

GEMÜ BB06

Válvula de bola de brida compacta con extremo de eje libre



Características

- Elevado valor de caudal
- Cuerpo de paso completo
- Diseño compacto
- Opcionalmente, disponible en diseño ATEX

Descripción

La válvula de bola de metal de 2/2 vías y de una pieza GEMÜ BB06 dispone de un extremo de eje libre. 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 40 bar
- **Diámetros nominales:** DN 15 hasta 100
- **Formas del cuerpo:** Cuerpo paso recto
- **Formas de la bola:** Bola de regulación
- **Tipos de conexión:** Brida
- **Estándares de conexión:** ANSI | EN
- **Materiales del cuerpo:** 1.4408, material de microfusión
- **Materiales de junta:** PTFE
- **Conformidades:** ATEX | EAC | FDA | Reglamento (CE) n.º 1935/2004 | Reglamento (CE) n.º 2023/2006 | Reglamento (UE) n.º. 10/2011 | TA-Luft





Datos técnicos en función de la configuración concreta



información
complementaria
Webcode: GW-BB06

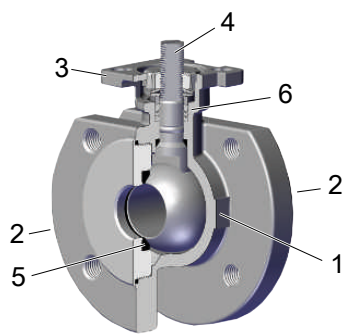


Línea de productos

				
	GEMÜ BB06	GEMÜ B26	GEMÜ B46	GEMÜ B56
Tipo de actuador				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
Diámetros nominales	DN 15 hasta 100	DN 15 hasta 100	DN 15 hasta 100	DN 15 hasta 100
Temperatura del fluido	-20 hasta 180 °C	-20 hasta 180 °C	-20 hasta 180 °C	-20 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				
Brida	●	●	●	●

Descripción del producto

Construcción



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

Agujero de descarga de presión

Agujero de descarga
de presión

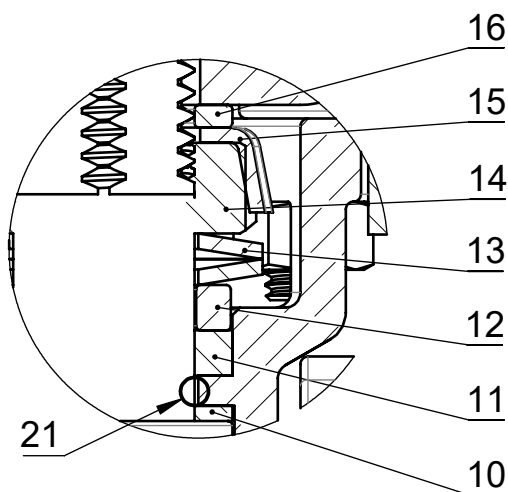


Bola de regulación

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.

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

Posición	Denominación	Material
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.

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, de una pieza, brida compacta, ISO 5211, brida de montaje, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	BB06

2 DN	Código
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
Cuerpo paso recto de dos vías	D
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 30° (valor Kv, véase la ficha técnica)	U
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 60° (valor Kv, véase la ficha técnica)	Y
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 90° (valor Kv, véase la ficha técnica)	W

4 Tipo de conexión	Código
Brida ANSI Class 125/150 RF	39
Brida EN 1092, PN 16/PN40, forma B DN 15 hasta DN 80, brida EN 1092, PN 16, forma B solo DN 100	68

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	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

8 Versión especial	Código
sin	
Certificación ATEX	X

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	BB06	Cuerpo de la válvula de bola, metal, de una pieza, brida compacta, ISO 5211, brida de montaje, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática
2 DN	25	DN 25
3 Forma del cuerpo/forma de la bola	D	Cuerpo paso recto de dos vías

Opción de pedido	Código	Descripción
4 Tipo de conexión	39	Brida ANSI Class 125/150 RF
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		sin
8 Versión especial		Estándar
9 CONEXO		sin

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: -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: -20 – 60 °C
Temperaturas superiores bajo petición

