



# VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

## Modelo IR-220-3W-MXZ

A Válvula Redutora de Pressão da BERMAD 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 e abre totalmente mediante queda na pressão de linha.

\*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-220-3W-MXZ da BERMAD estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as linhas de distribuição e laterais.

[2] Válvula de Ar Cinética Modelo IR-K10

[3] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10

### Benefícios e Características

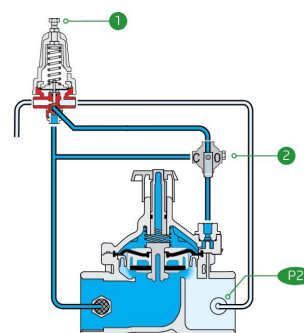
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
  - Protege os sistemas a jusante
  - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- Abertura e Fechamento Suaves da Válvula
  - Regulagem precisa e estável
  - Requisitos de baixa pressão operacional
- Válvula Globo Hidro-Eficiente em Material Composto
  - 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 Manutenção Simples em Linha

### Aplicações Típicas

- Sistemas de Gotejamento
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas sujeitos a variação de pressão de fornecimento
- Paisagismo
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

### Operação:

O Piloto Redutor de Pressão [1] comanda a válvula principal 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 Seletor Manual [2] permite o 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 ou EPDM

**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:**

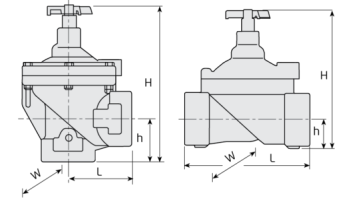
Mola	Cor da Mola	Faixa de ajuste
J	Verde	0.2-1.7 bar
K	Cinza	0.5-3.0 bar
<b>N</b>	<b>Natural</b>	<b>0.8-6.5 bar</b>
V	Azul e Branco	1.0-10.0 bar

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

Polietileno

*\*Para outros pilotos, consulte a [BERMAD](http://BERMAD)*

## Especificações Técnicas

 Para outros tipos de conexão de extremidade, consulte a página completa de engenharia da [BERMAD](http://BERMAD).


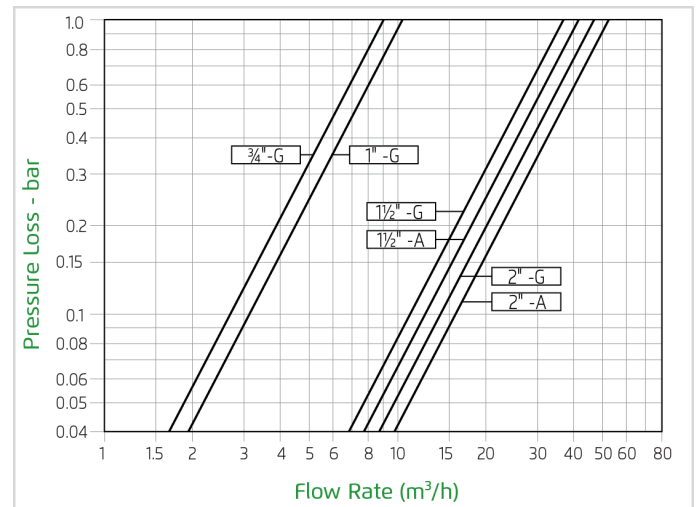
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosqueado	1	160	180	35	125	0.072	37
1½" ; DN40	Angular	Rosqueado	0.95	80	190	40	125	0.072	41
2" ; DN50	Globo	Rosqueado	1.1	170	190	38	125	0.072	47
2" ; DN50	Angular	Rosqueado	0.91	85	210	60	125	0.072	52

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle

## Recursos Opcionais

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

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

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