

# GEMÜ 723

## Válvula de esfera motorizada



### Características

- Elevado valor da vazão
- Baixo peso
- Opção de diversos materiais do corpo e tipos de conexão
- Pode ser fornecida como válvula borboleta ou válvula de controle
- Disponível na versão de 2/2 vias e 3/2 vias

### Descrição

A válvula de esfera de 2/2 ou 3/2 vias GEMÜ 723 é motorizada. A válvula possui um castelo do atuador de plástico. Um acionamento manual de emergência e um indicador ótico de posição foram integrados como padrão. A vedação do assento é em PTFE e as vedações do anel O'Ring podem ser ou em EPDM ou em FKM.

### Detalhes técnicos

- **Temperatura do fluido:** -20 até 100 °C
- **Temperatura ambiente:** -10 até 50 °C
- **Pressão de operação:** 0 até 16 bar
- **Diâmetros nominais:** DN 10 até 100
- **Formas do corpo:** Corpo de duas vias | Corpo multi-vias
- **Formas da esfera:** Esfera de regulagem | Esfera em L | Esfera em T
- **Tipos de conexões:** Bico | Flange | Luva colável | Rosca | Rosca externa (macho)
- **Normas de conexão:** ANSI | BS | DIN | EN | ISO | JIS
- **Materiais do corpo da válvula:** ABS | PP-H, cinza | PVC-C, clorado | PVC-U, cinza | PVDF
- **Materiais da vedação:** EPDM | FKM
- **Tensão de alimentação:** 12 VAC, 50/60 Hz | 12 VDC | 24 - 240 V AC/DC | 24 VAC, 50/60 Hz | 24 VDC
- **Tempo de operação 90°:** 4 até 30 s
- **Classe de proteção:** IP 65, IP 67

Especificações técnicas dependentes da respectiva configuração



## Linha de produtos



GEMÜ 710



GEMÜ 717



GEMÜ 723

### Atuador

Manual	-	●	-
Pneumático	●	-	-
Motorizado	-	-	●
<b>Diâmetros nominais</b>	DN 10 até 100	DN 10 até 100	DN 10 até 100
<b>Temperatura do fluido *</b>	-20 até 100 °C	-20 até 100 °C	-20 até 100 °C
<b>Pressão de operação *</b>	0 até 16 bar	0 até 16 bar	0 até 16 bar
<b>Tipos de conexões</b>			
Bico	●	●	●
Flange	●	●	●
Luva colável	●	●	●
Rosca	●	●	●
Rosca externa (macho)	●	●	●

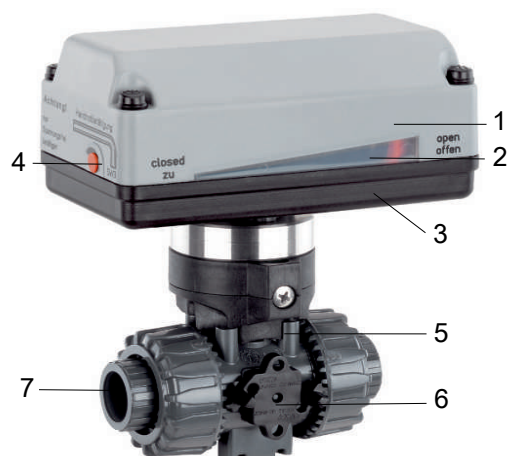
\*dependendo da configuração e/ou dos parâmetros de operação

## Atuadores motorizados GEMÜ, J+J



	GEMÜ 9428	GEMÜ 9468	GEMÜ J4C
<b>Fabricante</b>	GEMÜ	GEMÜ	J+J
<b>Tipo do fabricante</b>	9428	9468	J4C
<b>Torques</b>	6 até 55 Nm	70 até 200 Nm	20 até 300 Nm
<b>Ciclo de carga</b>	100 %	30 % (atuador ON/OFF) 50 % (atuador de controle)	75 %
<b>Aquecimento</b>	Não	Não	Sim
<b>Voltagem</b>			
12 VAC, 50/60 Hz	●	-	-
12 VDC	●	-	●
24 - 240 V AC/DC	-	-	●
24 VAC, 50/60 Hz	●	-	-
24 VDC	●	●	-
<b>Classe de proteção</b>	IP 65, IP 67	IP 65	IP 67
<b>Temperatura ambiente</b>	-10 até 60 °C	-10 até 60 °C	-20 até 70 °C
<b>Materiais da carcaça</b>			
ABS	-	●	-
Alumínio	-	●	-
Poliamida (PA6)	-	-	●
PP	●	-	-
<b>Versões</b>			
Atuador de controle opcional	-	●	●
Atuador ON/OFF	●	●	-
Chaves fim de curso	●	●	●
Conjunto de alimentação de emergência	-	-	●
opcional 3 posições	-	-	●
Posicionador opcional	-	-	●
Potenciômetro opcional	-	●	-

## Descrição do produto



Posição	Denominação	Materiais
1	Copo	Versões do atuador 1006, 1015, 2015: PPE + 30 % reforçado com fibra de vidro Versão do atuador 3035: PP + 20 % GK Versão do atuador 2070: ABS
2	Indicador óptico de posição	PP-R natural
3	Parte inferior da carcaça	Versões do atuador 1006, 1015, 2015: PP + 30 % reforçado com fibra de vidro Versão do atuador 3035: PP + 20 % GK Versão do atuador 2070: ABS
4	Conexão para acionamento manual de emergência	-
5	Corpo de válvula de esfera	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H ou PVDF
6	Sistema anti-giro	POM
7	Conexões para tubulação	PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H ou PVDF
	Vedações válvula de esfera	FPM, EPDM
	Vedações do assento válvula de esfera	PTFE

## GEMÜ CONEXO

A interação de componentes de válvulas, por meio de chips RFID e uma estrutura IT correspondente, aumenta ativamente a segurança do processo.



Cada válvula e cada componente de válvula importante, como corpo, atuador, diafragma e até componentes de automação, poderão ser facilmente rastreados graças a um sistema serial, onde a leitura segue por meio do leitor RFID - o Pen CONEXO. O App CONEXO, que poderá ser instalado em dispositivos móveis, facilita e melhora o processo da "Installation qualification" (qualificação da instalação), assegurando uma ótima transparência do processo de manutenção, para melhorar assim a documentação. O responsável pelas manutenções será orientado de forma ativa pelo aplicativo, por meio do cronograma de manutenção, e têm todas as informações da respectiva válvula, como, certificados de fabricação, documentação de testes e relatórios de manutenções diretamente disponível. Com o Portal CONEXO como elemento central, poderá coletar, gerenciar e processar todos os dados.

**Demais informações sobre GEMÜ CONEXO poderá encontrar no site:**

[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Pedido

GEMÜ Conexo tem de ser encomendado a parte com a opção de encomenda "CONEXO".

## Posições da esfera

### Esfera em T

	Posição final FECHADA	Posição final ABERTA	Condições de fornecimento ABERTA
Situação de fornecimento			
<b>Código T</b>			
Posições variáveis da esfera, regulável pelo próprio usuário			
<b>Código 2</b>			
<b>Código 3</b>			
<b>Código 4</b>			

### Esfera em L

	Posição final FECHADA	Posição final ABERTA	Condições de fornecimento ABERTA
Situação de fornecimento			
<b>Código L</b>			
Posições variáveis da esfera, regulável pelo próprio usuário			
<b>Código 6</b>			

**Esfera de regulação**

	Esfera de regulação	Escala
Código R		

Para uma faixa de regulação de 0°- 90°, linha característica linear entre a posição da esfera e fluxo percentual.

NOTA: No caso do corpo de duas vias padrão, a forma da esfera (código R) não pode ser reequipada posteriormente.

**Disponibilidades****Corpo de duas vias (código D)**

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>								
	2	4	33	39	3M	3T	78*	7R, 31	7R, 31
	Código material <sup>2)</sup>								
	1, 2, 4, 5, 20	1, 2, 5, 20	1, 4	1, 2, 5, 20	1, 2	1	1, 5, 20	1	4, 5
<b>10</b>	X	-	X	-	-	-	-	-	-
<b>15</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>20</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>25</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>32</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>40</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>50</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>65</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	-
<b>80</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	-
<b>100</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	-

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

**1) Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 33: Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

Código 3T: Rosca externa (macho) com uniões JIS (luva)

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

Código 31: Rosca fêmea NPT

**2) Material da válvula de esfera**

Código 1: PVC-U, cinza

Código 2: PVC-C

Código 4: ABS

Código 5: PP-H, cinza

Código 20: PVDF



**Versão multivias (código M)**

DN	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>								
	2		4	33	39	3M	3T	78*	7R
	Código material <sup>2)</sup>								
	1, 2	5	1, 5	1	1	1, 2	1	1, 5	1, 5
10	X	-	-	-	-	-	-	-	-
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

**1) Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 33: Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

Código 3T: Rosca externa (macho) com uniões JIS (luva)

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

**2) Material da válvula de esfera**

Código 1: PVC-U, cinza

Código 2: PVC-C

Código 5: PP-H, cinza

## Correlação do atuador

### Atuador GEMÜ

DN	Código versão do atuador <sup>1)</sup>				
	1006	1015	2015	3035	2070
10	X	X	X	-	-
15	X	X	X	-	-
20	X	X	X	-	-
25	X	X	X	-	-
32	-	X	X	-	-
40	-	X	X	-	-
50	-	-	-	X	X
65	-	-	-	X	X
80	-	-	-	-	X

#### 1) Versão do atuador

Código 1006: Atuador motorizado, tempo de operação 4s, torque 6Nm, GEMUE, tamanho 1 tensão de alimentação B1, C1, B4, C4

Código 1015: Atuador motorizado, tempo de operação 11s, torque 15Nm, GEMUE, tamanho 1 tensão de alimentação B1, C1

