

HYDRONIC SOLUTIONS

surprisingly **simple.**

Surpreendentemente EAZY.

Um agradável clima em sua casa tem que ser fácil e simples de obter e esse é o nosso objetivo! Entregamos componentes e soluções para que o seu cliente se sinta confortável.

 **Mercato**

Mercato Automação

Rua Capistrano de Abreu, 89 - Niterói
Canoas, RS - Brasil | Cep 92120-130

E-mail: comercial@mercatoautomacao.com.br

Fone: +55 [51] 3115.9850

www.mercatoautomacao.com.br



HYDRONIC SOLUTIONS



Atuadores térmicos

MVP

Alimentação	24 V AC/DC & 230 V AC
Força	170 N
Função	Normally Closed
Curso	4 mm
Tempo aberto / fechando	approx. 6 mins
Máx. pressão diferencial	3,5 bar



MVP é um atuador eletrotérmico que garante características técnicas em termos de força (170 N) e curso (4 mm) únicas no mercado e que garantem um desempenho de alto nível quando acoplados às válvulas compostas VP (Pressão Diferencial Máxima 3,5 bar). O MVP está equipado com um anel de montagem também em compósito para garantir a ausência de condensação também no servomotor.

A5

O atuador eletrotérmico com características técnicas excepcionais em termos de curso (6,5mm), IP54 e ΔP 6bar.

Alimentação	24 V AC/DC & 230 V AC
Força	125 N
Função	Normally Closed
Curso	6,5 mm
Máx. pressão diferencial	6 bar
Função	On-Off / modulante 0..10Vdc
Tempo aberto / fechando	approx. 4,5 mins



Atuadores elétricos

M3P / MPO

Atuador elétrico versátil para montagem a 360°.

Alimentação	24 V AC & 230 V AC
Força	200 N
Curso	8,5 mm
Máx. pressão diferencial	6 bar
Modo de operação	3 pontos/ modulante 0..10Vdc, feed back channel, adapçãõ ao curso da válvula



MVE

Atuador eletromecânico inteligente e flexível para o controle de PICVs VLX6P e VLX8P. IP54

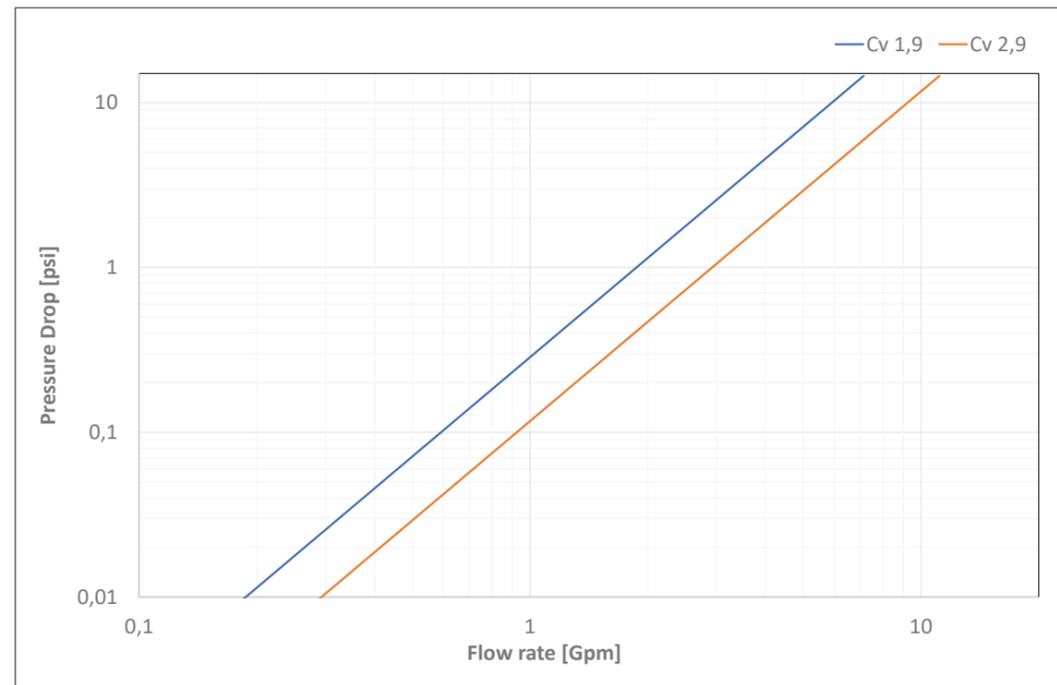
Alimentação	24 V AC/DC
Força	400 N
Curso	30 mm
Máx. pressão diferencial	6 bar
Função	signal de feedback, adapçãõ ao curso da válvula
Modo de operação	3 pontos/modulante 0..10Vdc, 2..10Vdc, 4..20mA



