

VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

Modelo IR-220-55-3W-MX

A Válvula Redutora de Pressão da BERMAD com controle por solenoide é uma válvula de controle operada hidráulicamente e acionada por diafragma, que reduz a pressão mais alta do fluxo de entrada para uma pressão constante e mais baixa do fluxo de saída, independentemente de flutuações na demanda, e abre totalmente mediante queda na pressão de linha.

O modelo IR-220-55-3W-MX da BERMAD abre ou fecha em resposta a um sinal elétrico.

*Esta válvula foi projetada somente para uso em irrigação e não para outros usos! A garantia do fabricante é limitada somente ao uso permitido.



[1] O modelo IR-220-55-3W-X da BERMAD é aberto em resposta a um sinal elétrico e estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as linhas de distribuição e laterais.

[2] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10

[3] Válvula Ventosa Cinética Modelo IR-K10

Benefícios e Características

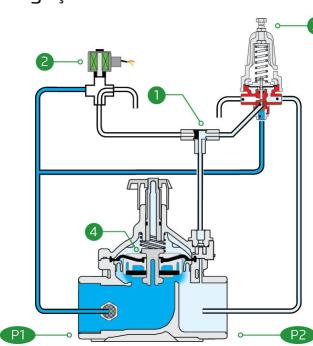
- Controlada Hidráulicamente, Acionada por Pressão de Linha
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
 - On/Off controlada hidráulicamente
- Abertura e Fechamento Suaves da Válvula
 - Regulação precisa e estável
 - Requisitos de baixa pressão operacional
- Válvula Globo Hidroeficiente de Compósitos
 - Percurso de fluxo sem obstruções
 - Peça móvel única
 - Alta capacidade de fluxo
 - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
- Diafragma Flexível Unificado e Obturador com Guia
 - Excelentes desempenhos de regulagem em baixo fluxo
 - Evita a erosão e distorção do diafragma
- Diafragma Totalmente Suportado e Balanceado
 - Requer baixa pressão de atuação
- Design Fácil de Usar
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Sistemas de Gotejamento
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas Sujeitos a Diferentes Pressões de Alimentação
- Paisagismo
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

Operação:

A Válvula Corrediça (Shuttle) [1] conecta hidráulicamente o Solenoide [2] ou o Piloto Redutor de Pressão (PRP) [3] com a Câmara de Controle da Válvula [4]. Quando o solenoide é fechado, o Piloto Redutor de Pressão (PRP) comanda a válvula para que seja fechada por estrangulamento, caso a Pressão do Fluxo de Saída [P2] aumente acima da configuração e abra totalmente quando a pressão [P2] estiver abaixo da configuração. O solenoide comuta em resposta a um sinal elétrico, direcionando a pressão de linha através da válvula corrediça (Shuttle) para a câmara de controle e, deste modo, fazendo com que a válvula principal seja fechada. O solenoide também possui fechamento manual local.





Dados Técnicos

Classe de Pressão:
10 bar

Faixa de Pressão Operacional:
0.7-10 bar

Materiais

Corpo e Tampa: Poliamida 6 e 30% GF
Diaphragma: NBR
Mola: Aço inox

Acessórios do Circuito de Controle

Piloto PR: PC-SHARP-X-P

Faixa da Mola do Piloto:

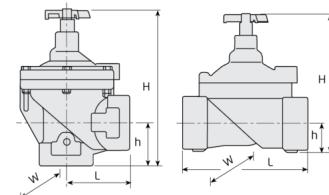
Mola	Cor da Mola	Faixa de ajuste
J	Verde	0.2-1.7 bar
K	Cinza	0.5-3.0 bar
N	Natural	0.8-6.5 bar
V	Azul e Branco	1.0-10.0 bar

Mola padrão - marcada em negrito

Tubulação e Conexões:
Polietileno

Especificações Técnicas

Para outros tipos de conexões de encaixe, consulte a página de engenharia completa da [BERMAD](#).



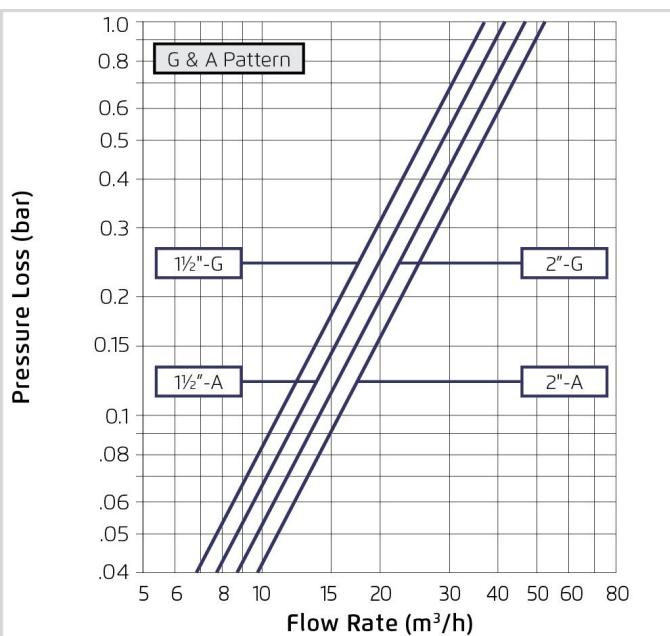
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosqueado	1	160	180	35	125	0.072	37
1½" ; DN40	Angular	Rosqueado	0.95	80	190	40	125	0.072	41
2" ; DN50	Globo	Rosqueado	1.1	170	190	38	125	0.072	47
2" ; DN50	Angular	Rosqueado	0.91	85	210	60	125	0.072	52

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle

Características Adicionais

Código	Descrição	Faixa de Tamanho
M	Fecho Mecânico	1½"-2" / DN40-50
5	Ponto de Teste Plástico	1½"-2" / DN40-50
Z	Seletor Manual	1½"-2" / DN40-50

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2 \quad Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h \quad \Delta P = \text{bar}$$