

HIDROMETRO REDUTOR E SUSTENTADOR DE PRESSÃO, 3 VIAS

Model IR-923-ME-3W-KXZ

A Válvula Medidora Redutora e Sustentadora de pressão BERMAD com seletor manual combina um medidor de água tipo Woltman com uma válvula de controle operada hidráulicamente e acionada por diafragma. Funcionando tanto como medidor de vazão principal quanto como válvula redutora e sustentadora de pressão, mantém uma pressão mínima pré-ajustada a montante, reduz a pressão a jusante para um máximo constante ou abre totalmente quando as condições hidráulicas permitem. Possui um registro eletrônico para medição precisa de volume e vazão e saída de pulso para monitoramento e controle aprimorados.



[1] O Modelo BERMAD IR-923-ME-3W-KXZ mantém a pressão do sistema de abastecimento, evita o esvaziamento do sistema, reduz a pressão a jusante, protegendo as tubulações principais e secundárias,

Benefícios e Características

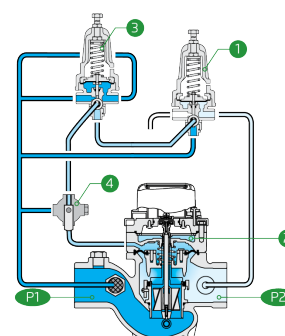
- Válvula de Controle e Medidor de Fluxo “All-in-One” (Tudo em Um) Integrados
 - Economiza espaço, custo e manutenção
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - Prioriza as zonas de pressão
 - Controla o abastecimento do sistema
- Acionamento 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 Serviço Simples em Linha

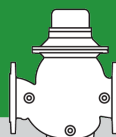
Aplicações Típicas

- Leitura Remota de Dados de Fluxo
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Soluções de Controle de Abastecimento da Linha
- Prevenção do Esvaziamento da Linha
- Sistemas de Redução de Pressão
- Sistemas Sujeitos a Diferentes Pressões de Alimentação

Operação:

O Piloto Redutor de Pressão (PRP) [1] conecta-se hidráulicamente à Câmara de Controle [2] através do Piloto de Sustentador de Pressão (PSP) [3] e do Seletor Manual [4]. No modo AUTO, o PSP estrangula o hidrômetro, fechando-o caso a pressão a montante [P1] caia abaixo de seu ponto de ajuste. Quando P1 sobe acima do ponto de ajuste do PSP, o PRP assume o controle, fechando o hidrômetro se a pressão a jusante [P2] exceder seu ponto de ajuste. A Válvula Medidora abre totalmente quando P2 cai abaixo do ponto de ajuste do PRP, enquanto P1 permanece acima do ponto de ajuste do PSP. Ao posicionar o Seletor Manual em FECHADO, a válvula medidora é fechada.





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

Piloto PS: PC-SHARP-X-P

Tubulação e Conexões:

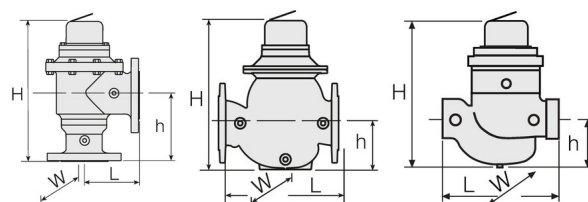
Polietileno

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

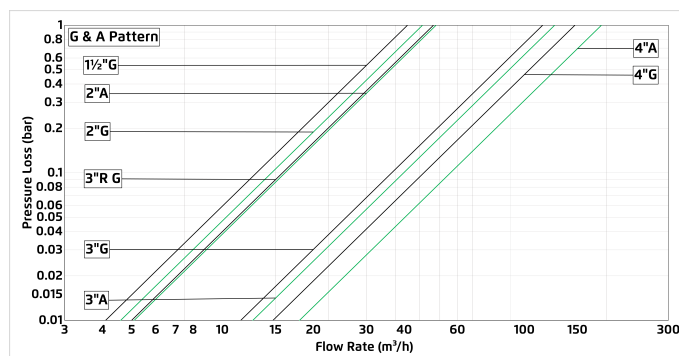
*ISO 4604

Opção de Pulso

Tipo de Registro	Eletrônico			
Tamanho	Um pulso por			
	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

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

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