecimento.



Sistema de Dosagem de Concentrado de Espuma

- Ao detectar a pressão diferencial através da bomba dosadora, a 42T-06 tende a estrangular quando a vazão máxima permitida para a bomba dosadora é atingida, regulando e impedindo que a vazão ultrapasse o máximo recomendado para a bomba dosadora, evitando a sobrecarga perigosa da bomba.



Especificações Sugeridas

A válvula deve ser listada pela UL e aprovada pela FM, com classificação de 365 psi/25 bar, e corpo tipo Y reto.

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

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

A válvula deve ser revestida interna e externamente com proteção UV. Opcional: grau C5-VH do padrão ISO-12944 para condições corrosivas.

A remoção da tampa da válvula para inspeção e manutenção completas deve ser feita em linha, sem necessidade de remoção do circuito de controle.

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

Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

Flangeada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 & 16"

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

Classe de Pressão:

ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi

ANSI#300 - 1½" até 10" - 25 bar | 365 psi

ANSI#300 - 12" até 16" - 20 bar | 300 psi

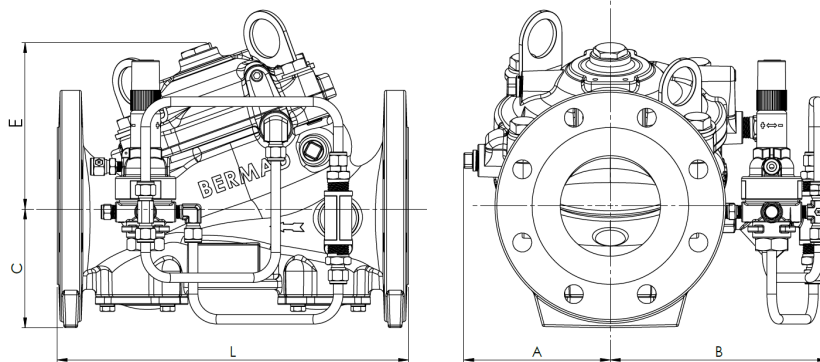
Ranhurada - 17.2 / 25 bar | 250 / 365 psi

Faixa de ajuste: 0.5 - 3 bar | 7 - 43 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"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	-	284 11.2	210 8.3	-	-	-	-	-	11 24.2	-
DN65 2½"	205 8.1	-	-	284 11.2	210 8.3	-	-	-	-	-	11 24.2	-
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	-	300 11.8	215 8.5	-	-	-	-	-	13 28.6	-
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	-	313 12.3	243 9.6	-	-	-	-	-	30 66	-
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	-	341 13.4	315 12.4	-	-	-	-	-	70 154	-
DN200 8"	500 19.7	500 19.7	-	415 16.3	350 13.8	-	-	-	-	-	128 282	-
DN250 10"	605 28.7	-	-	443 17.4	382 15	-	-	-	-	-	145 319	-
DN300 12"	725 28.5	-	-	481 18.9	430 16.9	-	-	-	-	-	323 712	-
DN350 14"	980 38.6	-	980 38.6	242 9.5	656 26	272 10.7	-	441 17.4	-	-	356 784	416 915
DN400 16"	1100 43.3	-	1100 43.3	242 9.5	656 25.8	316 12.5	-	415 16.3	-	-	403 886	523 1151

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

