

irrigaplan®

SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO



Válvulas Bermad S-100

Série S-100

As válvulas da série 100 da BERMAD são válvulas de controle hidráulico, acionadas por diafragma que abre e fecha em resposta a um comando de pressão. Combina construção simples e confiável com desempenho superior, sendo, ao mesmo tempo, praticamente livre das limitações associadas as válvulas de controle-padrão. Fabricadas em náilon de fibra de vidro, durável e industrial, é dimensionado para atender às condições de trabalho pesado com a alta resistência química e à cavitação.

Características e Vantagens

- Válvula de controle hidráulico;
 - Acionada pela pressão da linha.
 - Controle hidráulico liga-desliga.
- Válvula fabricada em náilon de fibra de vidro, durável e industrial;
 - Adaptável a uma ampla gama de tipos e tamanho de conexões de extremidade.
 - As conexões de flange articuladas isolam a válvula dos esforços de encurvamento e pressão da linha.
 - Alta durabilidade e resistência química e à cavitação.
- Corpo da válvula inclui sede com dinâmico interno total, caminho de vazão desobstruído, isento de quaisquer nervuras em linha, gaiola de suporte ou eixos;
 - Altíssima capacidade de vazão com perda mínima de pressão.
- Fechamento sem vibração ou ruído;
- Necessidade de baixa pressão operacional;
- Projeto simples com poucas peças garante a fácil inspeção e manutenção em linha.
- Sem erosão e distorção do diafragma

Aplicações

- Cabeçal de controle de irrigação
- Cabeçal de controle no campo
- Projetada para serviços em uma ampla gama de condições de pressão e vazão, desde o gotejamento até altas vazões.
- Sistemas de irrigação automatizados.

Especificações Técnicas

Tamanhos Disponíveis:

- Padrão "Y": 1.1/2" a 6"; DN40 - DN150
- "T" e Dupla "D": 3"; DN80

Conexão Padrão:

- Rosca Fêmea BSP-T: 1.1/2" - 3"L; DN40 - DN80
- Rosca Macho BSP-F: 2"; DN50
- Flanges: 3", 3"L, 4", 4"L, 6", 6"R; DN80, DN80L, DN100 e DN150

"Coroa" de plástico ou metal com fendas alongadas permitem atender aos vários padrões de flanges: ISO PN10, ANSI 125, JIS 10K

- Victaulic (Ranhuras): 2", 3", 4"

