

## **GEMÜ B52**

### **Válvula de bola motorizada**



### **Características**

- Apta para aplicaciones con vacío
- Cierre hermético del husillo fiable y de bajo mantenimiento
- Unidad antiestática

### **Descripción**

La válvula de bola de metal de 2/2 vías y de tres piezas GEMÜ B52 se acciona con un motor eléctrico. Está equipada con una carcasa del actuador de plástico. Lleva integrados de serie un mando manual de emergencia y un indicador óptico de posición. La junta del asiento es de PTFE.

### **Datos técnicos**

- **Temperatura del fluido:** -20 hasta 180 °C
- **Temperatura ambiente:** -20 hasta 60 °C
- **Presión de trabajo:** 0 hasta 63 bar
- **Diámetros nominales:** DN 8 hasta 100
- **Formas del cuerpo:** Cuerpo paso recto
- **Formas de la bola:** Bola de regulación
- **Tipos de conexión:** Brida | Rosca | Tubo para soldar
- **Estándares de conexión:** ASME | DIN | EN | ISO | NPT
- **Materiales del cuerpo:** 1.4408, material de microfusión
- **Materiales de junta:** PTFE
- **Tensión de alimentación:** 12 V AC, 50/60 Hz | 12 V DC | 24 V AC/DC | 24 V DC | 24-240 V AC/DC
- **Tiempo de acción 90°:** 4 hasta 34 s
- **Tipo de protección:** IP 65, IP 67, IP 68

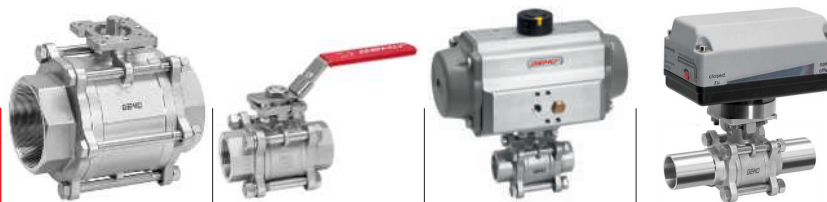
Datos técnicos en función de la configuración concreta



información  
complementaria  
Webcode: GW-B52



## Línea de productos



GEMÜ BB02

GEMÜ B22

GEMÜ B42

GEMÜ B52

### Tipo de actuador


Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
<b>Diámetros nominales</b>	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100
<b>Temperatura del fluido</b>	-20 hasta 180 °C	-20 hasta 180 °C	-20 hasta 180 °C	-20 hasta 180 °C
<b>Presión de trabajo</b>	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar
<b>Tipos de conexión</b>				
Brida	●	●	●	●
Rosca	●	●	●	●
Tubo para soldar	●	●	●	●

## Actuadores eléctricos GEMÜ, J+J

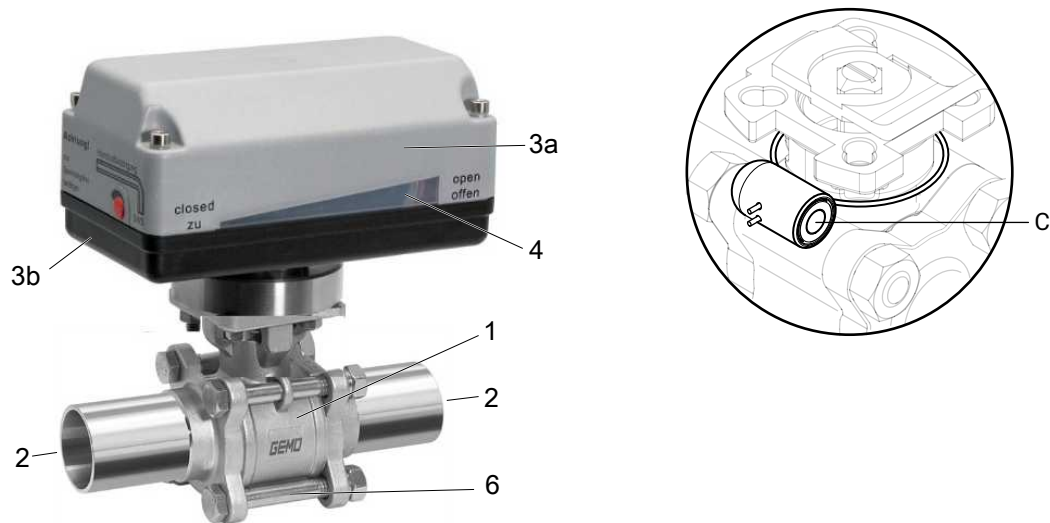


	GEMÜ 9428	GEMÜ 9468	GEMÜ J4C
<b>Fabricante</b>	GEMÜ	GEMÜ	J+J
<b>Tipo del fabricante</b>	9428	9468	J4C
<b>Pares de apriete</b>	6 hasta 55 Nm	70 hasta 200 Nm	20 hasta 300 Nm
<b>Tiempo de funcionamiento</b>	100 %	30 % (actuador todo/nada) 50 % (actuador de regulación)	75 %
<b>Calefacción</b>	No	No	Sí
<b>Tensión</b>			
12 V AC, 50/60 Hz	●	-	-
12 V DC	●	-	●
24 V AC, 50/60 Hz	●	-	-
24 V DC	●	●	-
24-240 V AC/DC	-	-	●
<b>Tipo de protección</b>	IP 65, IP 67	IP 65	IP 67
<b>Temperatura ambiente</b>	-10 hasta 60 °C	-10 hasta 60 °C	-20 hasta 70 °C
<b>Materiales de la carcasa</b>			
ABS	-	●	-
Aluminio	-	●	-
Poliamida (PA6)	-	-	●
PP	●	-	-
<b>Variantes</b>			
Actuador de posicionamiento opcional	-	●	●
Actuador todo/nada	●	●	-
Batería opcional	-	-	●
Interruptor de fin de carrera	●	●	●
Opcionalmente, 3 posiciones	-	-	●
Posicionador opcional	-	-	●
Potenciómetro opcional	-	●	-

## Comparación de actuadores GEMÜ, J+J por ámbito de aplicación

			
	GEMÜ 9428	GEMÜ 9468	GEMÜ J4C
<b>Gama de funciones</b>			
Utilización en entornos no agresivos (hasta C3)	●	●	●
Utilización en entornos agresivos (C5)	●	●	●
Utilización en zona exterior protegida	●	●	●
Utilización en zona exterior no protegida	●	●	●
Aplicaciones con muchos/frecuentes ciclos de conmutaciones	●	●	●
Opción Fail-safe	●	●	●
Aplicación de posicionamiento	●	●	●
<b>Sectores industriales</b>			
Tecnología química	●	●	●
Tratamiento de superficies	●	●	●
Tratamiento de aguas	●	●	●
Ingeniería mecánica	●	●	●
Tecnología energética y medioambiental	●	●	●
Industria alimentaria	●	●	●
Semiconductores	●	●	●
Industria médica	●	●	●
Industria farmacéutica	●	●	●

## Descripción del producto

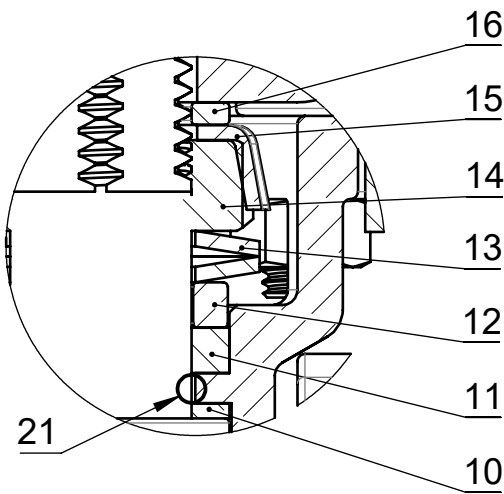


Ítem	Denominación	Materiales
1	Cuerpo de la válvula de bola	1.4408/CF8M
2	Conexiones para tubería	1.4408/CF8M, 1.4409/CF3M conexiones soldadas
3a	Parte superior de la carcasa del actuador Versiones de actuador 1006,1015 Versión de actuador 2070 Versiones de actuador 4100, 4200	PPO (10 % de refuerzo de fibra de vidrio) ABS Aluminio
3b	Parte inferior de la carcasa del actuador Versiones de actuador 1006, 1015 Versión de actuador 2070 Versiones de actuador 4100, 4200	PP (30 % de refuerzo de fibra de vidrio) ABS Aluminio
4	Indicador óptico, indicador de posición	PP-R natural
6	Perno	A2 70
	Junta	PTFE
C	Chip RFID CONEXO	

**Agujero de descarga de presión**



**El sistema de sellado del eje**



Posición	Denominación	Material
10	Junta	PTFE
11	Anillo en V	PTFE
12	Casquillo de acero inoxidable	SS304-1.4301
13	Arandela Belleville	SS304-1.4301
14	Tuerca del eje	A2 70
15	Tapón	SS304-1.4301
16	Arandela	SS304-1.4301
21	Junta tórica (junta del vástago)	Viton

**Vida útil larga gracias a la triple junta del vástago**

**- Junta del vástago de forma esférica:**

La junta **10** orientada con un ángulo de 45° impide de manera fiable la salida de fluido al accionar el eje

**- Junta tórica:**

Junta del vástago estabilizadora **21** con bajo desgaste y larga vida útil

**- Junta del vástago pretensada y autoajustable:**

La empaquetadura del eje se compone de varios anillos en V **11**, la arandela Belleville **13** y el casquillo de acero inoxidable **12**. La arandela Belleville **13** se pretensa por medio de la tuerca del eje **14**. El casquillo de acero inoxidable **12** reparte la fuerza de pretensado entre los anillos en V **11** e impide así la salida de fluido. Gracias a la precarga, la junta del vástago sigue funcionando de manera fiable y requiere poco mantenimiento incluso tras periodos de servicio prolongados.

