

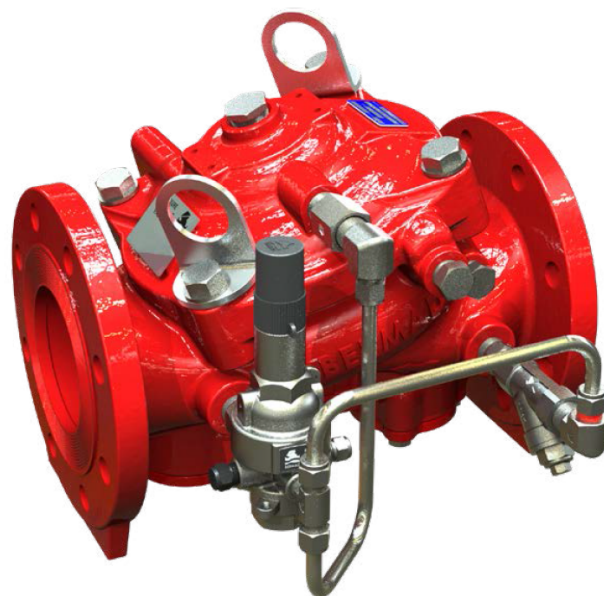
VÁLVULA DE CONTROLE DE PRESSÃO DE SUCÇÃO DA BOMBA

Modelo FP-43T-PS

O modelo BERMAD 43T-PS é uma válvula de controle de sucção de bomba operada por pressão de linha com elastômero, projetada especificamente para sistemas avançados de proteção contra incêndio e os mais recentes padrões da indústria.

A 43T-PS é utilizada para controlar e manter a pressão de sucção da bomba na entrada da bomba em um valor mínimo ajustável e pré-definido. Isso garante o fornecimento contínuo de pressão para sistemas que compartilham a mesma linha de abastecimento, além de evitar danos por cavitação. Devido à excepcional confiabilidade, abertura à prova de falhas, rápida reação e baixa perda de carga, a 43T-PS é altamente indicada para aplicações de controle de pressão de descarga de bombas de incêndio.

Como opção, a 43T-PS pode ser equipada com um indicador de posição da válvula que pode incluir uma chave de fim de curso



Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Projeto de baixa perda de carga - Maior segurança com fornecimento de pressão reduzida
 - Design simples, comprovado pelo tempo, com atuação à prova de falhas
 - Elastômero robusto de peça única, tecnologia VRSD
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
 - Sem partes mecânicas móveis
- Alto desempenho
 - Resposta rápida e suave de estabilização a flutuações de pressão
 - Eficiência de vazão muito alta
 - Corpo tipo Y reto de passagem plena
 - Pressão de trabalho PN25/365 psi
- Projetado especificamente para proteção contra incêndio
 - Comprimento face a face padronizado conforme ISO 5752 EN 558-1
 - Controle de pressão preciso e estabilizador
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa

Aplicações Típicas

- Manter a altura de sucção mínima em uma bomba auxiliar
- Prevenção de excesso de consumo em linhas de abastecimento compartilhadas
- Prevenção de danos por cavitação da bomba

Aprovações



Aprovado FM
Válvulas Reguladoras de Pressão de Sucção para Bombas de Incêndio - 1363



Diâmetros 1 1/2" - 16"
Det Norske Veritas
Tipo de aprovação



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação

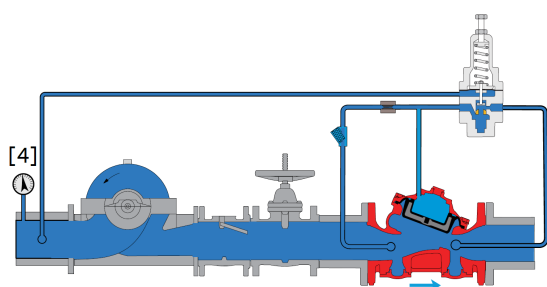


Lloyd's Register
Tipo de aprovação

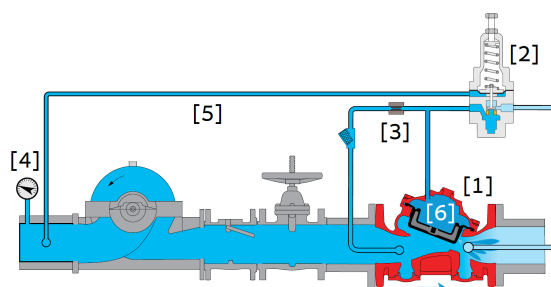
Características Adicionais

- Compatibilidade com água do mar
- filtro de alta capacidade
- Indicadores de posição chave fim de curso
- Controle de velocidade de abertura e/ou fechamento