Código 2015: Atuador motorizado, tempo de operação 11s, torque 15Nm, GEMUE, tamanho 2 tensão de alimentação B4, C4

Código 3035: Atuador motorizado, tempo de operação 15s, torque 35Nm, GEMUE, tamanho 3 tensão de alimentação C1

Código 2070: Atuador motorizado, tempo de operação 15s, torque 70Nm, GEMUE, tamanho 2 tensão de alimentação C1

#### Voltagem / frequência

Versão do atuador Código	Módulo de regulagem Código <sup>1)</sup>	12 V DC (código B1)	12 VAC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 VAC (código C4)
1006	A0, AE	X	X	X	X
1015	A0, AE	X	-	X	-
2015	A0, AE	-	X	-	X
3035	A0, AE	-	-	X	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	X	-

#### 1) Módulo de controle

Código 00: Atuador ON/OFF, relé, não reversível

Código 0E: Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, relé, não reversível

Código 0P: Atuador ON/OFF, saída para potenciômetro, relé, não reversível

Código A0: Atuador ON/OFF

Código AE: Controle de abertura e fechamento, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, Classe A (EN15714-2)

**Atuador J+J**

DN	Código versão do atuador <sup>1)</sup>			
	J4C20	J4C35	J4C55	J4C85
	Voltagem / frequência			
	12 V DC (código B1), 24-240 V AC/DC (código U5)			
10	X	-	-	-
15	X	-	-	-
20	X	-	-	-
25	X	-	-	-
32	X	-	-	-
40	X	-	-	-
50	X	-	-	-
65	-	X	-	-
80	-	-	X	-
100	-	-	-	X

1) **Versão do atuador**

Código J4C20: Atuador motorizado, tempo de operação 10s, torque 20Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67

Código J4C35: Atuador motorizado, tempo de operação 10s, torque 35Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67

Código J4C55: Atuador motorizado, tempo de operação 13s, torque 55Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67

Código J4C85: Atuador motorizado, tempo de operação 29s, torque 85Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67

**J+J - módulo de regulagem**

Módulo de regulagem	Código <sup>1)</sup>	Versão do atuador (código)			
		J4C20	J4C35	J4C55	J4C85
<b>Abrir/fechar</b>	<b>A3</b>	X	X	X	X
	<b>AE</b>	X	X	X	X
	<b>AE1</b>	X	X	X	X
	<b>AE2</b>	X	X	X	X
	<b>AP</b>	X	X	X	X
	<b>AP1</b>	X	X	X	X
<b>Posicionador</b>	<b>E1</b>	X	X	X	X
	<b>E11</b>	X	X	X	X
	<b>E2</b>	X	X	X	X
	<b>E21</b>	X	X	X	X

1) **Módulo de controle**

Código A3: Controle de abertura e fechamento com 2 chaves fim de curso livres de potencial adicionais, atuador de 3 posições

Código AE: Controle de abertura e fechamento com 2 chaves fim de curso livres de potencial adicionais

Código AE1: Controle de abertura e fechamento com 2 chaves fim de curso livres de potencial adicionais, com alimentação de emergência / bateria recarregável BSR (NF)

Código AE2: Controle de abertura e fechamento com 2 chaves fim de curso livres de potencial adicionais, com alimentação de emergência / bateria recarregável BSR (NA)

Código AP: Controle de abertura e fechamento, com 5 kOhm na saída para potenciômetro

Código AP1: Controle de abertura e fechamento, com 5 kOhm na saída para potenciômetro, com alimentação de emergência / bateria recarregável BSR (NF)

Código E1: Posicionador DPS, 0 - 10 V

Código E11: Posicionador DPS, 0 - 10 V, com alimentação de emergência / bateria recarregável BSR (NF)

Código E2: Posicionador DPS 4 - 20 mA

Código E21: Posicionador DPS 4 - 20 mA, com alimentação de emergência / bateria recarregável BSR (NF)

## Dados para encomenda

Os dados para encomenda fornecem uma visão geral das configurações padrão.

Verificar a disponibilidade antes de encomendar. Demais configurações sob consulta.

### Códigos de encomenda

1 Tipo	Código
Válvula de esfera, de plástico, de acionamento elétrico	723

2 DN	Código
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forma do corpo	Código
Corpo de duas vias	D
Versão multivias	M

4 Tipo de conexão	Código
Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN	2
Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1	4
Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)	33
Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF	39
Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)	3M
Rosca externa (macho) com uniões JIS (luva)	3T
Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN	78
Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN	7R
Rosca fêmea NPT	31

5 Material da válvula de esfera	Código
PVC-U, cinza	1
PVC-C	2
PVDF	20
ABS	4
PP-H, cinza	5

6 Material da vedação	Código
FKM	4
EPDM	14

7 Voltagem / frequência	Código
12VDC	B1

7 Voltagem / frequência	Código
12V 50/60Hz	B4
24VDC	C1
24V 50/60Hz	C4
24 - 240 VAC 24 - 135 V DC para modelos 20, 35, 55, 85, 140, 300	U5

8 Módulo de regulação	Código
Atuador ON/OFF, relé, não reversível	00
Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, relé, não reversível	0E
Atuador ON/OFF, saída para potenciômetro, relé, não reversível	0P
Atuador ON/OFF	A0
Atuador de 3 posições ABRIR/FECHAR, sensores de posição livres de potencial adicionais	A3
Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, Classe A (EN15714-2)	AE
Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, acumulador/ bateria recarregável BSR (NF)	AE1
Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, acumulador/ bateria recarregável BSR (NA)	AE2
Atuador ON/OFF, saída para potenciômetro, Class A (EN15714-2)	AP
Atuador ON/OFF, 2 sensores de posição livres de potencial adicionais, saída para potenciômetro 5 kOhm, acumulador/ bateria recarregável Failsafe (NF), sentido preferencial regulável	AP1
Atuador de controle, set-point remoto 0-10 VDC	E1
Posicionador DPS, set-point remoto 0-10V, acumulador/ bateria recarregável BSR (NF)	E11
Atuador de controle, set-point remoto 0/4-20mA	E2
Posicionador DPS, set-point remoto 4-20mA, acumulador/ bateria recarregável BSR (NF)	E21

9 Versão do atuador	Código
Atuador motorizado, tempo de operação 4s, torque 6Nm, GEMUE, tamanho 1 tensão de alimentação B1, C1, B4, C4	1006
Atuador motorizado, tempo de operação 11s, torque 15Nm, GEMUE, tamanho 1 tensão de alimentação B1, C1	1015
Atuador motorizado, tempo de operação 11s, torque 15Nm, GEMUE, tamanho 2 tensão de alimentação B4, C4	2015

9 Versão do atuador	Código
Atuador motorizado, tempo de operação 15s, torque 35Nm, GEMUE, tamanho 3 tensão de alimentação C1	3035
Atuador motorizado, tempo de operação 15s, torque 70Nm, GEMUE, tamanho 2 tensão de alimentação C1	2070
Atuador motorizado, tempo de operação 10s, torque 20Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67	J4C20
Atuador motorizado, tempo de operação 10s, torque 35Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67	J4C35
Atuador motorizado, tempo de operação 13s, torque 55Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67	J4C55
Atuador motorizado, tempo de operação 29s, torque 85Nm, J+J, tipo J4 aquecimento, IP67	J4C85

10 Forma da esfera/pos. da esfera	Código
Corpo de duas vias	
Esfera em R (esfera de regulagem) para faixa de regulagem 0° - 90° Linha característica linear entre a posição da esfera e o fluxo percentual	R

10 Forma da esfera/pos. da esfera	Código
Versão multivias	
Esfera em L, padrão posição final "aberta", conexão 2 e 3 aberta, esfera em L, padrão posição final "fechada", conexão 1 e 3 aberta	L
Esfera em T, padrão posição final "aberta", conexão 1, 2 e 3 aberta, esfera em T, padrão posição final "fechada", conexão 1 e 3 aberta	T
Esfera em T, posição final "aberta", conexão 1 e 3 aberta, esfera em T, posição final "fechada", conexão 1 e 2 aberta	2
Esfera em T, posição final "aberta", conexão 1 e 2 aberta, esfera em T, posição final "fechada", conexão 2 e 3 aberta	3
Esfera em T, posição final "aberta", conexão 2 e 3 aberta, esfera em T, posição final "fechada", conexão 1, 2 e 3 aberta	4
Esfera em L, posição final "aberta", conexão 1 e 3 aberta, esfera em L, posição final "fechada", conexão 1 aberta	6

11 Especificação especial	Código
sem	
Peça de montagem de PE	1187

12 CONEXO	Código
sem	
Chip RFID integrado para identificação eletrônica e rastreabilidade	C

### Exemplo de encomenda

Opção de encomenda	Código	Descrição
1 Tipo	723	Válvula de esfera, de plástico, de acionamento elétrico
2 DN	15	DN 15
3 Forma do corpo	M	Versão multivias
4 Tipo de conexão	33	Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)
5 Material da válvula de esfera	1	PVC-U, cinza
6 Material da vedação	14	EPDM
7 Voltagem / frequência	C1	24VDC
8 Módulo de regulagem	A0	Atuador ON/OFF
9 Versão do atuador	1006	Atuador motorizado, tempo de operação 4s, torque 6Nm, GEMUE, tamanho 1 tensão de alimentação B1, C1, B4, C4
10 Forma da esfera/pos. da esfera	T	Esfera em T, padrão posição final "aberta", conexão 1, 2 e 3 aberta, esfera em T, padrão posição final "fechada", conexão 1 e 3 aberta
11 Especificação especial		sem
12 CONEXO		sem

## Dados técnicos

### Válvula de esfera

#### Fluido

**Fluido de operação:** Fluidos corrosivos, neutros, gasosos, líquidos e vapor que não tem impacto negativo sobre as características físicas e químicas dos materiais do corpo e vedação da válvula.