Temperatura de almacenaje: -60 – 60 °C

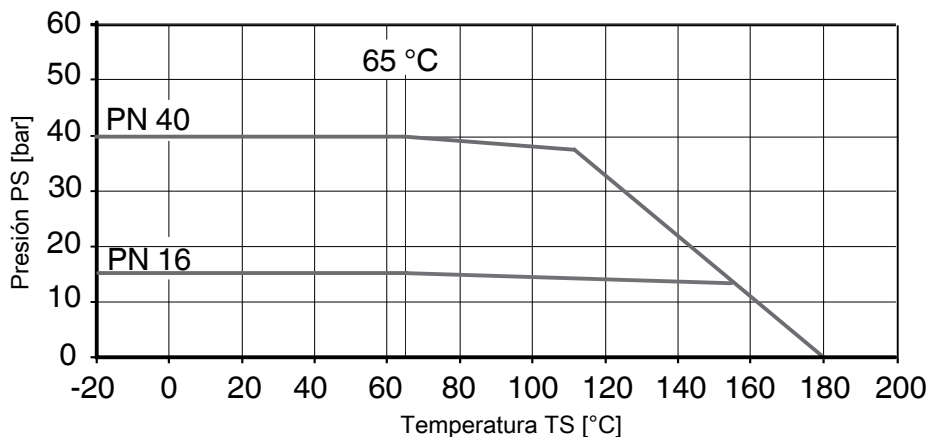
Presión

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.

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

Diagrama de presión-temperatura:



Nivel de presión: DN 15-50: PN40
DN 65-100: PN16

Valor Kv:

DN	NPS	Valores Kv
15	1/2"	13,0
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

Bola V 30° (código U)

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
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

Bola V 60° (código Y)

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
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	1¼"	0	0,17	0,51	1,53	2,55	4,675	8,075	10,88	16,15	22,1	33,15
40	1½"	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	2½"	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

Valor Kv:

Bola V 90° (código W)

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
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	1¼"	0	0,255	0,68	1,7	4,25	6,8	11,9	16,15	23,8	33,15	46,75
40	1½"	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	2½"	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

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) e IECEx, código de pedido versión especial X

Marcado ATEX: **Hasta DN 65**
Gas:  II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X
Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X
DN 80 y 100
Gas:  II 2G Ex h IIB T6 ... T2 Gb X
Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

Datos mecánicos

Pares de apriete:

DN	NPS	Par de arranque
15	1/2"	7
20	3/4"	8
25	1"	10
32	1¼"	14
40	1½"	29
50	2"	58
65	2½"	62
80	3"	120
100	4"	174

Pares de apriete en Nm

Peso:

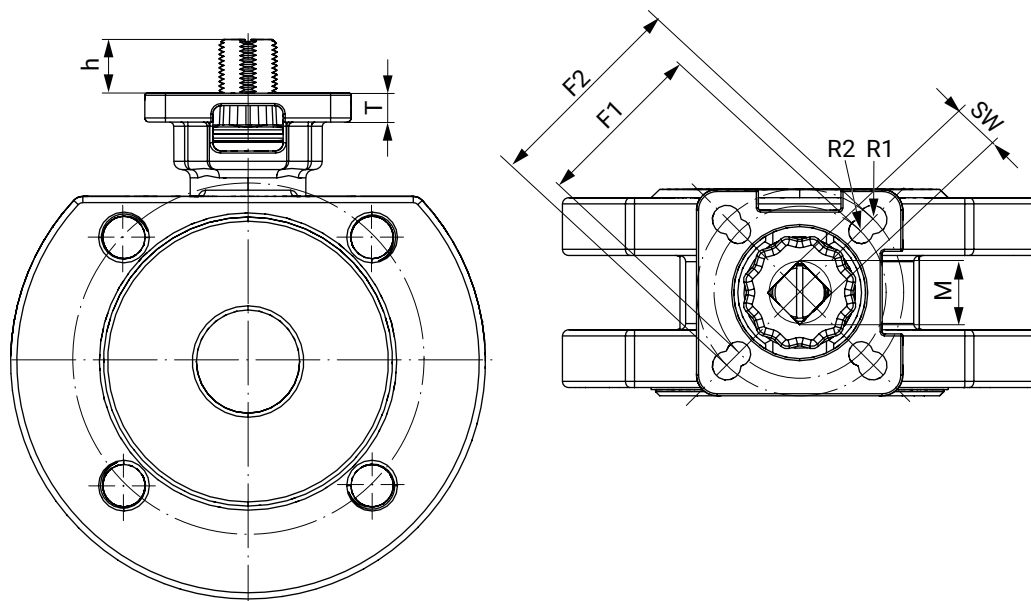
Válvula de bola

DN	NPS	Peso
15	1/2"	1,3
20	3/4"	2
25	1"	2,8
32	1¼"	4,2
40	1½"	5,3
50	2"	6,7
65	2½"	11,9
80	3"	14,9
100	4"	20,4

