

TA-FUSION-C

Válvulas de balanceamento e controle combinadas,
com características de EQM independentes



Pressurização & Qualidade da água › Balanceamento & Controle › Controle termostático

ENGINEERING ADVANTAGE

Estas inovadoras válvulas de平衡amento e controle para sistemas de aquecimento e refrigeração combinam as principais funções hidrônicas de controle e balanceamento em uma única válvula. Os Kvs ajustáveis e características EQM inerentes e independentes permitem o dimensionamento correto da válvula e uma excelente controlabilidade do sistema. Os pontos de medição permitem medir precisamente vazão, pressão diferencial, temperatura e pressão diferencial disponível.

➤ Kvs ajustáveis

Permite o ajuste do Kvs correto para atender às necessidades do sistema.

➤ Característica de EQM inerente e independente

Adequa características EQM da válvula em todos os ajustes.

➤ Pontos de medição autovedantes

Medição simples e precisa para balanceamento, solução de problemas e medição de energia.

➤ Atuadores

Válvulas e atuadores fornecidos em conjunto, assegurando ótimo desempenho do controle e seleção simplificada.



➤ Características Técnicas

Aplicações:

Instalações de climatização e aquecimento

Funções:

Controle (EQM)
Balanceamento
Pré-ajuste (Kvs)
Medição (ΔpV , ΔH , T, q)
Bloqueio (para isolamento durante manutenção do sistema)

Dimensões:

DN 32-150

Classe de pressão:

DN 32-50: PN 16
DN 65-150: PN 16 e PN 25

Máx. pressão diferencial (ΔpV):

DN 32-50: 350 kPa = 3,5 bar
DN 65-150: 400 kPa = 4 bar

Faixa de ajuste recomendada ($K_{v_{max}}$):

DN 32: 2,73-12,9
DN 40: 2,97-17,8
DN 50: 8,03-33,0
DN 65: 24,4-65,0
DN 80: 37,5-100
DN 100: 57,4-160
DN 125: 97,4-270
DN 150: 146-400

Importante: Todos os valores são provisórios e estão sujeitos a alteração. Por favor acesse a nossa página na internet para obter informações atualizadas.

$K_{v_{max}} = m^3/h$ a uma queda de pressão de 1 bar em cada ajuste e plug da válvula totalmente aberto.

Curso:

20 mm

Rangeabilidade:

>100 (para todas os ajustes recomendados)

Taxa de vazamento:

Vedaçāo justa

Característica:

EQM independente.

Temperatura:

Máx. temperatura de trabalho: 120°C
Mín. temperatura de trabalho: -20°C

Fluidos:

Água ou fluidos neutros, misturas aquosas de glicol.
(Para outros fluidos, entre em contato com a TA Hydronics)

Materiais:

DN 32-50:
Corpo da válvula: AMETAL®
Plug da válvula: AMETAL®
Vedaçāo do assento: EPDM/Aço Inoxidável
Vedaçāo do eixo: Juntas em EPDM
Anéis: EPDM
Insert da válvula: AMETAL®/PPS/PTFE
Molas: Aço inoxidável
Eixo: Aço inoxidável
DN 65-150:
Corpo da válvula: Fundido nodular EN-GJS-400
Plug da válvula: Aço inoxidável
Vedaçāo do assento: EPDM/Aço inoxidável
Anéis: EPDM
Mecanismo do plug: Aço inoxidável e latão
Parafusos e porcas: Aço inoxidável

AMETAL® é uma liga resistente à abrasão e à corrosão, desenvolvida pela TA Hydronics.

Tratamento de superfície:

DN 32-50: Não tratado

DN 65-150: Pintura eletroforética.

Marcação:

DN 32-50: TAH, IMI, DN, PN, DR, número de série e seta de direção de fluxo.

DN 65-150: TAH, IMI, DN, PN, Kvs, $T_{\text{min/máx}}$, número de série, material do corpo da válvula e seta de direção de fluxo, rótulo.

Marca CE:

DN 65-125: CE

DN 150: CE 0062 *

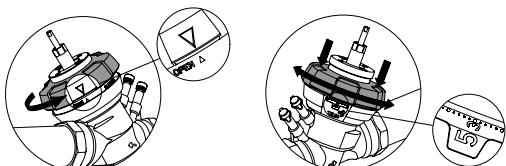
*) Organismo notificado.

Conexão:

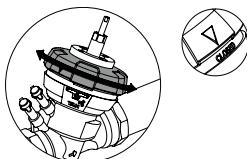
DN 32-50: Rosca fêmea conforme a ISO 228. Comprimento da rosca conforme a ISO 7 / 1.

DN 65-150: Flanges de acordo com a norma EN-1092-2, tipo 21. Comprimento de face a face conforme a EN 558 série 3.

➤ Procedimentos – DN 32-50

Ajuste – DN 32-50

1. Abra **totalmente** a válvula com o volante.
2. Pressione o volante para baixo e gire-o até o valor desejado, por exemplo, 5,3.

Bloqueio – DN 32-50

1. Gire o volante para "Closed" (Fechado).

Gire o volante para "Open" (Aberto) ao reabrir a válvula.

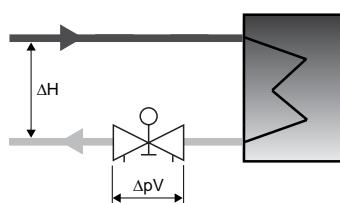
Medição de ΔpV e vazão DN 32-50

Conecte o instrumento de平衡amento da TA Hydronics nos pontos de medição. Insira o tipo, tamanho e ajuste da válvula. A vazão real é exibida.

Medição de ΔH DN 32-50

Conecte o instrumento de平衡amento da TA Hydronics nos pontos de medição. Feche a válvula de acordo com "Bloqueio" e meça.

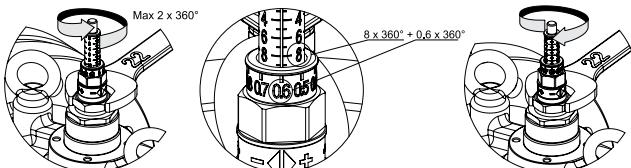
Importante! A válvula deve ser **totalmente** reaberta após a conclusão da medição.

**ATENÇÃO!**

Certifique que o atuador está desacoplado do eixo da válvula durante os procedimentos descritos acima.

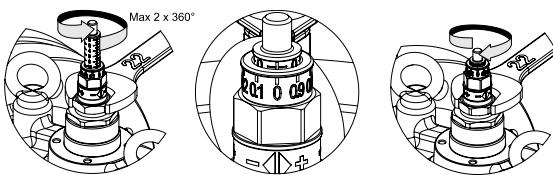
Procedimentos – DN 65-150

Ajuste – DN 65-150



1. Solte a porca de fixação.
2. Gire o parafuso de ajuste até o valor desejado da escala, por exemplo, 8,6.
3. Aperte a porca de fixação.

Bloqueio – DN 65-150



1. Solte a porca de fixação.
2. Gire o parafuso de ajuste de vazão no sentido horário até parar (posição 0 ±0,5). O pré-ajuste é visível na escala de ajuste.
3. Aperte a porca de fixação.

Abra para a **configuração anterior** ao reabrir a válvula.

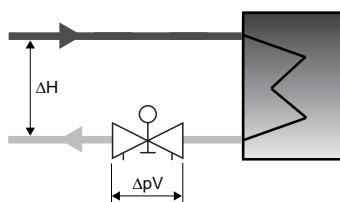
Medição de ΔpV e vazão DN 65-150

Conecte o instrumento de平衡amento da TA Hydronics nos pontos de medição. Insira o tipo, tamanho e configuração da válvula. A vazão real é exibida.

Medição de ΔH DN 65-150

Conecte o instrumento de balanceamento da TA Hydronics nos pontos de medição. Feche a válvula de acordo com "Bloqueio" e meça.

Importante! A válvula deve ser reaberta para o **ajuste anterior** após a conclusão da medição.

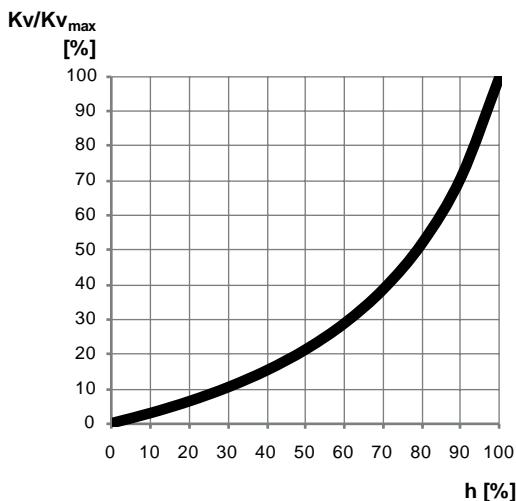


ATENÇÃO!

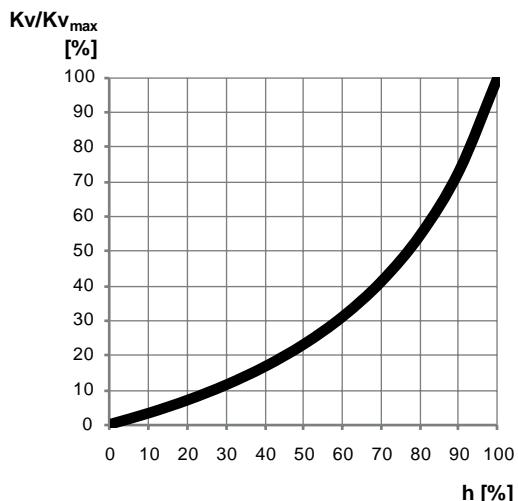
Certifique que o atuador está desacoplado do eixo da válvula durante os procedimentos descritos acima.

Característica da válvula

DN 32-50



DN 65-150



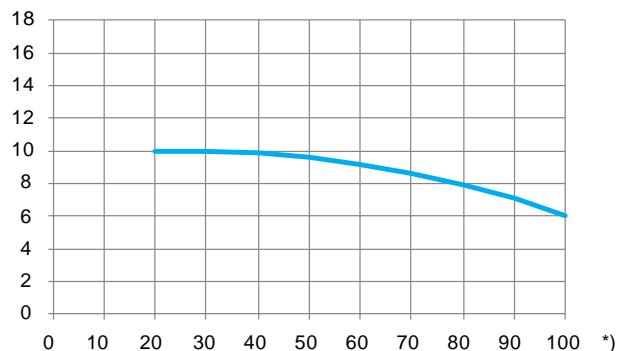
Característica nominal da válvula para todas as configurações recomendadas.