#### Temperatura

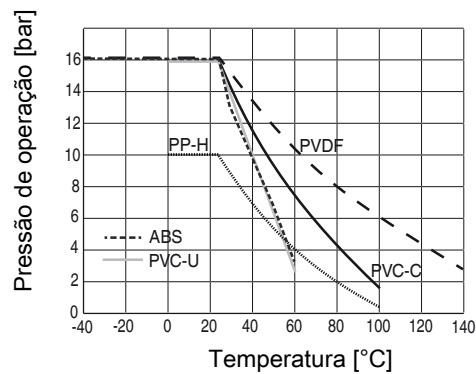
**Temperatura do fluido:** veja diagrama pressão / temperatura

Material da vedação: FPM: -15 – 210 °C  
EPDM: -20 – 95 °C

**Temperatura ambiente:** Corpo da válvula ABS: -20 até 60 °C  
Corpo da válvula PP-H: 5 até 60 °C  
Corpo da válvula PVC-U, PVC-C: 10 até 50 °C  
Corpo da válvula PVDF: -5 até 50 °C

#### Pressão

**Pressão de operação:** Diagrama Pressão/Temperatura



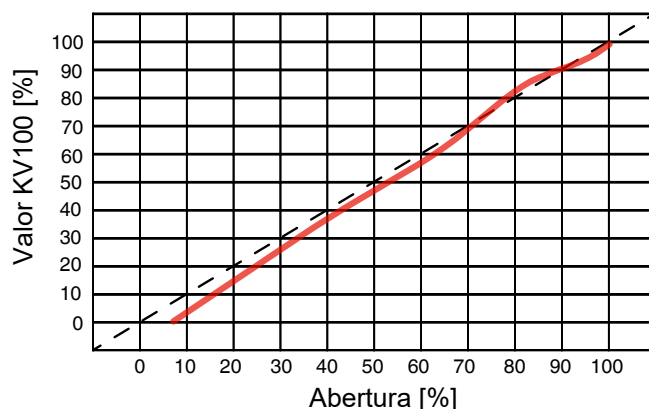
Faixas ampliadas de temperatura sob consulta. Observar que devido a temperatura ambiente e do fluido é alcançada uma temperatura resultante no corpo da válvula, que não pode ultrapassar os valores indicados acima.

Valores Kv:

DN	Forma do corpo						
	Passagem		Multivias (código M)				
	(código D)	(código R)	Esfera em T	Esfera em T	Esfera em T	Esfera em T	Esfera em L
10	4,8	4,98	2,2	1,5	2,4	4,7	2,9
15	12,0	5,28	3,3	2,1	3,9	11,7	4,4
20	23,1	8,10	8,1	5,7	8,7	22,8	9,0
25	46,2	15,36	12,3	8,4	14,7	45,6	15,9
32	66,0	28,68	23,4	16,2	27,6	63,0	28,5
40	105,0	35,52	28,5	19,8	36,0	102,0	37,2
50	204,0	64,08	54,0	37,2	72,0	192,0	73,2
65	315,0	-	-	-	-	-	-
80	426,0	-	-	-	-	-	-
100	570,0	-	-	-	-	-	-

Valores de Kv em m³/h

Diagrama de regulação: com esfera de regulação (código R)



Para uma faixa de regulação de 0°- 90°, linha característica linear entre a posição da esfera e fluxo percentual.

NOTA: No caso do corpo de duas vias padrão, a forma da esfera (código R) não pode ser reequipada posteriormente.

**Dados mecânicos**

**Torques:**

DN	Passagem código D				Multivias código M		
	Opcional	Padrão		Opcional	Opcional	Padrão	
	PS 6	PS 10	PS 16	PS 16	PS 10	PS 10	PS 16
	Código material <sup>1)</sup>						
	1, 2, 4, 5, 20	5	1, 2, 20	4	1, 2	5	1, 2
<b>10</b>	-	2,4	3,6	3,0	-	-	-
<b>15</b>	-	2,4	3,6	3,0	2,4	2,4	3,6
<b>20</b>	-	3,6	4,0	4,0	3,6	3,6	4,8
<b>25</b>	-	4,8	6,0	6,0	5,0	5,0	5,4
<b>32</b>	-	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	11,5
<b>40</b>	-	8,6	10,0	10,0	9,6	10,0	14,8
<b>50</b>	-	12,4	16,0	16,0	14,8	14,8	23,3
<b>65</b>	20,0	25,0	30,0	30,0	-	-	-
<b>80</b>	25,0	35,0	45,0	45,0	-	-	-
<b>100</b>	40,0	55,0	65,0	65,0	-	-	-

Torques em Nm

1) **Material da válvula de esfera**

Código 1: PVC-U, cinza

Código 2: PVC-C

Código 4: ABS

Código 5: PP-H, cinza

Código 20: PVDF



**Atuadores GEMÜ 9428, 9468****Conformidades do produto**

Diretiva de Máquinas: 2006/42/CE

Diretiva CEM: 2014/30/UE

Diretiva  
baixa tensão: 2014/35/UE**Dados elétricos**Tensão nominal: 24 VAC ou DC (+10/-15 %)  
12 V / 24 VAC ou DC ( $\pm 10\%$ )

Frequência nominal: 50/60 Hz (com tensão nominal AC)

Potência consumida:

Versão do atuador (código)	Módulo de regulagem (código)	12 V DC (código B1)	12 VAC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 VAC (código C4)
1006	AO, AE	30,0	30,0	30,0	30,0
1015	AO, AE	30,0	-	30,0	-
2015	AO, AE	-	30,0	-	30,0
3035	AO, AE	-	-	30,0	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	63,0	-

Potência consumida em W

Consumo de corrente:

Versão do atuador (código)	Módulo de regulagem (código)	12 V DC (código B1)	12 VAC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 VAC (código C4)
1006	AO, AE	2,2	2,0	1,20	1,5
1015	AO, AE	2,2	-	1,20	-
2015	AO, AE	-	2,0	-	1,2
3035	AO, AE	-	-	1,30	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	2,60	-

Informações da corrente em A

Corrente de comutação  
máxima:

Versão do atuador (código)	Módulo de regulagem (código)	12 V DC (código B1)	12 VAC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 VAC (código C4)
1006	AO, AE	6,3	2,4	4,0	1,8
1015	AO, AE	9,2	-	3,8	-
2015	AO, AE	-	2,3	-	1,8
3035	AO, AE	-	-	3,3	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	14,0	-

Informações da corrente em A

Ciclo de carga: operação contínua

**Segurança elétrica:** **GEMÜ 9428**  
Pelo cliente via disjuntor do motor

**GEMÜ 9468**

interno no caso de módulo de função 0x  
Versão do atuador 2070: MT 6,3 A  
Versão do atuador 4100, 4200: MT 10,0 A  
Pelo cliente via disjuntor do motor, veja "Proteção do motor recomendada"

**Proteção do motor recomendada:**

**GEMÜ 9428**

Voltagem	12 V DC	24 V DC
<b>Disjuntor do motor tipo</b>	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10
<b>Corrente ajustada</b>	2,20	1,70

Informações da corrente em A

**GEMÜ 9468**

Disjuntor do motor tipo: Siemens 3RV 1011-1FA10  
Corrente ajustada: 4,0 A

**Dados mecânicos**

**Área nominal de giro:** 90°  
**Área de giro máx.:** 93°  
**Área de ajuste:** 0 até 20° (chave fim de curso mín.)  
70 até 93° (chave fim de curso máx.)

**Posição de montagem:** Opcional

**Classe de proteção:** IP 65 conforme EN 60529

**Peso:**

**Atuador**

Versão do atuador 1006, 1015, 2015:	1,0
Versão do atuador 3035:	2,4
Versão do atuador 2070:	4,6

Pesos em kg

**Tempo de operação:**

Versão do atuador 1006:	4,0
Versão do atuador 1015, 2015:	11,0
Versão do atuador 2070, 3035:	15,0