## **Aplicación**

- Sistemas de calefacción
- Industria de bebidas
- Industria alimentaria
- Química
- Instalaciones de agua potable
- Industria de procesos
- Tecnología de la construcción

## Disponibilidades

Tipos de conexión <sup>1)</sup>	Materiales del cuerpo <sup>2)</sup>	
	Código 37	Código C7
<b>Tubo para soldar (código 17, 19, 59, 60)</b>	-	X
<b>Rosca hembra (código 1, 31)</b>	X	-
<b>Brida (código 8, 11)</b>	X	-

### 1) Tipo de conexión

Código 1: Rosca hembra DIN ISO 228

Código 31: Rosca hembra NPT

Código 8: Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1

Código 11: Brida EN 1092, PN 40, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1

Código 17: Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A

Código 19: Tubo p/soldar DIN EN 12627

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B

### 2) Material de la válvula de bola

Código 37: 1.4408 / CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)

Código C7: 1.4408 / CF8M (cuerpo), 1.4409 / CF3M (conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)

## Bola de regulación

DN 15 a DN 100

Bola de regulación	Código U	Código Y	Código W

Nota: Los cuerpos de paso recto estándar no se pueden equipar posteriormente con bola de regulación.



## Asignación de actuador

### Actuador GEMÜ

Tipo GEMÜ	Versión de actuador (código)	Módulo de regulación (código) <sup>1)</sup>	Tensión/Frecuencia			
			12 V DC (código B1)	12 V AC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 V AC (código C4)
9428	1006	A0, AE	X	X	X	X
	1015		X	-	X	-
9468	2070	00, 0E, 0P	-	-	X	-
	4100		-	-	X	-
	4200		-	-	X	-

#### 1) Módulo de regulación

Código 00: Actuador todo/nada, relé, no reversible

Código 0E: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, relé, no reversible

Código 0P: Actuador todo/nada, salida por potenciómetro, relé, no reversible

Código A0: Actuador todo/nada

Código AE: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2)

DN	NPS	Versión de actuador (código)				
		1006	1015	2070	4100	4200
8	1/4"	X	X	-	-	-
10	3/8"	X	X	-	-	-
15	1/2"	X	X	-	-	-
20	3/4"	-	X	-	-	-
25	1"	-	X	-	-	-
32	1¼"	-	-	X	-	-
40	1½"	-	-	X	-	-
50	2"	-	-	X	-	-
65	2½"	-	-	-	X	-
80	3"	-	-	-	X	-
100	4"	-	-	-	-	X

**Actuador J+J****J+J - Tensión/Frecuencia**

Tensión/Frecuencia	Código	Versión de actuador (código)				
		J4C20	J4C35	J4C55	J4C85	J4C14
<b>12 V DV</b>	<b>B1</b>	X	X	X	X	X
<b>24 – 240 V AC/DC</b>	<b>U5</b>	X	X	X	X	X

**Módulo de regulación J+J**

Módulo de regulación	Código <sup>1)</sup>	Versión de actuador (código)				
		J4C20	J4C35	J4C55	J4C14	J4C30
<b>Abrir/cerrar</b>	<b>A3</b>	X	X	X	X	X
	<b>AE</b>	X	X	X	X	X
	<b>AE1</b>	X	X	X	X	X
	<b>AE2</b>	X	X	X	X	X
	<b>AP</b>	X	X	X	X	X
	<b>AP1</b>	X	X	X	-	-
<b>Posicionador</b>	<b>E1</b>	X	X	X	X	X
	<b>E11</b>	X	X	X	-	-
	<b>E2</b>	X	X	X	X	X
	<b>E22</b>	X	X	X	-	-

**1) Módulo de regulación**

Código A3: Actuador de tres posiciones todo/nada, sensores de final de carrera libres de potencial adicionales

Código AE: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2)

Código AE1: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NC)

Código AE2: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NO)

Código AP: Actuador todo/nada, salida por potenciómetro, clase A (EN15714-2)

Código AP1: Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, salida por potenciómetro de 5 kΩ, batería Failsafe (NC), dirección preferida ajustable

Código E1: Actuador de regulación, valor nominal externo 0-10 V DC

Código E11: Posicionador DPS, valor nominal externo 0-10 V, batería BSR (NC)

Código E2: Actuador de regulación, valor nominal externo 0/4-20 mA

Código E22: Posicionador DPS, valor nominal externo 4-20 mA, batería BSR (NO)

DN	NPS	Versión de actuador (código)				
		J4C20	J4C35	J4C55	J4C85	J4C14
<b>8</b>	<b>1/4"</b>	X	-	-	-	-
<b>10</b>	<b>3/8"</b>	X	-	-	-	-
<b>15</b>	<b>1/2"</b>	X	-	-	-	-
<b>20</b>	<b>3/4"</b>	X	-	-	-	-
<b>25</b>	<b>1"</b>	X	-	-	-	-
<b>32</b>	<b>1¼"</b>	X	-	-	-	-
<b>40</b>	<b>1½"</b>	-	X	-	-	-
<b>50</b>	<b>2"</b>	-	-	X	-	-
<b>65</b>	<b>2½"</b>	-	-	-	X	-
<b>80</b>	<b>3"</b>	-	-	-	-	X
<b>100</b>	<b>4"</b>	-	-	-	-	X

## Datos de pedido

### Válvula de bola con actuador GEMÜ 9428, 9468

Los datos de pedido representan una sinopsis de las configuraciones estándar.

Antes de realizar el pedido, comprobar la disponibilidad. Otras configuraciones bajo petición.

Los productos que se piden con **opciones de pedido destacadas en negrita** representan las denominadas series preferentes. Estas están disponibles más rápidamente dependiendo del diámetro nominal.

### Códigos de pedido

1 Tipo	Código
Válvula de bola, metal, de accionamiento eléctrico, de tres piezas, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	B52

2 DN	Código
DN 8	8
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 del cuerpo/forma de la bola	Código
<b>Cuerpo paso recto de dos vías</b>	<b>D</b>
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 30° (valor Kv, véase la ficha técnica)	U
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 90° (valor Kv, véase la ficha técnica)	W
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 60° (valor Kv, véase la ficha técnica)	Y

4 Tipo de conexión	Código
<b>Tubo para soldar</b>	
Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A	17
<b>Tubo p/soldar DIN EN 12627</b>	<b>19</b>
Tubo p/soldar ASME BPE	59
<b>Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B</b>	<b>60</b>
<b>Rosca hembra</b>	
<b>Rosca hembra DIN ISO 228</b>	<b>1</b>
Rosca hembra NPT	31
<b>Brida</b>	
Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1	8
<b>Brida EN 1092, PN 40, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1</b>	<b>11</b>

5 Material de la válvula de bola	Código
<b>1.4408 / CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)</b>	<b>37</b>
1.4408 / CF8M (cuerpo), 1.4409 / CF3M (conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)	C7

6 Material de la junta	Código
<b>PTFE</b>	<b>5</b>

7 Tensión/Frecuencia	Código
12 V DC	B1
12 V 50/60 Hz	B4
24 V DC	C1
24 V 50/60 Hz	C4

8 Módulo de regulación	Código
Actuador todo/nada, relé, no reversible	00
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, relé, no reversible	0E
Actuador todo/nada, salida por potenciómetro, relé, no reversible	0P
Actuador todo/nada	A0
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2)	AE

9 Versión de actuador	Código
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 4 s, par de apriete 6 Nm, GEMUE, tamaño 1 Tensión de conexión B1, C1, B4, C4	1006
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 11 s, par de apriete 15 Nm, GEMÜ, tamaño 1 Tensión de conexión B1, C1	1015
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 15 s, par de apriete 70 Nm, GEMUE, tamaño 2 Tensión de conexión C1	2070
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 20 s, par de apriete 100 Nm, GEMUE, tamaño 4 Tensión de conexión C1	4100
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 16 s, par de apriete 200 Nm, GEMUE, tamaño 4 Tensión de conexión C1	4200

10 Versión	Código	10 Versión	Código
Estándar		N° K SF5, N° K 5222, SF5 - Ra máx. 0,51 µm (20 µin) electropulido interior/ exterior, los datos sobre acabado superficial se refieren a superficies en contacto con el fluido 5222 - separación térmica por puente de montaje, puente de montaje y piezas de fijación de acero galvanizado	7143
Área de fluido limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente	0101		
Piezas en contacto con el fluido limpiadas para fluidos de alta pureza y embaladas en film transparente	0104		
Válvula libre de aceite y grasa, limpiada en el lado del fluido y embalada en bolsa de PE	0107		
Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por puente de montaje	5222		
Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por puente de montaje, puente de montaje y piezas de fijación de acero inoxidable	5227		
		11 CONEXO	Código
		sin	
		Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad	C

## Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	B52	Válvula de bola, metal, de accionamiento eléctrico, de tres piezas, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática
2 DN	15	DN 15
3 Forma del cuerpo/forma de la bola	D	Cuerpo paso recto de dos vías
4 Tipo de conexión	1	Rosca hembra DIN ISO 228
5 Material de la válvula de bola	37	1.4408 / CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)
6 Material de la junta	5	PTFE
7 Tensión/Frecuencia	C1	24 V DC
8 Módulo de regulación	A0	Actuador todo/nada
9 Versión de actuador	1015	Actuador, eléctrico, tiempo de acción 11 s, par de apriete 15 Nm, GEMÜ, tamaño 1 Tensión de conexión B1, C1
10 Versión		Estándar
11 CONEXO		sin

## Válvula de bola con actuador J+J

Los datos de pedido representan una sinopsis de las configuraciones estándar.

Antes de realizar el pedido, comprobar la disponibilidad. Otras configuraciones bajo petición.

Los productos que se piden con **opciones de pedido destacadas en negrita** representan las denominadas series preferentes. Estas están disponibles más rápidamente dependiendo del diámetro nominal.

### Códigos de pedido

1 Tipo	Código
Válvula de bola, metal, de accionamiento eléctrico, de tres piezas, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	B52

2 DN	Código
DN 8	8
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 del cuerpo/forma de la bola	Código
<b>Cuerpo paso recto de dos vías</b>	<b>D</b>
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 30° (valor Kv, véase la ficha técnica)	U
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 90° (valor Kv, véase la ficha técnica)	W
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 60° (valor Kv, véase la ficha técnica)	Y

4 Tipo de conexión	Código
<b>Tubo para soldar</b>	
Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A	17
<b>Tubo p/soldar DIN EN 12627</b>	<b>19</b>
Tubo p/soldar ASME BPE	59
<b>Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B</b>	<b>60</b>
<b>Rosca hembra</b>	
<b>Rosca hembra DIN ISO 228</b>	<b>1</b>
Rosca hembra NPT	31
<b>Brida</b>	
Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1	8
<b>Brida EN 1092, PN 40, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1</b>	<b>11</b>

5 Material de la válvula de bola	Código
<b>1.4408 / CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)</b>	<b>37</b>
1.4408 / CF8M (cuerpo), 1.4409 / CF3M (conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)	C7

6 Material de la junta	Código
<b>PTFE</b>	<b>5</b>

7 Tensión/Frecuencia	Código
12 V DC	B1
24-240 V AC 24 - 135 V DC para modelo 20, 35, 55, 85, 140, 300	U5

8 Módulo de regulación	Código
Actuador de tres posiciones todo/nada, sensores de final de carrera libres de potencial adicionales	A3
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2)	AE
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NC)	AE1
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NO)	AE2
Actuador todo/nada, salida por potenciómetro, clase A (EN15714-2)	AP
Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, salida por potenciómetro de 5 kΩ, batería Failsafe (NC), dirección preferida ajustable	AP1
Actuador de regulación, valor nominal externo 0-10 V DC	E1
Actuador de regulación, valor nominal externo 0/4-20 mA	E2
Posicionador DPS, valor nominal externo 0-10 V, batería BSR (NC)	E11
Posicionador DPS, valor nominal externo 4-20 mA, batería BSR (NO)	E22

9 Versión de actuador	Código
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 10 s, par de apriete 20 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67	J4C20
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 10 s, par de apriete 35 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67	J4C35

9 Versión de actuador	Código	10 Versión	Código
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 13 s, par de apriete 55 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67	J4C55	Válvula libre de aceite y grasa, limpiada en el lado del fluido y embalada en bolsa de PE	0107
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 29 s, par de apriete 85 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67	J4C85	Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por puente de montaje	5222
Actuador, eléctrico, tiempo de acción 34 s, par de apriete 140 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67	J4C14	Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por puente de montaje, puente de montaje y piezas de fijación de acero inoxidable	5227
		N° K SF5, N° K 5222, SF5 - Ra máx. 0,51 µm (20 µin) electropulido interior/ exterior, los datos sobre acabado superficial se refieren a superficies en contacto con el fluido 5222 - separación térmica por puente de montaje, puente de montaje y piezas de fijación de acero galvanizado	7143
10 Versión	Código	11 CONEXO	Código
Estándar		sin	
Área de fluido limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente	0101	Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad	C
Piezas en contacto con el fluido limpiadas para fluidos de alta pureza y embaladas en film transparente	0104		

### Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	B52	Válvula de bola, metal, de accionamiento eléctrico, de tres piezas, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática
2 DN	15	DN 15
3 Forma del cuerpo/forma de la bola	D	Cuerpo paso recto de dos vías
4 Tipo de conexión	1	Rosca hembra DIN ISO 228
5 Material de la válvula de bola	37	1.4408 / CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401 / SS316 (bola, eje)
6 Material de la junta	5	PTFE
7 Tensión/Frecuencia	B1	12 V DC
8 Módulo de regulación	AE	Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2)
9 Versión de actuador	J4C20	Actuador, eléctrico, tiempo de acción 10 s, par de apriete 20 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67
10 Versión		Estándar
11 CONEXO		sin

## Datos técnicos de la válvula de bola

### Fluido

**Fluido de trabajo:** Fluidos corrosivos o inertes, gaseosos o líquidos y vapores que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del cuerpo y del cierre.

### Temperatura

**Temperatura del fluido:** Código de conexión 17, 19, 59, -10 – 180 °C  
60:  
Código de conexión 1, 31, 8, -20 – 180 °C  
11:  
Para temperaturas del fluido > 100 °C es recomendable un puente de montaje con adaptador entre la válvula de bola y el actuador.

**Temperatura ambiente:** -20 – 60 °C

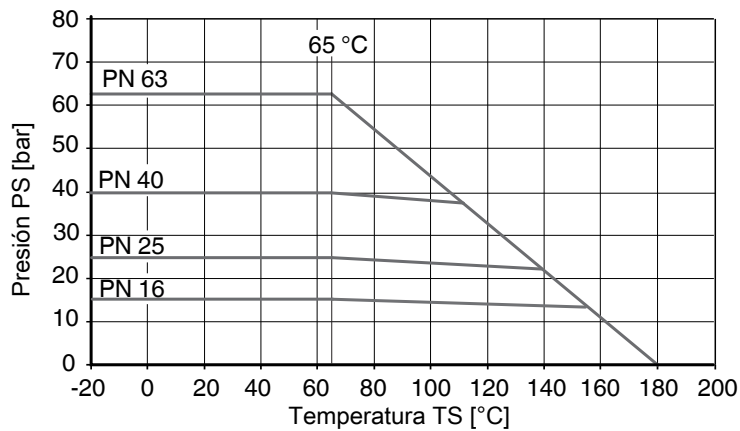
**Temperatura de almacenaje:** 5 – 40 °C

### Presión

**Presión de trabajo:** 0 – 63 bar

**Vacío:** Las válvulas pueden utilizarse hasta un vacío de 50 mbar (absoluto)  
Estos valores se aplican a la temperatura de la sala y al aire. Los valores pueden variar para otros fluidos y otras temperaturas.

**Diagrama de presión-temperatura:**



Tener en cuenta la temperatura del fluido

**Índice de fuga:** Índice de fuga según ANSI FCI70-B16.104  
Índice de fuga según EN12266, aire a 6 bar, índice de fuga A

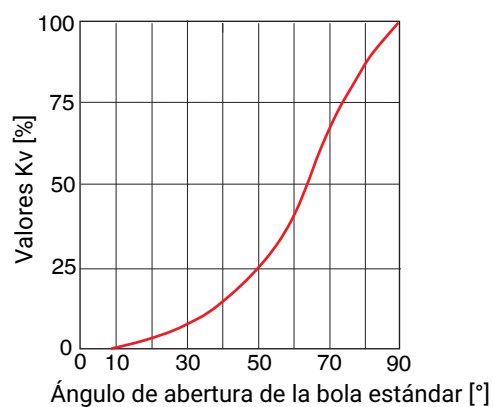
**Valor Kv:**

**Bola estándar (código D)**

DN	NPS	Valor Kv
8	1/4"	8,0
10	3/8"	8,0
15	1/2"	17,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1¼"	94,0
40	1½"	213,0
50	2"	366,0
65	2½"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Valores Kv en m³/h

**Representación esquemática**



**Bola V 30° (código U)**

DN	NPS	Ángulo de apertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,019	0,044	0,088	0,151	0,232	0,327	0,446	0,576	0,727	0,885
10	3/8"	0	0,021	0,05	0,1	0,172	0,265	0,374	0,51	0,659	0,83	1,012
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,17	0,255	0,425	0,68	0,935	1,36	1,87	2,21
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,425	0,595	0,935	1,53	2,04	2,805	3,825	4,59
25	1"	0	0,085	0,255	0,68	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,5
32	1¼"	0	0,17	0,34	0,935	1,7	3,145	4,675	6,8	8,5	11,05	12,75
40	1½"	0	0,255	0,51	1,36	2,55	4,25	6,375	9,35	11,9	14,45	17,0
50	2"	0	0,34	1,02	3,23	5,1	8,5	12,75	19,55	26,35	36,55	51,0
65	2½"	0	0,34	0,85	3,4	6,8	10,2	15,3	23,8	31,45	52,7	63,75
80	3"	0	0,425	1,02	3,4	6,8	11,9	19,55	28,05	39,1	55,25	69,7
100	4"	0	0,51	1,7	5,1	12,75	24,65	40,8	60,35	85,0	110,5	135,2

Valores Kv en m³/h



Valor Kv:

**Bola V 60° (código Y)**

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,026	0,06	0,141	0,249	0,372	0,539	0,762	1,034	1,38	1,845
10	3/8"	0	0,03	0,068	0,161	0,285	0,425	0,616	0,871	1,182	1,577	2,108
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,19	1,7	2,805	3,74	5,1
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,595	0,85	1,445	2,38	3,4	5,525	7,65	10,2
25	1"	0	0,17	0,34	0,935	1,53	2,89	4,505	6,715	10,46	13,01	17,85
32	1 1/4"	0	0,17	0,51	1,53	2,55	4,675	8,075	10,88	16,15	22,1	33,15
40	1 1/2"	0	0,34	0,68	2,125	3,4	6,8	11,05	16,15	22,95	34,0	44,2
50	2"	0	0,34	1,275	3,91	7,65	14,03	22,95	33,15	46,75	70,55	93,5
65	2 1/2"	0	0,34	1,275	4,25	8,5	17,85	28,9	45,05	63,75	87,55	127,5
80	3"	0	0,425	2,125	5,1	11,9	21,25	34,0	55,25	77,35	108,8	140,3
100	4"	0	0,595	2,55	9,35	21,25	34,0	50,15	76,5	119,9	180,2	302,6

Valores Kv en m³/h

**Bola V 90° (código W)**

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,037	0,086	0,212	0,39	0,658	1,008	1,391	1,837	2,332	3,012
10	3/8"	0	0,043	0,098	0,242	0,446	0,752	1,152	1,59	2,1	2,665	3,443
15	1/2"	0	0,085	0,17	0,34	0,51	0,765	1,275	1,87	3,23	4,59	5,865
20	3/4"	0	0,17	0,34	0,68	1,02	1,7	2,635	3,91	6,8	9,605	11,9
25	1"	0	0,17	0,51	1,53	2,89	4,335	6,885	9,69	13,6	17,85	24,65
32	1 1/4"	0	0,255	0,68	1,7	4,25	6,8	11,9	16,15	23,8	33,15	46,75
40	1 1/2"	0	0,425	0,765	2,975	5,95	11,05	17,0	26,35	35,7	53,55	66,3
50	2"	0	0,595	1,7	5,1	10,2	18,7	29,75	38,25	59,5	89,25	114,8
65	2 1/2"	0	0,425	1,445	5,95	11,9	23,8	40,8	59,5	90,1	136,0	185,3
80	3"	0	0,595	2,975	6,8	15,3	29,75	51,0	76,5	114,8	174,3	263,5
100	4"	0	0,85	2,975	13,6	34,0	63,75	106,3	161,5	250,8	375,7	569,5

Valores Kv en m³/h

**Nivel de presión:**

DN	Tubo para soldar				Rosca hembra		Brida	
	Código del tipo de conexión <sup>1)</sup>							
	17	19	59	60	1	31	8	11
8	-	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-
10	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-
15	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
20	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
25	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
32	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	PN40
40	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
50	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40
65	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	PN40*
80	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	-
100	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN16	-

\* bajo petición

1) **Tipo de conexión**

Código 1: Rosca hembra DIN ISO 228

Código 31: Rosca hembra NPT

Código 8: Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1

Código 11: Brida EN 1092, PN 40, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1

Código 17: Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A

Código 19: Tubo p/soldar DIN EN 12627

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B

## Conformidades del producto

**Directiva de equipos a presión:** 2014/68/UE

**Alimentos:** FDA  
Reglamento (CE) n.º 10/2011  
Reglamento (CE) n.º 1935/2006

**Protección frente a las explosiones:** ATEX (2014/34/UE), código de pedido versión especial X

**Marcado ATEX:** El marcado ATEX del producto depende de la configuración de cada producto con cuerpo de válvula y actuador. Esta puede consultarse en la documentación ATEX específica del producto y en la placa de identificación ATEX.

## Datos mecánicos

### Pares de apriete:

DN	NPS	Par de arranque
8	1/4"	6,0
10	3/8"	6,0
15	1/2"	6,0
20	3/4"	10,0
25	1"	11,0
32	1¼"	17,0
40	1½"	28,0
50	2"	53,0
65	2½"	76,0
80	3"	89,0
100	4"	138,0

Pares de apriete en Nm

Contiene un factor de seguridad de 1,2.

Con fluidos secos no lubricantes, se puede aumentar el par de arranque.

Válido para fluidos limpios, sin partículas y libres de aceite (agua, alcohol, etc.) o gas, o vapor saturado (limpio y mojado). Junta PTFE.

### Peso:

#### Válvula de bola

DN	NPS	Rosca, tubo para soldar	Brida
8	1/4"	0,55	1,15
10	3/8"	0,55	1,15
15	1/2"	0,6	1,35
20	3/4"	0,7	1,45
25	1"	0,8	1,8
32	1¼"	1,2	2,4
40	1½"	2,3	3,5
50	2"	3,5	4,9
65	2½"	6,9	9,3
80	3"	11,7	14,7
100	4"	19,3	22,3

Peso en kg

## Datos técnicos del actuador

### Actuadores GEMÜ 9428, 9468

#### Datos mecánicos

**Peso:** GEMÜ 9428

Tensión de conexión 12 V/24 V:	1,0 kg
--------------------------------	--------

**Actuador de tipo 9468**

Versión de actuador 2070:	4,6 kg
Versiones de actuador 4100, 4200:	11,6 kg

#### Conformidades del producto

**Directiva sobre máquinas:** 2006/42/UE

**Directiva CEM:** 2014/30/UE

**Directiva sobre baja tensión:** 2014/35/UE

#### Datos eléctricos

**Tensión nominal:** 12 V / 24 V AC o DC ( $\pm 10\%$ )

**Frecuencia nominal:** 50/60 Hz (con tensión nominal AC)

**Clase de protección:** I (según DIN EN 61140)

**Consumo de potencia:**

Versión de actuador (código)	Módulo de regulación (código)	12 V DC (código B1)	12 V AC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 V AC (código C4)
1006	A0, AE	30,0	30,0	30,0	30,0
1015	A0, AE	30,0	-	30,0	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	63,0	-
4100	00, 0E, 0P	-	-	105,0	-
4200	00, 0E, 0P	-	-	90,0	-

Consumo de potencia en W

**Corriente de entrada:**

Versión de actuador (código)	Módulo de regulación (código)	12 V DC (código B1)	12 V AC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 V AC (código C4)
1006	A0, AE	2,2	2,0	1,20	1,5
1015	A0, AE	2,2	-	1,20	-
2070	00, 0E, 0P	-	-	2,60	-
4100	00, 0E, 0P	-	-	4,40	-
4200	00, 0E, 0P	-	-	3,60	-

Corriente en A

**Corriente de conmutación máxima:**

Versión de actuador (código)	Módulo de regulación (código)	12 V DC (código B1)	12 V AC (código B4)	24 V DC (código C1)	24 V AC (código C4)
<b>1006</b>	<b>A0, AE</b>	6,3	2,4	4,0	1,8
<b>1015</b>	<b>A0, AE</b>	9,2	-	3,8	-
<b>2070</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	14,0	-
<b>4100</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	35,0	-
<b>4200</b>	<b>00, 0E, 0P</b>	-	-	35,0	-

Corriente en A

**Señal de entrada:** 24 V DC, 24 V AC, 120 V AC, 230 V AC  
en función de la tensión nominal

**Tiempo de funcionamiento:** 100%

**Fusible eléctrico:** **GEMÜ 9428**  
A cargo del cliente, mediante circuito guardamotor

**GEMÜ 9468**  
interno en el módulo funcional 0x  
Versión de actuador 2070: MT 6,3 A  
Versión de actuador 4100, 4200: MT 10,0 A  
A cargo del cliente, mediante circuito guardamotor, véase «Guardamotor recomendado»

**Guardamotor recomendado:** **GEMÜ 9428**

Tensión	12 V DC	24 V DC
<b>Tipo de guardamotor</b>	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10
<b>Corriente configurada</b>	2,20	1,70

Corriente en A

**GEMÜ 9468**

Tipo de guardamotor: Siemens 3RV 1011-1FA10  
Corriente configurada: 4,0 A

## Actuadores Bernard, J+J

Nota: Consultar los datos técnicos en las hojas de datos originales del fabricante

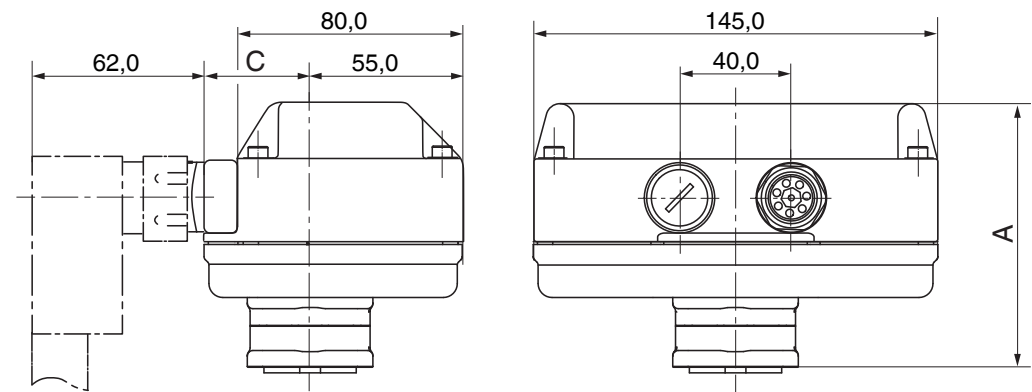
Dimensiones

Dimensiones del actuador

Actuadores GEMÜ 9428, 9468

Indicación sobre el montaje del actuador:  
Dirección de montaje estándar: actuador en dirección a la tubería  
Solo con conexión de brida, el actuador se monta perpendicular a la tubería.

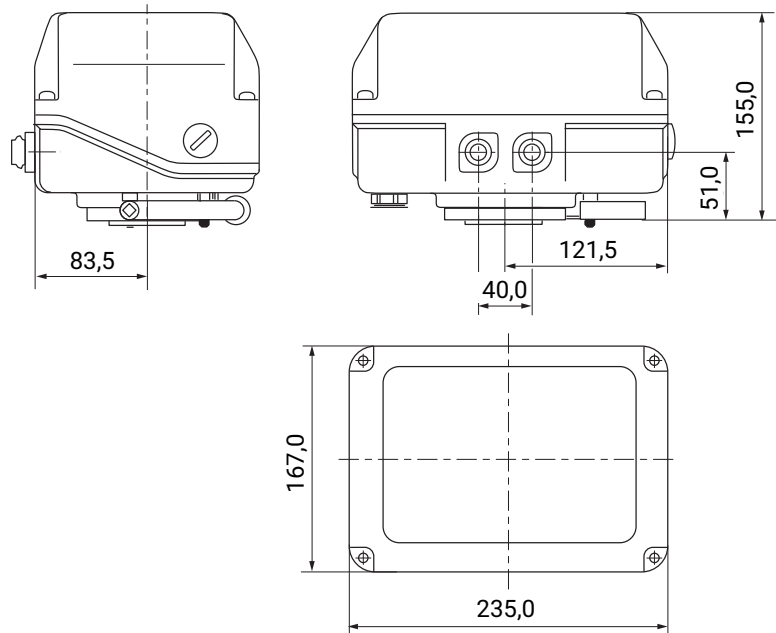
Versiones de actuador 1006, 1015



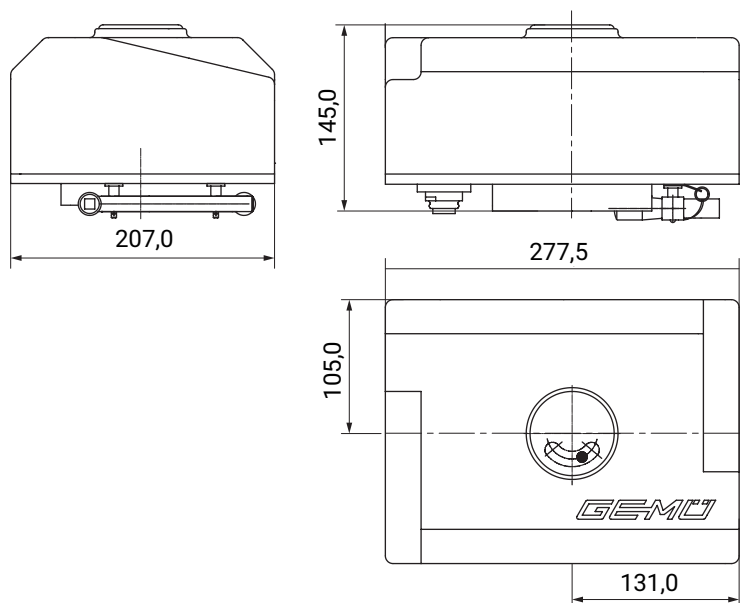
Versión de actuador	A	C
1006, 1015	94,0	49,0

Dimensiones en mm

Versión de actuador 2070



Dimensiones en mm

**Versión de actuador 4100, 4200**

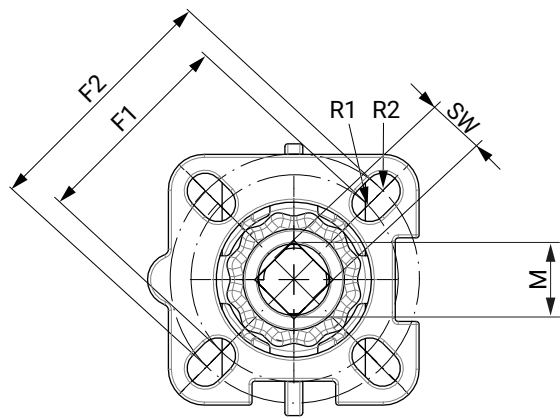
Dimensiones en mm

**Actuadores Bernard, AUMA, J+J**

Para más información sobre actuadores de terceros, consultar la documentación del fabricante.

