

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.

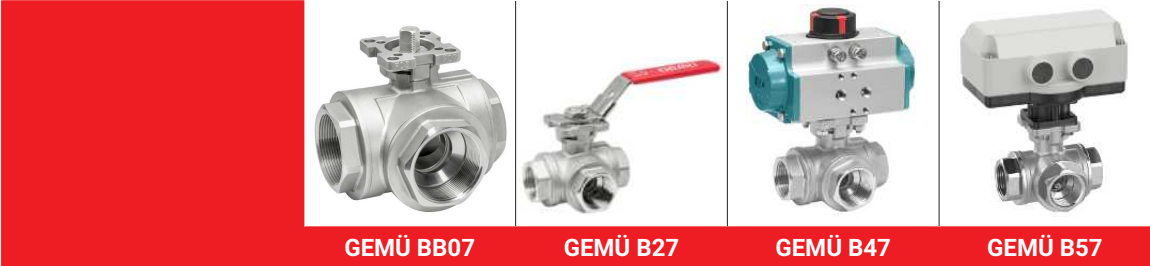
Datos técnicos

- **Temperatura del fluido:** -40 hasta 180 °C
- **Temperatura ambiente:** -40 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:** FMEDA | Seguridad funciona

Datos técnicos en función de la configuración concreta



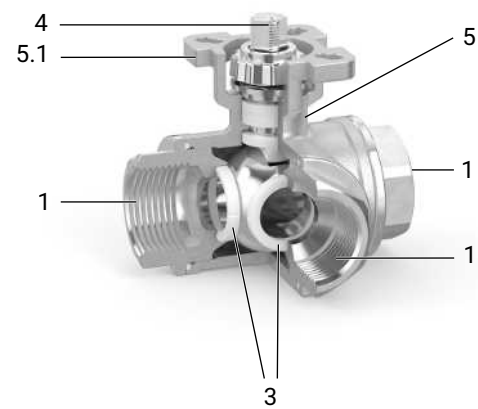
Línea de productos



Tipo de actuador				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
Diámetros nominales	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50	DN 8 hasta 50
Temperatura del fluido	-40 hasta 180 °C	-40 hasta 180 °C	-40 hasta 180 °C	-40 hasta 180 °C
Presión de trabajo	0 hasta 40 bar	0 hasta 40 bar	0 hasta 40 bar	0 hasta 40 bar
Tipos de conexión				
Rosca	●	●	●	●

Descripción del producto

Construcción



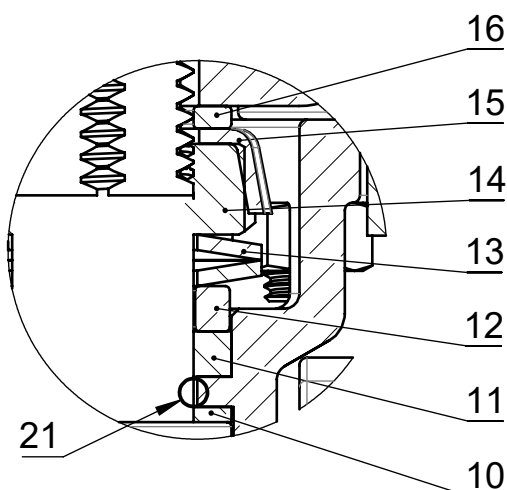
Ítem	Denominación	Materiales
5	Cuerpo de la válvula de bola	1.4408/CF8M
1	Conexiones para tubería	1.4408/CF8M
5.1	Brida de montaje ISO 5211	1.4408/CF8M
4	Eje de la válvula de bola	1.4401/SS316
3	Junta	PTFE

Agujero de descarga de presión

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 autoajutable:

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:

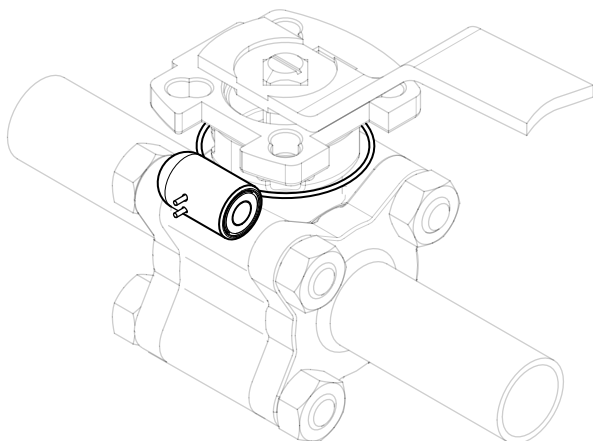
www.gemu-group.com/conexo

Pedidos

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

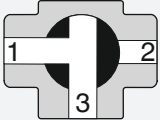
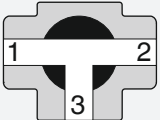
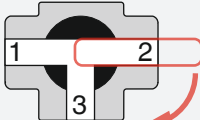
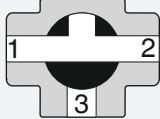
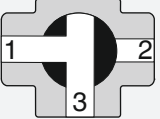
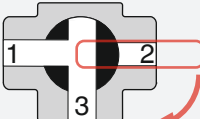
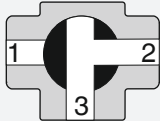
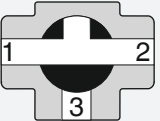
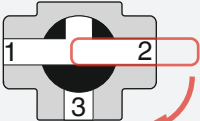
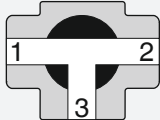
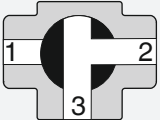
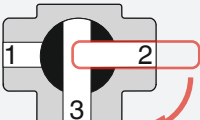
Colocación del chip RFID

En la versión correspondiente con CONEXO, este producto dispone de un chip RFID 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			
Código T			
Posiciones de la bola variables, ajustables por el usuario			
Código 2			
Código 3			
Código 4			

Bola en L

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

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
Versión multivía, bola en L, posición final estándar «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas,	L

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

4 Tipo de conexión	Código
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca hembra NPT	31

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

6 Material de la junta	Código
PTFE	5

7 Versión especial	Código
Sin	
Certificación ATEX	X

8 Versión	Código
Estándar	
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.º K 5227, n.º K 7056, 5227 - Separación térmica por puente de montaje; 7056 - Eje perforado, palanca manual acortada	5237
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-DN100 M6 x 15/profundidad de rosca 10,0 mm	7056

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

Temperatura ambiente: -40 – 60 °C
Para las versiones ATEX, se aplican los datos de temperatura ambiente del «Suplemento de acuerdo a la normativa ATEX», así como los datos que figuran en el marcado ATEX del producto.

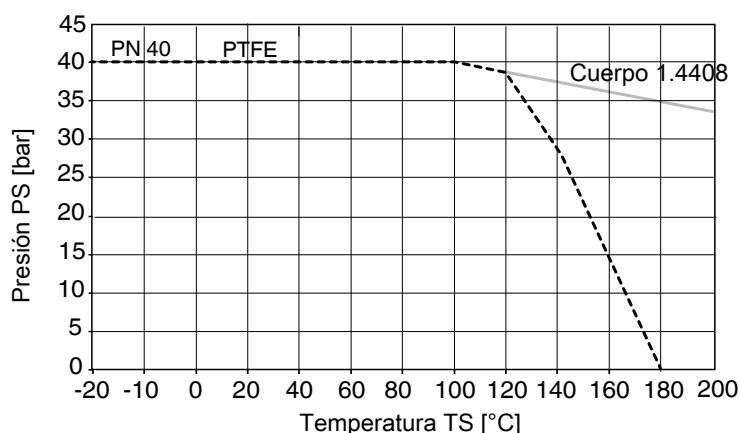
Temperatura de almacenaje: 0 – 40 °C

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

Las indicaciones de presión y temperatura según el diagrama se refieren a las condiciones de trabajo estáticas. Los parámetros muy fluctuantes o que cambian rápidamente con el tiempo pueden reducir la vida útil. Las aplicaciones especiales deben discutirse previamente con su representante técnico.

