

## **GEMÜ BB07**

*Válvula de bola de 3/2 vías con extremo de eje libre*



### **Características**

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

---

### **Descripción**

La válvula de bola de acero inoxidable de 3/2 vías GEMÜ BB07 tiene un extremo de eje libre. Gracias a la brida de montaje según ISO 5211, el montaje del actuador es muy fácil.

### **Datos técnicos**

- **Temperatura del fluido:** -20 hasta 180 °C
- **Temperatura ambiente:** -20 hasta 60 °C
- **Presión de trabajo:** 0 hasta 40 bar
- **Diámetros nominales:** DN 8 hasta 50
- **Formas del cuerpo:** Cuerpo multivía
- **Formas de la bola:** Bola en L | Bola en T
- **Tipos de conexión:** Rosca
- **Estándares de conexión:** DIN | NPT
- **Materiales del cuerpo:** 1.4408, material de microfusión
- **Materiales de junta:** PTFE
- **Conformidades:** ATEX

Datos técnicos en función de la configuración concreta

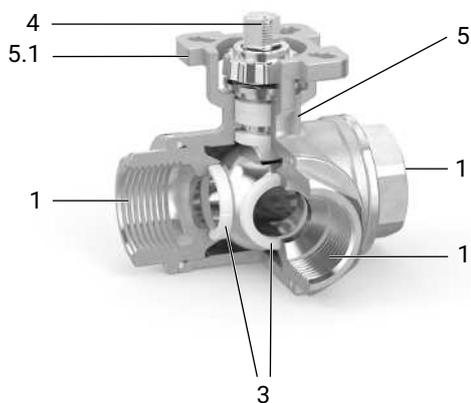


## Línea de productos

				
	GEMÜ BB07	GEMÜ B27	GEMÜ B47	GEMÜ B57
<b>Tipo de actuador</b>				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
<b>Diámetros nominales</b>	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50
<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 40 bar	0 hasta 40 bar	0 hasta 40 bar	0 hasta 40 bar
<b>Tipos de conexión</b>				
Rosca	●	●	●	●

## Descripción del producto

### Construcción

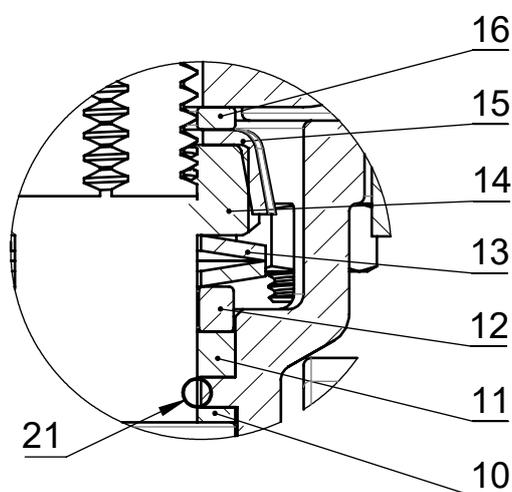


Ítem	Denominación	Materiales
5	Cuerpo de la válvula de bola	1.4408/CF8M
1	Conexiones para tubería	1.4408/CF8M
5.1	Brida de montaje ISO 5211	1.4408/CF8M
4	Eje de la válvula de bola	1.4401/SS316
3	Junta	PTFE

## 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.

## 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:

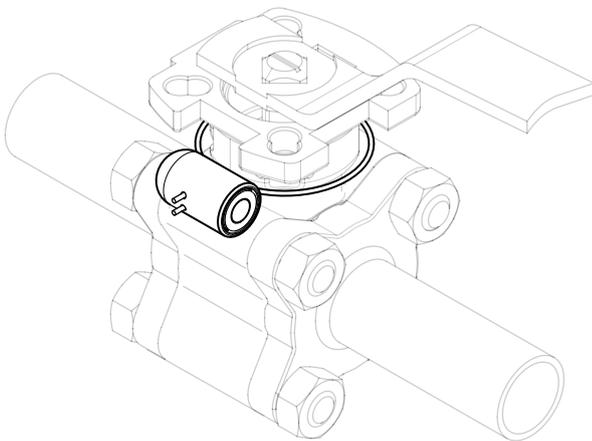
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Pedidos

