

VALVULA MEDIDORA E REDUTORA DE PRESSÃO

Model IR-920-ME-3W-KXZ5

A Válvula Redutora de pressão BERMAD com seletor manual combina um medidor de água tipo Woltman e uma válvula de controle operada hidráulicamente, acionada por diafragma. Ele funciona tanto como medidor de vazão principal quanto como válvula redutora de pressão, reduzindo uma pressão a montante mais alta para uma pressão constante a jusante e abrindo totalmente se a pressão da linha cair abaixo do ajuste. O hidrômetro possui um registrador eletrônico acoplado magneticamente e selado a vácuo para medição precisa de volume e vazão, e inclui uma saída de pulso para monitoramento e controle aprimorados.



[1] O Modelo BERMAD IR-920-ME-3W-KXZ estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as laterais e a linha de distribuição.

Operação:

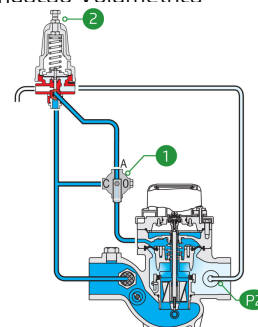
Quando o Seletor Manual [1] está ajustado para AUTO, o Medidor de Água abre, e o Piloto Redutor de Pressão (PRP) [2] regula o fluxo comandando a Válvula Medidora de Água a fechar parcialmente se a Pressão a Jusante [P2] subir acima do ajuste do piloto e a abrir totalmente quando cair abaixo do ajuste. Ao mudar o seletor para FECHADO, a Válvula Medidora de Água é fechada completamente.

Benefícios e Características

- Válvula de Controle e Medidor de Fluxo "All-in-One" (Tudo em Um) Integrados
 - Economiza espaço, custo e manutenção
- Controle de Pressão Hidráulico
 - Pressurizada pela linha
 - Protege os sistemas a jusante
 - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- Acionamento Magnético com Registro Eletrônico Universal BERMAD
 - Suporta unidades de medida métricas e imperiais
 - Exibição instantânea da taxa de fluxo
 - Indicação de fluxo direto e reverso
 - Capacidades de registro de dados
 - Taxa de saída de pulso rápida
- Retificadores de Fluxo de Entrada e Saída Internos
 - Economiza em distâncias de retificação
 - Mantém a precisão
- Design Fácil de Usar
 - Fácil configuração de pressão
 - Inspeção e Manutenção Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Leitura Remota de Dados de Fluxo
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas sujeitos a variação de pressão de fornecimento
- Sistemas de Irrigação Volumétrica





Dados Técnicos

Classe de Pressão:

10 bar

Faixa de Pressão Operacional:

0.5-10 bar

Materiais

Corpo e Tampa: Ferro dúctil

Diafragma: NR, tecido de nylon reforçado

Vedações: NR, tecido de nylon reforçado

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

Partes Internas: Aço Inoxidável e Plástico Reforçado Bronze

Turbina: Polipropileno

Pivôs e Rolamentos:

Polipropileno

**Outros materiais estão disponíveis mediante solicitação*

Especificações Técnicas

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

Acessórios do Circuito de Controle

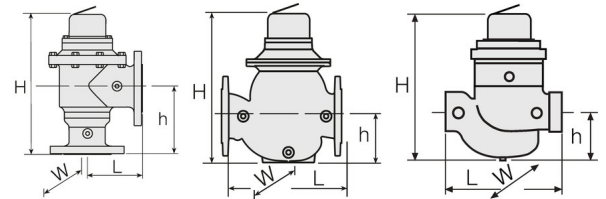
Piloto PR: PC-SHARP-X-P

Tubulação e Conexões:

Polietileno

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

Mola padrão - marcada em negrito



Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Rosqueado	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globo	Rosqueado	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Angular	Rosqueado	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globo	Rosqueado	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globo	Flangeado	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globo	Flangeado	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Angular	Flangeado	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globo	Flangeado	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Angular	Flangeado	36.1	180	481	225	250	1	180

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle • Rosqueado = BSP & NPT disponíveis.

• Comprimento extra para rosca macho: Globo 1½" = 67(mm); Globo e Angular 2" = 77(mm)

Propriedades do Fluxo

Tamanho	Precisão	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"
Vazão Mínimo Q1	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Vazão de Transição Q2	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Vazão Permanente Q3	±2%	25	40	100	100	160
Vazão Máximo Q4 (Curto Período de Tempo)	±2%	31	50	125	125	200

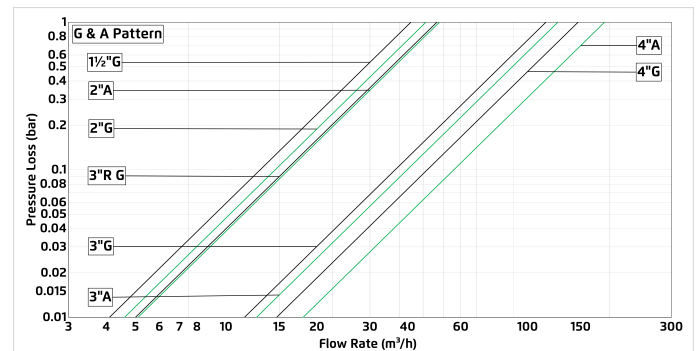
*ISO 4604

Opção de Pulso

Tipo de Registro	Eletrônico			
	Um pulso por			
Tamanho	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓	✓	

• Pulso de 10 L adequado para fluxos de até 180 m³/h.

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

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