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	Valor Kv	
		Bola en T	Bola en L
8	1/4"	8,8	6,0
10	3/8"	8,8	6,0
15	1/2"	8,8	6,0
20	3/4"	11,5	7,0
25	1"	16,5	9,7
32	1¼"	29,6	19,0
40	1½"	46,4	35,3
50	2"	71,5	45,7

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:

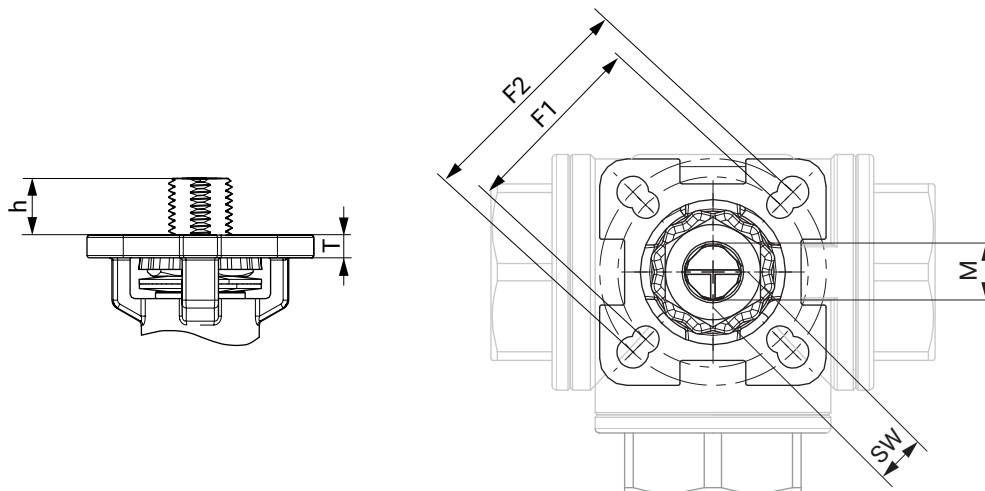
Cuerpo

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

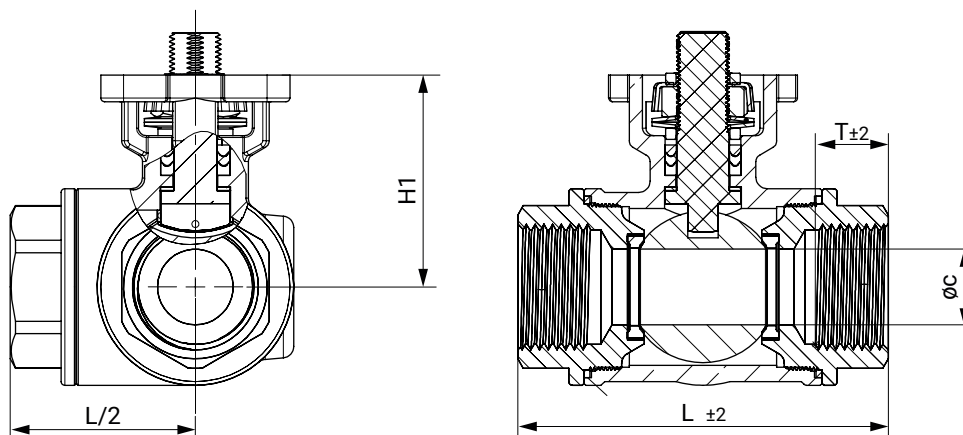
Dimensiones

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.

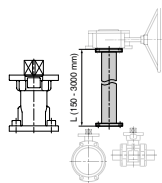


GEMÜ AB22

Palanca manual

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

Accesorios



GEMÜ RC0

Extensión de eje

La extensión de eje RC0 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).

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, electrogalvanizado y en acero inoxidable, en versión cerrada o abierta.

GEMÜ MSC son juegos de montaje para actuadores neumáticos ADA, ASR, DR, SC. Los juegos de montaje contienen partes diferentes en función de la configuración del accionamiento de válvulas de mariposa. Los tornillos de fijación no están incluidos.

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