**Válvula de controlo, 2 vias,
independente da pressão diferencial – EPIV** (DN15 a DN50)

**Descrição (aplicação e funcionamento)**

Válvula de controlo de 2 vias própria para a regulação de caudal (0 a 100%) de água quente ou fria em UTA’s e permutadores de grandes dimensões – caudal máximo de água entre 13 e 162 m3/h. Essa regulação é feita em resposta a um sinal modulante (0-10 VCC) – proveniente de um controlador - independentemente da pressão diferencial (até 350 kPa). Esta característica confere uma autoridade total da válvula no circuito hidráulico onde for inserida.

Não são necessárias as válvulas de equilíbrio de caudal em série uma vez que esta válvula assegura instantaneamente o caudal necessário e independentemente do funcionamento das outras válvulas de controlo e da bomba.

Estas duas características combinadas permitem um controlo eficaz e preciso da temperatura em ambientes tratados por UTA's ou permutadores de calor.

**Composição**

A válvula é constituída por dois componentes integrados num só corpo:

* Válvula motorizada de 2 vias com caracterizador (característica de igual percentagem ou linear).
* Medidor e transmissor de caudal de água electrónico.

**Características técnicas principais**

**Corpo da válvula**

Tamanhos disponíveis DN15 / 20 / 25 / 32 / 40 e 50

Característica de controlo igual percentagem (logarítmica) ou linear (comutável)

Pressão nominal PN16

Pressão diferencial de trabalho 15 a 350 kPa

Pressão diferencial (máx.) 1400 kPa (contra a qual a válvula consegue fechar)

Fluido água tratada com ou sem glicol (até 50%)

Gama de temperatura do fluido -10 a 120ºC

Gama de ajuste de caudal máximo 30% a 100% do caudal nominal de cada tamanho

Gama de caudais 380 a 17000 m3/h

Ligações roscadas fêmea (ISO 7-1)

Tolerância do controlo +/- 10% do caudal instantâneo

 **Materiais**

Corpo da válvula e
unidade de medição latão niquelado

Esfera e veio de ajuste aço inox

Dispositivo caracterizador aço inox

Vedante e O-rings EPDM

Adaptador para o actuador polímero reforçado

**Atuadores elétricos Ação modulante (0-10 VCC)**

Tipo elétrico modulante

Alimentação 24 VCA/CC

Sinal de comando 0-10 VCC, 0,1 mA ( 0V = válvula fechada)

Ligações cabo com 1 metro (4 condutores)

**Dimensões DN15 a DN25**

 Binário 5 Nm

**Dimensões DN32 a DN40**

 Binário 10 Nm

**Dimensão DN50**

 Binário 20 Nm

Tempo de atuação 90 s (desde válvula totalmente fechada a totalmente aberta)

Temperatura ambiente 0 a 50ºC

Conformidade eletromagnética CE/89/336/EWG; 2004/108/EC

Grau de proteção IP54 de acordo com EN 60529

Atuação manual patilha da embraiagem no corpo do atuador

**Importante: no caso de montagem à intempérie o atuador deverá ser protegido por cobertura não hermética – por modo a evitar chuva e raios solares diretos.**

**Montagem**

Deverá ser montada na tubagem de retorno, tanto em aplicações de água quente como fria observando, obrigatoriamente, um comprimento reto de aproximadamente 5 x o diâmetro da tubagem entre a saída da unidade/permutador e a entrada da válvula.

Outro aspeto importante a ter em linha de conta é a posição de atuador face á linha horizontal: o ângulo deste e a horizontal deverá ser entre 10º a 170º. Por outras palavras o atuador não pode ficar num nível inferior à linha horizontal. Evitar-se-ão, assim, condensados na caixa eletrónica.

É aconselhável uma leitura atenta às instruções de montagem, da responsabilidade do fabricante, antes de preceder à sua montagem.

**Dimensionamento**

O tamanho nominal da válvula deve ter por base o caudal máximo do projeto.

Deverá ser escolhida a válvula cujo caudal nominal seja superior a esse caudal máximo – o mais próximo possível.

**Marca de referência** **BELIMO**

**Distribuidor** **Contimetra / Sistimetra**

**Modelo** **EP0xxR + MP**