

VÁLVULA MEDIRORA E REDUTORA DE PRESSÃO ELÉTRICA

Model IR-920-M0-55-2W-R

A Válvula Medidora Redutora de Pressão BERMAD com controle por solenóide combina um medidor de água tipo Woltman com uma válvula de controle hidráulica acionada por diafragma. Ele funciona tanto como medidor de vazão principal quanto como válvula redutora de pressão, abrindo ou fechando em resposta a um comando elétrico e reduzindo a pressão elevada a montante para uma pressão constante e mais baixa a jusante. Possui um registro analógico selado a vácuo para medição precisa do volume acumulado. Uma saída de pulso opcional está disponível, ampliando ainda mais as capacidades do sistema.



[1] O Modelo BERMAD IR-920-M0-55-2W-R abre em resposta a um sinal elétrico, estabelecendo zonas de pressão reduzida e medindo o fluxo.

Operação:

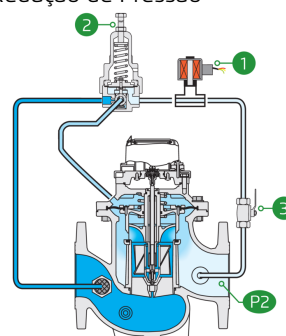
Quando o Solenóide [1] é acionado, a válvula medidora de água abre e registra o fluxo. O Piloto Redutor de Pressão (PRP) [2] estrangula o Medidor de Água para fechá-lo se a Pressão a Jusante [P2] ultrapassar o ponto de ajuste e o modula para abrir quando a pressão cai. Desligar o Solenóide fecha o Medidor de Água. O Solenóide também possui uma opção manual para operação. Fechar a Válvula de Esfera [3] fecha a válvula medidora

Benefícios e Características

- Válvula de Controle e Medidor de Fluxo "All-in-One" (Tudo em Um) Integrados
 - Economiza espaço, custo e manutenção
- On/Off, Controlada Eletricamente, Acionada por Pressão de Linha
 - Protege sistemas do fluxo de saída
- 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

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Leitura Remota de Dados de Fluxo
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Zonas de Fluxo Remotas e/ou Elevadas
- Sistemas de Redução de Pressão
- Centros de Di
- Máquinas de





Dados Técnicos

Classe de Pressão:
16 bar

Faixa de Pressão Operacional:
0.5-16 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-20-A-MP

Mola	Cor da Mola	Faixa de ajuste
N		0.8-6.5 bar
V		1.0-10.0 bar

Mola padrão - marcada em negrito

Tubulação e Conexões:
Plástico Reforçado e Latão

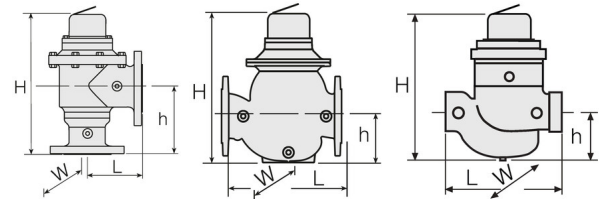
Solenóide CC:
S-400-3W

Solenóide tipo Latch CC:
S-402-3W M.B.
S-982-3W M.B.

**Para outros solenóides e pilotos, consulte a [BERMAD](#)*

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
6" ; DN150	Globo	Flangeado	71	500	602	216	380	3.8	430
6" ; DN150	Angular	Flangeado	76.7	250	585	306	380	3.8	473
8" ; DN200	Globo	Flangeado	93	600	617	228	380	3.8	550
8" ; DN200	Angular	Flangeado	82.5	250	585	280	380	3.8	605

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"	DN150 6"	DN200 8"
Vazão Mínimo Q1	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	4	6.3
Vazão de Transição Q2	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5	10	15.8
Vazão Permanente Q3	±2%	25	40	100	100	160	250	400
Vazão Máximo Q4 (Curto Período de Tempo)	±2%	31	50	125	125	200	313	500

*ISO 4604

Opção de Pulso

Tipo de Registro	Cabo de Pulso, tipo Reed	Transmissor de Pulso, tipo Reed	Receptor de Pulso, tipo Reed	Transmissor de Pulso, tipo Reed	Receptor de Pulso, tipo Reed	Transmissor de Pulso, tipo Reed	Receptor de Pulso, tipo Reed	Transmissor de Pulso, tipo Reed	Receptor de Pulso, tipo Reed
Tamanho	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por	Um pulso por
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6"-10" ; DN150-250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

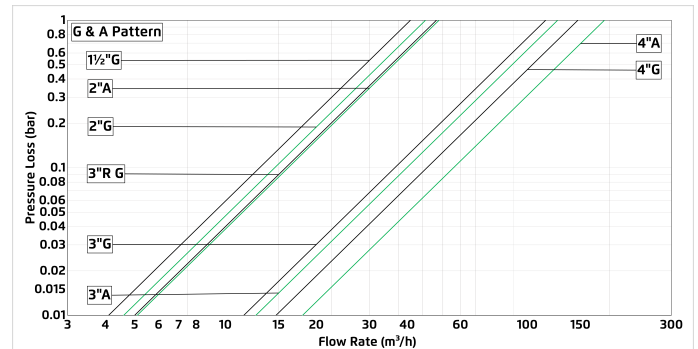
- Pulso de 10 L (disponível somente com registro eletrônico) adequado para fluxos de até 180 m³/h.
- Dois pulsos paralelos são transmitidos. Outras taxas de pulso estão disponíveis mediante solicitação.

Características Adicionais

Código	Descrição
ME	Registrador eletrônico (kit de atualização disponível)

Gráfico de Fluxo

Circuito de 2 Vias "Perda de Carga Adicionada" (para "V" abaixo de 2 m/s): 0,3 bar



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$