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

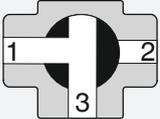
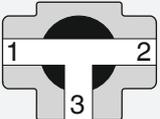
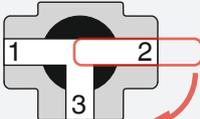
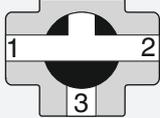
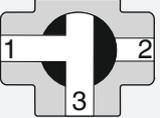
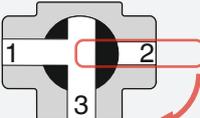
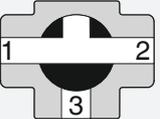
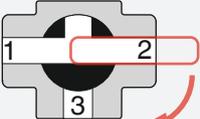
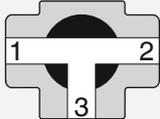
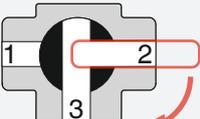
### Colocación del chip RFID

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.

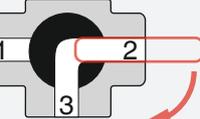
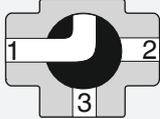
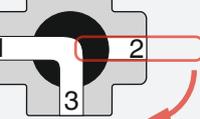


## Posiciones de la bola

### Bola en T

	Posición final CERRADA	Posición final ABIERTA	Estado a la entrega ABIERTO
Estado de suministro			
<b>Código T</b>			
Posiciones de la bola variables, ajustables por el usuario			
<b>Código 2</b>			
<b>Código 3</b>			
<b>Código 4</b>			

### Bola en L

	Posición final CERRADA	Posición final ABIERTA	Estado a la entrega ABIERTO
Estado de suministro			
<b>Código L</b>			
Posiciones de la bola variables, ajustables por el usuario			
<b>Código 6</b>			

## Aplicación

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

## Datos de pedido

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
Cuerpo de la válvula de bola, metal, multivía, rosca, ISO 5211, brida de montaje, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	BB07

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

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 1 y 3 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 1 y 2 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	2
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 1 y 2 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 2 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	3
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 1, 2 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	4
Versión multivía, bola en L, posición final «abierta», conexiones 1 y 3 abiertas, bola en L, posición final «cerrada», conexión 1 abierta (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	6
<b>Versión multivía, bola en L, posición final «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas, bola en L, posición final «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)</b>	<b>L</b>
<b>Versión multivía, bola en T, posición final estándar «abierta», conexiones 1, 2 y 3 abiertas,</b>	<b>T</b>

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
<b>bola en T, posición final estándar «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)</b>	

4 Tipo de conexión	Código
<b>Rosca hembra DIN ISO 228</b>	<b>1</b>
Rosca hembra NPT	31

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

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

7 Versión especial	Código
sin	
Versión ATEX	X

8 Versión	Código
Estándar	
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
Palanca manual acortada para el montaje de unidades de indicación. Eje perforado en el lado frontal para el juego de montaje: DN8-DN20 M5 x 12,5/profundidad de rosca 9,0 mm, DN25-DN50 M6 x 15/profundidad de rosca 10,0 mm, DN65-DN100 M8 x 20/profundidad de rosca 14,0 mm	7056
K-NR 7056, K-NR 0101, 7056 - Eje perforado en el lado frontal para el juego de montaje M6 x15, palanca manual acortada para el montaje de unidades de indicación, 0101 - Área de fluidos limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente	7097

9 CONEXO	Código
sin	

9 CONEXO	Código
Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad	C

### Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	BB07	Cuerpo de la válvula de bola, metal, multivía, rosca, ISO 5211, brida de montaje, 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	T	Versión multivía, bola en T, posición final estándar «abierta», conexiones 1, 2 y 3 abiertas, bola en T, posición final estándar «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)
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 Versión especial		sin
8 Versión		Estándar
9 CONEXO	C	Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad

## Datos técnicos

### 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

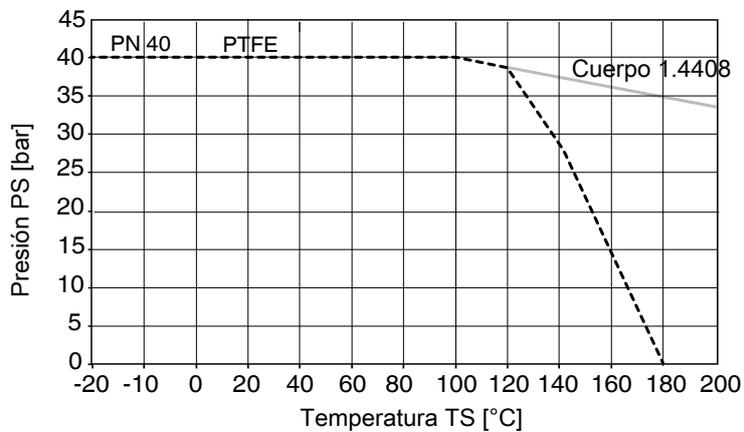
**Temperatura de almacenamiento:** 0 – 40 °C

### Presión

**Presión de trabajo:** 0 – 40 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:	DN	NPS	Valores 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

Valores Kv en m³/h

### Conformidades del producto

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE

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

Marcado ATEX: Gas:  II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X  
Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

### Datos mecánicos

Pares de apriete:	DN	NPS	Pares de apriete
	8	1/4"	8,0
	10	3/8"	8,0
	15	1/2"	10,0
	20	3/4"	13,0
	25	1"	19,0
	32	1¼"	29,0
	40	1½"	51,0
	50	2"	62,0

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.

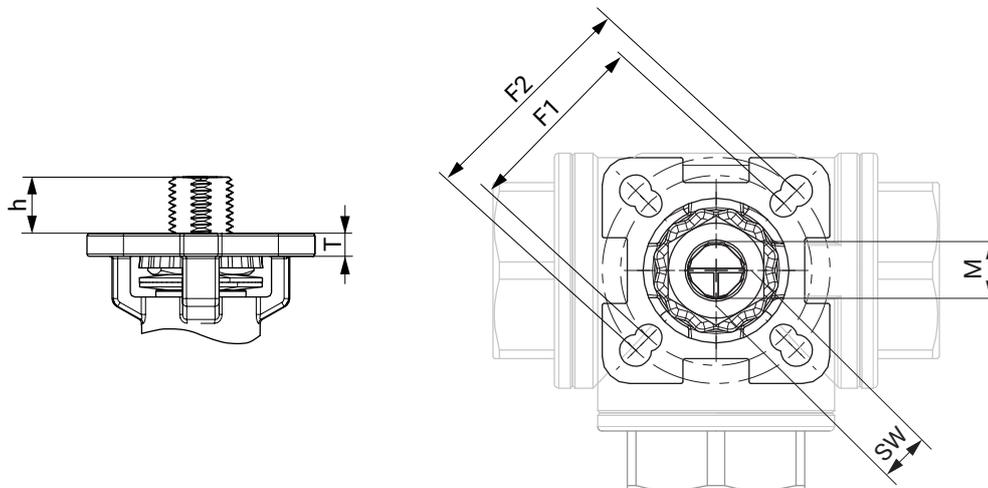
Válido para fluidos limpios, sin partículas y libres de aceite (agua, alcohol, etc.) o gas, o vapor saturado (limpio y mojado). Junta PTFE.