› Precisão da medição

Desvio máximo de vazão em diferentes ajustes

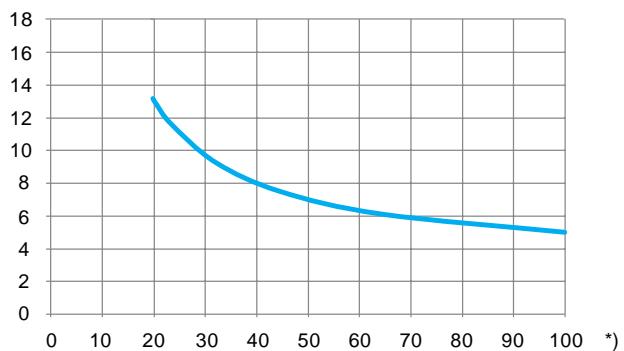
DN 32-50

± [%]



DN 65-150

± [%]



*) Ajuste (%) da válvula totalmente aberta.

› Fatores de correção

Os cálculos de vazão são válidos para água (+20 °C). Para outros líquidos com viscosidade aproximada à da água ($\leq 20 \text{ cSt} = 3 \text{ }^{\circ}\text{E} = 100 \text{ SU}$), é necessário apenas compensar para a densidade específica. No entanto, a baixas temperaturas, a viscosidade aumenta e pode ocorrer vazão laminar nas

válvulas. Isto provoca um desvio de vazão que aumenta com válvulas pequenas, ajustes baixos e pressões diferenciais também baixas. Correções para este desvio podem ser feitas com o software TA Select ou diretamente com instrumentos de balanceamento da TA Hydronics.

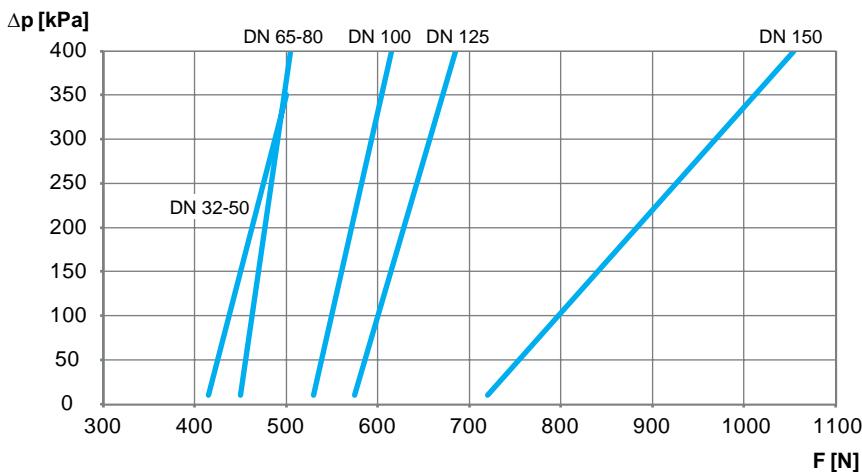
› Ruído

A fim de evitar ruído na instalação, as vazões devem ser corretamente平衡adas e a água desaerada. Pressões diferenciais muito elevadas podem causar ruído nas instalações, e, nesse caso, devem ser usados controladores de pressão diferencial.

A queda de pressão máxima recomendada para evitar excesso de ruído é de 200 kPa.

Força para fechamento

Força necessária [F] para fechar a válvula versus a pressão diferencial [Δp_V], até o Δp_V máximo.



Valores de Kv_{max}

Importante: Todos os valores são provisórios e estão sujeitos a alteração. Por favor acesse a nossa página na internet para obter informações atualizadas.

	Posição									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN 32	2,73	3,18	3,79	4,45	5,37	6,51	7,93	9,55	11,1	12,9
DN 40	2,97	3,56	4,40	5,35	6,55	8,30	10,4	12,3	14,8	17,8
DN 50	8,03	9,41	11,4	14,0	16,3	19,0	22,8	27,0	30,4	33,0

	Posição									
	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
DN 65	12,8	15,0	17,6	20,7	24,4	28,9	34,5	41,8	51,4	65
DN 80	19,6	23,1	27,1	31,8	37,5	44,4	53,1	64,3	79,2	100
DN 100	29,1	34,5	40,8	48,4	57,4	68,6	82,6	101	125	160
DN 125	49,5	58,6	69,4	82,1	97,4	116	140	170	212	270
DN 150	74,5	88,1	104	123	146	173	208	253	314	400

DN 65-150: Faixa recomendada de ajuste 7,5-10 ($\approx 40\text{--}100\%$ of Kvs).

Kv_{máx} = m³/h a uma queda de pressão de 1 bar em cada ajuste e plug da válvula totalmente aberto.