Válvula de bola

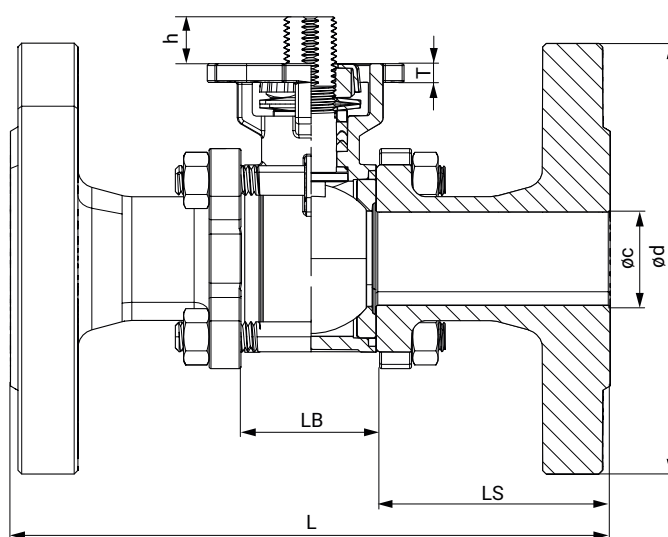
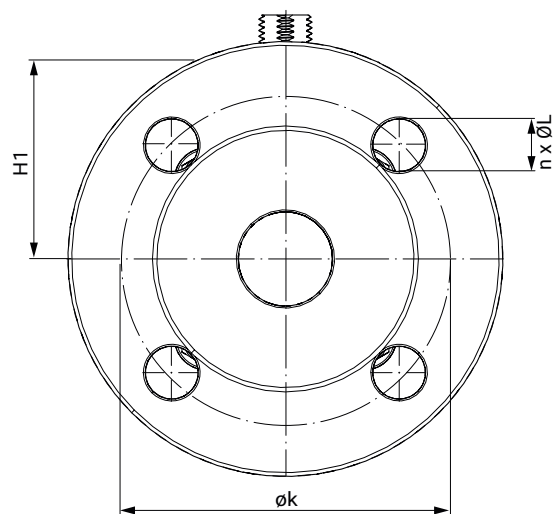
Brida del actuador



DN	G	F1	ISO 5211	R1	F2	ISO 5211	R2	SW	M
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
32	1¼"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
40	1½"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
65	2½"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
80	3"	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22
100	4"	70,0	F10	5,0	102,0	F12	6,0	17,0	M22

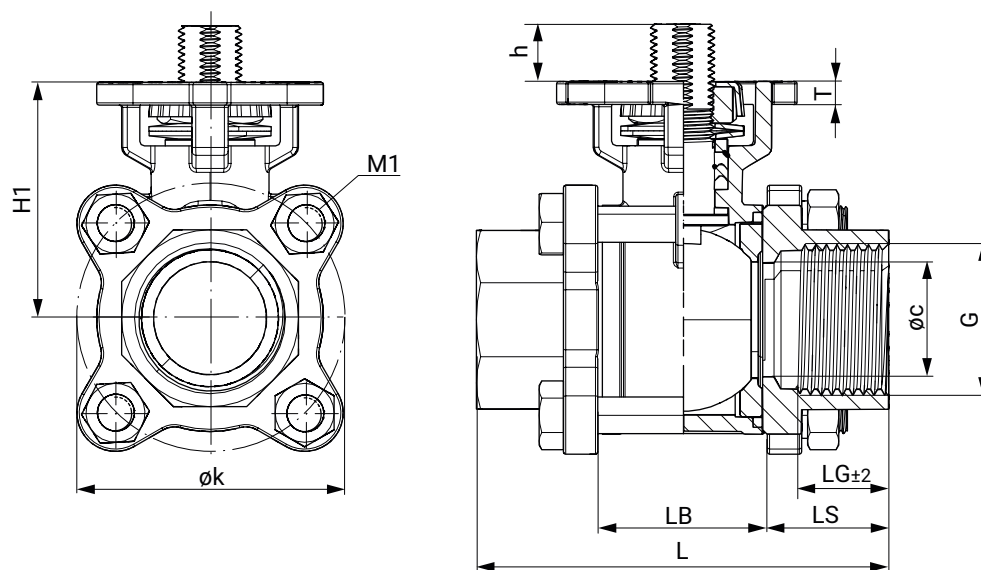
Dimensiones en mm



**Dimensiones de cuerpos****Brida (código de conexión 8, 11)**

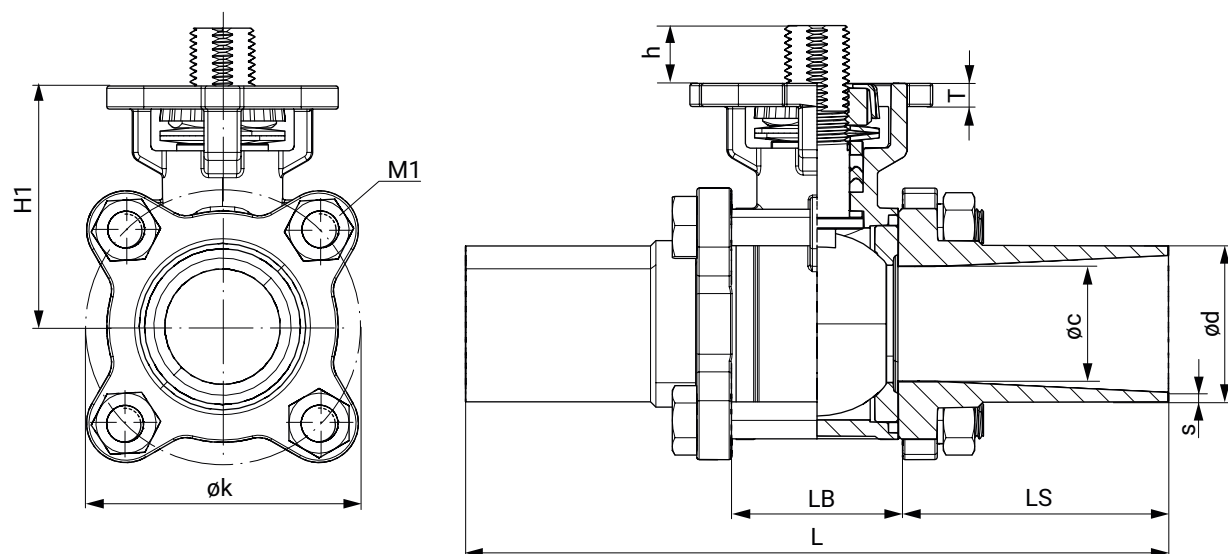
DN	Cód. conexión	øc	ød	øk	h	L	LB	LS	H1	T	n x ØL
15	11	15,0	95,0	65,0	9,0	130,0	24,0	53,0	40,5	5,5	4 x 14,0
20	11	20,0	105,0	75,0	10,5	150,0	29,0	60,5	45,0	5,5	4 x 14,0
25	11	25,0	115,0	85,0	12,5	160,0	35,0	62,5	52,0	5,0	4 x 14,0
32	11	32,0	140,0	100,0	12,5	180,0	44,0	68,0	57,0	6,5	4 x 18,0
40	11	38,0	150,0	110,0	16,0	200,0	53,0	73,5	69,0	7,5	4 x 18,0
50	11	49,0	165,0	125,0	16,0	230,0	65,0	82,5	77,0	8,5	4 x 18,0
65	8	65,0	185,0	145,0	15,0	290,0	81,0	104,5	90,0	8,5	4 x 18,0
80	8	76,0	200,0	160,0	18,0	310,0	96,0	107,0	108,0	10,0	8 x 18,0
100	8	100,0	220,0	180,0	18,0	350,0	124,0	113,0	123,0	10,0	8 x 18,0

