

Válvula Dilúvio On-Off pneumática controladora de pressão Modelo 400E-4DC



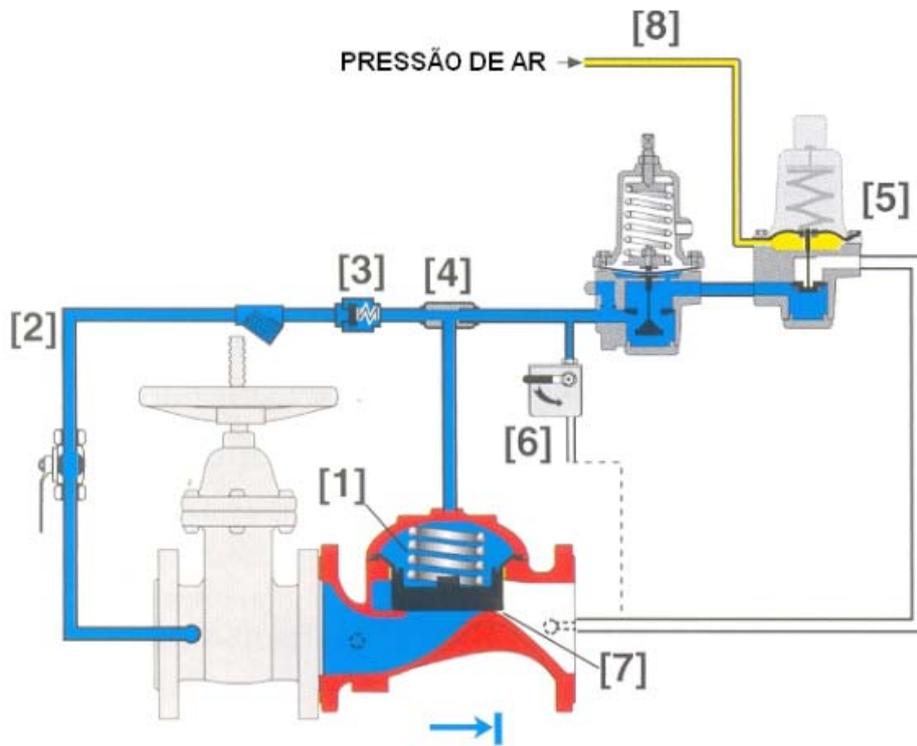
Descrição

A válvula modelo 400E-4DC é ideal para linhas de projetores (bicos abertos) trabalhando em conjunto com um sistema de detecção térmica de incêndio (linha de sprinklers trabalhando a seco). Por ter um controle pneumático, a válvula modelo 400E-4DC pode ser usada em ambientes com temperaturas com risco de congelamento e / ou com suprimento de água corrosiva. Isso tudo aliado com a característica de controle de pressão, permite que esse modelo possa ser utilizado em sistemas com altas pressões e / ou sistemas com baixas vazões.