Operação



Válvula aberta (condições normais)

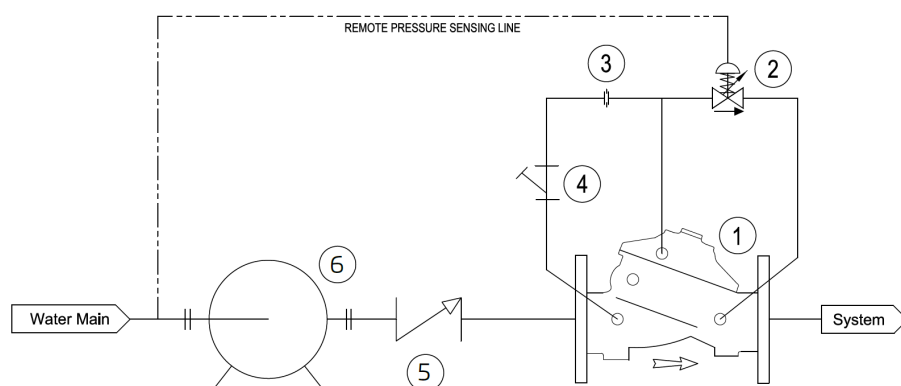


Válvula moduladora (baixa pressão de alimentação da bomba)

O BERMAD 43T-PS permanecerá totalmente aberto enquanto a altura de sucção da bomba ou o nível de pressão [4] na entrada da bomba permanecer acima do mínimo pré-ajustado. Quando a pressão de entrada da bomba cair abaixo do mínimo pré-ajustado, o piloto [2] detectará isso através da linha de sensoriamento [5] e irá estrangular, fazendo com que a pressão a montante se acumule na câmara de controle da válvula [6] através de um restritor [3], modulando assim a válvula principal [1].

À medida que a válvula começa a modular, a pressão de sucção da bomba aumentará. Quando a pressão mínima de sucção for restabelecida, o piloto deixará de estrangular ou irá modular a válvula principal, mantendo a pressão de sucção acima do mínimo pré-ajustado.

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula de Controle de Água BERMAD 400Y
2	Válvula piloto
3	Orifício de Restrição
4	VÁLVULA PILOTO REDUTORA DE PRESSÃO
5	Válvula de retenção da bomba
6	Bomba Auxiliar

Instalação do Sistema

Uma instalação típica do modelo BERMAD 43T-PS é onde a válvula é instalada a jusante da bomba, com uma linha de detecção de pressão que vai da válvula até a entrada ou tubo de sucção da bomba.

O 43T-PS é especialmente adequado para essa função, com um caminho de fluxo reto e desobstruído, sem guias ou buchas, possuindo uma capacidade de vazão excepcionalmente alta. Portanto, quando a pressão de sucção da bomba estiver disponível e acima do mínimo pré-ajustado, o 43T-PS estará totalmente aberto, apresentando perda de pressão mínima para fornecer o máximo volume possível de água ao evento de incêndio.

