

GEMÜ B44

Válvula de bola neumática



Características

- Material controlado de ferrita Delta < 3 % (1.4435)
- Certificados de material para componentes en contacto con el fluido
- Superficies en contacto con el fluido según ASME SF5 (Ra 0,51 µm)
- Manguito soldado a tope en versión con soldadura orbital prolongada
- Disponible opcionalmente con junta con espacios muertos mínimos
- Apta para aplicaciones con vacío
- Opcional: Versión ATEX
- Cuerpo de la válvula de bola montado sin aceite/grasa

Descripción

La válvula de bola de 2/2 vías y tres piezas GEMÜ B44 se acciona neumáticamente. La aleación de acero inoxidable 1.4435 (la composición del material corresponde a 316L) utilizada para el cuerpo de la válvula de bola, con un bajo contenido en ferrita delta de <3 %, es apta especialmente para aplicaciones en el sector de suministro de las industrias farmacéutica, alimentaria y biotecnológica, así como en el tratamiento de aguas o la generación de vapor. Para las juntas se utilizan únicamente plásticos conforme a FDA, USP Class VI y Reglamento (UE) n.º 10/2011.

Datos técnicos

- **Temperatura del fluido:** -10 hasta 220 °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
- **Tipos de conexión :** Conexión Clamp | Tubo para soldar
- **Estándares de conexión:** ASME | DIN | ISO | SMS
- **Materiales del cuerpo:** 1.4435 (316L), material de microfusión
- **Materiales de junta:** PTFE TFM™
- **Conformidades:** ATEX | EAC | FDA | Reglamento (CE) n.º 1935/2004 | Reglamento (UE) n.º 10/2011 | TA-Luft | USP

Datos técnicos en función de la configuración concreta



información
complementaria
Webcode: GW-B44



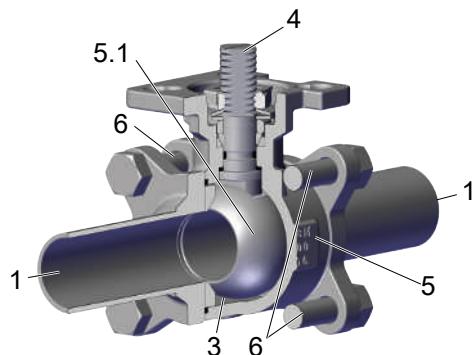
Línea de productos



	GEMÜ BB04	GEMÜ B24	GEMÜ B44	GEMÜ B54
Tipo de actuador				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
Diámetros nominales	DN 8 hasta 100			
Temperatura del fluido	-10 hasta 220 °C			
Presión de trabajo	0 hasta 63 bar			
Tipos de conexión				
Conexión Clamp	●	●	●	●
Tubo para soldar	●	●	●	●

Descripción del producto

Construcción



Ítem	Denominación	Materiales
5	Cuerpo de la válvula de bola	ASTM A351/1.4435 (316L)
1	Conexiones para tubería	ASTM A351/1.4435 (316L)
5.1	Bola	ASTM A351/1.4435 (316L)
4	Eje de la válvula de bola	1.4409 (SS316L)
6	Perno	A2 70
3	Juntas	PTFE, TFM

Junta de PTFE TFM con espacios muertos mínimos (código 5H)

- La junta de PTFE TFM con espacios muertos mínimos es ideal para reducir los volúmenes excedentes del espacio de bola.
- En la producción de alimentos, por ejemplo, no es deseable que permanezcan fluidos en los espacios muertos de la válvula, ya que podrían contaminar los alimentos.
- Estos depósitos se acumulan y ensucian todo el proceso. Esta variante de sellado especial reduce al mínimo el volumen del espacio de bola.

Aplicación

- Tratamiento de aguas
- Tratamiento del vapor
- CIP/SIP
- Tratamiento de aguas residuales
- Almacenaje y distribución
- Secado

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:

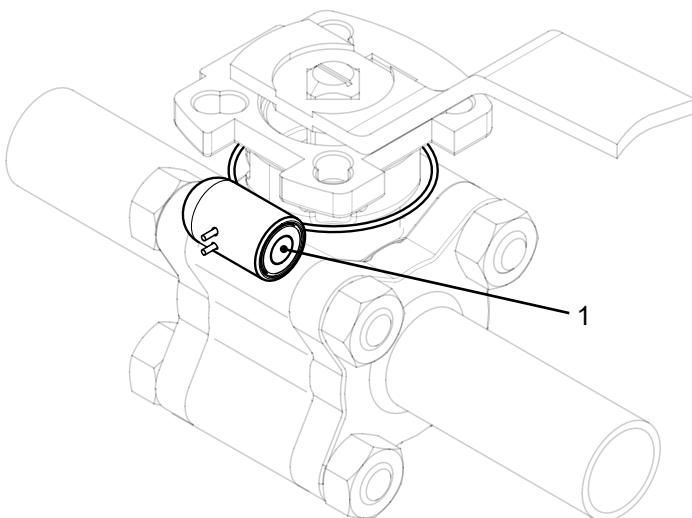
www.gemu-group.com/conexo

Pedidos

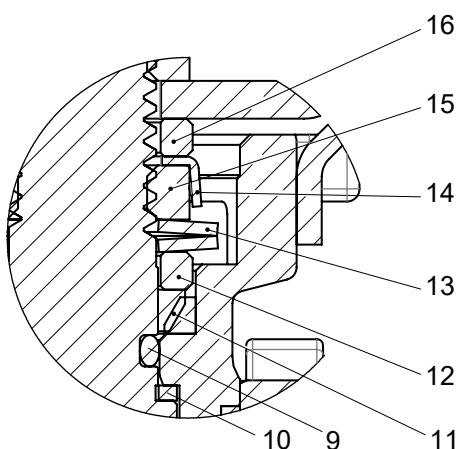
GEMÜ Conexo debe pedirse por separado mediante la opción de pedido «CONEXO».

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.



Sistema de sellado del eje



Ítem	Denominación	Material
9	Junta tórica	Viton
10	Junta	TFM
11	Anillo en V	TFM
12	Casquillo de acero inoxidable	SS304-1.4301
13	Arandela Belleville	SS304-1.4301
14	Tapón	SS304-1.4301
15	Tuerca del eje	A2 70
16	Arandela	SS304-1.4301

Vida útil larga gracias a la doble 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 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.

Disponibilidades

DN	NPS	Código del tipo de conexión ¹⁾					
		17	37	59	60	80	93
8	1/4"	-	-	-	X	-	-
10	3/8"	X	-	-	X	-	-
15	1/2"	X	-	X	X	X	X
20	3/4"	X	X	X	X	X	X
25	1"	X	X	X	X	X	X
32	1 1/4"	X	-	-	X	-	-
40	1 1/2"	X	X	X	X	X	X
50	2"	X	X	X	X	X	X
65	2 1/2"	X	X	X	X	X	X
80	3"	X	X	X	X	X	X
100	4"	X	X	X	X	X	X

1) **Tipo de conexión**

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

Código 37: Tubo para soldar SMS 3008

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE

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

Código 80: Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE

Código 93: Clamp ASME BPE de código 80 en un lado, un tubo para soldar código 59 en el otro lado, para tubo ASME BPE

Asignación de actuador

GEMÜ tipo DR/SC

Material de la junta TFM 1600, conforme a FDA, junta del asiento con espacios muertos mínimos (código 5H)

DN	NPS	Doble efecto DR	Código	Simple efecto SC	Código
8	1/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
10	3/8"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
15	1/2"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
20	3/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
25	1"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0060U 6F05F07NS14 A	SU06KP0
32	1 1/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0060U 6F05F07NS14 A	SU06KP0
40	1 1/2"	DR0060U F05F07NS17 A	DU06AC0	SC0150U 6F05F07NS17 A	SU15KC0
50	2"	DR0060U F05F07NS17 A	DU06AC0	SC0150U 6F05F07NS17 A	SU15KC0
65	2 1/2"	DR0150U F07F10NS17 A	DU15AE0	SC0300U 6F07F10NS22 A	SU30KD0
80	3"	DR0150U F07F10NS17 A	DU15AE0	SC0300U 6F07F10NS22 A	SU30KD0
100	4"	DR0220U F07F10NS22 A	DU22AD0	SC0450U 6F10F12NS27 A	SU45KG0

GEMÜ tipo DR/SC

Material de la junta TFM 1600, conforme a FDA (código 5T)

DN	NPS	Doble efecto DR	Código	Simple efecto SC	Código
8	1/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
10	3/8"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
15	1/2"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
20	3/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
25	1"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0030U 6 F04NS11 A	SU03K00
32	1 1/4"	DR0015U F04NS11 A	DU01A00	SC0060U 6F05F07NS14 A	SU06KP0
40	1 1/2"	DR0030U F05F07NS14 A	DU03AP0	SC0150U 6F05F07NS17 A	SU15KC0
50	2"	DR0030U F05F07NS14 A	DU03AP0	SC0150U 6F05F07NS17 A	SU15KC0
65	2 1/2"	DR0100U F05F07NS17 A	DU10AC0	SC0220U 6F07F10NS22 A	SU22KD0
80	3"	DR0100U F05F07NS17 A	DU10AC0	SC0220U 6F07F10NS22 A	SU22KD0
100	4"	DR0150U F07F10NS22 A	DU15AD0	SC0300U 6F07F10NS22 A	SU30KD0

GEMÜ tipo ADA/ASR

Material de la junta TFM 1600, conforme a FDA, junta del asiento con espacios muertos mínimos (código 5H)

DN	NPS	Doble efecto ADA	Código	Simple efecto ASR	Código
8	1/4"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
10	3/8"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
15	1/2"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
20	3/4"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0040US14 F04S14/S11A	AU04KA0
25	1"	ADA0040U F05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0040US14 F05YS14/S11A	AU04KB0
32	1 1/4"	ADA0040U F05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0040US14 F05YS14/S11A	AU04KB0
40	1 1/2"	ADA0080U F05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0130US14F05F07YS17/S14A	AU13KC0
50	2"	ADA0080U F05F07YS17/S14A	BU08AC0	ASR0130US14F05F07YS17/S14A	AU13KC0
65	2 1/2"	ADA0130U F05F07YS17/S14A	BU13AC0	ASR0300US14F07F10YS22 A	AU30KD0
80	3"	ADA0130U F05F07YS17/S14A	BU13AC0	ASR0300US14F07F10YS22 A	AU30KD0
100	4"	ADA0300U F07F10Y/S22 A	BU30AD0	ASR0850US14F10F12YS27 A	AU85KG0

GEMÜ tipo ADA/ASR

Material de la junta TFM 1600, conforme a FDA (código 5T)

DN	NPS	Doble efecto ADA	Código	Simple efecto ASR	Código
8	1/4"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
10	3/8"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
15	1/2"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0020US08 F04YS14/S11A	AU02FA0
20	3/4"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0040US14 F04S14/S11A	AU04KA0
25	1"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0040US14 F05YS14/S11A	AU04KB0
32	1 1/4"	ADA0020U F04YS14/S11A	BU02AA0	ASR0040US14 F05YS14/S11A	AU04KB0
40	1 1/2"	ADA0040U F05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0080US14F05F07YS17/S14A	AU08KC0
50	2"	ADA0040U F05YS14/S11A	BU04AB0	ASR0080US14F05F07YS17/S14A	AU08KC0
65	2 1/2"	ADA0130U F05F07YS17/S14A	BU13AC0	ASR0300US14F07F10YS22 A	AU30KD0
80	3"	ADA0130U F05F07YS17/S14A	BU13AC0	ASR0300US14F07F10YS22 A	AU30KD0
100	4"	ADA0300U F07F10Y/S22 A	BU30AD0	ASR0500US14F07F10YS22 A	AU50KD0

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	7 Función de mando	Código
Válvula de bola, metal, accionada neumáticamente, de tres piezas, sanitaria, material de ferrita delta controlado y superficies en contacto con el fluido según ASME SF5, ISO 5211, brida de montaje, palanca manual con dispositivo de bloqueo, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	B44	Normalmente cerrado (NC)	1
Normalmente abierto (NO)		Doble efecto (DA)	2
			3
2 DN	Código	8 Versión de actuador	Código
DN 8	8	Actuador GEMÜ ADA	
DN 10	10	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0020U F04 S14S11	BU02AA
DN 15	15	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
DN 20	20	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
DN 25	25	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0130U F05/07S17S14	BU13AC
DN 32	32	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0300U F07/10 S22	BU30AD
DN 40	40	Actuador GEMÜ ASR	
DN 50	50	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0020US08F04 S14S11	AU02FA
DN 65	65	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0040US14F04 S14S11	AU04KA
DN 80	80	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
DN 100	100	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0080US14F05/07S17S14	AU08KC
3 Forma del cuerpo/forma de la bola		Actuador GEMÜ ASR	
Cuerpo paso recto de dos vías	D	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0130US14F05/07S17S14	AU13KC
4 Tipo de conexión		Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0300US14F07/10 S22	AU30KD
Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A	17	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0500US14F07/10 S22	AU50KD
Tubo para soldar SMS 3008	37	Actuador GEMÜ DR	
Tubo p/soldar ASME BPE	59	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0015U F04 S11	DU01AO
Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B	60	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE	80	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0060U F05/07 S17	DU06AC
Clamp ASME BPE de código 80 en un lado, un tubo para soldar código 59 en el otro lado, para tubo ASME BPE	93		
5 Material de la válvula de bola	Código		
1.4435 / ASTM A351, baja ferrita < 3 % (equivalente a 316L Δ Fe < 3 %) (cuerpo, conexión, bola), 1.4409 / SS316L (eje)	C3		
6 Material de la junta	Código		
TFM 1600 (certificación FDA)	5T		
TFM 1600 (certificación FDA), espacios muertos mínimos	5H		

Datos de pedido

8 Versión de actuador		Código	10 Versión		Código
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0100U F05/07 S17		DU10AC	Ra máx. 0,38 µm (15 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF4, electropulido interior/exterior		SF4
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0150U F07/10 S22		DU15AD	Ra máx. 0,51 µm (20 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF5, electropulido interior/exterior		SF5
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0220U F07/10 S22		DU22AD			
Actuador GEMÜ SC					
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0030U 6F04 S11		SU03KO			
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0060U 6F05/07 S14		SU06KP			
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0150U 6F05/07 S17		SU15KC			
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0220U 6F07/10 S22		SU22KD			
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0300U 6F07/10 S22		SU30KD			
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0450U 6F10/12 S27		SU45KG			
9 Particularidades del actuador		Código	11 Versión especial		Código
Versión industrial general, carcasa aluminio, capa anodizada 25-35 µm, tapas finales aluminio, con recubrimiento de polvo, eje acero C + ENP, tornillos A2		0	sin		
			Certificación ATEX		X
10 Versión		Código	12 CONEXO		Código
Estándar			sin		
Ra ≤0,4 µm (15 µin) para superficies en contacto con el fluido *), según DIN 11866 HE4, electropulido interior/exterior *) para Ø interior de tubo ≤6 mm, en tubo para soldar Ra ≤0,8 µm		1537	Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad		C
N.º K SF5, N.º K 5227, 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 5227 - Separación térmica por puente de montaje; puente de montaje y piezas de fijación de acero inoxidable		7138			
Área de fluido limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente, superficie SF5		7140			
Piezas en contacto con el fluido limpiadas para fluidos de alta pureza y embaladas en film transparente, superficie SF5		7141			
Válvula libre de aceite y grasa, limpiada en el lado del fluido y embalada en bolsa de PE, superficie SF5		7142			

Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	B44	Válvula de bola, metal, accionada neumáticamente, de tres piezas, sanitaria, material de ferrita delta controlado y superficies en contacto con el fluido según ASME SF5, ISO 5211, brida de montaje, palanca manual con dispositivo de blo- queo, 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	59	Tubo p/soldar ASME BPE
5 Material de la válvula de bola	C3	1.4435 / ASTM A351, baja ferrita < 3 % (equivalente a 316L Δ Fe < 3 %) (cuerpo, conexión, bola), 1.4409 / SS316L (eje)
6 Material de la junta	5T	TFM 1600 (certificación FDA)
7 Función de mando	1	Normalmente cerrado (NC)
8 Versión de actuador	BU02AA	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0020U F04 S14S11
9 Particularidades del actuador	0	Versión industrial general, carcasa aluminio, capa anodizada 25-35 µm, tapas finales aluminio, con recubrimiento de polvo, eje acero C + ENP, tornillos A2
10 Versión		Estándar
11 Versión especial		sin
12 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 con indicación

Temperatura del fluido: -10 – 220 °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

Temperatura de almacenamiento: -60 – 60 °C

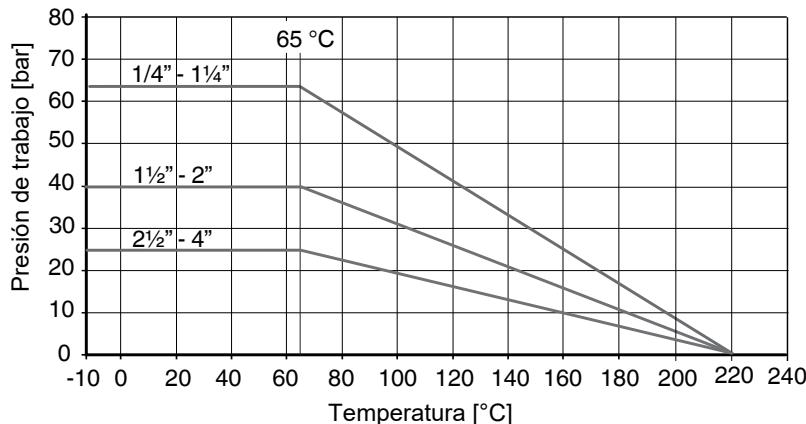
Presión

Presión de trabajo: 0 – 63 bar

Vacio: 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:



Utilizar la unión superpuesta con racor de presión con el nivel de presión adecuado para un montaje de tuberías seguro y correcto. Los niveles de presión de la unión por sí sola suelen ser más altos, pero no tienen en cuenta el conjunto completo encajado y con junta.

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	Tipo de conexión (código)		
		17	37, 59, 80, 93	60
8	1/4"	7,0	-	7,0
10	3/8"	7,0	-	7,0
15	1/2"	18,0	9,0	18,0
20	3/4"	43,0	26,0	43,0
25	1"	77,0	56,0	77,0
32	1 1/4"	95,0	-	95,0
40	1 1/2"	206,0	172,0	206,0
50	2"	344,0	327,0	344,0
65	2 1/2"	602,0	516,0	602,0
80	3"	844,0	817,0	844,0
100	4"	1462,0	1376,0	1462,0

Valores Kv en m³/h

Presión de control:

6 hasta 8 bar

Nivel de presión:

DN	Tipo de conexión (código)			
	17	37, 59	60	80, 93
8	-	-	PN63	-
10	PN63	-	PN63	-
15	PN63	PN63	PN63	PN25
20	PN63	PN63	PN63	PN25
25	PN63	PN63	PN63	PN25
32	PN63	-	PN63	-
40	PN63	PN63	PN63	PN25
50	PN63	PN63	PN63	PN16
65	PN40	PN40	PN40	PN16
80	PN40	PN40	PN40	PN10
100	PN25	PN25	PN25	PN10

En el caso de las uniones por clamp, las presiones admisibles están pensadas para una temperatura de entre -10 y 140 °C si se utilizan abrazaderas y materiales de junta adecuados.