Dimensionamento

Quando a vazão e o Δp são dados conhecidos, se recomenda utilizar a fórmula para calcular o Kv.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

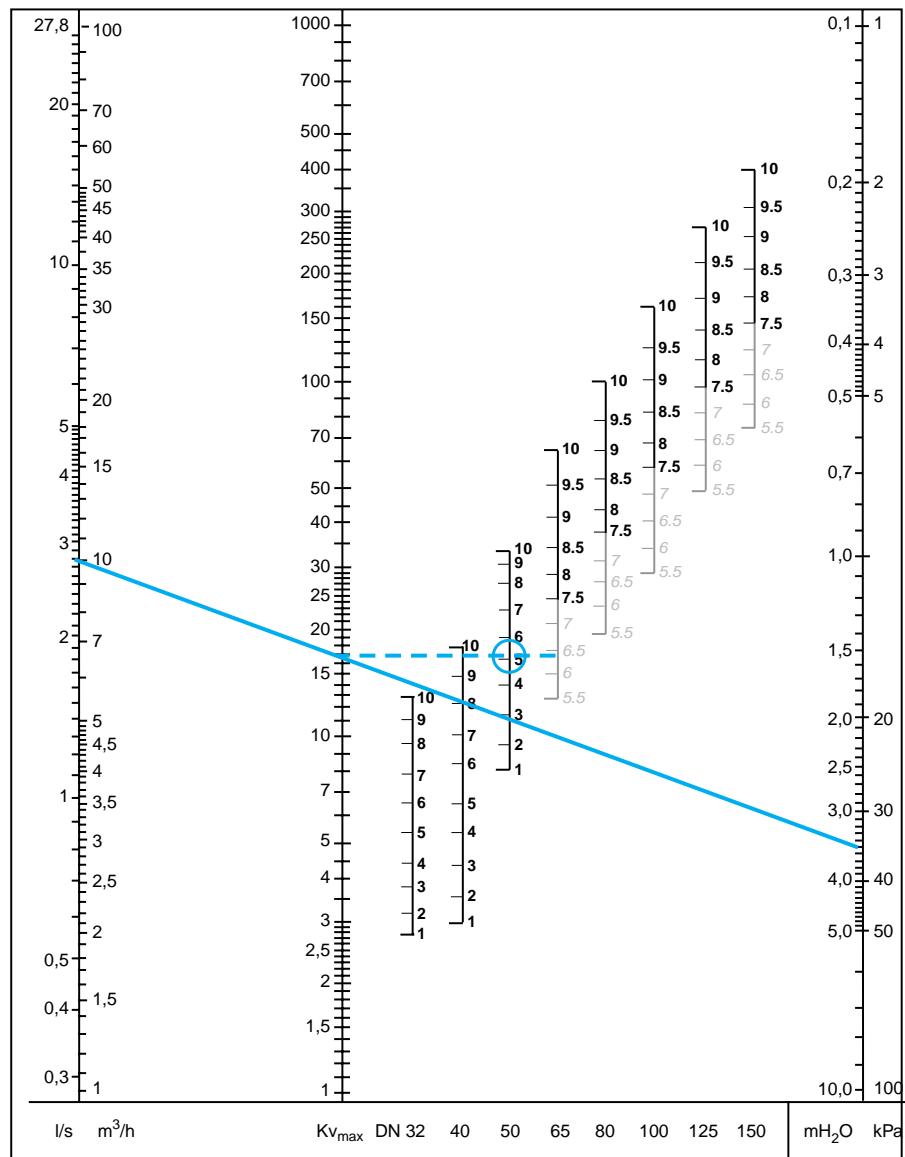
Exemplo

A vazão é de $10 \text{ m}^3/\text{h}$, a ΔpV é 35 kPa e o sinal de controle (sinal de entrada) é 0-10 VDC.

1. Vá para o diagrama de dimensionamento. (Ao calcular o Kv_{\max} pela fórmula, vá direto ao passo 4).
2. Desenhe uma linha reta entre $10 \text{ m}^3/\text{h}$ e 35 kPa.
3. Leia o valor de Kv_{\max} onde a linha cruza o eixo Kv . Neste caso, $Kv_{\max} = 16,9$.
4. Desenhe uma linha horizontal de $Kv_{\max} = 16,9$, que vai cruzar as barras de configuração, para as válvulas que são possíveis de usar. Neste caso, a configuração DN 40 é 9,7, e a configuração de DN 50 é 5,3.
5. Escolha a menor (com alguma margem de segurança). Neste caso, DN 50 é preferível.
6. Vá à tabela de seleção para encontrar a combinação adequada. Neste caso, o código do item é 22106-031050.

Observação

Se a vazão necessária estiver fora da escala do diagrama, a leitura pode ser feita da seguinte forma: Use o desenho ΔpV e desenhe a linha para uma vazão que seja 0,1 ou 10 vezes a vazão do desenho, obtendo Kv_{\max} na mesma relação (0,1 ou 10 vezes o necessário). Seguindo o exemplo anterior, 35 kPa e $10 \text{ m}^3/\text{h}$ dão $Kv_{\max} = 16,9$
35 kPa e $1 \text{ m}^3/\text{h}$ dão $Kv_{\max} = 1,69$
35 kPa e $100 \text{ m}^3/\text{h}$ dão $Kv_{\max} = 169$

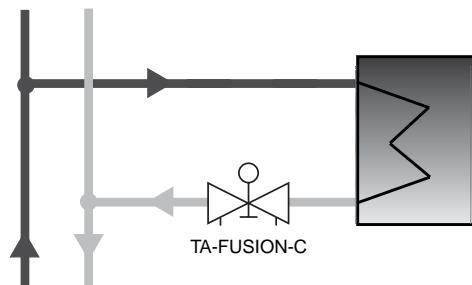
Diagrama de dimensionamento

DN 65-150: Faixa recomendada de ajuste 7,5–10 ($\approx 40\text{--}100\%$ of Kvs).

