

HIDROMETRO DE CONTROLE DE FLUXO

Model IR-970-ME-2W-KVZ

A Válvula Medidora e Limitadora de Vazão 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 de controle de vazão, limita a demanda a um valor máximo pré-definido. O hidrômetro possui um registrador eletrônico para medição precisa do volume acumulado e da vazão instantânea, além de saída de pulso para aplicações avançadas de monitoramento e controle.



[1] O Modelo BERMAD IR-970-ME-2W-KVZ limita a taxa de enchimento e a demanda excessiva, e mede o fluxo.

Benefícios e Características

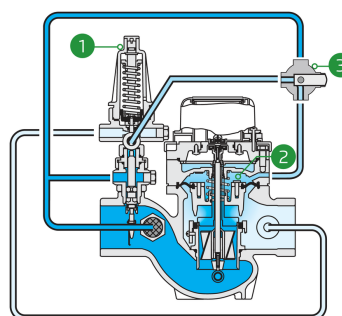
- Válvula de Controle e Medidor de Fluxo “All-in-One” (Tudo em Um) Integrados
 - Economiza espaço, custo e manutenção
- Controlada Hidraulicamente, Acionada por Pressão de Linha
 - Limita a taxa de abastecimento e a demanda excessiva de consumo
- Acionamento Magnético com Registro Eletrônico Universal 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
- Piloto de Fluxo Hidromecânico do Tipo Palheta
 - Perda de carga insignificante
 - Ampla faixa de ajuste
- Design Fácil de Usar
 - Fácil configuração de fluxo
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Monitoramento de Fluxo e Controle de Vazamento
- Sistemas de Consumo Múltiplos Independentes
- Controle de Abastecimento da Linha
- Máquinas de Irrigação
- Estações d

Operação:

O Piloto de Controle de Fluxo de Paleta (FCP) [1] conecta-se hidráulicamente à Câmara de Controle da Válvula [2] através do Seletor Manual [3]. Quando o Seletor Manual está na posição AUTO, o FCP modula a Válvula para fechar se a demanda exceder o ponto de ajuste e o modula para abrir se a demanda for inferior ao ponto de ajuste. Ao mudar o Seletor Manual para FECHADO, a Válvula 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 FC: PC-70-P

Faixa de molas do Piloto de Fluxo:

Mola: E – Roxa

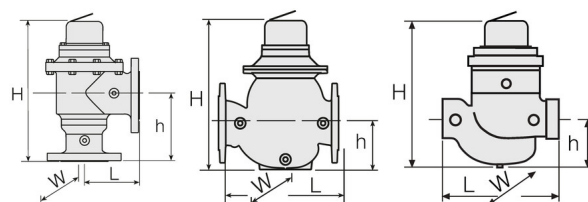
Velocidade de Fluxo (m/s): 1,5 – 3,5

Tubulação e Conexões:

Polietileno

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	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

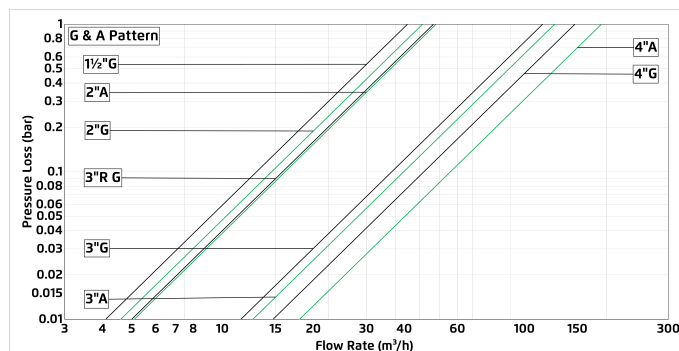
Opção de Pulso

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

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

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

Kv = m³/h @ ΔP of 1 bar

Q = m³/h

ΔP = bar