



VÁLVULA REDUTORA E SUSTENTADORA DE PRESSÃO

Modelo IR-423-55-3W-RX

A Válvula Redutora e Sustentadora de Pressão BERMAD com controle por solenoide, Modelo IR-423-55-3W-RX, é uma válvula de controle operada hidráulicamente e acionada por diafragma que executa três funções independentes. Ela mantém a pressão mínima pré-ajustada a montante, reduz a pressão a jusante para um máximo constante pré-ajustado e abre ou fecha em resposta a um sinal elétrico.



- [1] O Modelo BERMAD IR-423-55-3W-RX mantém a pressão a jusante dos filtros, garantindo pressão suficiente para retrolavagem, evitando o esvaziamento da linha, controla o enchimento do sistema a
[2] Válvula Operada por Solenoide On/Off Modelo IR-110-3V-X

Benefícios e Características

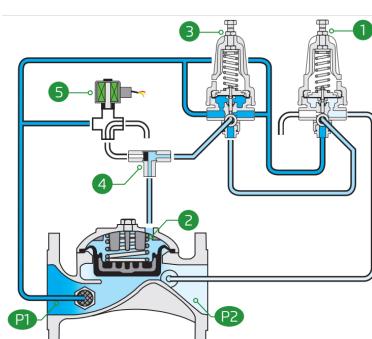
- Controle de Pressão Hidráulico com Controle por Solenoide
 - Acionada por pressão de linha
 - Sustenta a pressão de linha do fluxo de entrada
 - Controla o abastecimento do sistema
 - Protege sistemas do fluxo de saída
 - On/Off controlada hidráulicamente
- Projeto de Válvula Globo Hidroeficiente Avançado
 - Percurso de fluxo sem obstruções
 - Peça móvel única
 - Alta capacidade de fluxo
- Diafragma Totalmente Suportado e Balanceado
 - Requer baixa pressão de abertura e atuação
 - Excelentes desempenhos de regulagem em baixo fluxo
 - Restringe progressivamente o fechamento da válvula
 - Evita a distorção do diafragma
- Design Fácil de Usar
 - Inspeção e Serviço Simples em Linha

Aplicações Típicas

- Sistemas de Irrigação Automatizados
- Zonas de Fluxo Remotas e/ou Elevadas
- Priorização da Zona de Pressão
- Controle de Abastecimento da Linha
- Prevenção do Esvaziamento da Linha
- Estações de Redução de Pressão
- Máquinas de Irrigação
- Sistemas de Irrigação de Baixa Pressão Fornecida

Operação:

O Piloto Redutor de Pressão (PRP) [1] está conectado hidráulicamente à Câmara de Controle da Válvula [2] através do Piloto de Sustentação de Pressão (PSP) [3] e da Válvula de retenção de duplo sentido [4]. O PSP comanda o fechamento da válvula caso a Pressão a Montante [P1] caia abaixo do ajuste. Quando [P1] sobe acima do ajuste, o PSP comuta e permite que o PRP controle a válvula, comandando a redução da Pressão a Jusante [P2]. Em resposta a um sinal elétrico, o Solenoide [5] comuta e pressuriza a Válvula de retenção de duplo sentido, que então bloqueia os pilotos e transmite a pressão da linha para a câmara de controle, fechando a válvula.





Dados Técnicos

Classe de Pressão:
16 bar

Faixa de Pressão Operacional:
0.5-16 bar

Materiais

Corpo e Tampa:
Ferro fundido (até 8") Ferro dúctil (10" e 12")

Diaphragma:
NR, tecido de nylon reforçado

Mola:
Aço inox

*Outros materiais estão disponíveis mediante solicitação

Acessórios do Circuito de Controle

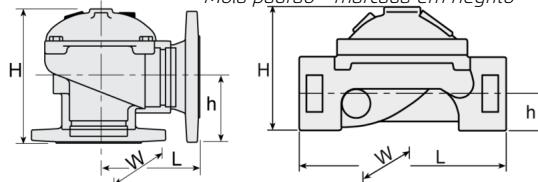
Piloto PR: PC-SHARP-X-MP

Piloto PS: PC-SHARP-X-MP

Faixa da Mola do Piloto:

Mola	Cor da Mola	Faixa de ajuste
K	Cinza	0.5-3.0 bar
N	Natural	0.8-6.5 bar
V	Azul e Branco	1.0-10.0 bar
P	Branco	1.0-16.0 bar

Mola padrão - marcada em negrito



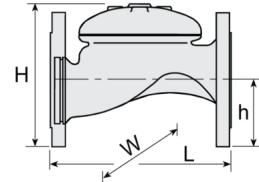
Tubulação e Conexões:
Plástico Reforçado e Latão

Solenóide AC:
S-390-3W M.B.