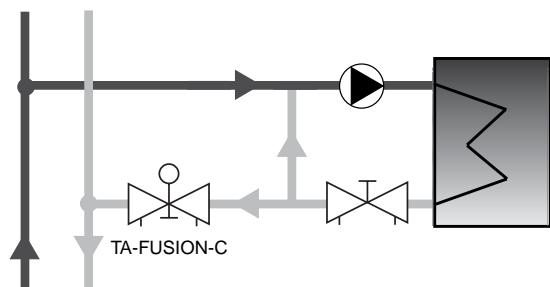
Instalação

Exemplo de aplicação

Círculo direto de 2 vias



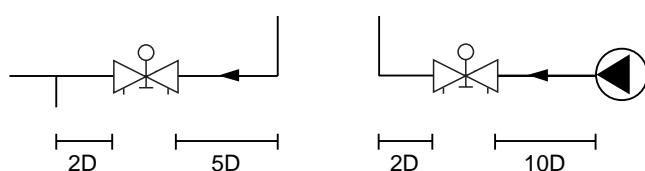
Círculo de injeção



Conexões normais da tubulação

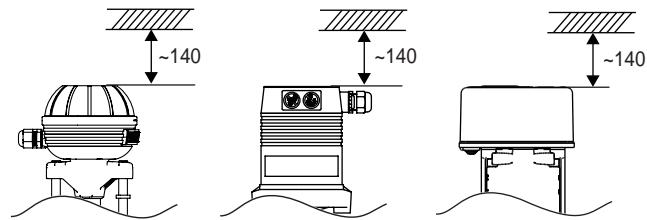
Deve ser evitada a montagem de bombas, cotovelos e outras singularidades muito próximas à entrada da válvula.

Recomendação de instalação para manter a precisão da medição, devido a distorções do perfil desenvolvido do fluxo turbulento.



Instalação do atuador

Aprox. 140 mm de espaço livre são necessários acima do atuador.

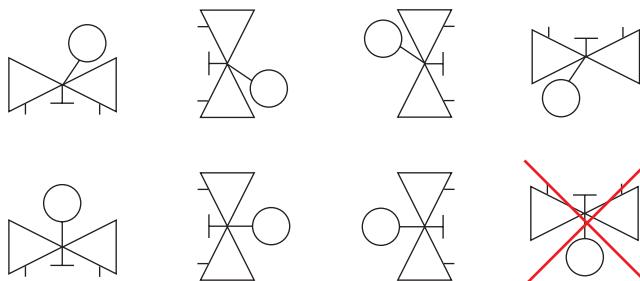


Classe de proteção

Operação automática: IP 54

(Operação manual TA-MC55: IP 30)

Observação: Leia atentamente as instruções de instalação do atuador. Destinado a aplicações de instalação em ambiente interno. Para aplicações de instalação ao ar livre, por favor entre em contato com TA Hydronics. Em sistemas de refrigeração, a tubulação e válvula devem ser isoladas.



Atuadores

Uma grande variedade de atuadores proporcionais de alto desempenho da TA Hydronics está disponível (por exemplo, 24 V, 230 V, à prova de falhas) para proporcionar um controle modulante ou controle de 3 pontos, quando usado em conjunto com válvulas combinadas de平衡amento e controle. Consulte a "Tabela de seleção".

Para mais detalhes sobre atuadores, consulte o catálogo técnico "Atuadores TA-MC" ou entre em contato com a TA Hydronics.

› Tabelas de seleção

Válvulas e atuadores são fornecidos em conjunto, garantindo excelente controle e seleção simplificada.

Os códigos nas tabelas de seleção são para diferentes combinações de tamanho de válvula (DN) e tipo de atuador. Todas as combinações, à prova de falha ou não, são capazes de fechar (ou abrir em modo à prova de falhas) contra ΔpV 0-máx (350-400 kPa).

Para mais detalhes sobre atuadores, consulte o catálogo técnico “Atuadores TA-MC” ou entre em contato com a TA Hydronics.

Código Item: 22106-xxxxxx

Para obter o número completo do item, adicione simplesmente o código de acordo com a combinação necessária.

Por exemplo: 22106-031032

Códigos de produto em *ítálico* com funcionalidades adicionais do atuador.

	TA-MC55Y	TA-MC55	TA-MC55	TA-MC100/160 ³⁾	TA-MC100/160 ³⁾
Sinal de entrada: ¹⁾	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA	3-pontos	3-pontos	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos
Sinal de saída: ¹⁾	0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC	0-10 VDC (0(4)-20 mA) ²⁾	0-10 VDC (0(4)-20 mA) ²⁾
Tensão de alimentação:	24 V	24 V	230 V	24 V	230 V
À prova de falha:	Não	Não	Não	Não	Não
DN	PN	Kvs			
32	16	12,9	031032	011032	021032
40	16	17,8	031040	011040	021040
50	16	33,0	031050	011050	021050
65	16	65,0	032065	012065	022065
65	25	65,0	033065	013065	023065
80	16	100	032080	012080	022080
80	25	100	033080	013080	023080
100	16	160	-	-	042100
100	25	160	-	-	043100
125	16	270	-	-	042125
125	25	270	-	-	043125
150	16	400	-	-	062150
150	25	400	-	-	063150

Importante: Todos os valores são provisórios e estão sujeitos a alteração. Por favor acesse a nossa página na internet para obter informações atualizadas.