Tempos de operação em s

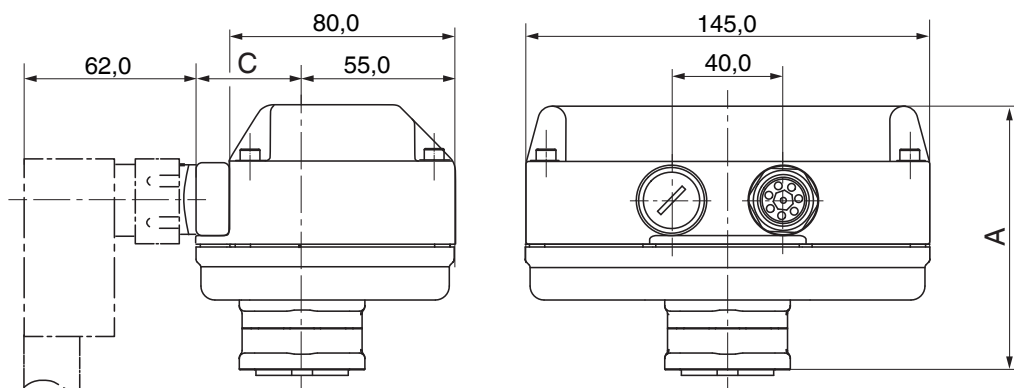
**Atuadores J+J**

Nota: Dados técnicos veja Folha de dados técnicos originais do fabricante

## Dimensões

### Atuadores GEMÜ 9428, 9468

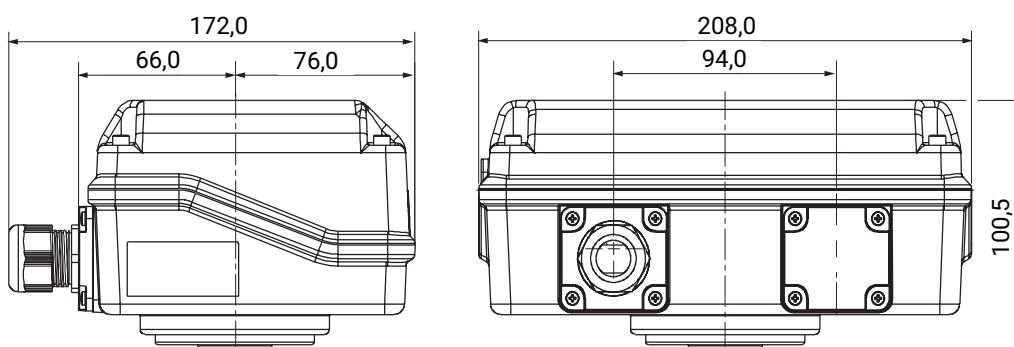
#### Versão do atuador 1006, 1015, 2015



Versão do atuador	A	C
<b>1006, 1015</b>	94,0	49,0
<b>2015</b>	122,0	53,0

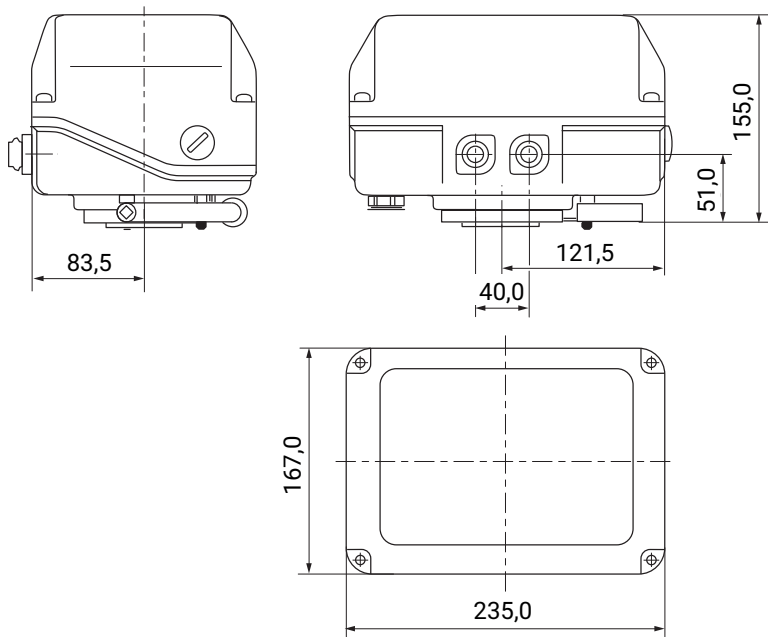
Dimensões em mm

#### Versão do atuador 3035



Dimensões em mm

**Versão do atuador 2070**

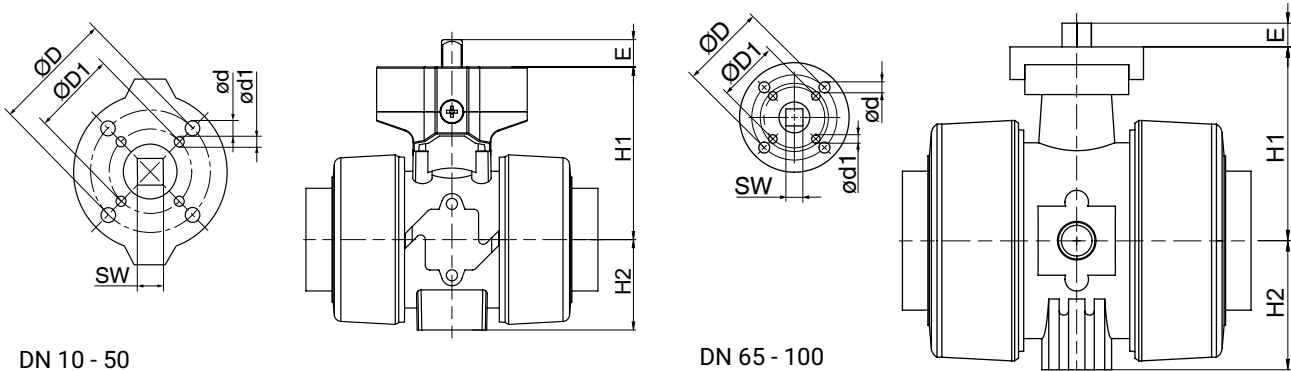


Dimensões em mm

**Atuadores J+J**

Mais informações sobre atuadores de terceiros veja documentação do fabricante.

**Flange de conexão**



DN 10 - 50

DN 65 - 100

DN	SW	E	H1	H2	ØD x ød	ØD1 x ød1
10	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
15	11,0	12,0	58,0	29,0	F03 x 5,5	F04 x 5,5
20	11,0	12,0	69,0	35,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
25	11,0	12,0	74,0	39,0	F03 x 5,5	F05 x 6,5
32	14,0	16,0	91,0	46,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
40	14,0	16,0	78,0	52,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
50	14,0	16,0	114,0	62,0	F05 x 6,5	F07 x 8,5
65	14,0	16,0	131,0	87,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
80	14,0	16,0	131,0	105,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5
100	17,0	19,0	149,0	129,0	F07 x 9,0	F05 x 6,5

Dimensões em mm

## Dimensões do corpo

### Material do corpo da válvula PVC-U (código 1), forma do corpo D

Luva

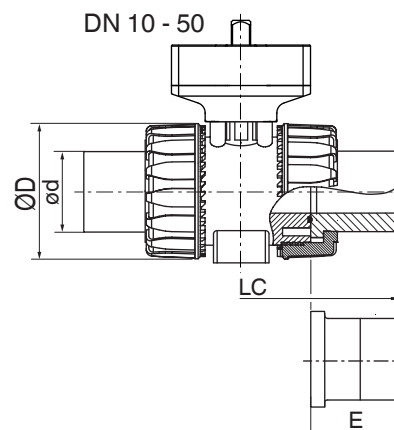
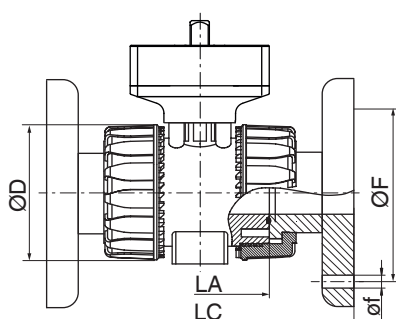
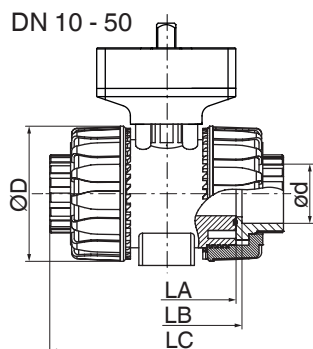
Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

Flange

Tipo de conexão código 4, 39

Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>							
						4	39	78*	4	39	4	39	78*
						LC		øf		ØF		E	
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	130,0	143,0	175,0	14,0	15,9	65,0	60,3	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	150,0	172,0	210,0	14,0	15,9	75,0	69,9	70,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	160,0	187,0	226,0	14,0	15,9	85,0	79,4	74,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	180,0	190,0	243,0	18,0	15,9	100,0	88,9	78,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	200,0	212,0	261,0	18,0	15,9	110,0	98,4	84,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	230,0	234,0	293,0	18,0	19,1	125,0	120,7	91,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	290,0	290,0	356,0	17,0	18,0	145,0	139,7	111,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	310,0	310,0	390,0	17,0	18,0	160,0	152,4	118,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	350,0	350,0	431,0	17,0	18,0	180,0	190,5	132,0

Dimensões em mm

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

#### 1) Tipo de conexão

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

**Material do corpo da válvula PVC-U (código 1), forma do corpo D**

Luva

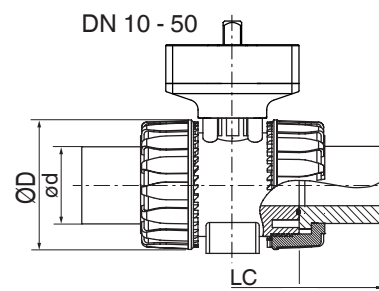
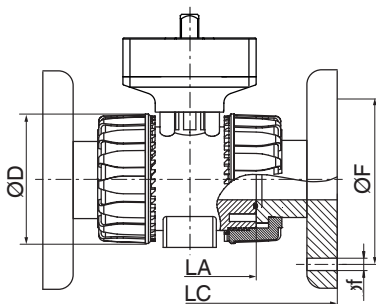
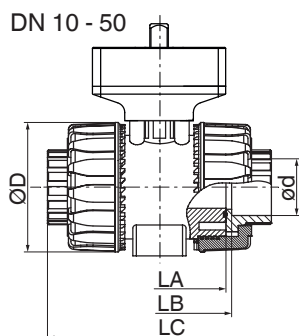
Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

Flange

Tipo de conexão código 4, 39

Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>										
						3M	2	33	3M	3T	7R	2	33	3M	3T	7R
						ød	LB			LC						
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	74,0	-	-	-	103,0	103,0	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	70,0	72,0	71,0	80,0	103,0	103,0	117,0	131,0	110,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	77,0	78,0	77,0	83,5	115,0	115,0	129,0	147,0	116,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	83,0	84,6	84,0	96,0	128,0	128,0	142,0	164,0	134,0
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	94,0	98,0	94,0	110,0	146,0	146,0	162,0	182,0	153,0
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	104,0	102,0	102,0	113,0	164,0	164,0	172,0	212,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	127,0	122,6	122,0	134,5	199,0	199,0	199,0	248,0	186,0
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	147,0	146,0	145,0	174,5	235,0	235,0	235,0	267,0	235,0
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	168,0	174,0	165,0	203,5	270,0	270,0	270,0	294,0	270,0
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	182,0	193,0	202,0	229,5	308,0	308,0	308,0	370,0	308,0