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

*Pilotos PC-SHARP-X-MP para tamanhos de até 4"

*Pilotos X para tamanhos de 6 - 12"



Especificações Técnicas

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

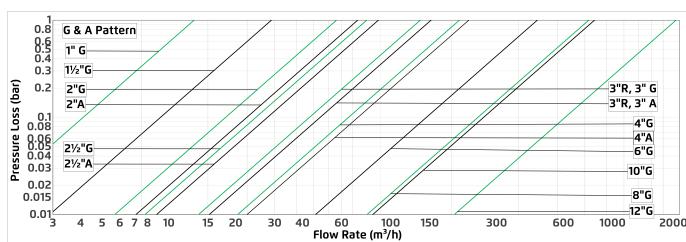
Tamanho	Padrão	Conexão de Encaixe	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1"; DN25	Globo	Rosqueado	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½"; DN40	Globo	Rosqueado	2	153	87	29	98	0.06	29
2"; DN50	Globo	Rosqueado	4	180	114	39	119	0.113	57
2"; DN50	Globo	Flangeado	9	205	155	78	155	0.113	57
2"; DN50	Globo	Ranhurado	5	205	108	31	119	0.113	57
2"; DN50	Angular	Rosqueado	4.4	86	136	61	119	0.113	71
2"; DN50	Angular	Flangeado	9	120	160	83	155	0.113	71
2½"; DN65	Globo	Rosqueado	5.7	210	132	45	129	0.179	78
2½"; DN65	Globo	Flangeado	10.5	205	178	89	178	0.179	78
2½"; DN65	Angular	Rosqueado	5.8	110	180	93	131	0.179	88
3R-; DN80R	Globo	Rosqueado	5.8	210	140	53	129	0.291	136
3R-; DN80R	Globo	Flangeado	12.1	210	200	100	200	0.291	136
3R-; DN80R	Angular	Rosqueado	7	110	178	91	131	0.291	152
3"; DN80	Globo	Rosqueado	13	255	165	55	170	0.291	136
3"; DN80	Globo	Flangeado	19	250	210	100	200	0.291	136
3"; DN80	Globo	Ranhurado	10.6	250	155	46	170	0.291	136
3"; DN80	Angular	Rosqueado	11	110	184	80	170	0.291	152
3"; DN80	Angular	Flangeado	17	153	205	101	200	0.291	152
3"; DN80	Angular	Ranhurado	10	120	194	90	170	0.291	152
4"; DN100	Globo	Flangeado	28	320	242	112	223	0.668	204
4"; DN100	Globo	Ranhurado	16.2	320	191	61	204	0.668	204
4"; DN100	Angular	Flangeado	26	160	223	112	223	0.668	225
4"; DN100	Angular	Ranhurado	16	160	223	112	204	0.668	225
6"; DN150	Globo	Flangeado	68	415	345	140	306	1.973	458
6"; DN150	Globo	Ranhurado	49	415	302	85	306	1.973	458
8"; DN200	Globo	Flangeado	125	500	430	170	365	3.858	781
10"; DN250	Globo	Flangeado	140	605	460	202	405	3.858	829
12"; DN300	Globo	Flangeado	290	725	635	242	580	13.75	1932

CCDV = Volume de Deslocamento da Câmara de Controle • Rosqueada = BSP e NPT estão disponíveis.

Características Adicionais

Código	Descrição	Faixa de Tamanho
F	Filtro grande de controle	1½"-12" / DN40-300
I	Conjunto do Indicador de Posição	1½"-12" / DN40-300
M	Fecho Mecânico	1½"-12" / DN40-300
Z	Seletor Manual	1½"-12" / DN40-300

Gráfico de Fluxo



Cálculo de Fluxo e Diferencial de Pressão

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2 \quad Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h \quad \Delta P = \text{bar}$$