1) Sinal de entrada e saída inversível

2) Sinal de saída: 0(4)-20 mA mediante solicitação (opcional), entre em contato com a TA Hydronics.

3) TA-MC160 necessário somente para combinação com DN 150.

DN 32-50: Rosca fêmea

DN 65-150: Flangeada

Com atuadores à prova de falha

		TA-MC100FSE	TA-MC100FSR	TA-MC100 FSE	TA-MC100 FSR
Sinal de entrada:	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos	0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos		3-pontos	3-pontos
Sinal de saída:	0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA	0(2)-10 VDC 0(4)-20 mA		0-10 VDC	0-10 VDC
Tensão de alimentação:	24 V	24 V		230 V	230 V
À prova de falha:	Extende (fecha)	Retrai (abre)		Extende (fecha)	Retrai (abre)
DN	PN	Kvs			
32	16	12,9	081032	091032	101032
40	16	17,8	081040	091040	101040
50	16	33,0	081050	091050	101050
65	16	65,0	082065	092065	102065
65	25	65,0	083065	093065	103065
80	16	100	082080	092080	102080
80	25	100	083080	093080	103080
100	16	160	082100	092100	102100
100	25	160	083100	093100	103100
125	16	270	082125	092125	102125
125	25	270	083125	093125	103125
150*	16	400	-	-	-
150*	25	400	-	-	-

Importante: Todos os valores são provisórios e estão sujeitos a alteração. Por favor acesse a nossa página na internet para obter informações atualizadas.

*) DN 150 com atuador à prova de falha, entre em contato com a TA Hydronics.

DN 32-50: Rosca fêmea
DN 65-150: Flangeada

Tabelas de seleção - componentes individuais

A válvula e atuador detalhados anteriormente garantem ótimo controle e seleção simplificada sendo, portanto, a opção recomendada. Em certas circunstâncias, no entanto, quando a entrega no local é necessária em datas diferentes, por exemplo, os componentes do conjunto podem ser encomendados individualmente utilizando a seguinte tabela:

DN	PN	Código Item (para válvula individual)	TA-MC55Y/TA-MC55	Código Item – Adaptador para o atuador		TA-MC100 FSE/FSR
				TA-MC100	TA-MC160	
32	16	22106-001032	-	-	n. a.	22412-101100
40	16	22106-001040	-	-	n. a.	22412-101100
50	16	22106-001050	-	-	n. a.	22412-101100
65	16	22106-002065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
65	25	22106-003065	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	16	22106-002080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
80	25	22106-003080	22413-001055	22413-001100	n. a.	22413-101100
100	16	22106-002100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
100	25	22106-003100	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	16	22106-002125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
125	25	22106-003125	n. a.	22413-001100	n. a.	22413-102100
150	16	22106-002150	n. a.	n. a.	22413-001160	FSE sob encomenda FSR n. a.
150	25	22106-003150	n. a.	n. a.	22413-001160	FSE sob encomenda FSR n. a.

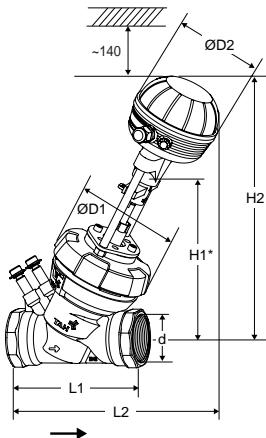
- = O adaptador é fornecido junto com a válvula.

n.a. = Não aplicável.

Itens

DN 32-50 Roscas fêmeas

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA, 24 V (TA-MC55Y)



DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9	22106-031032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0	22106-031040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5	22106-031050

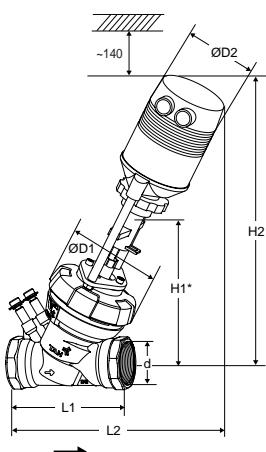
3-pontos, 24 V (TA-MC55)

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9	22106-011032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0	22106-011040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5	22106-011050

3-pontos, 230 V (TA-MC55)

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	109	153	273	186	326	4,9	22106-021032
40	G1 1/2	128	109	159	273	186	326	5,0	22106-021040
50	G2	128	109	167	281	190	330	5,5	22106-021050

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100) ¹⁾



DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	103	153	320	186	398	5,9	22106-041032
40	G1 1/2	128	103	159	321	186	398	6,0	22106-041040
50	G2	128	103	167	325	190	402	6,5	22106-041050

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100) ¹⁾

DN	d	D1	D2	L1	L2	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	103	153	320	186	398	5,9	22106-051032
40	G1 1/2	128	103	159	321	186	398	6,0	22106-051040
50	G2	128	103	167	325	190	402	6,5	22106-051050

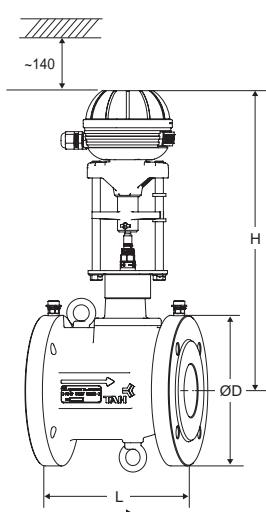
^{*)} Altura até o topo do eixo (para válvulas com rosca).

