

VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO PROPORCIONAL - CÂMARA DUPLA

Modelo IR-120-DC-PD-Z

A Válvula Redutora de Pressão Proporcional modelo IR-120-DC-PD-Z da BERMAD é uma válvula de controle sem piloto, de dupla câmara, operada hidraulicamente e acionada por diafragma, que reduz a pressão mais alta do fluxo de entrada para uma pressão mais baixa do fluxo de saída, a uma proporção fixa. A Válvula de Câmara Dupla é uma válvula de alto desempenho, especialmente projetada para uma resposta rápida e requisitos de regulação desafiadores.



- [1] O modelo IR-120-DC-PD-Z da BERMAD reduz a pressão de alimentação a uma proporção constante, protegendo o sistema.
- [2] Válvula Sustentadora de Pressão Modelo IR-130-DC-XZ
- [3] Válvula Controlada por Solenoide Modelo IR-210
- [4] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10
- [5] Válvula Ventosa Cinética Modelo IR-K10
- [6] Unidade Terminal Remota (RTU)

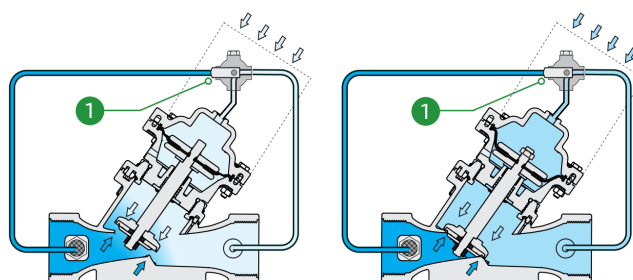
A pressão do fluxo de saída é aplicada como força de fechamento na parte superior das áreas do diafragma e do disco de vedação. A pressão do fluxo de entrada é aplicada como força de abertura na parte inferior da área do disco de vedação. A força líquida, resultante das duas forças dinâmicas opostas que atuam no diafragma e na vedação do atuador, determina o grau de abertura da válvula. Como a proporção das áreas do disco de vedação e do diafragma é constante, a proporção das pressões do fluxo de entrada e do fluxo de saída também é constante. Quando a demanda é zero, a pressão do fluxo de saída aumenta proporcionalmente à taxa de redução, fazendo com que a válvula seja fechada. A Válvula com Seletor Manual [1] permite o fechamento manual da válvula. Todas as imagens neste catálogo são meramente ilustrativas

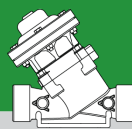
Benefícios e Características

- Válvula de Controle Hidráulico de Câmara Dupla
 - Acionada por pressão de linha
 - Abertura e fechamento totalmente alimentado
 - Diafragma protegido
 - Característica de fechamento antigolpe (sem impacto)
- Simplicidade Elegante
 - Mais econômico
 - Simples de manter
 - Sem piloto e acessórios de controle
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
- Corpo da válvula hyflow 'Y' com design "Transparente"
 - Capacidade de fluxo ultra-alta com baixa perda de pressão
- Design Fácil de Usar
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Redução de Pressão
- Linhas Longas em Declive
- Redução de pressão serial
- Proteção Contra Vazamentos e Rupturas
- Sistemas com diferencial de pressão elevado
- Proteção contra danos por cavitação
- Redução de ruído de estrangulamento





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

Tubulação e Conexões:

Polietileno

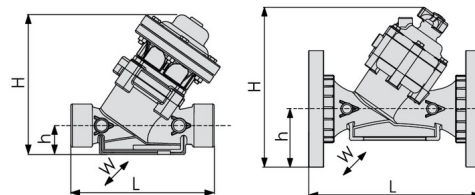
Taxas de Redução:

1½" (DN40) & 2" (DN50): **3,3**

2"L (DN50L) - 4" (DN100): **2,7**

Especificações Técnicas

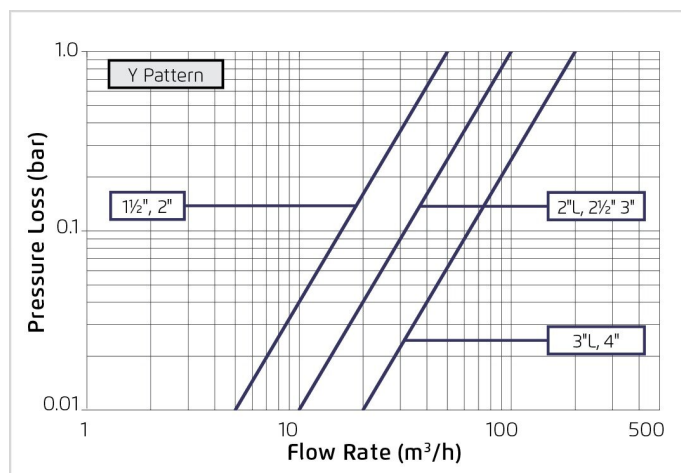
Para outros tipos de padrões e conexões de encaixe, consulte a página de engenharia completa da [BERMAD](http://www.bermad.com).



Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Padrão Y	Rosqueado	1.7	200	194	40	126	0.13	50
2" ; DN50	Padrão Y	Rosqueado	1.7	230	196	40	126	0.13	50
2"L ; DN50L	Padrão Y	Rosqueado	2.2	230	220	43	135	0.17	100
2½" ; DN50L	Padrão Y	Rosqueado	2.2	230	220	43	135	0.17	100
3" ; DN80	Padrão Y	Rosqueado	2.3	298	232	55	135	0.17	100
3" ; DN80	Padrão Y	Flanges de plástico	3.2	308	277	100	200	0.17	100
3" ; DN80	Padrão Y	Flanges de metal	5.1	308	277	100	200	0.17	100
3"L ; DN80L	Padrão Y	Rosqueado	6	338	356	60	210	0.55	200
3"L ; DN80L	Padrão Y	Flanges de plástico	6.5	343	395	100	210	0.55	200
3"L ; DN80L	Padrão Y	Flanges de metal	7.4	343	395	100	210	0.55	200
4" ; DN100	Padrão Y	Flanges de plástico	7.6	364	407	112	224	0.55	200
4" ; DN100	Padrão Y	Flanges de metal	9.5	364	407	112	224	0.55	200

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.

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

Kv = m³/h @ ΔP of 1 bar

Q = m³/h

ΔP = bar