Peso:

Cuerpo

	DN	NPS	Peso
	8	1/4"	0,55
	10	3/8"	0,55
	15	1/2"	0,55
	20	3/4"	0,85
	25	1"	1,20
	32	1¼"	2,20
	40	1½"	3,40
	50	2"	4,63

Peso en kg

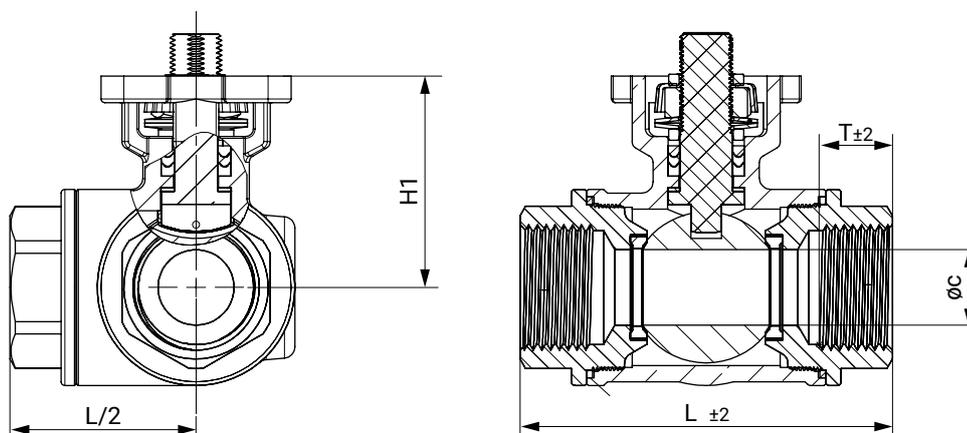
**Dimensiones****Brida del actuador**

DN	G	F1	ISO 5211	F2	ISO 5211	SW	h	T	M
8	1/4"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
10	3/8"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
15	1/2"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
20	3/4"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	8,5	6,0	M12
25	1"	42,0	F04	50,0	F05	11,0	11,5	7,0	M14
32	1 1/4"	42,0	F04	50,0	F05	11,0	11,5	7,0	M14
40	1 1/2"	50,0	F05	70,0	F07	14,0	14,0	8,5	M18
50	2"	50,0	F05	70,0	F07	14,0	14,0	8,5	M18

Dimensiones en mm

## Dimensiones de cuerpos

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



DN	G	$\varnothing c$	H1	L	T
8	1/4"	12,0	40,9	74,0	14,6
10	3/8"	12,0	43,0	74,0	14,6
15	1/2"	12,0	43,0	74,0	14,7
20	3/4"	15,0	45,0	86,0	16,7
25	1"	20,0	56,0	98,0	19,9
32	1¼"	25,0	62,0	118,0	21,9
40	1½"	32,0	74,0	130,0	22,4
50	2"	38,0	78,0	149,0	26,9

Dimensiones en mm

## Componentes de montaje



### GEMÜ ADA

#### Actuador neumático de cuarto de vuelta

El GEMÜ ADA es un actuador neumático de cuarto de vuelta de doble efecto. Funciona según el principio de pistón cremallera y es apto para montar en válvulas de mariposa y en válvulas de bola.



### GEMÜ ASR

#### Actuador neumático de cuarto de vuelta

El GEMÜ ASR es un actuador neumático de cuarto de vuelta de efecto simple. Funciona según el principio de pistón cremallera y es apto para montar en válvulas de mariposa y en válvulas de bola.



### GEMÜ GDR

#### Actuador de cuarto de vuelta neumático básico de doble efecto

El actuador neumático básico GEMÜ GDR es un actuador de cuarto de vuelta de doble efecto con giro horario para aplicaciones de apertura/cierre. Con conexión normalizada para electroválvula de pilotaje, respuesta de posición y conexión de brida según ISO 5211, es adecuado para montarse en válvulas de mariposa y válvulas de bola.



### GEMÜ GSR

#### Actuador de cuarto de vuelta neumático básico de simple efecto

El actuador neumático básico GEMÜ GSR es un actuador de cuarto de vuelta de simple efecto con giro horario para aplicaciones de apertura/cierre. Con conexión normalizada para electroválvula de pilotaje, respuesta de posición y conexión de brida según ISO 5211, es adecuado para montarse en válvulas de mariposa y válvulas de bola.



### GEMÜ DR

#### Actuador neumático de cuarto de vuelta

El GEMÜ DR es un actuador neumático de cuarto de vuelta de doble efecto. Funciona según el principio de pistón cremallera y es apto para montar en válvulas de mariposa y en válvulas de bola.