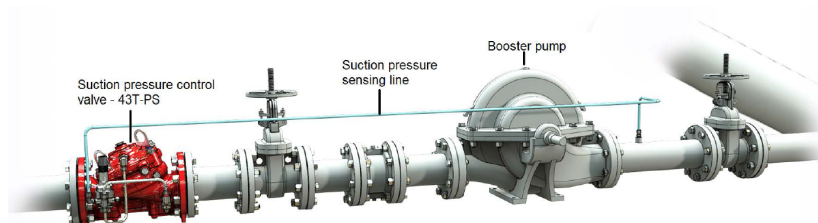


Table 1: Pressure and Recommended Flow Rates

Valve Size in. (mm)	1.5" (40)	2-2.5" (50-65)	3" (80)	4" (100)	6" (150)	8" (200)	10" (250)	12" (300)	14" (350)	16" (400)
Valve Max. Inlet pressure bar (psi)	25 (365)	25 (365)	25 (365)	25 (365)	25 (365)	25 (365)	25 (365)	21 (300)	21 (300)	21 (300)
Pressure Setting Range bar (psi)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)	0.35-1.7 (5-25)
Kv (Cv)	68 (79)	80-105 (92-121)	190 (219)	345 (398)	790 (912)	1160 (1340)	1355 (1652)	2370 (2737)	2850 (3292)	3254 (3758)
Leq m (ft) Note 1	2 (7)	4 (14)	7 (24)	8 (25)	8 (26)	13 (43)	27 (89)	55 (179)	38 (125)	66 (215)
Max. recommended flow m³/h (gpm)	24 (106)	56 (247)	82 (360)	145 (640)	330 (1450)	580 (2570)	910 (4000)	1360 (6000)	1635 (7198)	2170 (9555)
Pilot Valve model	3PB	3PB	3PB	3PB	3PB	3-UL	3-UL	3-HC	3-HC	3-HC

Note: (1) Valve Equivalent Length Value (Steel Pipe), for use in hydraulically calculated system.

Especificações Sugeridas

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

A válvula deve possuir caminho de 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 em peça única com tecnologia VRSD.

A válvula deve ser revestida interna e externamente com proteção UV. Opcional: grau C5-VH conforme a norma 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 trim de controle.

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

Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

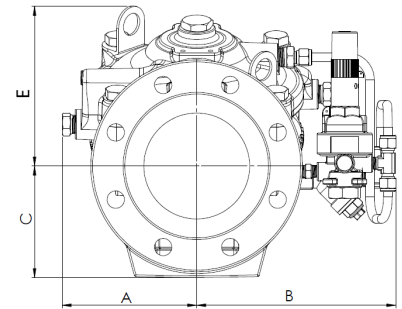
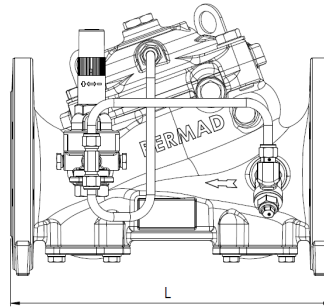
Flangeada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 & 16"
Ranhurada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8 & 10"

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 - 25 bar | 365 psi
Faixa de ajuste: 0.3 - 1.7 bar | 5 - 25 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"	230 9.1	230 9.1	230 9.1	77.5 3	155 6.1	64 2.5	-	120 4.7	-	-	18 40	19 45
DN50 2"	230 9.1	230 9.1	238 9.4	77.5 3	155 6.1	77 3	-	120 4.7	-	-	18 40	19 45
DN65 2½"	235 9.3	235 9.3	241 9.5	82 3.3	187 7.4	92 3.6	-	146 5.8	-	-	23 50	25 54
DN80 3"	310 12.2	310 12.2	326 12.8	100 4	251 9.9	106 4.2	-	146 5.8	-	-	34 75	38 165
DN100 4"	350 13.8	320 12.6	368 14.5	115 4.5	266 10.5	121 4.8	-	158 6.2	-	-	44 96	51 112
DN150 6"	480 18.9	480 18.9	506 19.9	140 5.5	372 14.7	140 5.5	-	228 9	-	-	87 192	107 235
DN200 8"	600 23.6	600 23.6	626 24.6	172 6.8	490 19.3	172 6.8	-	295 11.7	-	-	150 331	170 374
DN250 10"	730 28.7	730 28.7	730 28.7	204 8	490 19.3	204 8	-	296 11.7	-	-	180 397	116 255
DN300 12"	850 33.5	-	888 35	242 9.5	656 25.8	247 9.7	-	441 13.4	-	-	323 712	373 821
DN350 14"	980 38.6	-	980 38.6	242 9.5	656 25.8	272 10.7	-	441 17.4	-	-	356 784	428 942
DN400 16"	1100 43.3	-	1100 43.3	242 9.5	656 25.8	316 12.4	-	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

