

VALVULA MEDIDORA E REDUTORA DE PRESSÃO

Model IR-920-M0-3W-KXZ

A Válvula Medidora e Redutora de Pressão BERMAD com seletor manual combina um medidor de água tipo turbina 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 Hidrometro possui um registro magneticamente acoplado e selado a vácuo para medição precisa do volume. Uma saída de pulso opcional aprimora as capacidades do sistema.



[1] O Modelo BERMAD IR-920-M0-3W-KXZ estabelece uma zona de pressão reduzida, protegendo as laterais e a linha de distribuição.

Operação:

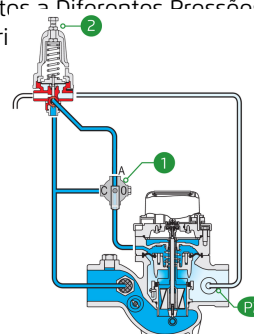
Quando o Seletor Manual **[1]** está ajustado para AUTO, o Medidor de Água abre, e o Piloto Redutor de Pressão (PRP) **[2]** regula o fluxo comandando a Válvula Medidora de Água a fechar parcialmente se a Pressão a Jusante **[P2]** subir acima do ajuste do piloto e a abrir totalmente quando cair abaixo 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
 - Acionada por pressão de linha
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - Abre totalmente mediante queda na pressão de linha
- Acionamento Magnético com Registro Vedado a Vácuo
 - Mecanismo de trem de engrenagens sem água
 - Saída de pulso livre de tensão do interruptor magnético (Reed Switch)
 - Várias combinações de pulsos
- Retificadores de Fluxo de Entrada e Saída Internos
 - Economiza em distâncias de retificação
 - Mantém a precisão
- Dispositivo de Calibração de Medição de Fluxo Integrado
 - Medição precisa
- Design Fácil de Usar
 - Fácil configuração de pressão
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha
 - Fácil adição de recursos de controle

Aplicações Típicas

- Leitura Remota de Dados de Fluxo
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas Sujeitos a Diferentes Pressões de Alimentação
- Sistemas de Irrigação





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: Aço inox

Partes Internas: Aço Inoxidável e Plástico Reforçado Bronze

Turbina: Polipropileno

Pivôs e Rolamentos: Polipropileno

**Outros materiais estão disponíveis mediante solicitação*

Acessórios do Circuito de Controle

Piloto PR: PC-SHARP-X-P

Tubulação e Conexões:

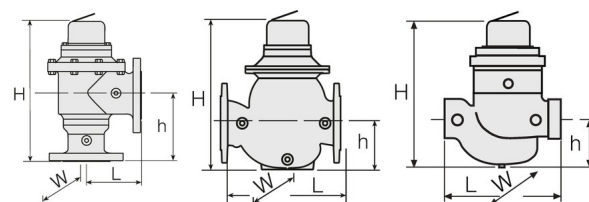
Polietileno

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

Mola padrão - marcada em negrito

Especificações Técnicas

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



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 • Rosqueada = BSP e NPT estão disponíveis..

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

Propriedades do Fluxo

Tamanho Q @ (m³/h)	Precisão	DN40 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 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

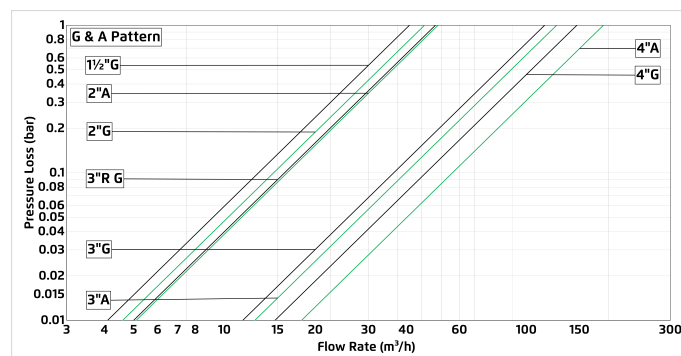
Tipo de Registro	Cabo de Pulso, tipo Reed	Switch de Pulso Reed	Switch de Pulso Reed	Switch de Pulso Reed	Switch de Pulso Reed	Switch de Pulso Reed
Tamanho	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por
1½"-4" ; DN40-100	10L 100L 1m³ 10m³	10L+100L 1m³+10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³	10L 100L 1m³ 10m³
	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Pulso de 10 L (disponível somente com registro eletrônico) adequado para fluxos de até 180 m³/h.
- Dois pulsos paralelos são transmitidos. Outras taxas de pulso estão disponíveis mediante solicitação.

Características Adicionais

Código	Descrição
ME	Registrador eletrônico (kit de atualização disponível)

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

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