### GEMÜ SC

#### Actuador neumático de cuarto de vuelta

El GEMÜ SC es un actuador neumático de cuarto de vuelta de efecto simple. Funciona según el principio de pistón cremallera y es apto para montar en válvulas de mariposa y en válvulas de bola.



### GEMÜ 9428

#### Actuador eléctrico de cuarto de vuelta

El producto es un actuador de cuarto de vuelta motorizado. El actuador está diseñado para funcionar en CC o CA. Lleva integrados de serie un mando manual de emergencia y un indicador óptico de posición. El par de apriete está aumentado en las posiciones finales. Ello permite una curva de cierre adaptada a las válvulas.

**GEMÜ 9468****Actuador eléctrico de cuarto de vuelta**

El GEMÜ 9468 es un actuador de cuarto de vuelta motorizado. Lleva integrados de serie un mando manual de emergencia y un indicador óptico de posición. El par de apriete está aumentado en las posiciones finales. Ello permite una curva de cierre adaptada a las válvulas.

**GEMÜ BC****Actuador eléctrico de cuarto de vuelta**

GEMÜ BC es un actuador eléctrico de cuarto de vuelta. Este actuador resistente a los agentes atmosféricos tiene una carcasa de aluminio y se puede suministrar con diferentes tensiones de alimentación y frecuencias. En la versión LOGIC, cuenta con una pantalla y opción de manejo in situ. Lleva integrados de serie un mando manual de emergencia y un indicador óptico de posición. El actuador cuenta con sensores de final de carrera libres de potencial ajustables y con calefacción integrada.

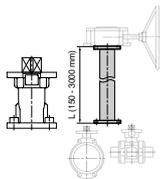
**GEMÜ J4C****Actuador eléctrico de cuarto de vuelta**

El actuador J4C es un actuador de cuarto de vuelta motorizado. El motor está diseñado para funcionar en CC y CA. Lleva integrados de serie un mando manual de emergencia y un indicador óptico de posición. Las posiciones finales son libres de potencial y ajustables.

**GEMÜ AB22****Palanca manual**

Palanca manual con brida estándar según EN ISO 5211 para el accionamiento manual de válvulas de cuarto de vuelta.

## Accesorios



### GEMÜ RCO

#### Extensión de eje

La extensión de eje RCO para válvulas de cuarto de vuelta es una pieza distanciadora que se coloca entre válvulas accionadas manual, neumática o eléctricamente. Gracias a ella se protegen las válvulas de posibles desbordamientos, de manera que se pueda procurar un mejor acceso para manejar la válvula (también para mando manual de emergencia).

#### Información de pedido

Diámetros nominales	N.º de artículo	Denominación	Altitud
DN 8-20	88742081	RC0VAF04 D09KF04 D09 60 M12	60 mm
DN 25-32	88742082	RC0VAF05 D11KF05 D11 65 M14	65 mm
DN 40-50	88742083	RC0VAF07 D14KF07 D14 80 M18	80 mm



### GEMÜ MSC

#### Juego de montaje

El juego de montaje MSC es una interfaz, con extremos iguales y diferentes, para las conexiones de esquemas de bridas según ISO 5211. Con este juego de montaje se garantiza la separación térmica de actuador y cuerpo de la válvula. Asimismo se puede utilizar como compensación de altura en tuberías con aislamiento. El juego de montaje está disponible en acero, electrolgalvanizado y en acero inoxidable, en versión cerrada o abierta.

### GEMÜ ADH

#### Casquillo adaptador

Los casquillos adaptadores (accesorios) están disponibles en la ejecución con geometría cuadrada y con geometría en estrella. Estos se utilizan para alojar los ejes y los cubos en actuadores de cuarto de vuelta. Ambos casquillos tienen un cuadrado interior (tener en cuenta las dimensiones). Los casquillos están fabricados en metal sinterizado y están niquelados químicamente con una superficie de 25 µm.

## Certificados

Certificado	Norma	Número de artículo
3.1 Material	EN 10204	88333336



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