

Linha Hidráulica

Válvulas Redutoras A156 e A201



A156



A201

Descrição

As válvulas angulares de 90° modelo A156 e A201, foram projetadas para utilização em colunas de hidrantes para controle das linhas de mangueira dos sistemas de combate a incêndio, com redução da pressão na saída da válvula. A válvula modelo A156 reduz a pressão somente em condições de fluxo (pressão residual), enquanto a válvula A201, reduz a pressão em condições de fluxo e também com pressão estática.

Para correta escolha da válvula à ser utilizada em sistemas que requerem redução de pressão, deverão ser obedecidos os critérios da Norma NFPA 14 (Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems).

A norma NFPA 14 seção 5-7, refere-se a critérios de dimensionamento de rede de hidrantes com a mínima pressão exigida:

- O sistema deverá proporcionar uma pressão residual mínima de 100 psi (7,0 kgf/cm²), na saída do hidrante hidráulicamente mais desfavorável para sistemas de 2.1/2" e 65 psi (4,5 kgf/cm²) para sistemas de 1.1/2".
- O sistema deverá proporcionar uma pressão residual mínima de 100 psi (7,0 kgf/cm²), na saída do hidrante localizado no ponto mais alto do sistema para 2.1/2" e 65 psi (4,5 kgf/cm²) para sistemas de 1.1/2".
- Os sistemas de hidrante de classe I e classe 3 deverão possibilitar uma vazão de 250 gpm (964 lpm), para duas saídas de mangueiras no ponto mais desfavorável, com a mínima pressão residual requerida na seção 5-7.
- Para sistemas de classe II a vazão mínima do sistema deverá ser de 100 gpm (379 LPM) no ponto de hidrante mais desfavorável, com a mínima pressão residual requerida na seção 5-7.

A norma NFPA 14 seção 5-8, refere-se a critérios de dimensionamento de rede de hidrantes com a máxima pressão exigida:

- Onde a pressão residual de linhas de 1.1/2" disponível para utilização dos ocupantes excedem a 100 psi (7,0 kgf/cm²), um dispositivo regulador de pressão deverá ser utilizado, para limitar a pressão residual com vazão de 100gpm (379 lpm).
- Onde a pressão estática dos sistemas excederem a 175 psi (12,3 kgf/cm²), um dispositivo regulador de pressão deverá ser utilizado, para limitar a pressão estática e residual nas saídas dos hidrantes para uma pressão máxima de 100 psi (7,0 kgf/cm²) em sistemas de 1.1/2" para utilização dos ocupantes e 175 psi (12,3 kgf/cm²) para outros sistemas de hidrantes, sendo que a pressão na entrada do dispositivo regulador não deve exceder a sua máxima pressão de trabalho.

Tipos de sistemas

Tipo I: Deve ser provido de saídas para mangueiras de 2.1/2", fornecendo água para utilização dos bombeiros ou brigadas de incêndio que possuem pessoal treinado para manuseio de sistemas pesados de combate a incêndios

Tipo II: Deve ser provido de saídas para mangueiras de 1.1/2", fornecendo água para uso primário dos ocupantes ou pelo Corpo de Bombeiros, no início de um incêndio.

Tipo III: Deve ser provido de saídas para mangueiras de 1.1/2", fornecendo água para utilização dos ocupantes e 2.1/2" fornecendo grande quantidade de água para utilização do Corpo de Bombeiros ou brigadas de incêndio que possuem pessoal treinado para manuseio de sistemas pesados de combate a incêndios.

Especificações

A156

- Material de fabricação do corpo: Latão forjado conforme ASTM B 124 C 37300.
- Vedações: borracha etileno - propileno
- Material de fabricação do volante: Alumínio
- Diâmetro do volante: 128mm
- Altura da válvula: 255mm
- Conexão de entrada: 2.1/2", rosca fêmea NPT 8 F.P.P.
- Conexão de saída: 2.1/2", rosca macho NSFHT - 7,5 F.P.P.
- Pressão de trabalho máxima : 300 psi (21 kgf/cm²)
- Pressão de teste hidrostático: 600 psi (42 kgf/cm²)
- **Aprovações: UL, ULC e FM**
- A válvula modelo A156 reduz a pressão residual até 175 psi (12,3 kgf/cm²). Possui um pino de trava para ajuste da redução de pressão, o pino pode ser removido por pessoal treinado para abertura total da válvula.

Descrição

- Material de fabricação do corpo: Bronze fundido
- Vedações: borracha etileno - propileno
- Material de fabricação do volante: Alumínio
- Diâmetro do volante: 200mm
- Altura da válvula: 453mm
- Conexão de entrada: 2.1/2", rosca fêmea NPT 8 F.P.P.
- Conexão de saída: 2.1/2", rosca fêmea NPT 8 F.P.P.
- Pressão de trabalho máxima : 400 psi (28 kgf/cm²)
- Pressão de teste hidrostático: 800 psi (56 kgf/cm²)
- Aprovações: UL e ULC
- A válvula modelo A201 é designada para trabalho de redução de pressão de até 400 psi (28 kgf/cm²) para a faixa de 65 a 175 psi (4,5 kgf/cm² a 12,3 kgf/cm²). A válvula possui um dispositivo para verificação da pressão reduzida. A válvula é facilmente calibrada no campo.

Instalação

As válvulas deverão ser instalados de acordo com os requerimentos das normas NFPA 13 (Sistemas de Sprinklers) e/ou NFPA 14 (Sistemas de Hidrantes) e deverão ser testadas periodicamente, conforme a Norma NFPA 25 (Inspeção, Teste e Manutenção em Sistemas Hidráulicos de Proteção Contra Incêndio)