Peso en kg

Dimensiones

Brida del actuador

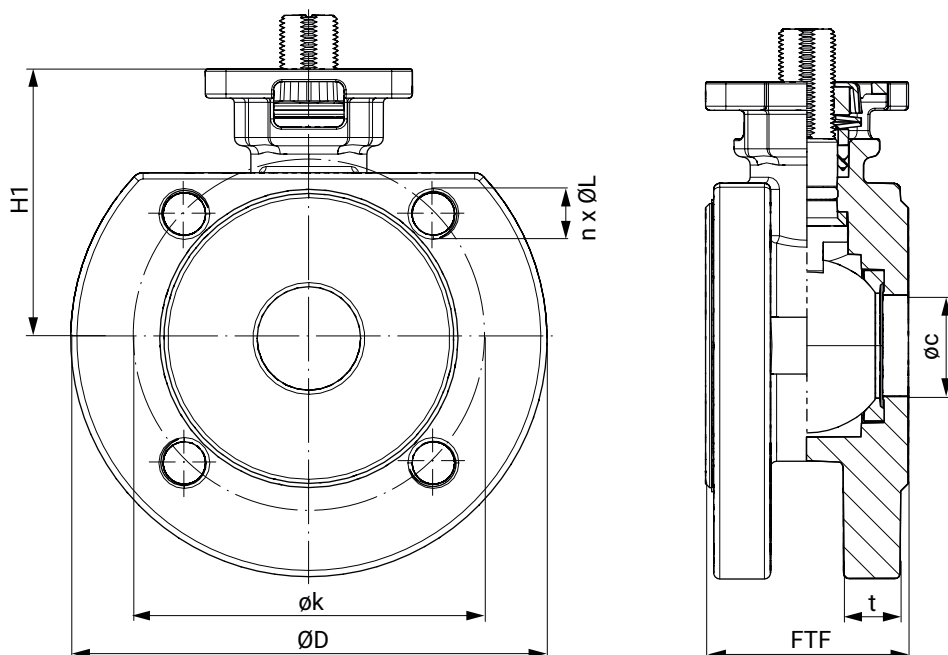


DN	G	F1	R1	F2	R2	SW	h	T	M
15	1/2"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	9,0	5,0	M12
20	3/4"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	7,5	5,0	M12
25	1"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
32	1¼"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
40	1½"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	15,0	9,0	M18
50	2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	16,0	9,0	M18
65	2½"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
80	3"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
100	4"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22

Dimensiones en mm

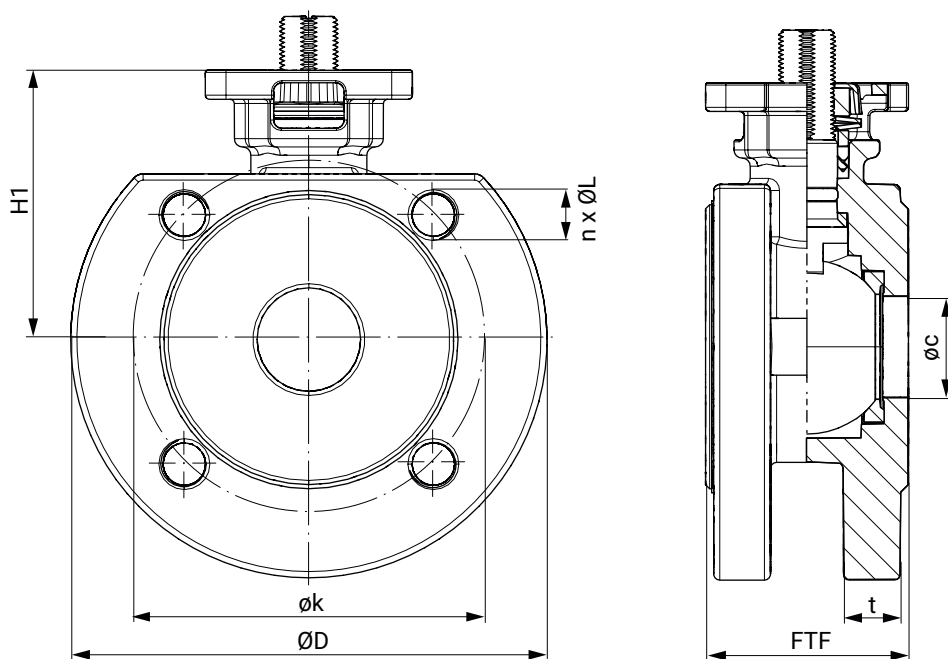
Dimensiones de cuerpos

Brida (código de conexión 39)