Classificação de Pressão: 10 bar

Intervalo de Pressão Operacional: 0,35 a 10 bar

Temperatura: Água até 60°C

Materiais Padrão

Corpo: Náilon com fibra de vidro

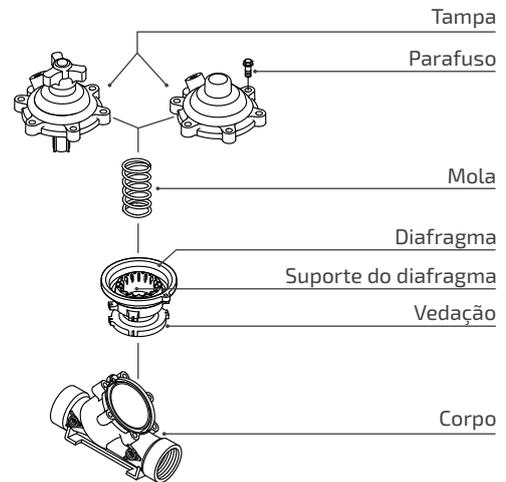
Tampa: Náilon com fibra de vidro

Diafragma: NBR, Tecido de náilon reforçado

Vedação: NBR

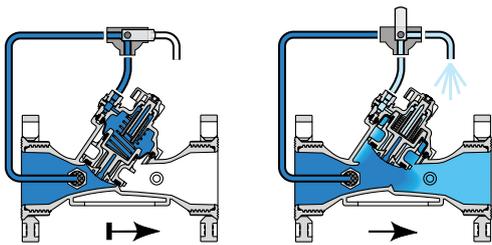
Mola: Aço Inoxidável

Parafusos da Tampa: Aço Inoxidável



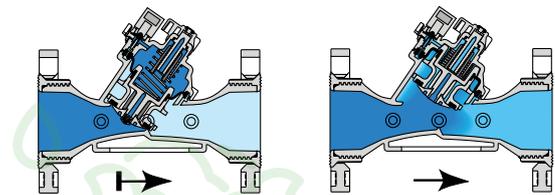
Princípios de Operação

Modos Liga-Desliga



Controle de 3 vias

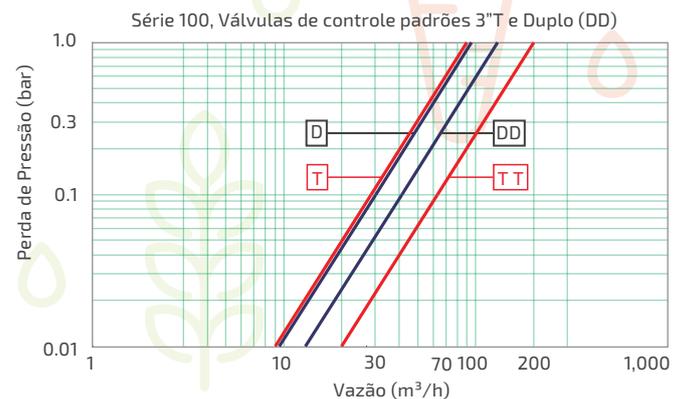
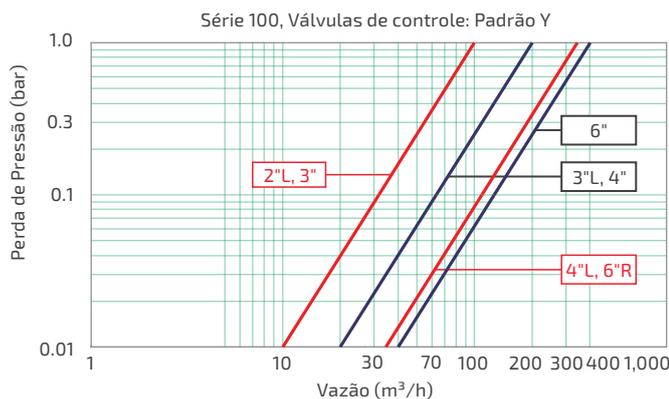
A pressão da linha aplicada na câmara de controle da válvula cria uma força hidráulica que move a válvula para a posição fechada e proporciona vedação com estanquidade. A pressão de descarga da câmara de controle para a atmosfera provoca a pressão da linha sob o atuador para abrir a válvula.



Controle interno 2 vias

A pressão da linha entra na câmara de controle através da restrição interna. O solenoide fechado faz com que a pressão se acumule na câmara de controle, fechando, portanto, a válvula. A abertura do solenoide libera mais vazão da câmara de controle do que a entrada da restrição pode permitir. Isto provoca a queda de pressão na câmara de controle, permitindo a abertura da válvula.

Gráfico de Vazão



Propriedades de Vazão

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Tamanho (DN) | 40 | 50 | 50L | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80L | 100 | 100L | 150 | 150R |
| Tamanho (Polegadas) | 1½" | 2" | 2"L | 3" | 3" | 3" | 3" | 3" | 3"L | 4" | 4"L | 6" | 6"R |
| Formato | Y | Y | Y | Y | T | TT | D | DD | Y | Y | Y | Y | Y |
| KV | 50 | 50 | 100 | 100 | 95 | 130 | 90 | 200 | 200 | 200 | 340 | 340 | 400 |

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

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

$$Q = m^3/h$$

$$\Delta P = \text{bar}$$

$$Cv = 1.155 Kv$$

Dimensões e Pesos

| | | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------|------------|----------|
| | | | | | |
| Tamanho | 1½"; DN40 | 2"; DN50 | 2"; DN50 | 2"L; DN50L | 3"; DN80 |
| Padrão | Y | Y | Y | Y | Y |
| Conexões | Rosca | Rosca | Rosca | Rosca | Rosca |
| Extremidade | BSP-T | BSP-T | BSP-F | BSP-T | BSP-T |
| L(mm) | 200 | 230 | 230 | 230 | 298 |
| H(mm) | 173 | 173 | 173 | 187 | 199 |
| h(mm) | 40 | 40 | 40 | 43 | 55 |
| W(mm) | 97 | 97 | 97 | 135 | 135 |
| CCDV(lit) | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,15 |
| Peso (Kg) | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,47 | 1,6 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | |
| Tamanho | 3"; DN80 | 3"L; DN80L | 3"; DN80L | 4"; DN100 | 4"L; DN100L |
| Padrão | Y | Y | Y | Y | Y |
| Conexões | Flanges Universais | Rosca | Flanges Universais | Flanges Universais | Flanges Universais |
| Extremidade | Metal | Plástico | BSP-T | Metal | Plástico |
| L(mm) | 308 | 308 | 298 | 308 | 308 |
| H(mm) | 244 | 244 | 278 | 317 | 317 |
| h(mm) | 100 | 100 | 60 | 100 | 100 |
| W(mm) | 200 | 200 | 168 | 200 | 200 |
| CCDV(lit) | 0,15 | 0,15 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Peso (Kg) | 4,4 | 2,5 | 3 | 4,4 | 3,5 |
| | | | | | |
| L(mm) | 350 | 350 | 442 | 442 | 442 |
| H(mm) | 329 | 329 | 340 | 340 | 340 |
| h(mm) | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| W(mm) | 224 | 224 | 226 | 226 | 226 |
| CCDV(lit) | 0,62 | 0,62 | 1,15 | 1,15 | 1,15 |
| Peso (Kg) | 7,5 | 4,6 | 13,5 | 10 | 10 |

| | | | | |
|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------|
| | | | | |
| Tamanho | 6"R; DN150R | 6"; DN150 | 3"; DN80 | 3"; DN80 |
| Padrão | Y | Y "Boxer" | Dual | T |
| Conexões | Flanges Universais | Victaulic (ranhuras) | Flanges Universais | Rosca |
| Extremidade | Metal | Plástico | Rosca | BSP-T |
| L(mm) | 470 | 480 | 504 | 200 |
| H(mm) | 377 | 198 | 286 | 269 |
| h(mm) | 149 | 100 | 143 | 116 |
| W(mm) | 287 | 475 | 475 | 135 |
| CCDV(lit) | 1,15 | 2x0,62 | 2x0,62 | 2x0,15 |
| Peso (Kg) | 16,5 | 11 | 12,5 | 3,2 |
| | | | | |
| L(mm) | 133 | 133 | 133 | 133 |
| H(mm) | 247 | 247 | 247 | 247 |
| h(mm) | 119 | 119 | 119 | 119 |
| W(mm) | 135 | 135 | 135 | 135 |
| CCDV(lit) | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Peso (Kg) | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |