

VÁLVULA DILÚVIO ON-OFF DE COMANDO ELÉTRICO COM REINICIALIZAÇÃO REMOTA

Modelo FP-400E-3D-RL

A Válvula de Dilúvio BERMAD 400E-3D-RL é adequada para uso em sistemas de dilúvio de água ou espuma controlados remotamente e/ou automáticos, que incluem detecção elétrica e sistemas de tubulação com bicos abertos. Esta Válvula de Dilúvio BERMAD está equipada com duas válvulas solenóides e uma Válvula Relé de Dupla Ação (DRV), que aciona a válvula de dilúvio para a posição aberta durante a ativação da solenóide de abertura. A válvula permanecerá travada em sua última posição. O modelo 400E-3D-RL será reiniciado remotamente por meio de um pulso curto para ativar a bobina da solenóide de fechamento.



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
 - Permanece aberto até ser reiniciado localmente
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
 - Válvula principal sem partes mecânicas móveis
 - Desliga por comando remoto
- Alto desempenho
 - Projeto de baixa perda de carga - Maior segurança com fornecimento de pressão reduzida
 - Alta capacidade de descarga
 - Custo-benefício
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa
 - Projetada para alta confiabilidade e fácil manutenção

Aplicações Típicas

- Sistemas automáticos de pulverização de água
- Sistemas de detecção de incêndio elétricos com painéis de controle
- Sistemas hidráulicos controlados remotamente
- Instalações petroquímicas
- Usinas e transformadores
- Armazenamento de material inflamável

Aprovações



UL-Listed
Válvulas de Controle de Água para
Sistemas Especiais, Tipo Dilúvio (VLFT)
Diâmetros 1½" - 10"



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação
Tamanhos 1½" - 12"



Det Norske Veritas
Tipo de aprovação
Diâmetros de 1½" a 12"

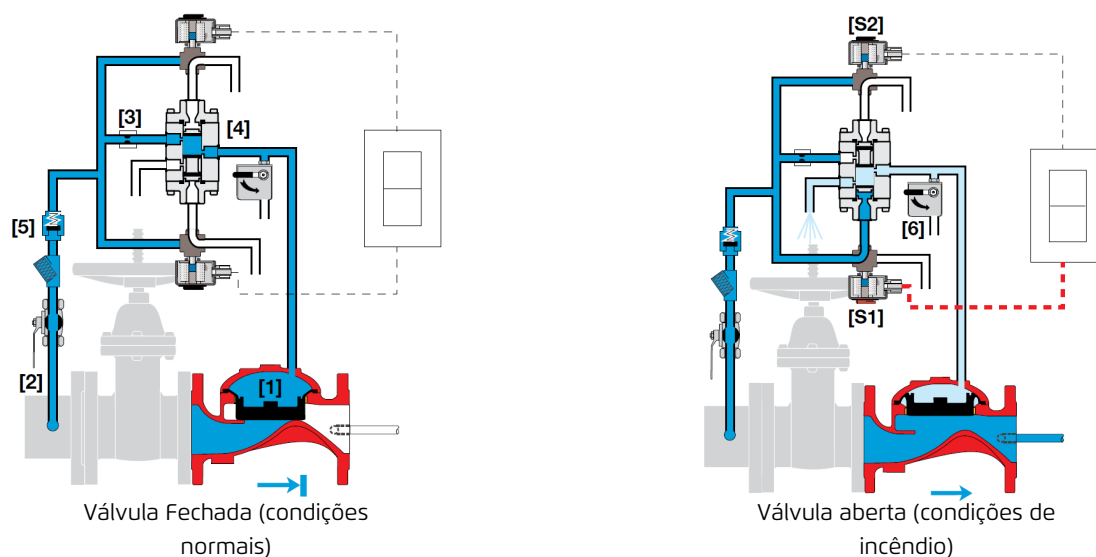


Lloyd's Register
Tipo de aprovação
Tamanhos 1½" - 10"

Características Adicionais

- Indicadores de posição chave fim de curso
- Pressostato de alarme
- Indicador de Posição da Válvula
- Gongo hidráulico
- filtro de alta capacidade
- Compatibilidade com água do mar
- Trim de controle em aço inoxidável 316
- Revestimento epóxi de alto desempenho à base de zinco resistente à corrosão

