



VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

Modelo IR-120-54-3W-X

A Válvula Redutora de Pressão Normalmente Fechada BERMAD com controle de relé hidráulico é uma válvula de controle operada hidráulicamente e acionada por diafragma que reduz a maior pressão a montante até diminuir a pressão constante a jusante, independentemente da demanda flutuante, e abre totalmente após a queda de pressão da linha. É uma válvula normalmente fechada, que abre em resposta a um comando remoto de pressão e fecha na ausência desse comando.



- [1] O Modelo BERMAD IR-120-54-3W-X abre com o comando de aumento de pressão e estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as laterais e a linha de distribuição.
[2] Válvula Ventosa Cinética Modelo IR-K10
[3] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C30

Benefícios e Características

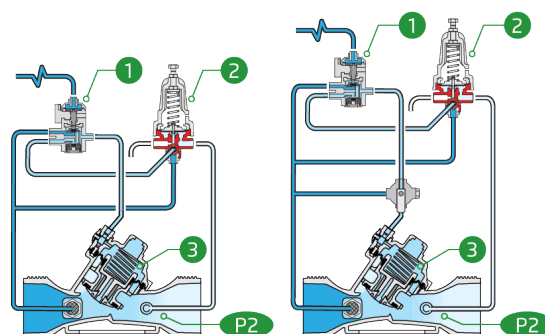
- Válvula de Controle Hidráulico, Acionada por Pressão de Linha, Normalmente Fechada
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
 - Amplifica e retransmite comandos remotos fracos
 - Fecha mediante falha na pressão de comando
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
 - Adaptável no local a uma ampla variedade de conexões de encaixe
 - Conexões de flange articuladas que eliminam a flexão da linha e as tensões hidráulicas
 - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
- Corpo da válvula hYflow 'Y' com design "Transparente"
 - Capacidade de fluxo ultra-alta com baixa perda de pressão
- Diafragma de Curso Superflexível (FST) Unificado com Obturador com Guia
 - Regulagem precisa e estável com fechamento suave
 - Requer baixa pressão de atuação
 - Evita a erosão e distorção do diafragma
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas Sujeitos a Diferentes Pressões de Alimentação
- Centros de Distribuição
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

Operação:

A Válvula de Relé Hidráulico de 3 Vias (3W-HRV) [1] conecta hidráulicamente o Piloto Redutor de Pressão (PRP) [2] até a Câmara de Controle da Válvula [3]. O PRP ordena que a válvula feche o acelerador caso a Pressão a jusante [P2] suba acima da configuração piloto e abra totalmente quando cair abaixo da configuração piloto. O 3W-HRV ativa o comando de queda de pressão, direcionando a pressão da linha para a câmara de controle e, assim, fazendo com que a válvula principal se feche. O 3W-HRV também possui fechamento manual local





Dados Técnicos

Classe de Pressão:

10 bar

Faixa de Pressão Operacional:

0.5-10 bar

Materiais

Corpo e Tampa:

Poliamida 6 e 30% GF

Diafragma:

NR, tecido de nylon reforçado

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:

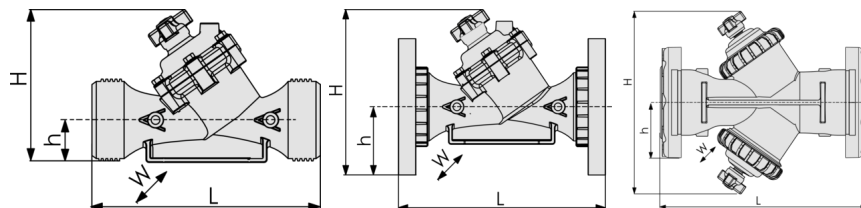
Polietileno

*3W-HRV:

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

Especificações Técnicas

Para outros tipos de padrões e conexões de encaixe, consulte a página de engenharia completa da [BERMAD](http://www.bermad.com).



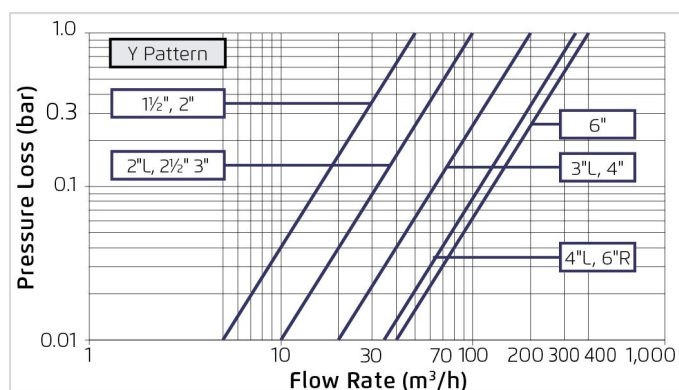
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblíquo	Rosqueado	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblíquo	Rosqueado	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Rosqueado	1.6	298	199	55	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Flanges de plástico	2.5	308	244	100	200	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Flanges de metal	4.4	308	244	100	200	0.15	100
3"L ; DN80L	Oblíquo	Rosqueado	3	298	278	60	168	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblíquo	Flanges de plástico	3.7	308	317	100	200	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblíquo	Flanges de metal	4.6	308	317	100	200	0.62	200
4" ; DN100	Oblíquo	Flanges de plástico	4.6	350	329	112	224	0.62	200
4" ; DN100	Oblíquo	Flanges de metal	7.4	350	329	112	224	0.62	200
4"L ; DN100L	Oblíquo	Flanges de plástico	9.2	442	340	112	226	1.15	340
4"L ; DN100L	Oblíquo	Flanges de metal	11.2	442	340	112	226	1.15	340
6"R ; DN150R	Oblíquo	Flanges de metal	16.5	470	377	149	287	1.15	340
6" ; DN150	Série 100 padrão duplo	Ranhurado	11	480	387	100	475	2x0.62	400
6" ; DN150	Série 100 padrão duplo	Flanges de plástico	12.5	504	387	143	475	2x0.62	400

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle • Rosqueada = BSP e NPT estão disponíveis. A rosca externa está disponível somente para 2" e 2½". • Outras Conexões de Encaixe estão disponíveis mediante solicitação. Para dimensões e pesos de adaptadores ou válvulas com adaptadores, consulte o serviço de atendimento ao cliente.

Características Adicionais

Código	Descrição	Faixa de Tamanho
M	Fecho mecânico	1½"-6" / DN40-150
5	Ponto de Teste Plástico	1½"-4" / DN40-100
Z	Seletor Manual	1½"-4"L / DN40-100L
V3	Adaptadores em PVC Victaulic 3"	3" / DN80
V4	Adaptadores em PVC Victaulic 4"	4" / DN100

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

$K_v = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$
 $Q = m^3/h$
 $\Delta P = \text{bar}$