



# VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO

## Modelo IR-120-3W-XZ

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.



[1] O modelo IR-120-3W-XZ da BERMAD estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as linhas de distribuição e laterais.

[2] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10

[3] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C30

### Benefícios e Características

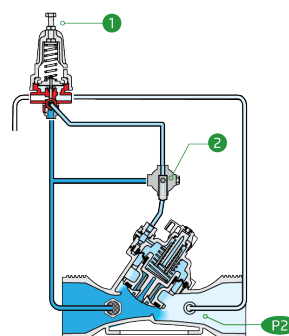
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
  - Protege sistemas do fluxo de saída
  - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
  - Adaptável no local a uma ampla variedade de conexões de encaixe
  - Conexões de flange articuladas que eliminam a flexão da linha e as tensões hidráulicas
  - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
- Corpo 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:

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:

0.5-10 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:

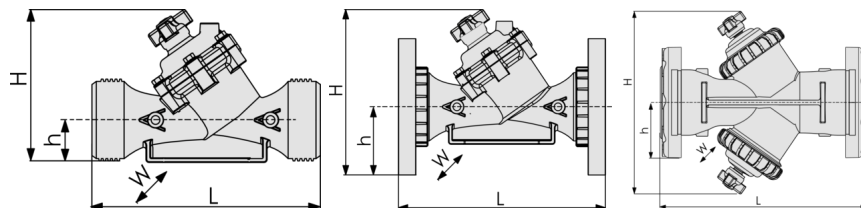
| Mola     | Cor da Mola | Faixa de ajuste    |
|----------|-------------|--------------------|
| J        |             | 0.2-1.7 bar        |
| K        |             | 0.5-3.0 bar        |
| <b>N</b> |             | <b>0.8-6.5 bar</b> |
| V        |             | 1.0-10.0 bar       |

### Tubulação e Conexões:

Polietileno

## Especificações Técnicas

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



Mola padrão - marcada em negrito

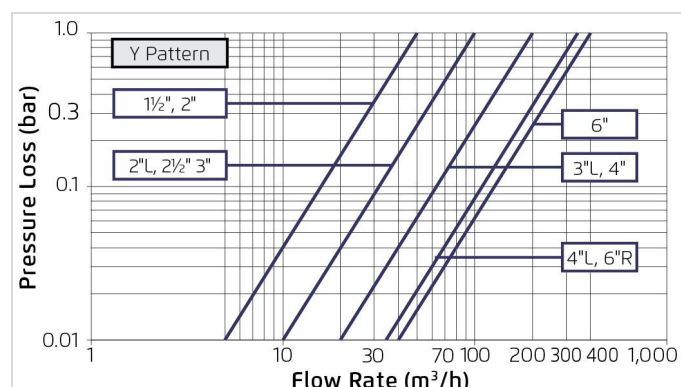
| Tamanho      | Padrão                 | Conexão de Encaixe  | Peso (Kg) | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W   | CCDV (Lit) | KV  |
|--------------|------------------------|---------------------|-----------|--------|--------|--------|-----|------------|-----|
| 1½" ; DN40   | Oblíquo                | Rosqueado           | 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 |
| 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

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

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