Dimensiones en mm

**Rosca hembra (código de conexión 1, 31)**

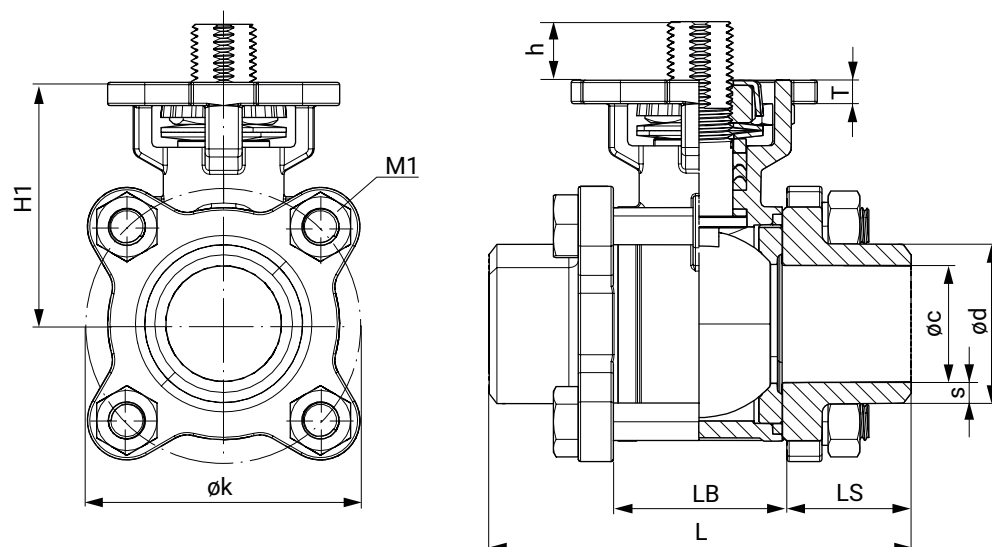
DN	G	øc	øk	h	LG	L	LB	LS	H1	M1	T
8	1/4"	10,0	46,0	9,0	12,0	55,0	24,0	15,5	40,5	M8	12,0
10	3/8"	12,0	46,0	9,0	12,0	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	14,0
15	1/2"	15,0	46,0	9,0	16,0	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	16,0
20	3/4"	20,0	51,0	10,5	16,0	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	16,0
25	1"	25,0	61,0	12,5	17,0	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	17,0
32	1¼"	32,0	73,0	12,5	20,0	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	20,0
40	1½"	38,0	83,0	16,0	22,0	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	22,0
50	2"	49,0	101,0	16,0	24,0	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	24,0
65	2½"	64,0	130,0	15,0	28,0	185,0	81,0	52,0	90,0	M12	28,0
80	3"	76,0	155,0	18,0	32,0	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	32,0
100	4"	100,0	187,0	18,0	40,0	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	40,0

Dimensiones en mm

**Tubo para soldar EN 10357 serie A (código de conexión 17)**

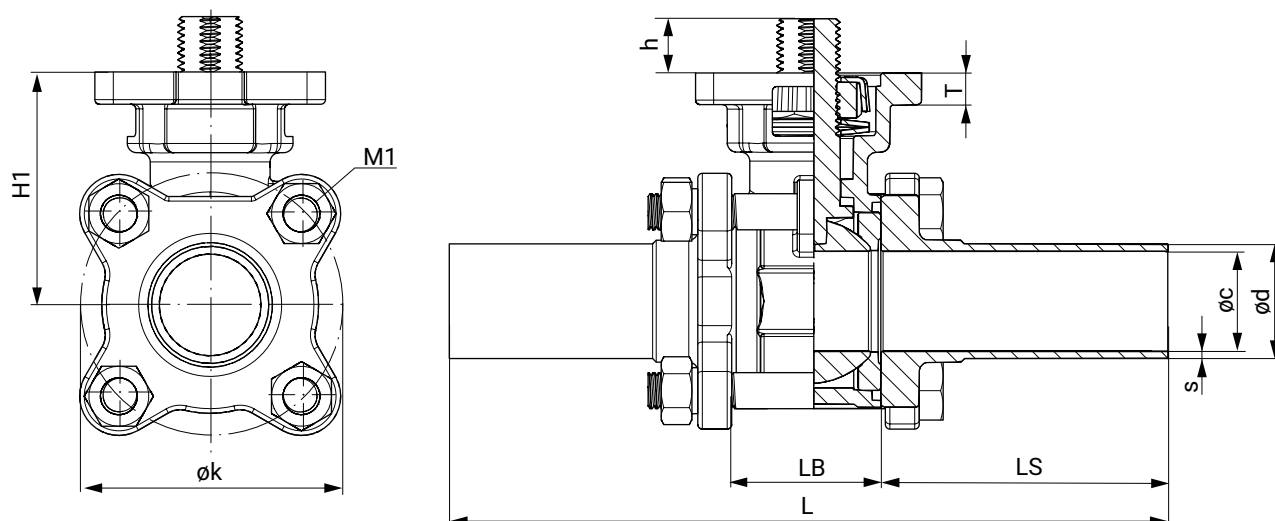
DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	SW	T
10	10,0	13,0	9,0	46,0	1,5	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	18,0	5,5
15	15,0	19,0	9,0	46,0	1,5	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	23,0	10,5	51,0	1,5	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	18,0	5,5
25	25,0	29,0	12,5	61,0	1,5	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	21,0	5,0
32	32,0	35,0	12,5	73,0	1,5	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	41,0	16,0	83,0	1,5	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	27,0	7,5
50	50,0	53,0	16,0	101,0	1,5	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	27,0	8,5
65	65,0	70,0	15,0	130,0	2,0	185,3	81,0	52,2	90,0	M12	27,0	8,5
80	80,0	85,0	18,0	155,0	2,0	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	-	10,0
100	100,0	104,0	18,0	187,0	2,0	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	-	10,0

Dimensiones en mm

**Tubo para soldar DIN EN 12627 (código de conexión 19)**

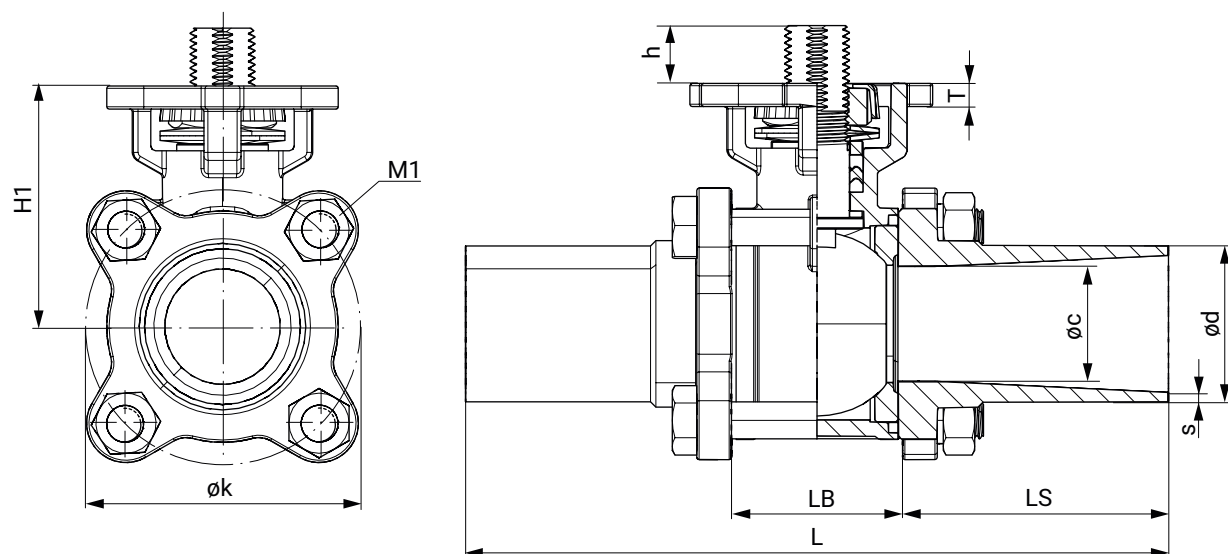
DN	øc	ød	øk	h	s	L	LB	LS	H1	M1	T
8	11,6	16,2	46,0	9,0	2,30	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	5,5
10	12,7	17,5	46,0	9,0	2,40	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	5,5
15	15,0	21,7	46,0	9,0	3,35	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	5,5
20	20,0	27,2	51,0	10,5	3,60	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	5,5
25	25,0	34,0	61,0	12,5	4,50	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	5,0
32	32,0	42,7	73,0	12,5	5,35	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	6,5
40	38,0	48,6	83,0	16,0	5,30	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	7,5
50	50,0	60,5	101,0	16,0	5,25	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	8,5
65	63,0	76,3	130,0	15,0	6,65	185,3	81,0	52,2	90,0	M12	8,5
80	76,0	89,0	155,0	18,0	6,50	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	10,0
100	100,0	116,0	187,0	18,0	8,00	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	10,0

Dimensiones en mm

**Tubo para soldar ASME (código de conexión 59)**

DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	T
15	9,4	12,7	8,5	46,0	1,65	140,0	25,0	57,5	40,5	M8	5,0
20	15,7	19,0	10,5	47,0	1,65	146,0	28,0	59,0	43,5	M8	5,0
25	22,1	25,4	12,0	56,0	1,65	159,0	32,0	63,5	50,5	M8	7,0
40	34,8	38,1	14,5	79,0	1,65	191,0	48,0	71,5	67,5	M10	8,0
50	47,5	50,8	14,5	98,5	1,65	216,0	62,0	77,0	75,5	M12	8,0
65	60,2	63,5	14,5	126,0	1,65	248,0	80,0	84,0	88,0	M12	8,0
80	72,9	76,2	17,5	146,0	1,65	267,0	90,0	88,5	105,0	M14	10,0
100	97,4	101,6	17,5	180,0	2,15	318,0	118,0	100,0	120,0	M14	10,0

Dimensiones en mm

**Tubo para soldar ISO (código de conexión 60)**

DN	øc	ød	h	øk	s	L	LB	LS	H1	M1	T
8	10,3	13,5	9,0	46,0	1,6	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	5,5
10	12,0	17,2	9,0	46,0	1,6	120,0	24,0	48,0	40,5	M8	5,5
15	15,0	21,3	9,0	46,0	1,6	140,2	24,0	58,0	40,5	M8	5,5
20	20,0	26,9	10,5	51,0	1,6	140,0	29,0	55,5	45,0	M8	5,5
25	25,0	33,7	12,5	59,0	2,0	152,2	35,0	58,5	52,0	M8	5,0
32	32,0	42,4	12,5	73,0	2,0	165,1	44,0	60,5	57,0	M10	6,5
40	38,0	48,3	16,0	83,0	2,0	190,4	53,0	68,5	69,0	M10	7,5
50	49,0	60,3	16,0	103,0	2,0	203,0	65,0	69,0	77,0	M12	8,5
65	64,0	76,1	15,0	130,0	2,0	254,0	81,0	86,5	90,0	M12	8,5
80	76,0	88,9	18,0	155,0	2,3	280,2	96,0	92,0	108,0	M14	10,0
100	100,0	114,3	18,0	187,0	2,3	317,0	124,0	96,5	123,0	M14	10,0