Operação

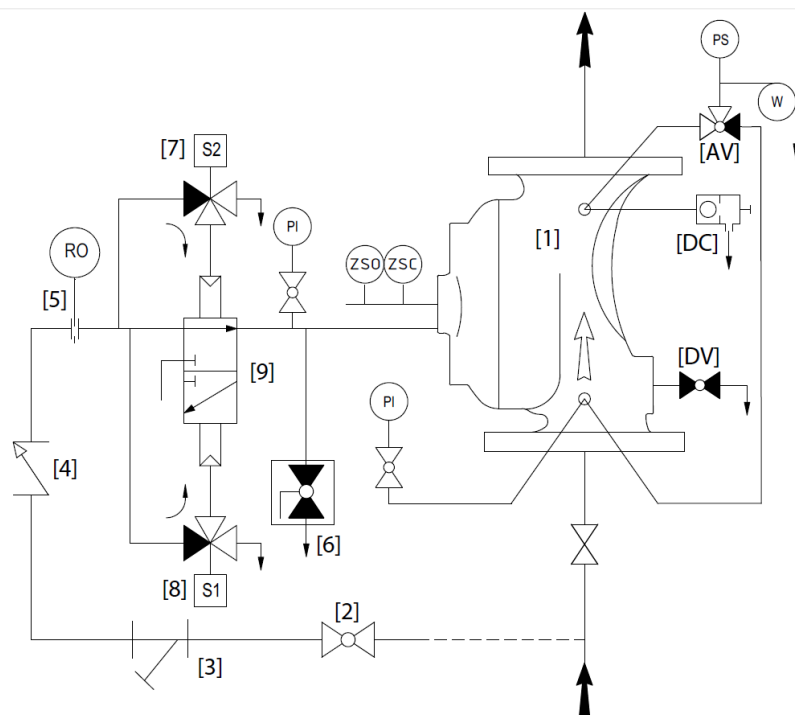


Na posição PRONTA, a pressão da água é fornecida à câmara de controle da Válvula Dilúvio BERMAD [1] através da linha de alimentação [2], Orifício de Restrição [3] e por meio de uma Válvula Relé de Dupla Ação DRV [4]. A Válvula Dilúvio é travada pela Válvula de Retenção [5]. A pressão de água retida mantém o diafragma e o obturador da válvula principal contra o assento da válvula, proporcionando vedação total e mantendo a tubulação do sistema seca. O DRV permanece em sua última posição, fornecendo pressão de água à câmara de controle com ambas as bobinas do solenoíde desenergizadas. Isso mantém a Válvula Dilúvio BERMAD fechada.

Em condições de incêndio ou teste, o trim de controle elétrico transmite um pulso elétrico que aciona a Bobina de Abertura do Solenoíde [S1], que por sua vez ativa o DRV para mudar para a posição de Liberação. A pressão é então liberada da câmara de controle da Válvula Dilúvio, permitindo que a água flua para a tubulação do sistema e para o dispositivo de alarme. A válvula também pode ser operada através da abertura manual de emergência Local [6].

Após a operação, o DRV garante que a Válvula Dilúvio BERMAD permaneça travada em sua Posição Aberta. A válvula será reiniciada remotamente por meio de um pulso curto que aciona a Bobina de Fechamento do Solenoíde [S2] e faz com que o DRV retorne à posição normal de alimentação.

P&ID do Sistema



	Componentes
1	Válvula Dilúvio BERMAD 400E
2	Válvula de esfera de escorva
3	Filtro de escorva
4	Válvula de retenção
5	Orifício de Restrição
6	abertura manual de emergência
7	Válvula Solenoide de Reinicializaçõ
8	Válvula Solenoide de Abertura
9	Válvula Piloto Seca

	Itens Opcionais do Sistema
ZS	
W	válvula automática de retenção de gotejamento
PS	
PI	
I	
DV	
DC	válvula automática de retenção de gotejamento
AV	

** Incluído com o sufixo A no código da válvula (componentes de dreno e indicação)
Veja as designações de código e "itens adicionais fornecidos de fábrica" na página 4*

Instalação do Sistema

Uma instalação típica do modelo BERMAD 400E-3D-RL características atuação por meio de um pulso curto para a válvula solenóide de abertura 3 vias, acionada por um sinal de um trim de controle de incêndio e gás ou por um botão de emergência local. O 400E-3D-RL permanecerá aberto até receber um pulso curto para fechar, através da segunda solenóide de reinicialização 3 vias.

