



VÁLVULAS SUSTENTADORA E REDUTORA DE PRESSÃO

Modelo IR-123-54-3W-X

O modelo IR-123-54-X da BERMAD é uma válvula de controle operada hidráulicamente e acionada por diafragma que sustenta a pressão mínima predefinida do fluxo de entrada (retorno) e reduz a pressão do fluxo de saída para uma pressão máxima constante predefinida. É uma Válvula Normalmente Fechada, que abre em resposta a um comando de pressão remoto e fecha na ausência desse comando.



[1] O modelo IR-123-54-3W-X da BERMAD é aberto mediante comando de aumento de pressão, sustenta a pressão de retrolavagem dos filtros e estabelece uma zona de pressão reduzida.

[2] Medidor de Fluxo Eletromagnético

[3] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10

[4] Controlador de Irrigação Inteligente - OMEGA

[5] Válvula de Controle Hidráulico Modelo IR-105-Z

[6] Válvula Ventosa Cinética Modelo IR-K10

Operação:

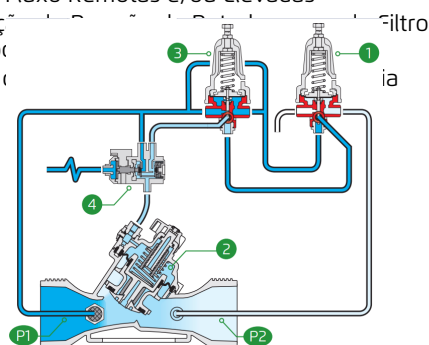
O Piloto Redutor de Pressão (PRP) [1] é conectado hidráulicamente com a Câmara de Controle da Válvula [2] através do Piloto Sustentador de Pressão (PSP) [3] e da Válvula Relé Hidráulica de 3 Vias (3W-HRV) [4]. O Piloto Sustentador de Pressão (PSP) comanda a válvula para que seja fechada por estrangulamento, caso a Pressão do Fluxo de Entrada [P1] caia abaixo da configuração. Quando a pressão [P1] aumenta acima da configuração, o Piloto Sustentador de Pressão (PSP) comuta e permite que o Piloto Redutor de Pressão (PSP) controle a válvula, comandando-a para reduzir a Pressão do Fluxo de Saída [P2]. Mediante comando de queda de pressão, o modelo 3W-HRV comuta, bloqueia os pilotos e direciona a pressão de linha para a câmara de controle, fazendo com que a válvula seja fechada. Todas as imagens neste catálogo são meramente ilustrativas

Benefícios e Características

- Acionada por Pressão de Linha, Normalmente Fechada
 - Fecha mediante falha na pressão de comando
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - Prioriza as zonas de pressão
 - Controla o abastecimento do sistema
 - Amplifica e retransmite comandos remotos fracos
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
 - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
 - Sem parafusos e porcas internos
- 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
- Design Fácil de Usar
 - Fácil configuração de fluxo e pressão
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Soluções de Controle de Abastecimento da Linha
- Sistemas de Redução de Pressão
- Zonas de Fluxo Remotas e/ou Elevadas
- Sustentação em Campo
- Sistemas de





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

Piloto PS: 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:

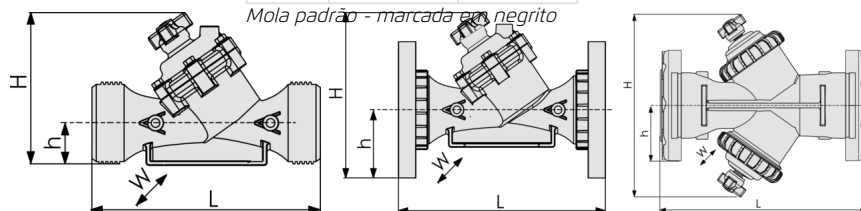
Polietileno

*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).



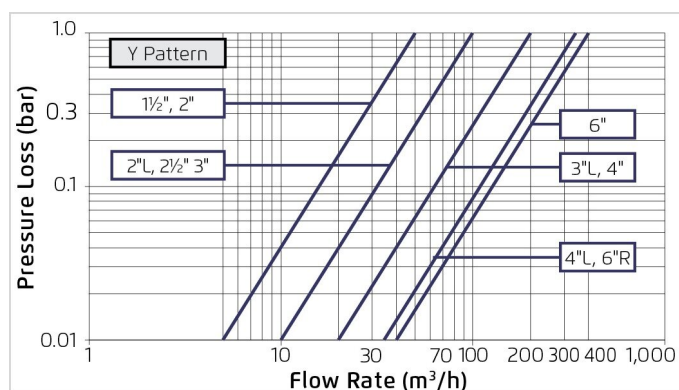
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblíquo	Rosqueado	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblíquo	Rosqueado	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	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

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

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