1) Atuadores com funcionalidades adicionais, como indicadores de posição, sinal de saída 0(4)-20 mA. Consulte o catálogo técnico "Atuadores TA-MC".

→ = Sentido do fluxo

Atuadores em todas as combinações de tamanho para atuação até ΔpV máx.

A válvula e o atuador são embalados individualmente para facilitar o manuseio no local.

**DN 65-150 Com flanges**

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA, 24 V (TA-MC55Y)

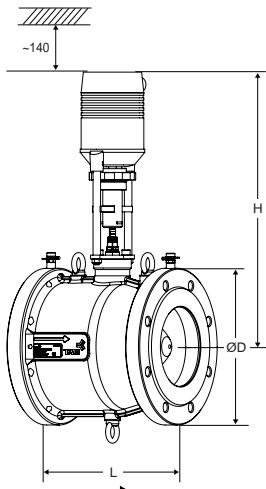
DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	365	19	22106-032065
80	200	203	365	23	22106-032080
PN 25					
65	185	190	365	19	22106-033065
80	200	203	365	23	22106-033080

3-pontos, 24 V (TA-MC55)

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	365	19	22106-012065
80	200	203	365	23	22106-012080
PN 25					
65	185	190	365	19	22106-013065
80	200	203	365	23	22106-013080

3-pontos, 230 V (TA-MC55)

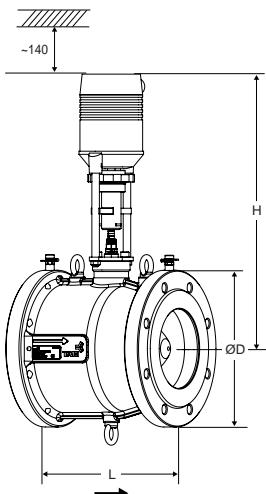
DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	365	19	22106-022065
80	200	203	365	23	22106-022080
PN 25					
65	185	190	365	19	22106-023065
80	200	203	365	23	22106-023080

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100) ¹⁾

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	438	20	22106-042065
80	200	203	438	24	22106-042080
100	220	229	438	30	22106-042100
125	250	254	438	40	22106-042125
PN 25					
65	185	190	438	20	22106-043065
80	200	203	438	24	22106-043080
100	235	229	438	30	22106-043100
125	270	254	438	40	22106-043125

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100) ¹⁾

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	463	20	22106-052065
80	200	203	463	24	22106-052080
100	220	229	463	30	22106-052100
125	250	254	463	40	22106-052125
PN 25					
65	185	190	463	20	22106-053065
80	200	203	463	24	22106-053080
100	235	229	463	30	22106-053100
125	270	254	463	40	22106-053125

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC160) ¹⁾

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16 150	285	267	533	53	22106-062150
PN 25 150	300	267	533	53	22106-063150

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC160) ¹⁾

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16 150	285	267	558	53	22106-072150
PN 25 150	300	267	558	53	22106-073150

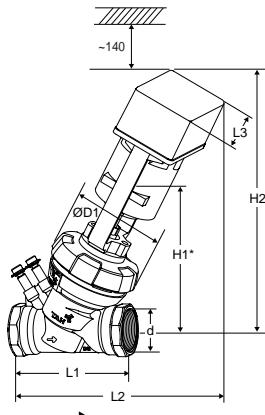
1) Atuadores com funcionalidades adicionais, como indicadores de posição, sinal de saída 0(4)-20 mA. Consulte o catálogo técnico "Atuadores TA-MC".

→ = Sentido do fluxo

Atuadores em todas as combinações de tamanho para atuação até ΔpV máx.

A válvula e o atuador são embalados individualmente para facilitar o manuseio no local.

Itens – À prova de falha, extende (fecha)



DN 32-50 Roscas fêmeas

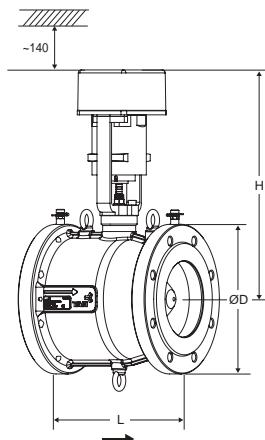
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100FSE)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2	22106-081032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3	22106-081040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8	22106-081050

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSE)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2	22106-101032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3	22106-101040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8	22106-101050

*) Altura até o topo do eixo (para válvulas com rosca).



