



VÁLVULA DE CONTROLE HIDRÁULICO

Modelo IR-105-54-3W-X

A válvula de controle hidráulico BERMAD com controle de relé hidráulico é uma válvula de controle acionada por diafragma operada hidraulicamente. É uma válvula normalmente fechada, que abre em resposta a um comando remoto de pressão e fecha na ausência desse comando.



- [1] O modelo IR-105-54-3W-X da BERMAD é aberto mediante comando de aumento de pressão.
[2] Válvula Ventosa Combinada Modelo IR-C10

Benefícios e Características

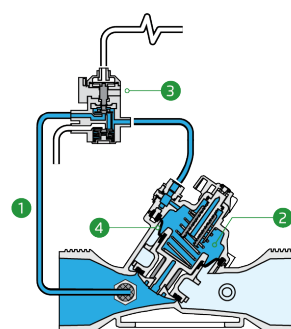
- Válvula de Controle Hidráulico
 - Acionada por pressão de linha
 - On/Off controlada hidraulicamente
 - Fecha mediante falha na pressão de comando
 - Amplifica e retransmite comandos remotos fracos
- Válvula em Compósito de Engenharia com Design de Classificação Industrial
 - Adaptável no local a uma ampla variedade de conexões de encaixe
 - Altamente durável, resistente a produtos químicos e cavitação
- Corpo da válvula hYflow 'Y' com design "Transparente"
 - Capacidade de fluxo ultra-alta com baixa perda de pressão
- Diafragma Flexível Unificado e Obturador com Guia
 - Regulagem precisa e estável com fechamento suave
 - Requer baixa pressão de atuação
 - Evita a erosão e distorção do diafragma
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Centros de Distribuição
- Sistemas de Irrigação de Baixa Pressão Fornecida
- Sistemas de Irrigação com Economia de Energia

Operação:

A Pressão de Linha [1] é aplicada na Câmara de Controle [2] através da Válvula Relé Hidráulica de 3 Vias (3W-HRV) [3] mantida aberta. Isso cria uma força de fechamento superior que move o Conjunto do Diafragma [4] para a posição fechada. O modelo 3W-HRV comuta mediante comando de aumento de pressão, liberando a pressão da câmara de controle e, deste modo, abrindo a válvula principal. A 3W-HRV também possui abertura e fechamento manual local.





Dados Técnicos

Classe de Pressão:

10 bar

Faixa de Pressão Operacional:

0.5-10 bar

Materiais

Corpo e Tampa:

Poliamida 6 e 30% GF

Diafragma:

NR, tecido de nylon reforçado

Mola:

Aço inox

Acessórios do Circuito de Controle

Tubulação e Conexões:

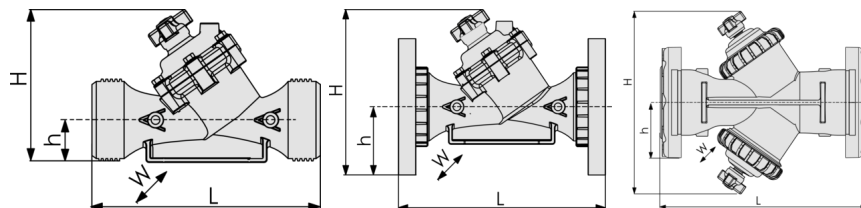
Polietileno

*3W-HRV:

- Mola padrão - 0 - 10 m'
- Opcional 10 - 20 m'

Especificações Técnicas

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



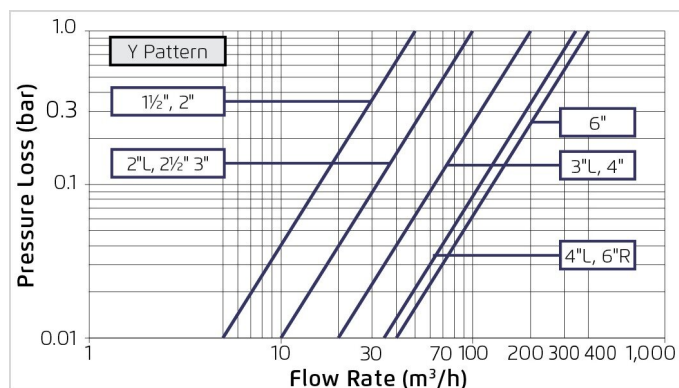
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblíquo	Rosqueado	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblíquo	Rosqueado	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblíquo	Rosqueado	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Rosqueado	1.6	298	199	55	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Flanges de metal	4.4	308	244	100	200	0.15	100
3" ; DN80	Oblíquo	Flanges de plástico	2.5	308	244	100	200	0.15	100
3"L ; DN80L	Oblíquo	Rosqueado	3	298	278	60	168	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblíquo	Flanges de metal	4.6	308	317	100	200	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblíquo	Flanges de plástico	3.7	308	317	100	200	0.62	200
4" ; DN100	Oblíquo	Flanges de metal	7.4	350	329	112	224	0.62	200
4" ; DN100	Oblíquo	Flanges de plástico	4.6	350	329	112	224	0.62	200
4"L ; DN100L	Oblíquo	Flanges de metal	11.2	442	340	112	226	1.15	340
4"L ; DN100L	Oblíquo	Flanges de plástico	9.2	442	340	112	226	1.15	340
6"R ; DN150R	Oblíquo	Flanges de metal	16.5	470	377	149	287	1.15	340
6" ; DN150	Série 100 padrão duplo	Ranhurado	11	480	387	100	475	2x0.62	400
6" ; DN150	Série 100 padrão duplo	Flanges de plástico	12.5	504	387	143	475	2x0.62	400

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle • Rosqueada = BSP e NPT estão disponíveis. A rosca externa está disponível somente para 2" e 2½". • Outras Conexões de Encaixe estão disponíveis mediante solicitação. Para dimensões e pesos de adaptadores ou válvulas com adaptadores, consulte o serviço de atendimento ao cliente.

Características Adicionais

Código	Descrição	Faixa de Tamanho
M	Fecho mecânico	1½"-6" / DN40-150
5	Ponto de Teste Plástico	1½"-4" / DN40-100
Z	Seletor Manual	1½"-4"L / DN40-100L
V3	Adaptadores em PVC Victaulic 3"	3" / DN80
V4	Adaptadores em PVC Victaulic 4"	4" / DN100

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

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

$K_v = m^3/h$ @ ΔP of 1 bar

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$