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 33: Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

Código 3T: Rosca externa (macho) com uniões JIS (luva)

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

**Material do corpo da válvula PVC-C (código 2), forma do corpo D**

Luva

Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

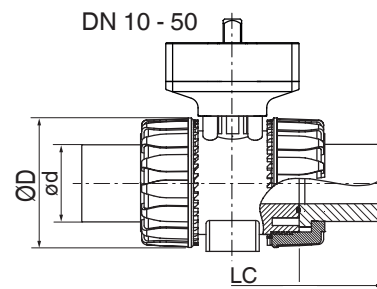
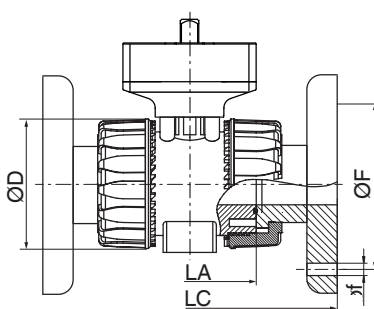
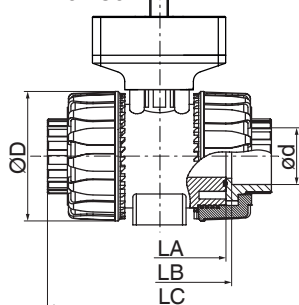
Flange

Tipo de conexão código 4, 39

Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*

DN 10 - 50



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>											
						3M	2	3M	2	4	39	3M	4	39	4	39	
						ød	LB		LC			øf		ØF			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	-	75,0	-	103,0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	21,5	71,0	72,0	103,0	130,0	143,0	117,0	14,0	15,9	65,0	60,3	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	26,9	77,0	78,0	115,0	150,0	172,0	129,0	14,0	15,9	75,0	69,9	
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	33,7	84,0	84,6	128,0	160,0	187,0	142,0	14,0	15,9	85,0	79,4	
32	1 1/4"	40,0	86,0	64,0	88,0	42,4	94,0	98,0	146,0	180,0	190,0	162,0	18,0	15,9	100,0	88,9	
40	1 1/2"	50,0	98,0	64,0	93,0	48,4	102,0	102,0	164,0	200,0	212,0	172,0	18,0	15,9	110,0	98,4	
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	60,5	123,0	122,6	199,0	230,0	234,0	199,0	18,0	19,1	125,0	120,7	
65	2 1/2"	75,0	164,0	175,0	133,0	75,3	147,0	146,0	235,0	290,0	290,0	235,0	17,0	18,0	145,0	139,7	
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	89,1	168,0	174,0	270,0	310,0	310,0	270,0	17,0	18,0	160,0	152,4	
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	114,5	186,0	193,0	308,0	350,0	350,0	308,0	17,0	18,0	180,0	190,5	

Dimensões em mm

1) Tipo de conexão

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

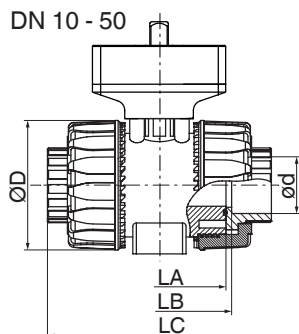
Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

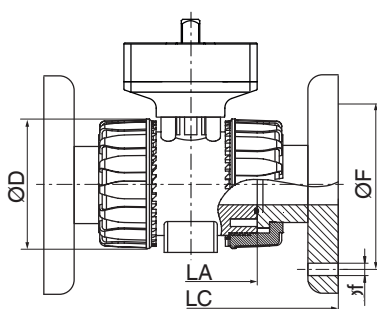
**Material do corpo da válvula ABS (código 4), forma do corpo D**

Luva

Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R Tipo de conexão código 4, 39

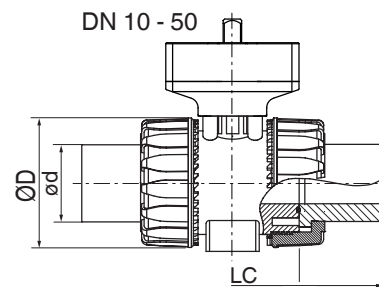


Flange



Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*



DN	NPS	ød	øD	A	LA	H	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>				
							2	7R	33	2, 33	7R
							LB			LC	
10	3/8"	15,0	55,0	40,0	65,0	49,0	75,0	-	75,0	103,0	-
15	1/2"	20,0	55,0	40,0	65,0	49,0	71,0	80,0	71,0	103,0	110,0
20	3/4"	25,0	66,0	49,0	70,0	59,0	77,0	83,4	77,0	115,0	116,0
25	1"	32,0	75,0	49,0	78,0	66,0	84,0	95,8	84,0	128,0	134,0
32	1 ¼"	40,0	87,0	64,0	88,0	75,0	94,0	110,2	94,0	146,0	153,0
40	1 ½"	50,0	100,0	64,0	93,0	87,0	102,0	113,2	102,0	164,0	156,0
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	101,0	123,0	134,6	123,0	199,0	186,0
65	2 ½"	75,0	164,0	175,0	133,0	164,0	147,0	-	147,0	235,0	-
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	177,0	168,0	-	168,0	270,0	-
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	195,0	186,0	-	186,0	308,0	-

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 33: Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN



**Material do corpo da válvula PP-H (código 5), forma do corpo D**

Luva

Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

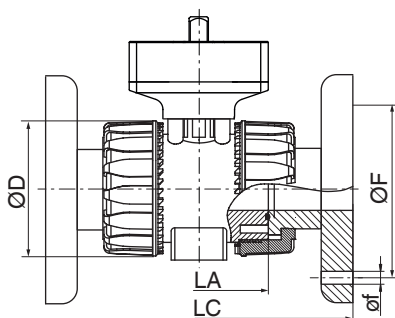
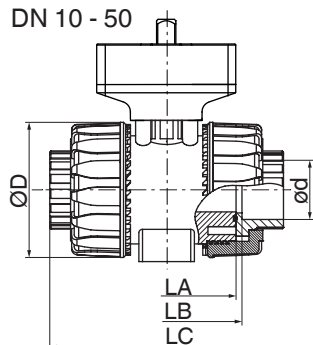
Flange

Tipo de conexão código 4, 39

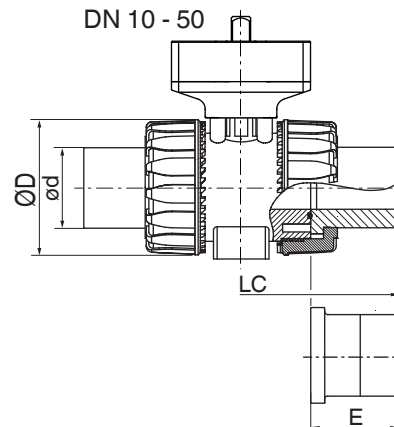
Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*

DN 10 - 50



DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>												
						2	7R	2	4	39	78/78	7R	78/78	4	39	4	39	
						LB		LC				E	øf		ØF			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	75,0	-	102,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	80,0	102,0	130,0	143,0	175,0	110,0	55,0	14,0	15,9	65,0	60,3	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	83,0	114,0	150,0	172,0	210,0	116,0	70,0	14,0	15,9	75,0	69,9	
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	96,0	126,0	160,0	187,0	226,0	134,0	77,0	14,0	15,9	85,0	79,4	
32	1 ¼"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	110,0	141,0	180,0	190,0	243,0	153,0	78,0	18,0	15,9	100,0	88,9	
40	1 ½"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	113,0	164,0	200,0	212,0	261,0	156,0	84,0	18,0	15,9	110,0	98,4	
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	134,0	199,0	230,0	234,0	293,0	186,0	91,0	18,0	19,1	125,0	120,7	
65	2 ½"	75,0	164,0	175,0	133,0	153,0	-	213,0	290,0	290,0	356,0	-	111,0	17,0	18,0	145,0	139,7	
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	-	239,0	310,0	310,0	390,0	-	118,0	17,0	18,0	160,0	152,4	
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	199,0	-	268,0	350,0	350,0	431,0	-	132,0	17,0	18,0	180,0	190,5	

Dimensões em mm

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

1) **Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

**Material do corpo da válvula PVDF (código 20), forma do corpo D**

Luva

Tipo de conexão código 2, 31, 33, 3M, 3T, 7R

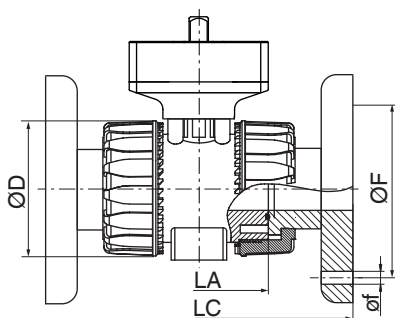
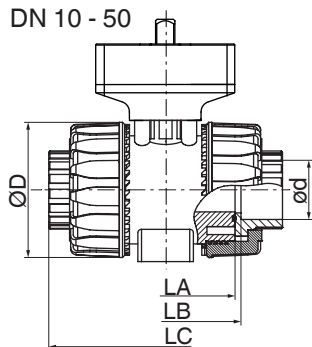
Flange