Quando aberto e equipado com uma chave de fim de curso, a válvula pode enviar um sinal de feedback para um sistema remoto de monitoramento de status da válvula.

Itens Opcionais do Sistema



S.S. Glycerin Filled
Pressure Gauge



Water Motor Alarm



S.S. Pressure Switch
E xd



Double Proximity
Limit Switch,
S.S.316, E xd



Basket Strainer -
60F



Especificações Sugeridas

A Válvula de Dilúvio deve ser Controlada Eletricamente On-Off com recurso de Travamento para Reinicialização Remota, especificamente listada UL para essa finalidade.

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

A válvula de dilúvio não deve ter partes mecânicas móveis, 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 da norma ISO-12944 contra condições corrosivas.

A operação da válvula será do tipo Controle On-Off, utilizando pulso elétrico separado para operar e fechar a Válvula de Dilúvio, permitindo Abertura Travada com Redefinição Elétrica Remota.

Deve ser fornecido um indicador de posição da válvula, equipado com duas chaves de fim de curso por proximidade

A remoção da tampa da válvula para inspeção e manutenção completas deve ser feita em linha, sem necessidade de remover a válvula da tubulação.

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.

A Válvula de Dilúvio permanecerá travada (latched) em sua última posição e será redefinida remotamente em resposta a um sinal elétrico que acione a bobina do solenóide de fechamento.

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

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

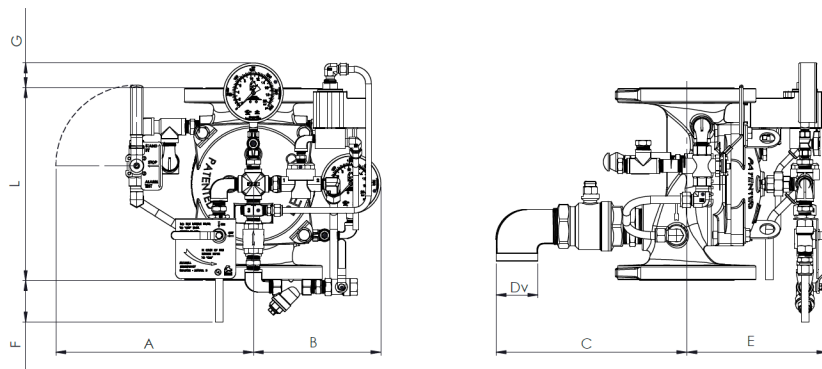
ANSI#300 - 12" até 16" - 20 bar | 300 psi

Ranhurada - 17.2 bar | 250 psi

Elastômero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

Compound - See engineering data



Tamanho da Válvula	L #150 mm in	Ranhura em L 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
DN40 1½"	205 8.1	-	313 12.3	196 7.7	199 7.8	¾"	177 7	126 4.5	100 3.9	17 37
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	313 12.3	196 7.7	199 7.8	¾"	177 7	126 5	100 3.9	18 40
DN65 2½"	205 8.1	-	325 12.8	196 7.7	253 10	1½"	179 7	126 5	100 3.9	20 45
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	345 13.6	205 8	266 10.5	1½"	232 9.1	100 3.9	74 2.9	29 68
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	328 12.9	212 8.3	316 12.4	1½"	232 9.1	69 2.7	43 1.7	41 90
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	349 13.7	204 8	347 13.7	2"	309 12.2	21 0.8	-	85 187
DN200 8"	500 19.7	500 19.7	383 15.1	270 10.6	364 14.3	2"	359 16.1	-	-	148 235
DN250 10"	605 23.8	-	396 15.6	280 11	384 15.1	2"	357 14	-	-	165 363
DN300 12"	725 28.5	-	438 17.2	333 13.1	422 16.6	2"	488 19.2	-	-	253 556

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

Valve Code Designations

