

Válvula Dilúvio com controle hidráulico Anti-coluna Modelo 400E-5M



Descrição

A válvula dilúvio modelo 400E-5M é uma válvula hidráulica utilizada em sistemas de combate a incêndio de projetores (bicos abertos) que possuem extensas ou elevadas linhas de detecção hidráulica por sprinklers.

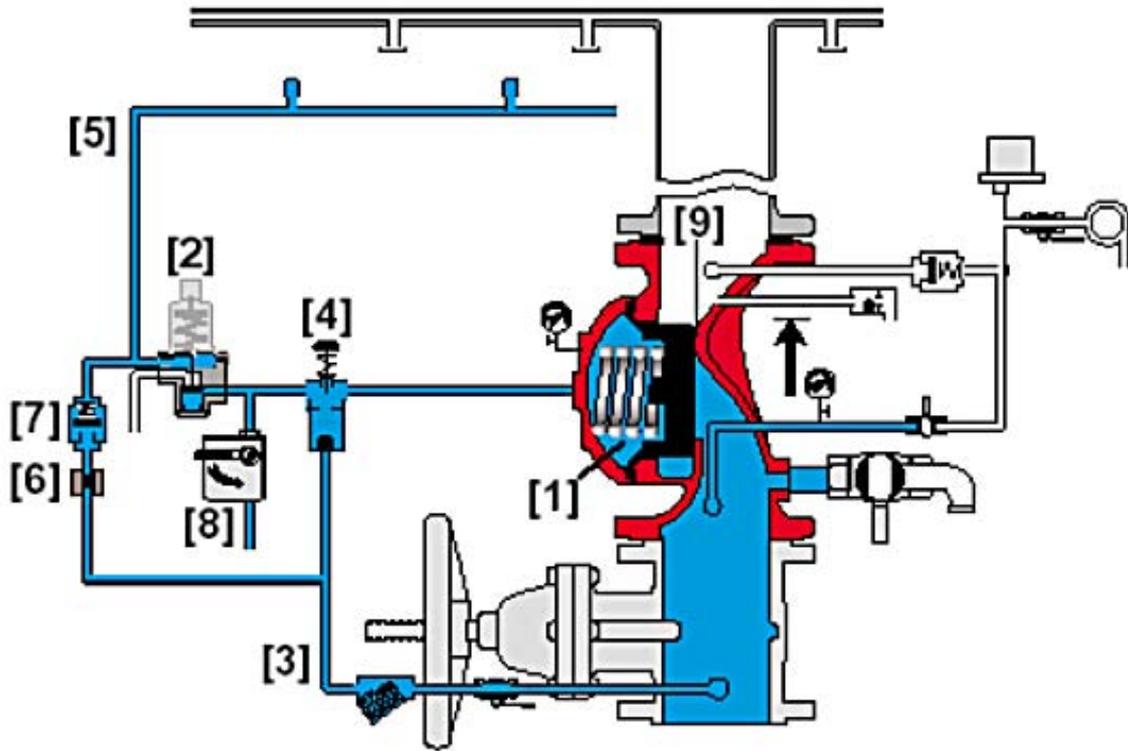
Operação

A válvula dilúvio modelo 400E-5M é fechada através da água derivada para a câmara de controle (1) e para o piloto de drenagem local -PORV (2), via linha primária (3), com pressão de água passando pelo dispositivo de dupla retenção e rearme manual (4), pela linha de detecção hidráulica (5), pelo orifício restritivo da linha de detecção hidráulica (6) e pela válvula de retenção (7).