Tipo de conexão código 4, 39

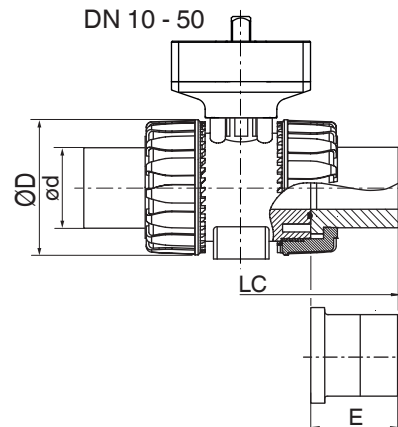
Conexão para solda de topo

Tipo de conexão código 78, 78\*

DN 10 - 50



DN 10 - 50



DN	NPS	ød	øD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>								
						2	2	4	78	4	39	4	39	78*
						LB	LC		øf		ØF		E	
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	65,0	74,5	102,0	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	65,0	73,0	102,0	130,0	124,0	14,0	15,9	65,0	60,5	30,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	70,0	82,0	114,0	150,0	144,0	14,0	15,9	75,0	70,0	37,0
25	1"	32,0	73,0	49,0	78,0	90,0	126,0	160,0	154,0	14,0	15,9	85,0	79,5	39,5
32	1 ¼"	40,0	86,0	64,0	88,0	100,0	141,0	180,0	174,0	18,0	15,9	100,0	89,0	44,5
40	1 ½"	50,0	98,0	64,0	93,0	117,0	164,0	200,0	194,0	18,0	15,9	110,0	98,5	51,5
50	2"	63,0	122,0	76,0	111,0	144,0	199,0	230,0	224,0	18,0	19,1	134,0	121,0	58,0
65	2 ½"	75,0	164,0	175,0	133,0	147,0	235,0	290,0	355,0	18,0	18,0	145,0	140,0	110,5
80	3"	90,0	203,0	272,0	149,0	173,0	239,0	310,0	389,0	18,0	18,0	160,0	152,5	118,5
100	4"	110,0	238,0	330,0	167,0	186,0	308,0	350,0	427,0	18,0	18,0	180,0	190,5	130,5

Dimensões em mm

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

1) **Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 4: Rosca externa (macho) com flange EN 1092, PN 10, forma B, face a face EN 558 série 1, ISO 5752, série 1

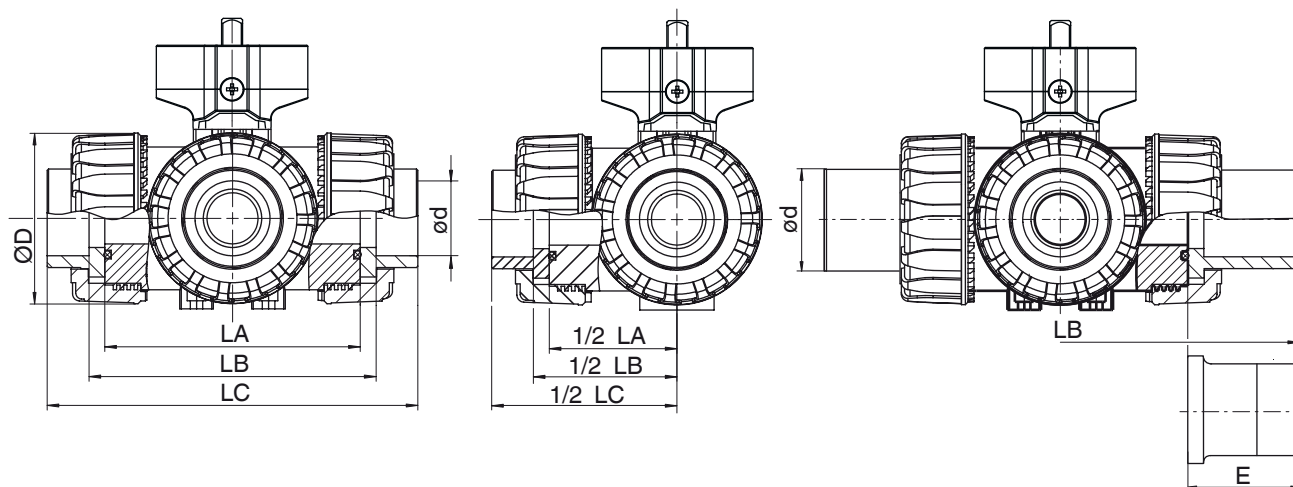
Código 39: Rosca externa (macho) com flange ANSI Class 125/150 RF

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

**Material do corpo da válvula PVC-U (código 1), forma do corpo M**

Tipo de conexão código 2, 33, 3M, 3T, 7R

Tipo de conexão código 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>												
						3M	2	33	3M	3T	7R	2, 33	3M	3T	7R	78*	78*	
						ød	LB				LC				E			
10	3/8"	16,0	54,0	40,0	80,0	-	90,0	-	-	-	-	-	118,0	-	-	-	-	-
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	21,5	86,0	85,0	87,2	86,0	95,0	118,0	132,2	146,0	125,0	190,0	55,0	
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	26,9	107,0	106,8	108,2	107,0	114,0	145,0	159,2	177,0	146,0	240,0	70,0	
25	1"	32,0	73,0	49,0	110,0	33,7	116,0	115,0	116,6	116,0	129,0	160,0	174,0	196,0	166,0	258,0	74,0	
32	1 ¼"	40,0	86,0	64,0	131,0	42,4	136,5	136,6	141,0	137,0	151,0	188,5	205,0	225,0	195,5	287,0	78,0	
40	1 ½"	50,0	98,0	64,0	148,0	48,4	157,0	159,0	157,6	157,2	166,0	219,0	227,6	267,2	211,0	316,0	84,0	
50	2"	63,0	122,0	76,0	179,0	60,5	190,5	194,2	190,6	190,0	199,0	266,5	267,0	316,0	253,5	361,0	91,0	

Dimensões em mm

\* Peças de montagem de acordo com o material do corpo da válvula, versão especial: peça de montagem PE, versão código 1187

## 1) Tipo de conexão

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 33: Rosca externa (macho) com uniões padrão polegada - BS (luva)

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

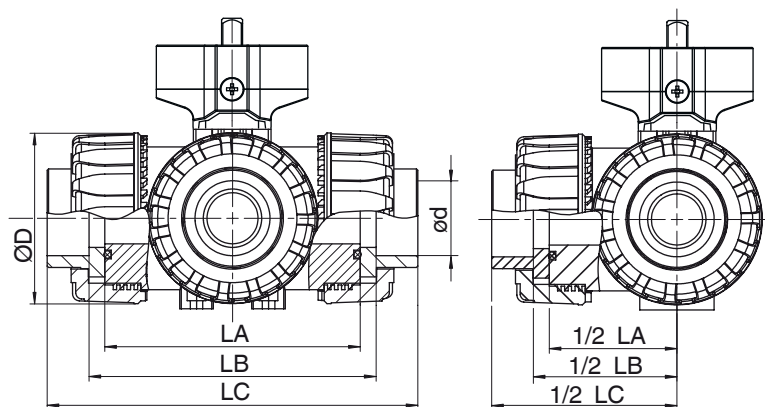
Código 3T: Rosca externa (macho) com uniões JIS (luva)

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

**Material do corpo da válvula PVC-C (código 2), forma do corpo M**

Tipo de conexão código 2, 33, 3M, 3T, 7R



DN	NPS	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>					
					2	3M	2	3M	2	3M
					ød		LB		LC	
10	3/8"	54,0	40,0	80,0	16,0	-	90,0	-	118,0	-
15	1/2"	54,0	40,0	80,0	20,0	21,5	86,0	87,2	118,0	132,2
20	3/4"	65,0	49,0	100,0	25,0	26,9	107,0	108,2	145,0	159,2
25	1"	73,0	49,0	110,0	32,0	33,7	116,0	116,6	160,0	174,0
32	1 ¼"	86,0	64,0	131,0	40,0	42,4	136,5	141,0	188,5	205,0
40	1 ½"	98,0	64,0	148,0	50,0	48,4	157,0	157,6	219,0	227,6
50	2"	122,0	76,0	179,0	63,0	60,5	190,5	190,6	266,5	267,0

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

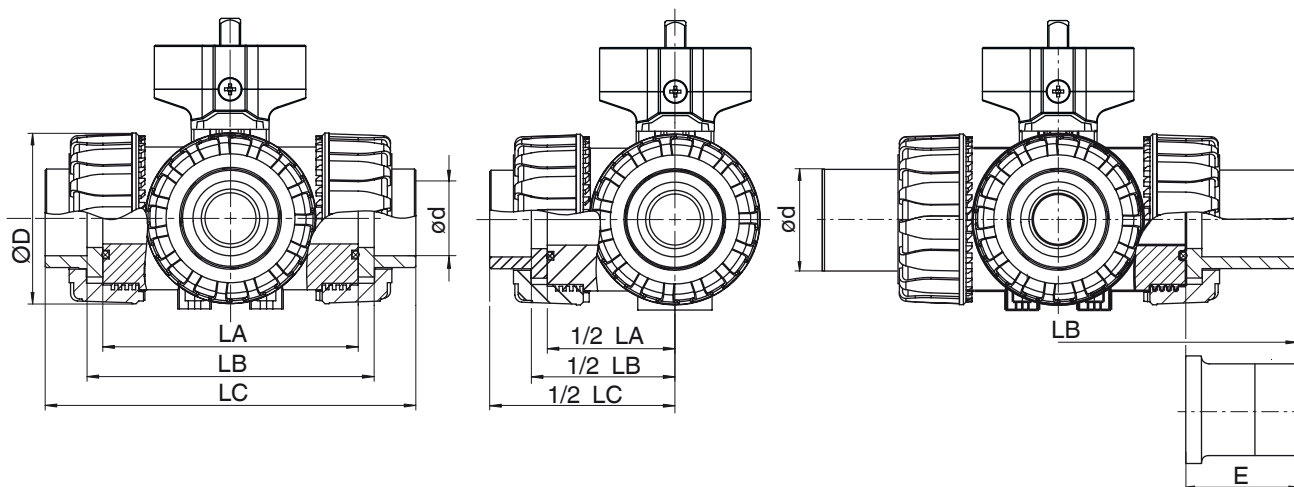
Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 3M: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis polegadas - ASTM (luva)