Dimensiones en mm

## Conexión eléctrica

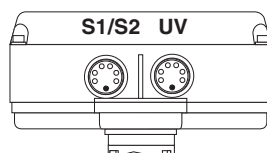
### Esquemas de conexiones y cableado de las versiones de actuador 1006, 1015

Actuador todo/nada (código A0)

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

Posición de los conectores

Versiónes de actuador 1006, 1015



#### Conexión eléctrica



Asignación de contactos X1, UV

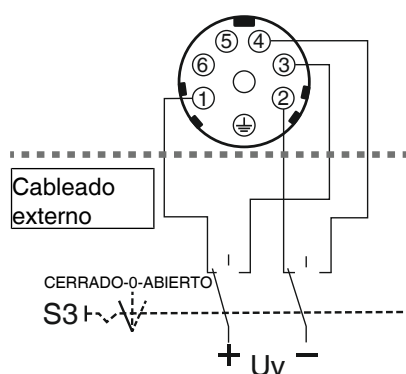
Clavija	Descripción
1	Uv+, dirección de movimiento CERRAR
2	Uv-, dirección de movimiento CERRAR
3	Uv+, dirección de movimiento ABRIR
4	Uv-, dirección de movimiento ABRIR
5	n. c.
6	n. c.
⏚	PE, toma de tierra



Asignación de contactos X2, S1/S2

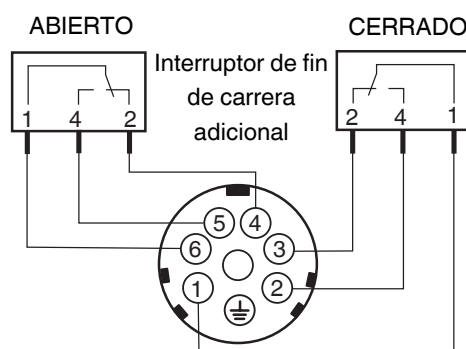
Clavija	Descripción
1	Inversor del interruptor de fin de carrera CERRADO
2	Contacto NA del interruptor de fin de carrera CERRADO
3	Contacto NC del interruptor de fin de carrera CERRADO
4	Contacto NC del interruptor de fin de carrera ABIERTO
5	Contacto NA del interruptor de fin de carrera ABIERTO
6	Inversor del interruptor de fin de carrera ABIERTO
⏚	PE, toma de tierra

#### Esquema de conexiones



Asignación de bornes X1, UV

S3	Actuador
CE- RRA- DO	Dirección de movimiento CERRAR

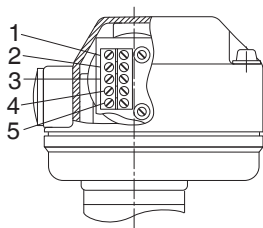


## Conexión eléctrica

---

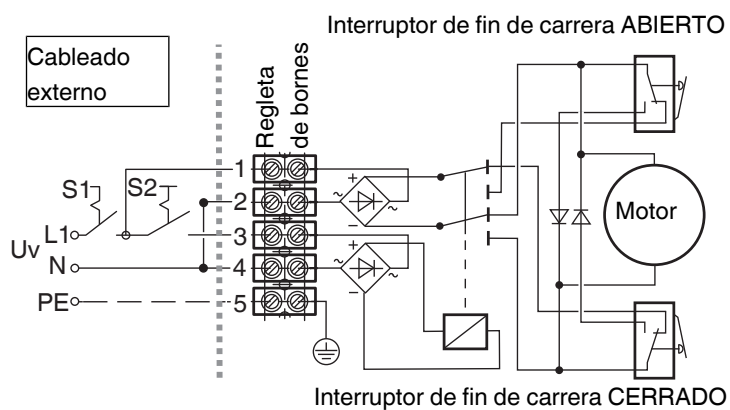
S3	Actuador
0	APAGADO
ABIERTO	Dirección de movimiento ABRIR



**12 V AC (código B4) / 24 V AC (código C4)****Asignación de las regletas de bornes**

Ítem	Descripción
1	L1, tensión de alimentación
2	N, tensión de alimentación
3	L1, conmutación (ABRIR/CERRAR)
4	N, conmutación (ABRIR/CERRAR)
5	PE, toma de tierra

Dirección preferida -ABIERTO- si están presentes todas las señales

**Esquema de conexiones**

S1	Actuador
0	APAGADO
1	ENCENDIDO

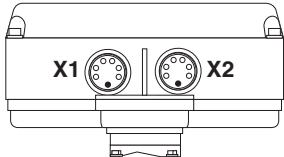
S2	Dirección de movimiento
0	CERRADO
1	ABIERTO

Actuador todo/nada con 2 interruptores de fin de carrera libres de potencial (código AE)

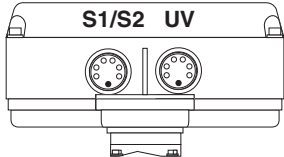
12 V DC (código B1) / 24 V DC (código C1)

Posición de los conectores

Versión de actuador  
3035, 3055



Versión de actuador  
1006, 1015



Conexión eléctrica



Asignación de contactos X1, UV

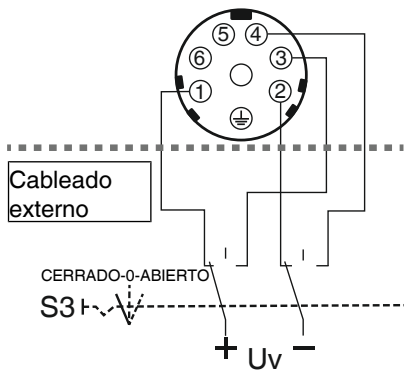
Clavi-ja	Descripción
1	Uv+, dirección de movimiento CERRAR
2	Uv-, dirección de movimiento CERRAR
3	Uv+, dirección de movimiento ABRIR
4	Uv-, dirección de movimiento ABRIR
5	n. c.
6	n. c.
⊕	PE, toma de tierra



Asignación de contactos X2, S1/S2

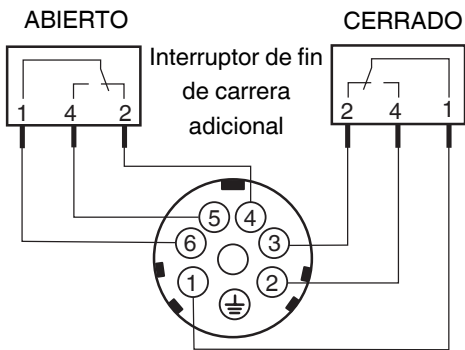
Clavi-ja	Descripción
1	Inversor del interruptor de fin de carrera CERRADO
2	Contacto NA del interruptor de fin de carrera CERRADO
3	Contacto NC del interruptor de fin de carrera CERRADO
4	Contacto NC del interruptor de fin de carrera ABIERTO
5	Contacto NA del interruptor de fin de carrera ABIERTO
6	Inversor del interruptor de fin de carrera ABIERTO
⊕	PE, toma de tierra

Esquema de conexiones



Asignación de bornes X1, UV

S3	Actuador
CE- RRA- DO	Dirección de movimiento CERRAR
0	APAGADO

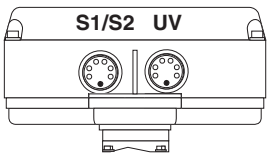


S3	Actuador
ABIERTO	Dirección de movimiento ABRIR

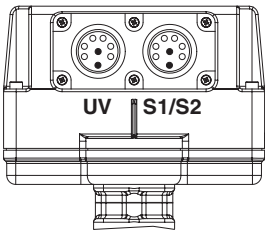
12 V AC (código B4) / 24 V AC (código C4)

Posición de los conectores

Versión de actuador 1006



Versión de actuador 2015



Conexión eléctrica



Asignación de contactos UV

Clavi-ja	Descripción
1	L1, tensión de alimentación
2	N, tensión de alimentación
3	L1, conmutación (ABRIR/CERRAR)
4	N, conmutación (ABRIR/CERRAR)
5	n. c.
6	n. c.
	PE, toma de tierra

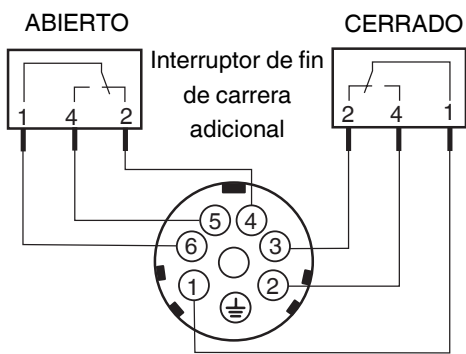
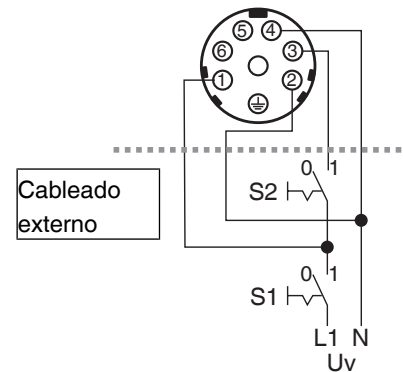


Asignación de contactos S1/S2

Clavi-ja	Descripción
1	Inversor del interruptor de fin de carrera CERRADO
2	Contacto NA del interruptor de fin de carrera CERRADO
3	Contacto NC del interruptor de fin de carrera CERRADO
4	Contacto NC del interruptor de fin de carrera ABIERTO
5	Contacto NA del interruptor de fin de carrera ABIERTO
6	Inversor del interruptor de fin de carrera ABIERTO
	PE, toma de tierra

Dirección preferida -ABIERTO- si están presentes todas las señales

Esquema de conexiones



Esquema de conexiones X1, UV

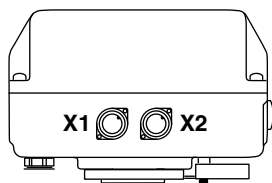
S1	Actuador
0	APAGADO
1	ENCENDIDO
S2	Dirección de movimiento
0	CERRADO
1	ABIERTO

## Esquemas de conexiones y cableado de las versiones de actuador 2070, 4100, 4200

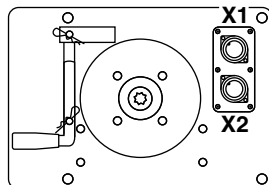
### Esquemas de conexiones y cableado

Actuador todo/nada con relé (código 00), 24 V DC (código C1)

#### Posición de los conectores

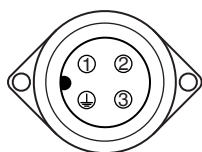


Versión de actuador 2070



Versiones de actuador 4100, 4200

#### Conexión eléctrica



Asignación de contactos X1

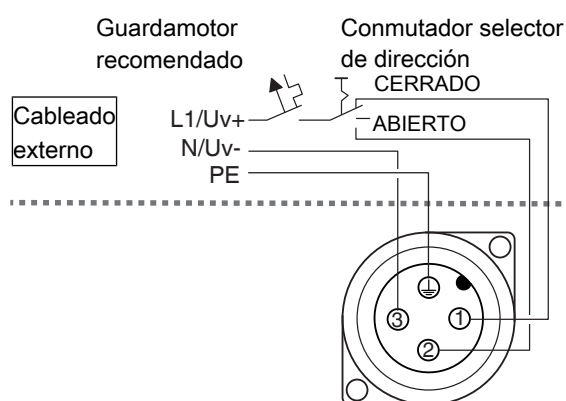
Clavija	Descripción
1	L1 / Uv+, dirección de movimiento CERRAR
2	L1 / Uv+, dirección de movimiento ABRIR
3	N / Uv-, conductor neutro
	PE, toma de tierra

Las señales N/L- están separadas en el interior del aparato.

