

VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

Modelo IR-220-54-3W-X

A Válvula Redutora de Pressão, Normalmente Fechada, da BERMAD com controle por válvula relé hidráulica 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. É uma Válvula Normalmente Fechada, que abre em resposta a um comando de pressão remoto e fecha na ausência desse comando.

*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-220-54-3W-X da BERMAD é aberto mediante comando de aumento de pressão 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

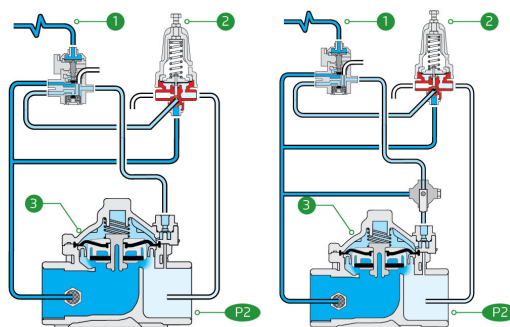
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
 - Controle de Pressão Hidráulico, Normalmente Fechada
 - Fecha mediante falha na pressão de comando
- Protege sistemas do fluxo de saída
 - Amplifica e retransmite comandos remotos fracos
 - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- 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 regulação 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
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

Operação:

A Válvula de Relé Hidráulico de 3 vias (3W-HRV) [1] conecta hidráulicamente o Piloto de Redução de Pressão (PRP) [2] com a Câmara de Controle da Válvula [3]. 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 piloto e abra totalmente quando a pressão cair abaixo da configuração piloto. O modelo 3W-HRV comuta mediante comando de queda de pressão, direcionando a pressão de linha para a câmara de controle e fazendo com que a válvula principal seja fechada. A 3W-HRV 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

Diafragma:

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		0.2-1.7 bar
K		0.5-3.0 bar
N		0.8-6.5 bar
V		1.0-10.0 bar

Mola padrão - marcada em negrito

Tubulação e Conexões:

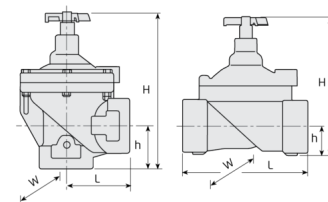
Polietileno

*Para outros pilotos, consulte a [BERMAD](#)

*3W-HRV:

- Mola padrão - 0 - 10 m'
- Opcional 10 - 20 m'

Especificações Técnicas

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


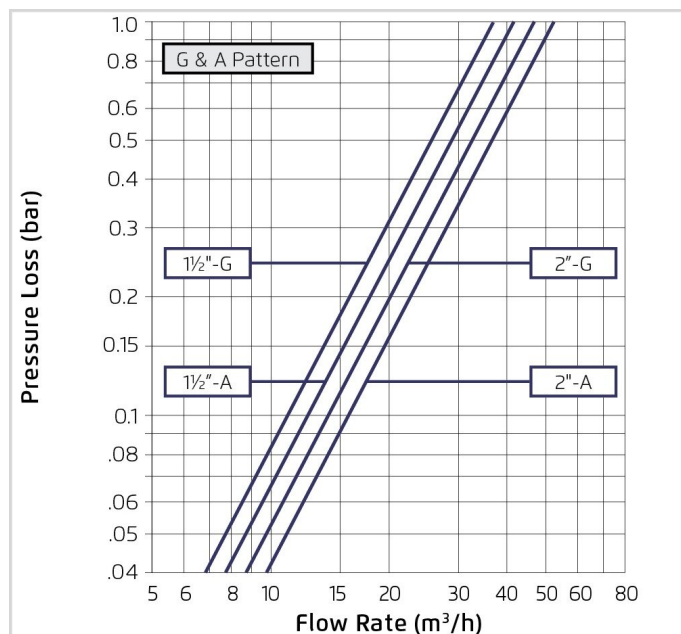
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosqueado	1	160	180	35	125	0.072	37
1½" ; DN40	Angular	Rosqueado	0.95	80	190	40	125	0.072	41
2" ; DN50	Globo	Rosqueado	1.1	170	190	38	125	0.072	47
2" ; DN50	Angular	Rosqueado	0.91	85	210	60	125	0.072	52

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

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

 $K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

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