**Material do corpo da válvula PP-H (código 5), forma do corpo M**

Tipo de conexão código 2, 33, 3M, 3T, 7R

Tipo de conexão código 78, 78\*



DN	NPS	ød	ØD	A	LA	Código tipo de conexão <sup>1)</sup>					
						2	7R	2	7R	78, 78*	78, 78*
						LB 1		LC		E	
15	1/2"	20,0	54,0	40,0	80,0	88,0	87,0	117,0	117,0	190,0	55,0
20	3/4"	25,0	65,0	49,0	100,0	112,0	114,0	144,0	143,0	240,0	70,0
25	1"	32,0	69,5	49,0	110,0	122,0	120,0	158,0	157,0	258,0	74,0
32	1 1/4"	40,0	82,5	64,0	131,0	142,5	140,0	183,5	184,5	287,0	78,0
40	1 1/2"	50,0	89,0	64,0	148,0	172,0	172,0	216,0	217,0	316,0	84,0
50	2"	63,0	108,0	76,0	179,0	211,5	211,0	266,5	265,5	361,0	91,0

Dimensões em mm

1) **Tipo de conexão**

Código 2: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (luva soldável ou colável) - DIN

Código 78: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (solda de topo IR) - DIN

Código 7R: Rosca externa (macho) com uniões coláveis/soldáveis (rosca fêmea Rp) - DIN

## Conexão elétrica

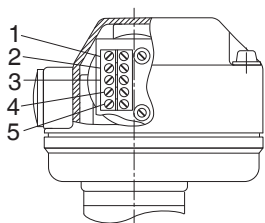
### Atuadores GEMÜ 9428, 9468

#### Diagrama de conexão / instalação

Atuador ON/OFF (código A0)

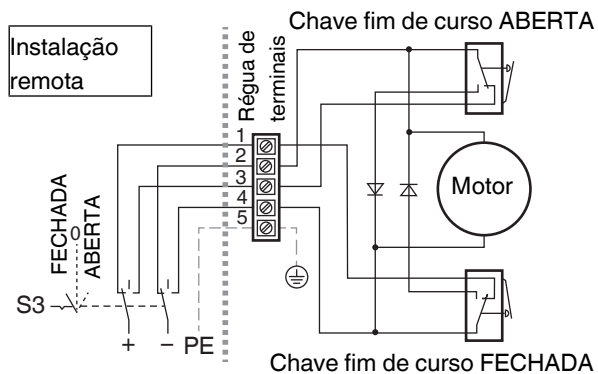
12 V DC (código B1) / 24 V DC (código C1)

#### Ocupação da régua de terminais



Pos.	Descrição
1	Uv+, sentido de vazão FECHADA
2	Uv-, sentido de vazão FECHADA
3	Uv+, sentido de vazão ABERTA
4	Uv-, sentido de vazão ABERTA
5	PE, condutor de proteção

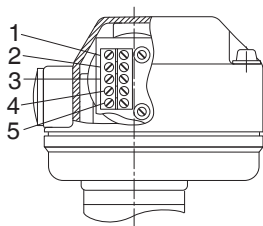
#### Diagrama de conexões



S3	Atuador
FECHADA	Sentido de vazão FECHADA
0	DESLIGADO
ABERTA	Sentido de vazão ABERTA

**12 VAC (código B4) / 24 VAC (código C4)**

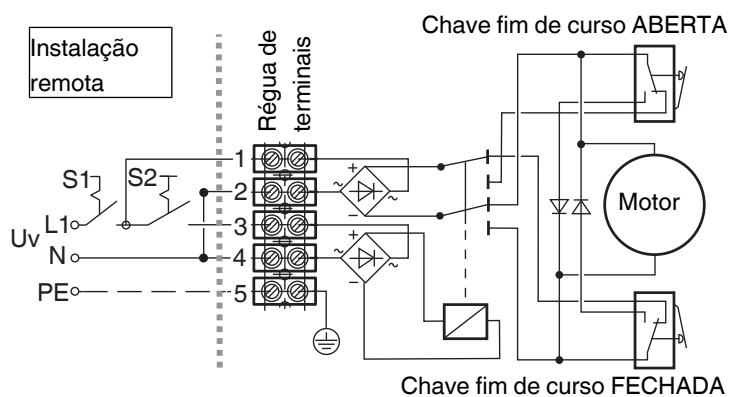
**Ocupação da régua de terminais**



Pos.	Descrição
1	L1, tensão de alimentação
2	N, tensão de alimentação
3	L1, comutação (ABRIR/FECHAR)
4	N, comutação (ABRIR/FECHAR)
5	PE, condutor de proteção

Sentido preferencial -ABERTA- com ativação de todos os sinais

**Diagrama de conexões**



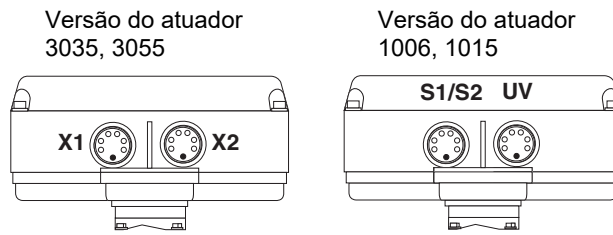
S1	Atuador
0	DESLIGADO
1	LIGADO

S2	Sentido de vazão
0	FECHADA
1	ABERTA

**Atuador ON/OFF com 2 chaves fim de curso livres de potencial (código AE)**

**12 V DC (código B1) / 24 V DC (código C1)**

**Posição dos conectores**

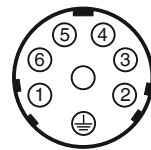


**Conexão elétrica**



Ocupação dos conectores X1, UV

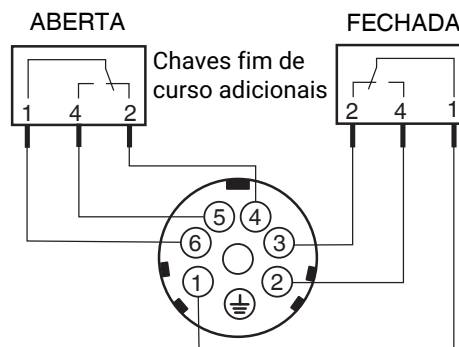
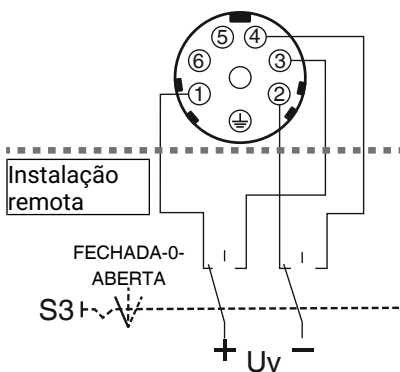
Pin	Descrição
1	Uv+, sentido de vazão FECHADA
2	Uv-, sentido de vazão FECHADA
3	Uv+, sentido de vazão ABERTA
4	Uv-, sentido de vazão ABERTA
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, condutor de proteção



Ocupação dos conectores X2, S1/S2

Pin	Descrição
1	Alternador chave fim de curso FECHADA
2	Contato normalmente aberto chaves fim de curso FECHADA
3	Contato normalmente fechado chave fim de curso FECHADA
4	Contato normalmente fechado chave fim de curso ABERTA
5	Contato normalmente aberto chave fim de curso ABERTA
6	Alternador chave fim de curso ABERTA
⊕	PE, condutor de proteção

**Diagrama de conexões**



Ocupação das conexões X1, UV

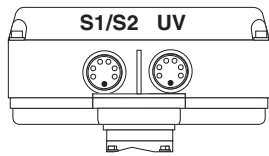
S3	Atuador
FECHADA	Sentido de vazão FECHADA
0	DESLIGADO
ABERTA	Sentido de vazão ABERTA



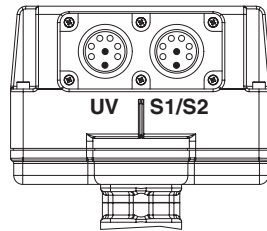
**12 VAC (código B4) / 24 VAC (código C4)**

**Posição dos conectores**

Versão do atuador 1006



Versão do atuador 2015

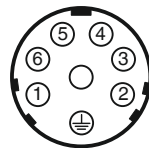


**Conexão elétrica**



Configuração do conector UV

Pino	Descrição
1	L1, tensão de alimentação
2	N, tensão de alimentação
3	L1, comutação (ABRIR/FECHAR)
4	N, comutação (ABRIR/FECHAR)
5	n.c.
6	n.c.
⊕	PE, condutor de proteção

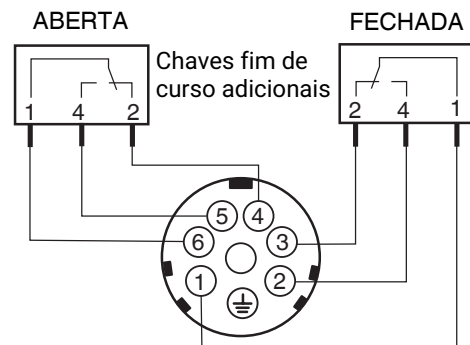
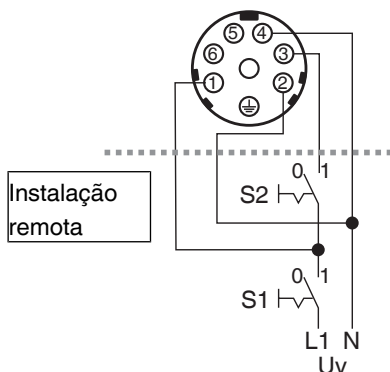


