

VÁLVULA DE CONTROLE DE NÍVEL COM BOIA HORIZONTAL MODULANTE

Modelo FP-450-60

A Válvula de Controle de Nível Modelo FP 450-60 com Boia Horizontal Modulante é uma válvula de controle hidráulica, acionada por diafragma, que controla o enchimento do reservatório para manter um nível de água constante “sempre cheio”, independentemente da variação da demanda.



Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Projeto simples de falha abre, comprovado pelo tempo
 - Vedação de diafragma elastomérico robusto em peça única - tecnologia VRSD
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
- Alto desempenho
 - Eficiência de vazão muito alta
 - Válvula principal sem partes mecânicas móveis
 - Operação silenciosa e suave
 - Requisito de pressão de abertura e fechamento muito baixo
- Projetado especificamente para proteção contra incêndio
 - Reservatório “sempre cheio”
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa
 - Projetada para alta confiabilidade e fácil manutenção

Aplicações Típicas

- Reservatórios de baixo volume
- Reservatórios de grande área superficial

Aprovações



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



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

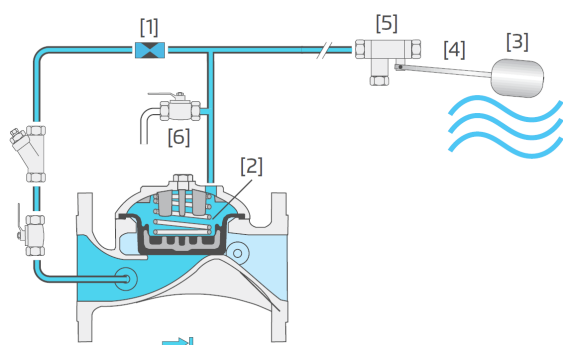


Lloyd's Register
Tipo de aprovação
Tamanhos 1½" - 10"

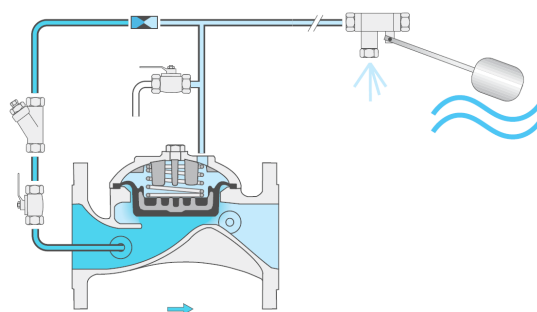
Características Adicionais

- Indicador de Posição da Válvula
- Indicadores de posição chave fim de curso
- filtro de alta capacidade

Operação



Válvula Fechada



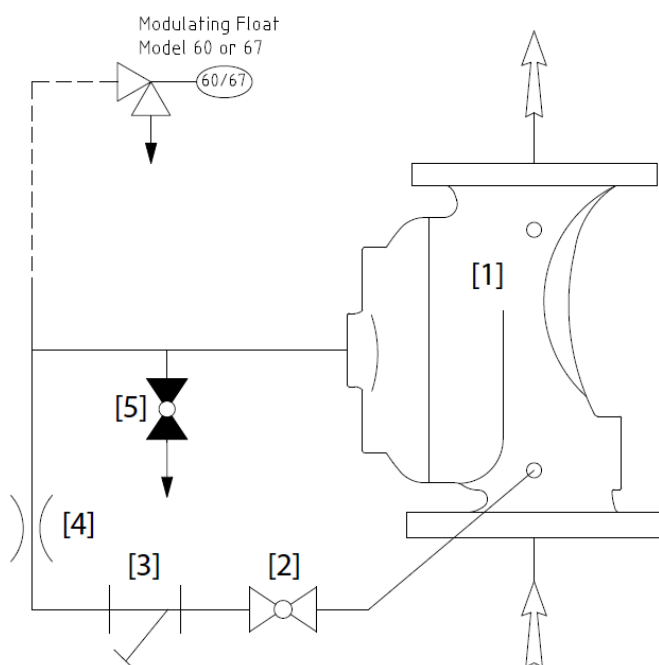
Válvula Aberta

O Modelo FP 450-60 é uma válvula controlada por boia equipada com um conjunto piloto de boia horizontal de 2 vias. A restrição do orifício [1] permite o vazão da entrada da válvula para a câmara de controle [2]. A boia [3] está conectada ao braço do piloto de boia [4]. A localização do conjunto da boia e a posição da boia determinam o nível de ajuste. Se o nível subir em direção ao ajuste, o piloto de boia [5] estrangula, a pressão na câmara de controle se acumula, fazendo com que a válvula principal também estrangule, reduzindo a taxa de enchimento e, eventualmente, fechando de forma estanque.

Se o nível cair, o piloto de boia libera a pressão da câmara de controle, fazendo com que a válvula principal module para abrir.

A válvula de esfera [6] permite a abertura manual de emergência.

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula principal
2	Válvula de esfera de escorva
3	Filtro de escorva
4	Orifício de Restrição
5	abertura manual de emergência

Instalação do Sistema

O modelo FP-450-60 é uma válvula de nível modulante, mantendo o reservatório cheio com incrementos muito pequenos de perda de volume, ao contrário de outros sistemas que necessitam de uma certa queda no nível da água para iniciar o enchimento.

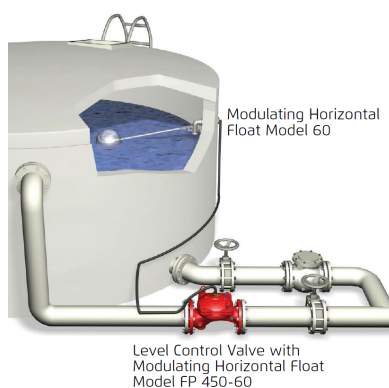
Esta válvula é adequada para tanques de baixo volume ou de grande área superficial, onde a característica de “sempre cheio” demonstra sua vantagem.

A válvula de boia FP-60 deve ser instalada de modo a repousar sobre a superfície da água do tanque.

A válvula principal pode ser posicionada em um ponto mais acessível, para possibilitar uma manutenção fácil e confiável.

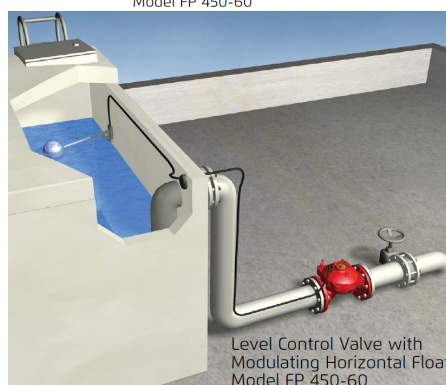
Grandes Reservatórios de Água para Incêndio

- A válvula pode ser instalada em um local de fácil acesso, operada remotamente pelo boia na superfície do reservatório.



Reservatórios de cobertura

- Modula a abertura imediatamente quando o nível começa a baixar, fechando de forma segura quando está cheio, prevenindo transbordamento.



Especificações Sugeridas

A Válvula de Controle de Nível deve controlar o enchimento do reservatório para manter o nível de água constante, independentemente da variação da demanda.

Válvula principal: A válvula principal deve ser do tipo globo (ou angular) com elastômero e diafragma rolante. A válvula deve possuir vazão desobstruído, sem guia de haste ou nervuras de suporte. O corpo e a tampa devem ser em ferro dúctil. Todos os parafusos e porcas externos devem ser em aço inoxidável 316. Todos os materiais de construção dos componentes da válvula devem ser acessíveis e passíveis de manutenção sem a necessidade de remover a válvula da tubulação.

Atuação: A atuação da válvula deve ser realizada por um diafragma rolante balanceado, totalmente apoiado perifericamente, em peça única, vulcanizado com disco de vedação radial robusto. O conjunto do diafragma deve ser a única parte móvel.

Trim de controle: O trim de controle deve ser composto por um conjunto piloto de bóia horizontal em aço inoxidável, 2 vias, um orifício de restrição, válvulas esfera de isolamento e sobreposição manual, e um filtro. Todas as conexões devem ser em latão forjado ou aço inoxidável. A válvula montada deve ser testada hidráulica.

Garantia de qualidade: O fabricante da válvula deve ser certificado conforme a Norma de Garantia de Qualidade ISO 9000 e 9001.

Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

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

Ranhurada- 2, 3, 4, 6, & 8"

Classe de Pressão:

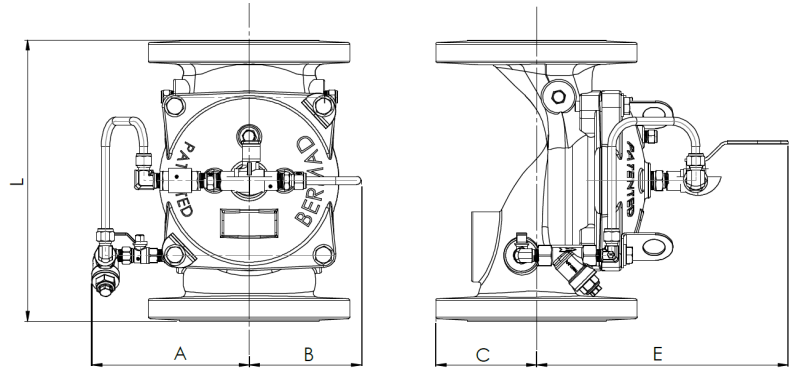
ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi

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	-	149 5.9	175 6.9	64 2.5	-	55 2.2	-	-	14 31
DN50 2"	205 8.1	205 8.1	149 5.9	175 6.9	78 3	-	55 2.2	-	-	15 33
DN65 2½"	205 8.1	-	149 5.9	180 7	92 3.6	-	55 2.2	-	-	17 37
DN80 3"	257 10.1	250 9.8	149 5.9	217 8.5	97 3.8	-	29 1.1	-	-	26 57
DN100 4"	320 12.6	320 12.6	149 5.9	224 8.8	119 4.7	-	243 9.5	-	-	38 84
DN150 6"	415 16.3	415 16.3	149 4.9	252 9.9	145 5.7	-	315 12.4	-	-	82 181
DN200 8"	500 19.7	-	189 15.1	285 10.6	174 14.3	-	350 13.8	-	-	145 320
DN250 10"	605 23.8	-	443 17.4	295 11.6	210 8.3	-	382 15	-	-	161 354
DN300 12"	725 28.5	-	481 18.9	363 14.3	252 9.9	-	430 7	-	-	249 549

Valve Code Designations