La asignación del potencial debe realizarla el usuario.

Si se accionan al mismo tiempo los contactos de ABRIR y CERRAR, el actuador se desplazará en dirección «CERRADO».

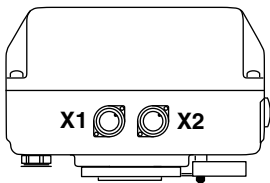
#### Esquema de conexiones



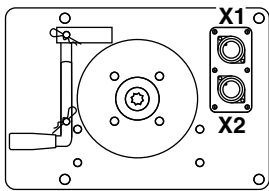
Asignación de bornes X1

Actuador todo/nada con 2 interruptores de fin de carrera adicionales libres de potencial, con relé (código 0E), 24 V DC (código C1)

Posición de los conectores

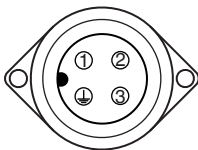


Versión de actuador 2070



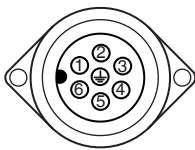
Versiones de actuador 4100, 4200

Conexión eléctrica



Asignación de contactos X1

Clavi-ja	Descripción
1	L1 / Uv+, dirección de movimiento CERRAR
2	L1 / Uv+, dirección de movimiento ABRIR
3	N / Uv-, conductor neutro
	PE, toma de tierra

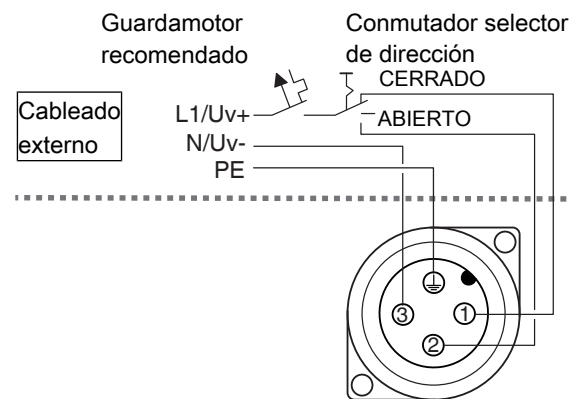


Asignación de contactos X2

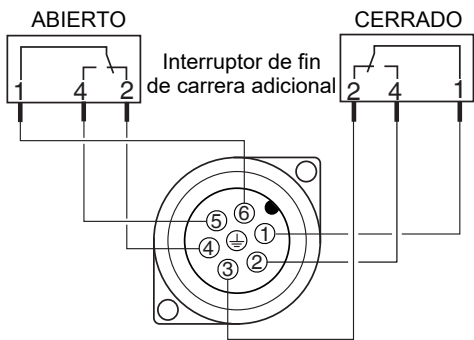
Clavi-ja	Descripción
1	Inversor del interruptor de fin de carrera CERRADO
2	Contacto NA del interruptor de fin de carrera CERRADO
3	Contacto NC del interruptor de fin de carrera CERRADO
4	Contacto NC del interruptor de fin de carrera ABIERTO
5	Contacto NA del interruptor de fin de carrera ABIERTO
6	Inversor del interruptor de fin de carrera ABIERTO
	PE, toma de tierra

Las señales N/L- están separadas en el interior del aparato.  
La asignación del potencial debe realizarla el usuario.  
Si se accionan al mismo tiempo los contactos de ABRIR y CERRAR, el actuador se desplazará en dirección «CERRADO».

Esquema de conexiones



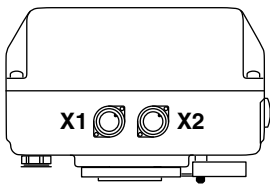
Asignación de bornes X1



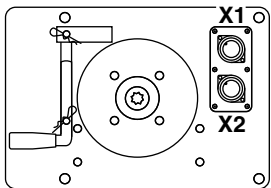
Asignación de bornes X2

Actuador todo/nada con salida por potenciómetro, con relé (código 0P), 24 V DC (código C1)

Posición de los conectores

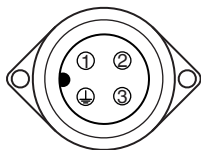


Versión de actuador 2070



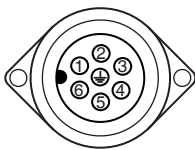
Versiones de actuador 4100, 4200

Conexión eléctrica



Asignación de contactos X1

Clavi-ja	Descripción
1	L1 / Uv+, dirección de movimiento CERRAR
2	L1 / Uv+, dirección de movimiento ABRIR
3	N / Uv-, conductor neutro
	PE, toma de tierra



Asignación de contactos X2

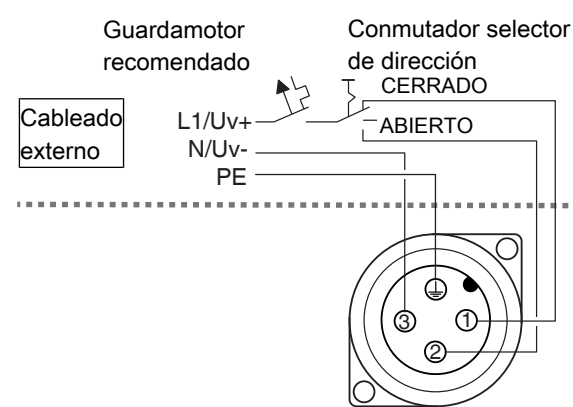
Clavi-ja	Descripción
1	n. c.
2	n. c.
3	n. c.
4	Us-, tensión de señal negativa del potenciómetro de valor real
5	Us $\lrcorner$ , salida de señal del potenciómetro de valor real
6	Us+, tensión de señal positiva del potenciómetro de valor real
	PE, toma de tierra

Las señales N/L- están separadas en el interior del aparato.

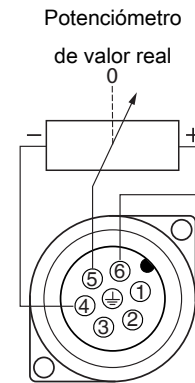
La asignación del potencial debe realizarla el usuario.

Si se accionan al mismo tiempo los contactos de ABRIR y CERRAR, el actuador se desplazará en dirección «CERRADO».

Esquema de conexiones



Asignación de bornes X1



Asignación de bornes X2

Certificados

Certificado	Norma	Número de artículo
3.1 Material	EN 10204	88333336

## GEMÜ CONEXO

La interacción de los componentes de la válvula, que están provistos de chips RFID, y la correspondiente infraestructura informática, aumenta activamente la fiabilidad del proceso.



Todas las válvulas y componentes relevantes de las válvulas, como el cuerpo, el actuador, el diafragma e incluso los componentes de automatización, se pueden rastrear de manera inequívoca mediante serialización y se pueden leer mediante el lector RFID, el lápiz CONEXO. La aplicación CONEXO, que se puede instalar en dispositivos móviles, facilita y mejora el proceso de «Cualificación de la instalación» y hace el mantenimiento todavía más transparente y más fácil de documentar. El técnico de mantenimiento puede guiarse de forma activa por el plan de mantenimiento y dispone directamente de toda la información asignada a la válvula, como certificaciones emitidas por el fabricante, documentación de ensayo e historiales de mantenimiento. El portal CONEXO, que es el elemento central, permite recopilar, gestionar y editar todos los datos.

### Más información sobre GEMÜ CONEXO en:

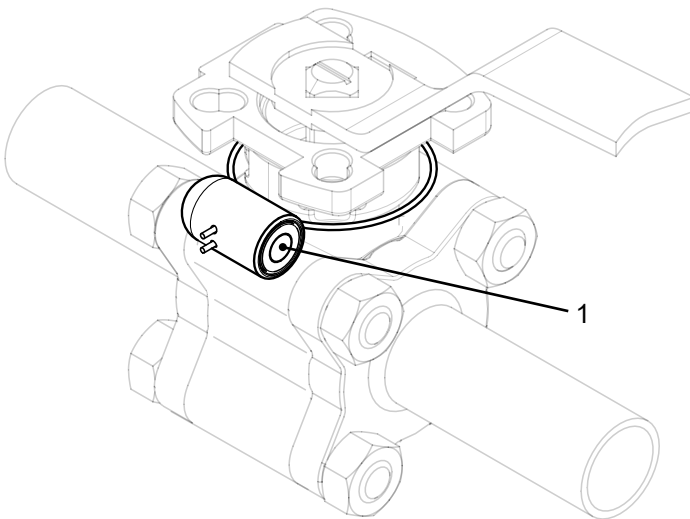
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Pedidos

GEMÜ Conexo debe pedirse por separado mediante la opción de pedido «CONEXO».

### Colocación del chip RFID

En la correspondiente versión con CONEXO de este producto, este dispone de chip RFID (1) para el reconocimiento electrónico. La posición del chip RFID se muestra a continuación.







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](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)