Configuração do conector S1/S2

Pino	Descrição
1	Alternador chave fim de curso FECHADA
2	Contato normalmente aberto chaves fim de curso FECHADA
3	Contato normalmente fechado chave fim de curso FECHADA
4	Contato normalmente fechado chave fim de curso ABERTA
5	Contato normalmente aberto chave fim de curso ABERTA
6	Alternador chave fim de curso ABERTA
⊕	PE, condutor de proteção

Sentido preferencial -ABERTA- com ativação de todos os sinais

**Diagrama de conexões**



**Diagrama de conexões X1, UV**

S1	Atuador
0	DESLIGADO
1	LIGADO
S2	Sentido de vazão
0	FECHADA

## Conexão elétrica

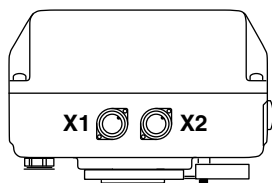
---

S1	Atuador
1	ABERTA

## Diagrama de conexão / instalação

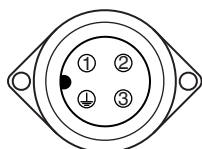
Atuador ON/OFF com relé (código 00), 24 V DC (código C1)

### Posição dos conectores



Versão do atuador 2070

### Conexão elétrica



Ocupação dos conectores X1

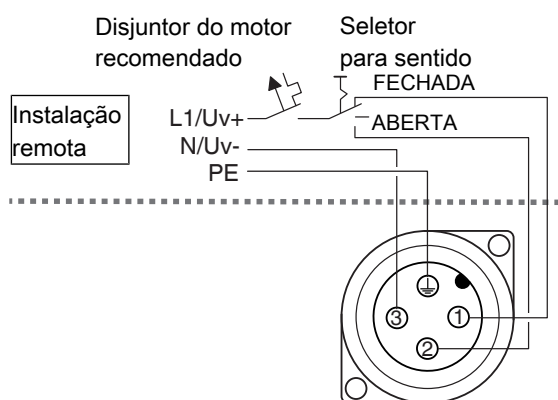
Pin	Descrição
1	L1 / Uv+, sentido de vazão FECHADA
2	L1 / Uv+, sentido de vazão ABERTA
3	N / Uv-, condutor neutro
	PE, condutor de proteção

Sinais N / L foram desconectados no interior do aparelho.

A atribuição do potencial tem de ser providenciada do lado do usuário.

No caso de um acionamento simultâneo do interruptor ABERTA e FECHADA, o atuador desloca-se no sentido FECHADA.

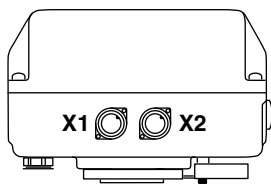
### Diagrama de conexões



Ocupação das conexões X1

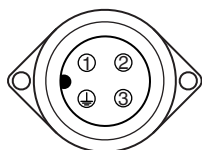
**Atuador ON/OFF com 2 chaves fim de curso livres de potencial adicionais, com relé (código 0E), 24 V DC (código C1)**

**Posição dos conectores**



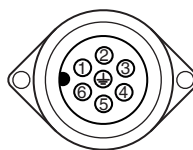
Versão do atuador 2070

**Conexão elétrica**



Ocupação dos conectores X1

Pin	Descrição
1	L1 / Uv+, sentido de vazão FECHADA
2	L1 / Uv+, sentido de vazão ABERTA
3	N / Uv-, condutor neutro
	PE, condutor de proteção



Ocupação dos conectores X2

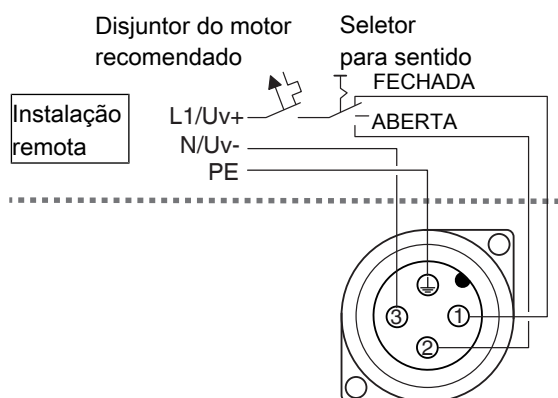
Pin	Descrição
1	Alternador chave fim de curso FECHADA
2	Contato normalmente aberto chaves fim de curso FECHADA
3	Contato normalmente fechado chave fim de curso FECHADA
4	Contato normalmente fechado chave fim de curso ABERTA
5	Contato normalmente aberto chave fim de curso ABERTA
6	Alternador chave fim de curso ABERTA
	PE, condutor de proteção

Sinais N / L foram desconectados no interior do aparelho.

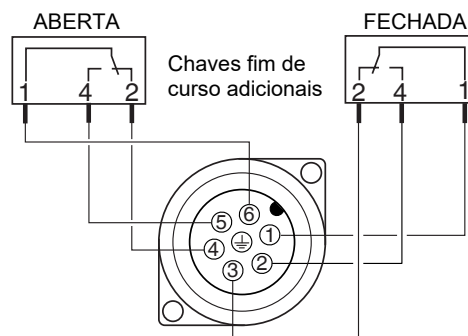
A atribuição do potencial tem de ser providenciada do lado do usuário.

No caso de um acionamento simultâneo do interruptor ABERTA e FECHADA, o atuador desloca-se no sentido FECHADA.

**Diagrama de conexões**



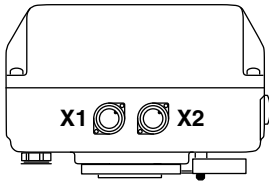
Ocupação das conexões X1



Ocupação das conexões X2

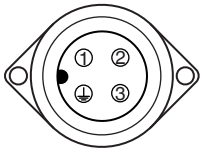
**Atuador ON/OFF com saída para potenciômetro, com relé (código 0P), 24 V DC (código C1)**

**Posição dos conectores**



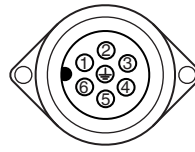
Versão do atuador 2070

**Conexão elétrica**



Ocupação dos conectores X1

Pin	Descrição
1	L1 / Uv+, sentido de vazão FECHADA
2	L1 / Uv+, sentido de vazão ABERTA
3	N / Uv-, condutor neutro
	PE, condutor de proteção



Ocupação dos conectores X2

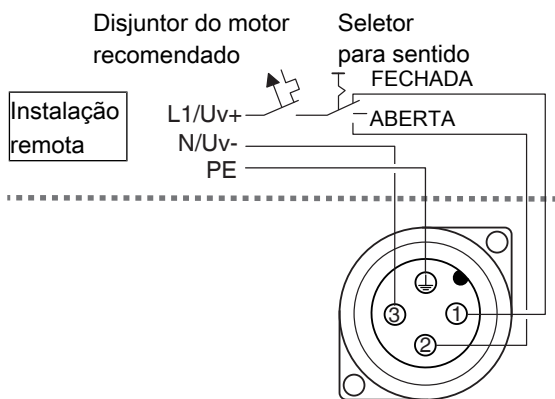
Pin	Descrição
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Us-, potenciômetro do valor real sinal de voltagem negativo
5	Us $\lrcorner$ , potenciômetro do valor real sinal saída
6	Us+, potenciômetro do valor real sinal de voltagem positivo
	PE, condutor de proteção

Sinais N / L foram desconectados no interior do aparelho.

A atribuição do potencial tem de ser providenciada do lado do usuário.

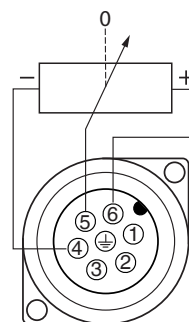
No caso de um acionamento simultâneo do interruptor ABERTA e FECHADA, o atuador desloca-se no sentido FECHADA.

**Diagrama de conexões**



Ocupação das conexões X1

**Potenciômetro do valor real**



Ocupação das conexões X2

**Atuadores J+J**

Nota: Dados técnicos veja Folha de dados técnicos originais do fabricante

## **Certificados**

Certificado	Norma	Código do item
2.2 Certificado de conformidade com a ordem do fornecedor	EN 10204	88363493
3.1 Análise do material	EN 10204	88363494

## Acessórios

### GEMÜ 717 MPL



#### Placa de fixação

Somente para válvulas de esfera de 2 vias. O kit de placas distanciadoras consiste de uma placa distanciadora (PP, reforçado com fibra de vidro), parafusos (aço inox), encaixes roscados (bronze). No caso dos diâmetros nominais DN 65 - 100, a placa de fixação encontra-se integrada na válvula de esfera.

#### Informações para encomenda

Diâmetro nominal	Número do artigo	Denominação	Código para pedido
DN 10 - 25	88290237	Encaixe roscado M4 x 6	717 25MPL
DN 32 - 50	88290238	Encaixe roscado M6 x 10	717 50MPL



### GEMÜ 710 SMK

#### Kit de montagem para válvula de esfera 710, 717, 723

Por meio do kit de montagem podem ser montados atuadores elétricos ou atuadores pneumáticos na válvula de esfera.

#### Informações para encomenda

Diâmetro nominal	Número do artigo	Código para pedido
DN 10 - 15	88353335	710 15SMK
DN 20	88351044	710 20SMK
DN 25	88353770	710 25SMK
DN 32	88353388	710 32SMK
DN 40	88353778	710 40SMK
DN 50	88353779	710 50SMK
DN 65 - 100	88441143	710 100SMK



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach  
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de  
www.gemu-group.com