Válvulas

VP - Válvulas em composto

Material válvula	Polímero reforçado com fibra de vidro
Material sede e obturador de válvula	Polímero reforçado com fibra de vidro
Pressão máxima	16 bar
Temp. fluido mínima	+5°C
Temp. fluido máxima	+95°C
Curso	4 mm
Coefficiente Cv	1.9 & 2.9
Conexão	G 1/2" M e G 3/4" M



Um produto único no mercado!

O polímero reforçado com fibra de vidro permite obter o mesmo desempenho de uma válvula de latão mas com as vantagens de um material compósito: -100% ausência de corrosão -80% redução de peso e, portanto, redução dos custos de transporte e emissões de CO2 - 100% compatível com as diretivas ROHS e REACH graças à ausência de chumbo e outras substâncias perigosas - não precisa isolamento anticondensação.

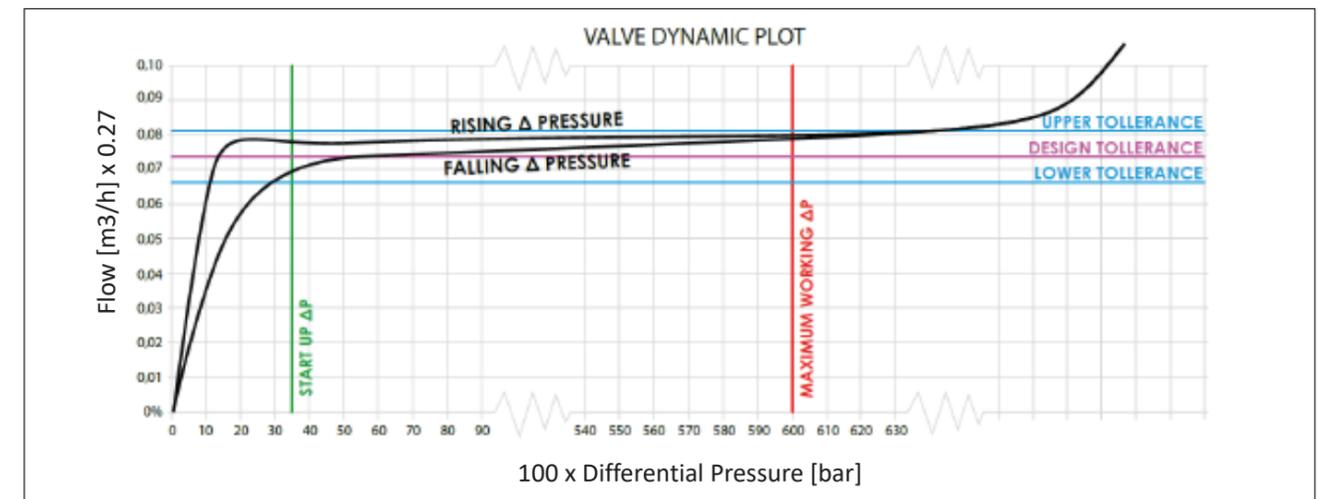
PICVs

VLX - Válvula de controle independente de pressão

Material válvula	latão
Material sede e obturador de válvula	Aço inoxidável & EPDM
Pressão máxima	16 bar
Temp. fluido mínima	-10°C
Temp. fluido máxima	+120°C
Curso	4 mm
Coefficiente KVS	0.375 m ³ /h - 0.80 m ³ /h - 1.0 m ³ /h - 2.0 m ³ /h
Conexão	G 1/2" M, G 3/4" M, G 1" M and 1 1/4" M



Material válvula	latão
Material sede e obturador de válvula	Aço inoxidável & EPDM
Pressão máxima	16 bar
Temp. fluido mínima	-10°C
Temp. fluido máxima	+120°C
Curso	15 mm
Coefficiente KVS	4.0 m ³ /h - 10.0 m ³ /h - 12.50 m ³ /h
Conexão	G 1 1/2" M, G 1 1/2" F - 2" F



Um produto único no mercado!

As válvulas PICV combinam em um único produto funções normalmente realizadas com 3 válvulas:

1. Válvula de balanceamento estático para ajustar a taxa de fluxo de fluido máxima desejada
2. Válvula de balanceamento dinâmico para garantir uma vazão constante independentemente das flutuações de pressão
3. Válvula de ajuste de vazão controlada por atuador on-off ou modulante de acordo com os requisitos.