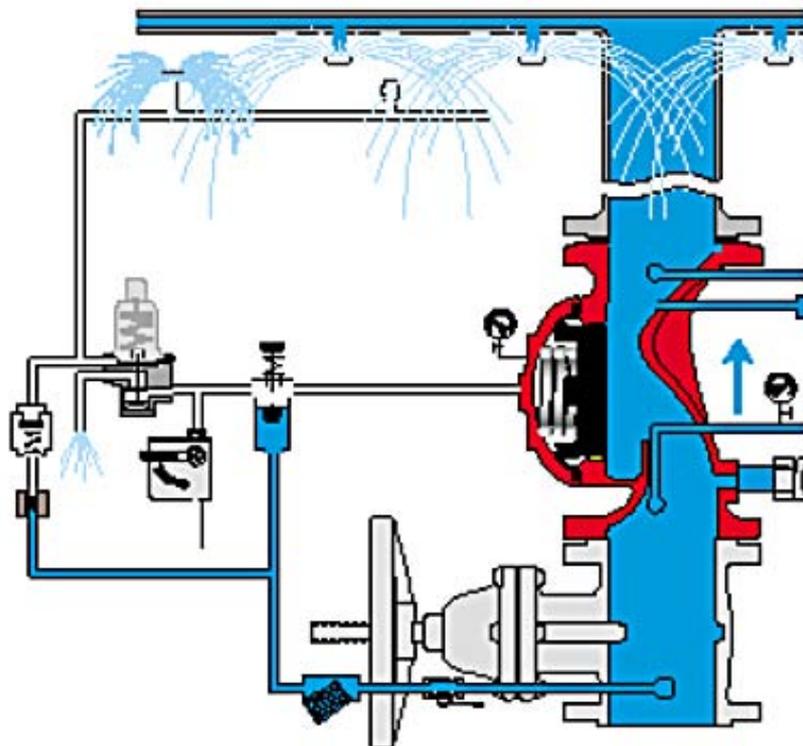
A válvula é mantida fechada pela retenção da pressão de água, através do dispositivo de dupla retenção e rearme manual (4), pelo piloto de drenagem local - PORV (2) e pela válvula de acionamento manual local (8). A pressão de água desloca o diafragma até a área de assentamento da válvula (9), vedando completamente a passagem e mantendo seca a tubulação de descarga dos projetores. O piloto de drenagem local - PORV é mantido fechado pela pressão de água dos sprinklers.

Em caso de incêndio ou teste do sistema, a pressão de água é aliviada, através da abertura de um ou mais sprinklers, abrindo o piloto PORV ou pela abertura da válvula de acionamento manual local. O dispositivo de dupla retenção e rearme manual (4), impede que a água possa ser derivada para a câmara de controle, mantendo a válvula dilúvio aberta, permitindo que a água flua para os projetores e para os dispositivos de alarme.

Válvula Fechada



Válvula Aberta



Características

- Dotada de dispositivo de dupla retenção e rearme manual para fechamento da válvula somente no local
- Válvula para trabalho com linhas extensas e elevadas de detecção hidráulica por sprinklers
- Dotada de piloto de drenagem local - PORV
- Diafragma em peça única, dotado de disco metálico vulcanizado internamente.
- Design simplificado
- Fornecida como um conjunto completo, sem necessidade de montagem de acessórios no campo.
- Desenho interno com passagem livre
- Exige mínima manutenção

Aplicações típicas

- Sistema de dilúvio com água ou espuma
- Plantas químicas e petroquímicas
- Usinas nucleares e hidrelétricas
- Depósitos de inflamáveis
- Hangares
- Navios petroleiros
- Esferas de GLP
- Operação com água corrosiva ou água do mar

Especificações

- Válvula listada UL
- Corpo tipo globo, fabricado em ferro fundido nodular ASTM A536
- Internos em aço inoxidável AISI 304 e ferro fundido
- Deve ser dotada de dispositivo de dupla retenção e rearme manual para fechamento da válvula somente no local
- Componentes externos fabricados em latão cromado (filtro Y, válvula de acionamento manual local, válvula esfera de controle da linha primária, dispositivo de dupla retenção e rearme manual, válvula de retenção e piloto PORV).
- Tubulação externa e conectores fabricados em aço inoxidável AISI 316.
- Diafragma em peça única, fabricado em nylon reforçado com polisoprene e disco metálico vulcanizado internamente.
- Passagem livre de fluído, sem eixo ou guias.
- Possibilita rápida abertura da tampa, para manutenção no campo.
- Extremidades flangeadas padrão ANSI B16.42
- Disponível nos diâmetros de 2", 2.1/2", 3", 4", 6", 8", 10" e 12", listada UL nos diâmetros até 8"
- Pressão de trabalho máxima: 17 kgf/cm² (250 psi)
- Faixa de temperatura de trabalho: de 0,5°C a 50°C.
- Pintura em poliuretano a pó na cor vermelho
- Sistema ISO 9000 de qualidade assegurada.