DN 65-150 Com flanges

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100FSE)

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	382	20	22106-082065
80	200	203	382	24	22106-082080
100	220	229	382	30	22106-082100
125	250	254	382	40	22106-082125
PN 25					
65	185	190	382	20	22106-083065
80	200	203	382	24	22106-083080
100	235	229	382	30	22106-083100
125	270	254	382	40	22106-083125

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSE)

DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	382	20	22106-102065
80	200	203	382	24	22106-102080
100	220	229	382	30	22106-102100
125	250	254	382	40	22106-102125
PN 25					
65	185	190	382	20	22106-103065
80	200	203	382	24	22106-103080
100	235	229	382	30	22106-103100
125	270	254	382	40	22106-103125

DN 150 com atuador à prova de falha, entre em contato com a TA Hydronics.

→ = Sentido do fluxo

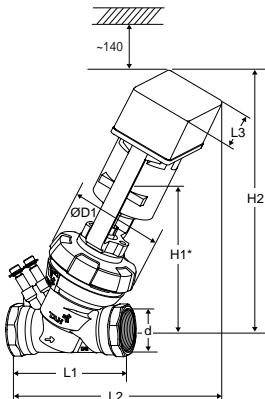
Atuadores em todas as combinações de tamanho para atuação até ΔpV máx.

A válvula e o atuador são embalados individualmente para facilitar o manuseio no local.

➤ Itens – À prova de falha, retrai (abre)

DN 32-50 Roscas fêmeas

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100FSR)



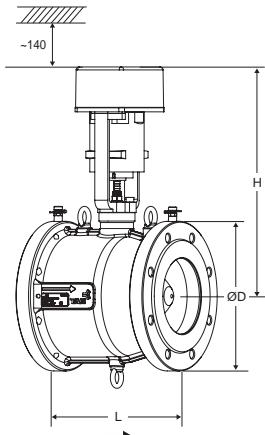
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSR)

DN	d	D1	L1	L2	L3	H1*	H2	Kg	Código Item
PN 16									
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2	22106-091032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3	22106-091040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8	22106-091050
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSR)									
PN 16									
32	G1 1/4	128	153	319	141	186	356	6,2	22106-111032
40	G1 1/2	128	159	319	141	186	356	6,3	22106-111040
50	G2	128	167	324	141	190	360	6,8	22106-111050

*) Altura até o topo do eixo (para válvulas com rosca).

DN 65-125 Com flanges

0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 24 V (TA-MC100FSR)



0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSR)

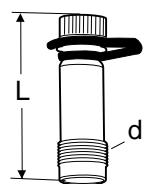
DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	382	20	22106-092065
80	200	203	382	24	22106-092080
100	220	229	382	30	22106-092100
125	250	254	382	40	22106-092125
PN 25					
65	185	190	382	20	22106-093065
80	200	203	382	24	22106-093080
100	235	229	382	30	22106-093100
125	270	254	382	40	22106-093125
0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA e 3-pontos, 230 V (TA-MC100FSR)					
DN	D	L	H	Kg	Código Item
PN 16					
65	185	190	382	20	22106-112065
80	200	203	382	24	22106-112080
100	220	229	382	30	22106-112100
125	250	254	382	40	22106-112125
PN 25					
65	185	190	382	20	22106-113065
80	200	203	382	24	22106-113080
100	235	229	382	30	22106-113100
125	270	254	382	40	22106-113125

→ = Sentido do fluxo

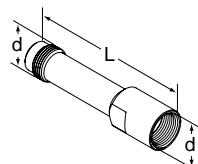
Atuadores em todas as combinações de tamanho para atuação até ΔpV máx.

A válvula e o atuador são embalados individualmente para facilitar o manuseio no local.

Acessórios

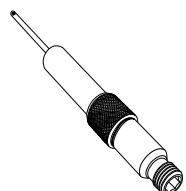
**Tomada de medição**

d	L	Código Item
DN 32-50		
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015
DN 65-150		
3/8	47	52 179-008
3/8	103	52 179-608

**Extensão para o ponto de medição M14x1**

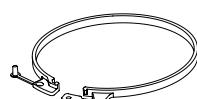
Adequada quando utiliza-se isolamento.
Para DN 32-50.

d	L	Código Item
M14x1	71	52 179-016

**Tomada de medição**

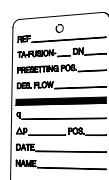
Comprimento 60 mm.
Pode ser instalada sem drenar o sistema.
Para todas as dimensões.

L	Código Item
60	52 179-006

**Anel à prova de falsificação**

Para bloqueio do Kv_{\max} configurado.

Para DN	Código Item
32-50	22107-000001

**Etiqueta de identificação**

Código Item
22107-000002

Isolamento

Consulte as instruções de instalação relacionadas em “Produtos e Soluções” no site www.tahydrionics.com.br ou entre em contato com a TA Hydrionics.

Acessórios de atuadores

Consulte o catálogo técnico “Atuadores TA-MC” ou entre em contato com a TA Hydrionics.

Os produtos, textos, fotografias, gráficos e diagramas contidos nesta publicação poderão ser alterados pela TA Hydrionics sem aviso prévio ou justificativa. A TA Hydrionics não assume responsabilidade por danos de qualquer natureza, ocorridos como consequência de ações ou decisões com base nesta publicação. Para obter informações mais atualizadas sobre nossos produtos e suas especificações, visite www.tahydrionics.com.br ou contate a TA Hydrionics.