As válvulas PICV estão equipadas com um botão para ajustar a vazão máxima que é facilmente acessível sem a necessidade de remover o atuador e estão disponíveis em versões com e sem pontos de pressão.

Válvula de controle e balanceamento inteligente

EBV

Material válvula	Latão e ferro fundido
Material sede e obturador de válvula	Latão e ferro fundido
Pressão máxima	16 bar
Temp. fluido mínima	-10°C
Temp. fluido máxima	+120°C
Curso	25 mm - 45 mm
Fluxo	37 m ³ /h - 59 m ³ /h - 77 m ³ /h - 118 m ³ /h - 177 m ³ /h
DN	Flangeado
Alimentação	65-80-100-125-150
Operating Mode	24 Vac-dc
Comunication Protocol	0..10Vdc - 2..10Vdc, 4..20 mA, Digital 0..10% (Modbus)
Conexão	Modbus
Funções Inteligentes	Cálculo de energia, DeltaT Control Loop (válido para modelos equipados com sensores de temperatura)

A pedido Válvula de controle e balanceamento inteligente equipada com sensor de temperatura para controle de energia e DeltaT.



O sistema EBV é capaz de medir a diferença de pressão entre a montante e a jusante da válvula e manter o fluxo correto apesar das variações de pressão.

A EBV pode ser usada como uma válvula de controle e balanceamento independente de pressão inteligente selecionando modelos sem sensores de temperatura de alimentação e retorno ou pode ser usada como válvula de controle de potência térmica completa selecionando modelos com sensores de temperatura de alimentação e retorno. Além disso, a capacidade de monitoramento de energia baseada em Modbus-RTU, bem como a função de diagnóstico e monitoramento de condições, facilita o trabalho, economiza tempo, garante conforto e aumenta a eficiência energética em edifícios."



Tabela de compatibilidade válvula-atuador

compatibilidade válvula-atuador	Atuadores					
Válvulas		A5	MVP	MPO / M3P	MVT	MVE Item 137318
	VLX1-VLX5 Item 137309 - 137314	adaptador VA90	-	adaptador VA90	✓	-
	VLX6P-VLX8P Item 137315 - 137316	-	-	-	-	✓
	VP Item 137319-137320	adaptador VA66	-	adaptador VA66	✓	-
	VP-HC	-	✓	adaptador VA66	✓	-