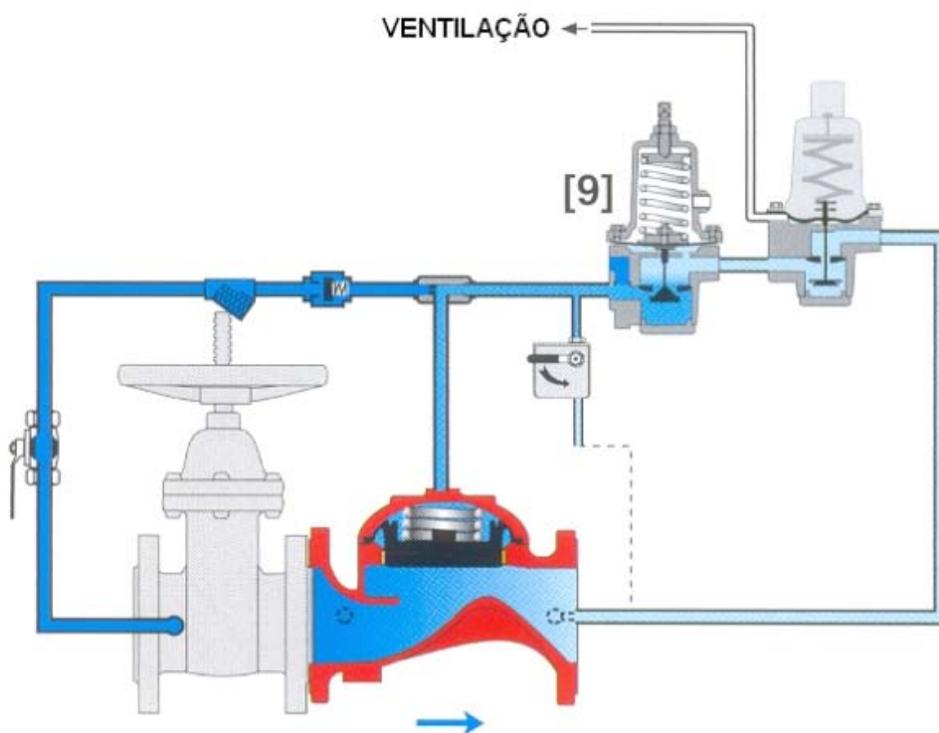
Operação

A válvula modelo 400E-4DC é fechada através da pressão da linha aplicada na câmara de controle [1] por uma derivação à montante da válvula [2], que possui uma válvula de retenção [3] e um ejetor [4]. Dessa forma, a água presente na câmara de controle da válvula fica retida entre a válvula de retenção, o piloto de drenagem (com controle pneumático) – PORV [5] e pela válvula de acionamento manual local [6]. A pressão da água desloca o diafragma até o assentamento da válvula [7], vedando completamente a passagem de água, e mantendo seca a tubulação de descarga dos projetores. O piloto de drenagem local (PORV) é mantido fechado pela pressão de ar mantida na linha de sprinklers (linha de detecção térmica) [8]. Na condição de incêndio, a queda da pressão de ar da linha de sprinklers permite a abertura do PORV. Assim, água da câmara de controle é drenada através do piloto redutor de pressão (PR) [9] e do piloto de drenagem local (PORV). Isso faz com que a válvula principal abra, permitindo vazão de água para os projetores e dispositivos de alarme. Em caso de sobrepressão, ou seja, uma pressão maior do que a regulada no piloto (PR), o PR restringe a passagem de água da derivação, fazendo com que água entre na câmara de controle da válvula principal, entretanto, não causa o fechamento completo da válvula. Esse efeito tem a função de regular a pressão de água para o sistema de incêndio. Em caso de acionamento da válvula manual [7], a válvula abrirá completamente, sobrepondo assim o efeito de controle de pressão.

Válvula Fechada



Válvula Aberta



Características

- Fornecida como um conjunto completo, sem necessidade de montagem de acessórios no campo.
- Diafragma em peça única, dotado de disco rígido vulcanizado internamente.
- Design simplificado
- Trim montado de fábrica
- Reset remoto do sistema
- Válvula controladora de pressão (quando não acionada a válvula manual de emergência)

Aplicações típicas

- Sistemas de espuma
- Plataformas marítimas
- Navios petroleiros
- Sistemas de dilúvio com sobrepressão
- Ambientes com risco de congelamento
- Sistemas com suprimento de água corrosiva

Especificações

- Corpo tipo globo, fabricado em ferro fundido nodular ASTM A536
- Internos em aço inoxidável AISI 304
- Componentes externos fabricados em latão (piloto de drenagem local, filtro Y, válvula esfera de três vias manual, válvula esfera de duas vias e válvula de retenção)
- Tubulação externa e conectores fabricados em aço inoxidável AISI 316.
- Diafragma em peça única, fabricado em nylon reforçado com polisoprene e disco rígido vulcanizado internamente.
- Passagem livre de fluido, 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"
- Pressão de trabalho máxima: 17 kgf/cm² (250 psi)
- Faixa de pressão de ajuste do piloto: 4,5 a 11.5 bar
- Faixa de temperatura de trabalho: de 0,5°C a 50°C.
- Pintura em poliuretano a pó na cor vermelho
- Sistema ISO de qualidade assegurada.

Opcionais

- Corpo em aço carbono ASTM A216-WCB, aço inoxidável AISI 316 ou Ni-Al-Bronze, com flanges ANSI B16.5.
- Pintura em epóxi eletrostático
- Trim externo em aço inoxidável AISI 316, Monel + Al-Bronze ou Hastalloy C-276.
- Diafragma em NBR ou EPDM.
- Válvulas de 2" e 2.1/2" disponíveis com rosca NPT ou BSP

Aprovações

- A válvula dilúvio modelo 400E-4DC é listada UL, quando instalada com seus específicos componentes e acessórios.