DN	Øc	ØD	Øk	t	FTF	H1	n x ØL
15	15,0	89,0	60,5	9,2	38,0	48,5	4x1/2-13UNC
20	20,0	99,0	69,8	11,0	40,0	54,0	4x1/2-13UNC
25	25,0	108,0	79,2	13,5	46,0	65,0	4x1/2-13UNC
32	32,0	117,0	88,9	14,0	56,0	78,0	4x1/2-13UNC
40	38,0	127,0	98,6	15,5	65,0	85,0	4x1/2-13UNC
50	50,0	152,0	120,6	17,0	78,0	93,0	4x5/8-11UNC
65	65,0	178,0	139,7	20,5	99,0	107,0	4x5/8-11UNC
80	76,0	190,0	152,4	22,0	116,0	119,0	4x5/8-11UNC
100	100,0	229,0	190,5	22,0	149,0	132,0	8x5/8-11UNC

Dimensiones en mm

Brida (código de conexión 68)

DN	$\varnothing c$	$\varnothing D$	$\varnothing k$	t	FTF	H1	$n \times \varnothing L$
15	15,0	82,0	65,0	14,0	42,0	48,5	4 x M12
20	20,0	98,0	75,0	14,0	44,0	54,0	4 x M12
25	25,0	115,0	85,0	14,0	50,0	65,0	4 x M12
32	32,0	140,0	100,0	16,0	60,0	78,0	4 x M16
40	38,0	150,0	110,0	15,0	69,0	85,0	4 x M16
50	50,0	165,0	125,0	16,0	82,0	93,0	4 x M16
65	65,0	185,0	145,0	15,0	103,0	107,0	4 x M16
80	76,0	200,0	160,0	17,0	119,0	119,0	8 x M16
100	100,0	220,0	180,0	17,0	150,0	132,0	8 x M16

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 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 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 AB26

Palanca manual o engranaje con volante

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



GEMÜ LSR

Indicadores de posición eléctricos para actuadores de cuarto de vuelta

Los indicadores eléctricos de posición de la serie GEMÜ LS se utilizan para indicar y controlar la posición de las válvulas de cuarto de vuelta. Dependiendo del modelo, están dotados de uno o dos microinterruptores mecánicos o de sensores de proximidad de 2 o 3 hilos.

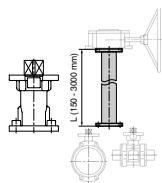


GEMÜ LSC

Caja final de carrera para actuadores de cuarto de vuelta

La caja final de carrera GEMÜ LSC es apta para montar en válvulas de cuarto de vuelta con accionamiento manual y neumático. La posición de la válvula se registra de forma fiable y se indica de manera acorde con el indicador óptico.

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

Diámetro nominal	Extensión del eje GEMÜ RCO		Palanca manual GEMÜ AB22	
	N.º de artículo	Denominación	N.º de artículo	Denominación
DN 15-20	88742081	RC0VAF04 D09KF04 D09 60 M12	88658096	AB22 20D 0SET
DN 25-32	88742082	RC0VAF05 D11KF05 D11 65 M14	88658097	AB22 32D 0SET
DN 40-50	88742083	RC0VAF07 D14KF07 D14 80 M18	88658099	AB22 50D 0SET
DN 65	88742085	RC0VAF07 D17KF07 D17100 M22	88658101	AB22 65D 0SET
DN 80	88742085	RC0VAF07 D17KF07 D17100 M22	88658102	AB22 80D 0SET
DN 100	88742085	RC0VAF07 D17KF07 D17100 M22	88658103	AB22100D 0SET



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 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:

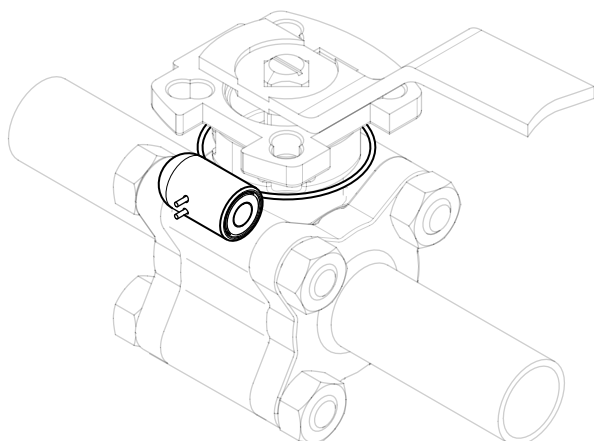
www.gemu-group.com/conexo

Pedidos

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

Colocación del chip RFID

En la 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
www.gemu-group.com