



# VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

## Modelo IR-120-50-3W-XZ

A Válvula Redutora de Pressão BERMAD com controle hidráulico é uma válvula de controle acionada por diafragma operada hidráulicamente que reduz a pressão a montante mais alta para diminuir a pressão constante a jusante e se abre totalmente após a queda de pressão da linha. Ele abre ou fecha em resposta até a um comando remoto de pressão.



- [1] O Modelo BERMAD IR-120-50-3W-XZ abre mediante o comando de queda de pressão e estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as laterais e a linha de distribuição.
- [2] Modelo de Hidrômetro IR-900-M0-Transmissão Magnética
- [3] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10
- [4] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C30
- [5] Controlador de Irrigação Inteligente - OMEGA

### Benefícios e Características

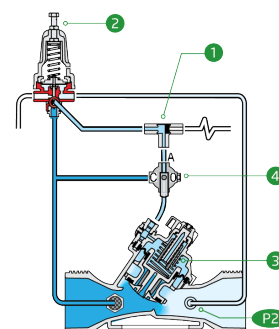
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
  - Protege os sistemas a jusante
  - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
  - Adaptável no local a uma ampla variedade de conexões de encaixe
  - Conexões de flange articuladas que eliminam a flexão da linha e as tensões hidráulicas
  - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
- Corpo de Válvula 'Y' hYflow com design "Look Through"
  - 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 Manutenção Simples em Linha

### Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas sujeitos a variação de pressão de fornecimento
- Centros de Distribuição
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

### Operação:

A Válvula Corrediza (Shuttle) [1] conecta hidráulicamente o Piloto Redutor de Pressão (PRP) [2] com a Câmara de Controle da Válvula [3]. O Piloto Redutor de Pressão [1] 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 cair abaixo da configuração. Mediante o comando de aumento de pressão, a válvula corrediza (Shuttle) é comutada automaticamente, permitindo a pressurização da câmara de controle, fazendo com que a válvula principal seja fechada. O Seletor Manual [4] permite o fechamento manual. Todas as imagens neste catálogo são meramente ilustrativas





## 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:**

Ferro Dúctil e Nylon Reforçado com Fibra de Vidro, PN16 / 230 PSI

**Acessórios do Circuito de Controle**
**Piloto PR:** PC-SHARP-X-P

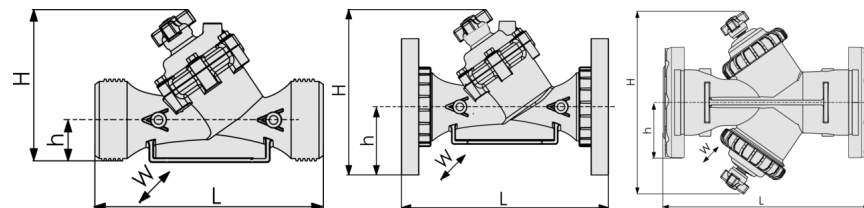
**Faixa da Mola do Piloto:**

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

*Mola padrão - marcada em negrito*
**Tubulação e Conexões:**

Polietileno

## Especificações Técnicas

 Para outros padrões e tipos de conexão de extremidade, consulte a página completa de engenharia da [BERMAD](#).


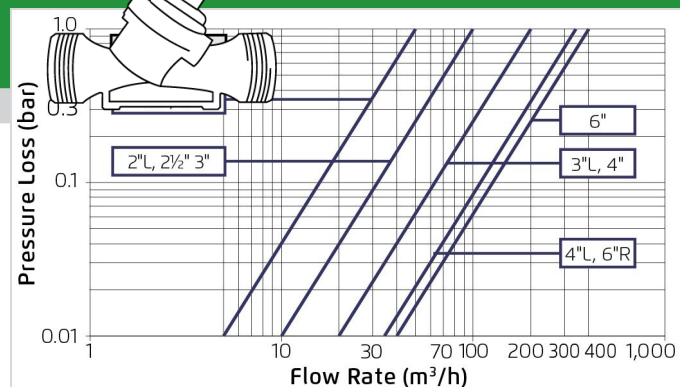
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	w	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblíquo	Rosqueado	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblíquo	Rosqueado	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2" L ; DN50L	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	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 • **Rosqueado** = BSP & NPT disponíveis. Rosca externa disponível apenas para 2" e 2½". • Outras conexões de extremidade disponíveis sob consulta. Para dimensões e pesos de adaptadores ou válvulas com adaptadores, consulte o atendimento ao cliente.

## Recursos Opcionais

Código	Descrição	Faixa de Tamanho
M4	Fechamento mecânico	1½"-6" / DN40-150
5	Ponto de Teste Plástico	1½"-4" / DN40-100
<b>IR-120-50-3W-XZ</b>	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

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

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



[www.bermad.com](http://www.bermad.com)

As informações aqui contidas podem ser alteradas pela BERMAD sem aviso prévio. A BERMAD não se responsabiliza por quaisquer erros.

© Copyright 2016-2026 BERMAD CS Ltd

June 2026