Opcionais

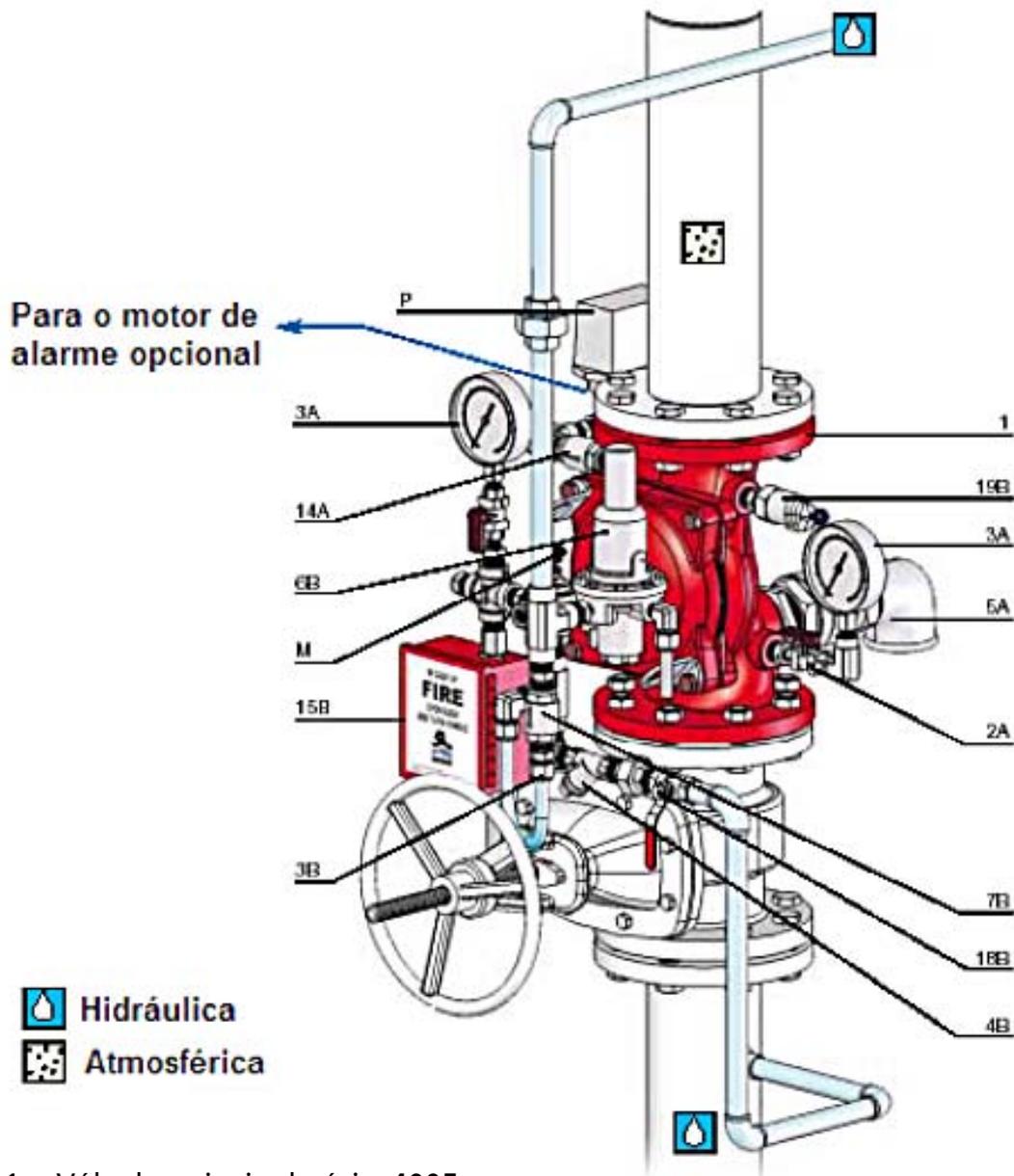
- Corpo em aço carbono ASTM A216-WCB, aço inoxidável AISI 316 ou bronze marítimo, com flanges ANSI B16.5.
- Pintura em epoxy
- Trim externo em aço inoxidável AISI 316
- Válvulas de 2" e 2.1/2" disponíveis com rosca NPT ou BSP
- Motor de alarme hidráulico modelo 168-200
- Pressostato para sinalização elétrica remota

Ajuste do piloto PORV

- O piloto PORV é ajustado de fabrica para abertura da válvula dilúvio com pressão de 5 kgf/cm²
- Faixa de ajuste do piloto: de 0,7 a 8 kgf/cm²
- O ponto de alívio do piloto PORV deve ser ajustado, de acordo com a máxima elevação da mais alta linha de detecção acima da válvula adicionando 0,7 kgf/cm²

Aprovações

- A válvula dilúvio modelo 400E-5M é listada UL, quando instalada com seus específicos componentes e acessórios.
- Petrobras



- 1 - Válvula principal série 400E
- 2A - Válvula do manômetro
- 3A - Manômetro
- 3B - Orifício restritivo
- 4B - Filtro
- 5A - Válvula de dreno
- 6B - Piloto de drenagem local (PORV)
- 7B - Filtro
- 14A - Válvula de retenção
- 15B - Válvula de abertura manual local
- 18B - Válvula esfera de controle da linha primária
- 19B - Válvula de dreno automática
- M - Dispositivo de dupla retenção e rearme manual
- P - Pressostato