			Força	Características	Tipo	Código do item
Atuadores térmicos		A5	125 N	0 ruído e montagem a 360°. IP54	NC	137129
		MVP	170 N	Curso 4mm, Consumo 1,8 VA, IP44, cabo fixo 0.8m 24 V e 230V. Sinal de posição ON-OFF	110-230 V AC 110-230 V AC com micro interruptor 24 V AC/DC 24 V AC/DC com micro interruptor	sob pedido sob pedido sob pedido sob pedido
Atuadores elétricos		M3P MPO	200 N 200 N	Curso 8,5mm, Consumo 3,5A, IP54, cabo fixo 1m 24 V Proporcional. Sinal de posição 0-10V; sinal de feedback 0-10V. IP54 adapçã ao curso da válvula.	230 V 24 V AC/DC	137125 137128
		MVE	400 N	Curso max. 30 mm, Consumo 5 W, IP54, 24 V Proporcional. Sinal de posição 0-10V – 4..20mA; sinal de feedback 2-10V. Adapçã ao curso da válvula.	0..10V/3pontos, 24V AC/DC 0..10V/3pontos, 230V AC 0..10V/3pontos, 24V AC/DC, Fail Safe	137318 sob pedido sob pedido
Válvulas		em composito	DN 1/2" 3/4" 1/2" 3/4" 1/2" 3/4"	As válvulas de controle EHS são projetadas para o controle de água gelada e quente em unidades terminais de aquecimento e resfriamento. O material composto (polímero reforçado com 50% de fibra de vidro) que oferece um produto 100% livre de corrosão. Todos os modelos são equipados com uma mola de aço inox que torna a válvula Normalmente Aberta (NA) sem atuador. A composição do material permite uma redução de peso mais que 80% de uma válvula tradicional. As válvulas podem ser motorizadas com atuadores termoeletricos ON/OFF A5 (110 N) e com atuador elétrico MPO/M3P (200 N) e close-off máximo 2.5 bar/36 psi (DN 1/2") e 1.5 bar/22 psi (DN 3/4")	2 vias, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h 2 vias, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h 3 vias, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h 3 vias, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h 3 vias com derivação embutida, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h 3 vias com derivação embutida, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h	137319 137320 sob pedido sob pedido sob pedido sob pedido
		em composito. High close-off	1/2" 3/4" 1/2" 3/4" 1/2" 3/4"	As válvulas de controle EHS são projetadas para o controle de água gelada e quente em unidades terminais de aquecimento e resfriamento. O material composto (polímero reforçado com 50% de fibra de vidro) que oferece um produto 100% livre de corrosão. Todos os modelos são equipados com uma mola de aço inox que torna a válvula Normalmente Aberta (NA) sem atuador. A composição do material permite uma redução de peso mais que 80% de uma válvula tradicional. As válvulas podem ser motorizadas com atuadores termoeletricos ON/OFF MVP (170 N) e com atuador elétrico MPO/M3P (200 N) e close-off máximo 3.5 bar/51 psi.	2 vias, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h e fechamento alto 2 vias, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h e fechamento alto 3 vias, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h e fechamento alto 3 vias, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h e fechamento alto 3 vias com derivação embutida, DN 1/2", Kvs 1,6 m3/h e fechamento alto 3 vias com derivação embutida, DN 3/4", Kvs 2,5 m3/h e fechamento alto	sob pedido sob pedido sob pedido sob pedido sob pedido sob pedido
		LIBRA PICVs	1/2" M 1/2" M 3/4" M 3/4" M 1" M 1" M 1-1/4" M 1-1/4" M 1-1/2" M 1-1/2" M 1-1/2" F 2" M	LIBRA PICVs são ideais para uso em sistemas de fluxo variável de aquecimento/resfriamento e fornecem controle de fluxo constante dentro de uma determinada faixa de pressão diferencial. Motorizado por: atuador MPO, MVE.04, atuador térmico A5. Vazão da 0.375 m3/h a 12.5 m3/h. Tipo com e sin plugues P/T	1/2" M conexão, max. vazão 375 l/h, com plugues P/T 1/2" M conexão, max. vazão 375 l/h 3/4" M conexão, max. vazão 800 l/h, , com plugues P/T 3/4" M conexão, max. vazão 800 l/h 1" M, vazão máx. 1000 l/h, , com plugues P/T 1" M, vazão máx. 1000 l/h 1-1/4" M conexão, vazão máx. 2000 l/h, com plugues P/T 1-1/4" M conexão, vazão máx. 2000 l/h 1-1/2" M conexão, max. vazão 4000 l/h, com plugues P/T 1-1/2" M conexão, max. vazão 4000 l/h 1-1-1/2" F conexão, max. vazão 10000 l/h, com plugues P/T 2" M conexão, max. vazão 12500 l/h, com plugues P/T	137309 sob pedido 137310 sob pedido 137312 sob pedido 137313 sob pedido 137314 sob pedido sob pedido 137315
KIT Válvula-atuador		EBV	65 80 100 125 150	O sistema EBV é capaz de medir a diferença de pressão entre a montante (entrada) e a jusante (saída) da válvula e manter o fluxo correto apesar das variações de pressão, garantindo assim que a vazão mude apenas quando a demanda de energia mudar ou o ΔT estiver fora das especificações. Os sistemas EBV integram as seguintes funcionalidades em um único dispositivo inteligente: • Função de controle independente de pressão com otimizador ΔT; • Monitoramento do uso de energia com conectividade Modbus para uma análise de dados amigável; • Função de controle de potência térmica com otimização ΔT; • Diagnóstico/Monitoramento	KIT Conexão flangeada PICV DN65 eletrônica, vazão máxima 37000 l/h, plugues P/T (atuador incluído) KIT Conexão flangeada PICV DN80 eletrônica, vazão máxima 59000 l/h, plugues P/T (atuador incluído) KIT Conexão flangeada eletrônica PICV DN100, vazão máxima 77000 l/h, plugues P/T (atuador incluído) KIT Conexão flangeada eletrônica PICV DN125, vazão máxima 118000 l/h, plugues P/T (atuador incluído) KKIT Conexão flangeada PICV DN150 eletrônica, vazão máxima 177000 l/h, plugues P/T (atuador incluído)	137316 137317 sob pedido sob pedido sob pedido

surprisingly **simple.**

EAZY Hydronic Solutions
Member of Möhlenhoff Group

TecCenter 1

DE-31162 Bad Salzdetfurth

+49 (0)5341 8475 304

sales@eazy-hydronic-solutions.com

www.eazy-hydronic-solutions.com