Conformidades del producto

Directiva sobre máquinas: 2006/42/CE

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE

Alimentos: FDA

Reglamento (CE) n.º 1935/2004

Reglamento (CE) n.º 10/2011

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

Ángulo de giro 90°: GEMÜ ADA/ASR: ajustable $\pm 5^\circ$ (85° - 95°)
GEMÜ DR/SC: ajustable 20° (75° - 95°)

Pares de apriete:

DN	NPS	Material de la junta (código)	
		5T	5H
8	1/4"	4	4
10	3/8"	4	4
15	1/2"	8	12
20	3/4"	8	12
25	1"	13	19
32	1 1/4"	16	22
40	1 1/2"	32	47
50	2"	34	51
65	2 1/2"	56	83
80	3"	78	117
100	4"	140	209

Libre de aceite y grasa, incl. 25 % seguridad
Pares de apriete en Nm

Peso:

Válvula de bola

DN	NPS	Tipo de conexión (código)			
		17	37, 59	60	80, 93
8	1/4"	-	-	0,5	-
10	3/8"	-	-	0,5	-
15	1/2"	0,8	0,5	0,5	0,5
20	3/4"	0,8	0,5	0,8	0,5
25	1"	1,1	1,0	1,1	1,1
32	1 1/4"	1,6	-	1,6	-
40	1 1/2"	2,7	2,1	2,7	2,2
50	2"	4,2	3,5	4,2	3,5
65	2 1/2"	8,2	7,0	8,2	7,1
80	3"	11,6	11,0	11,6	11,8
100	4"	24,0	20,0	24,0	20,5

Peso en kg

Actuador tipo ADA/ASR

Tipo	ADA doble efecto	ASR simple efecto
0020U	1,4	1,5
0040U	2,1	2,3
0080U	3,0	3,7
0130U	3,8	4,8
0200U	5,6	7,3
0300U	8,5	10,8
0500U	11,2	15,4
0850U	16,9	22,2

Peso en kg

Peso:

Actuador tipo DR/SC

Tipo	DR doble efecto	SC simple efecto
0015U	1,0	1,1
0030U	1,6	1,7
0060U	2,7	3,1
0100U	3,7	4,3
0150U	5,2	6,1
0220U	8,0	9,3
0300U	9,8	12,0
0450U	14,0	17,0

Peso en kg

Dimensiones

Dimensiones del actuador

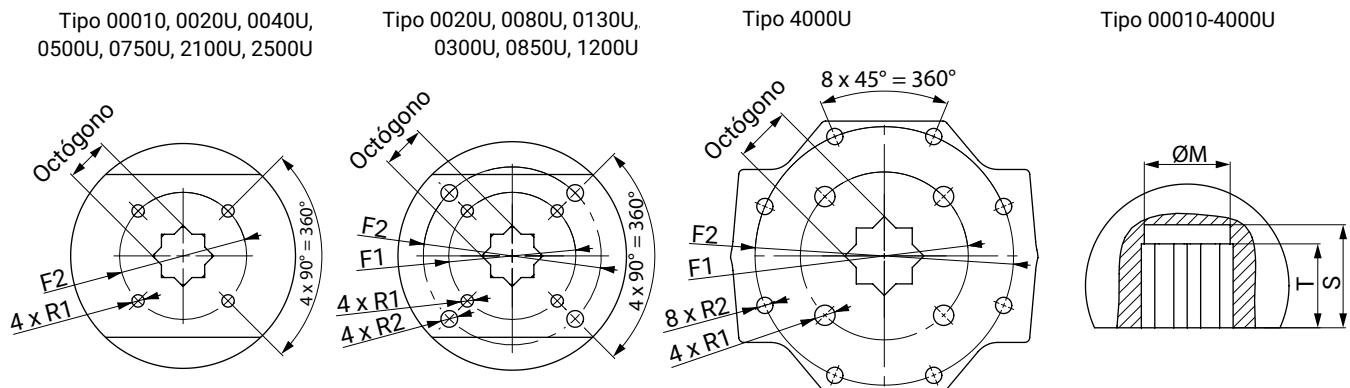
Indicación sobre el montaje del actuador:

Dirección de montaje estándar: actuador en dirección a la tubería

Solo con conexión de brida, el actuador se monta perpendicular a la tubería.

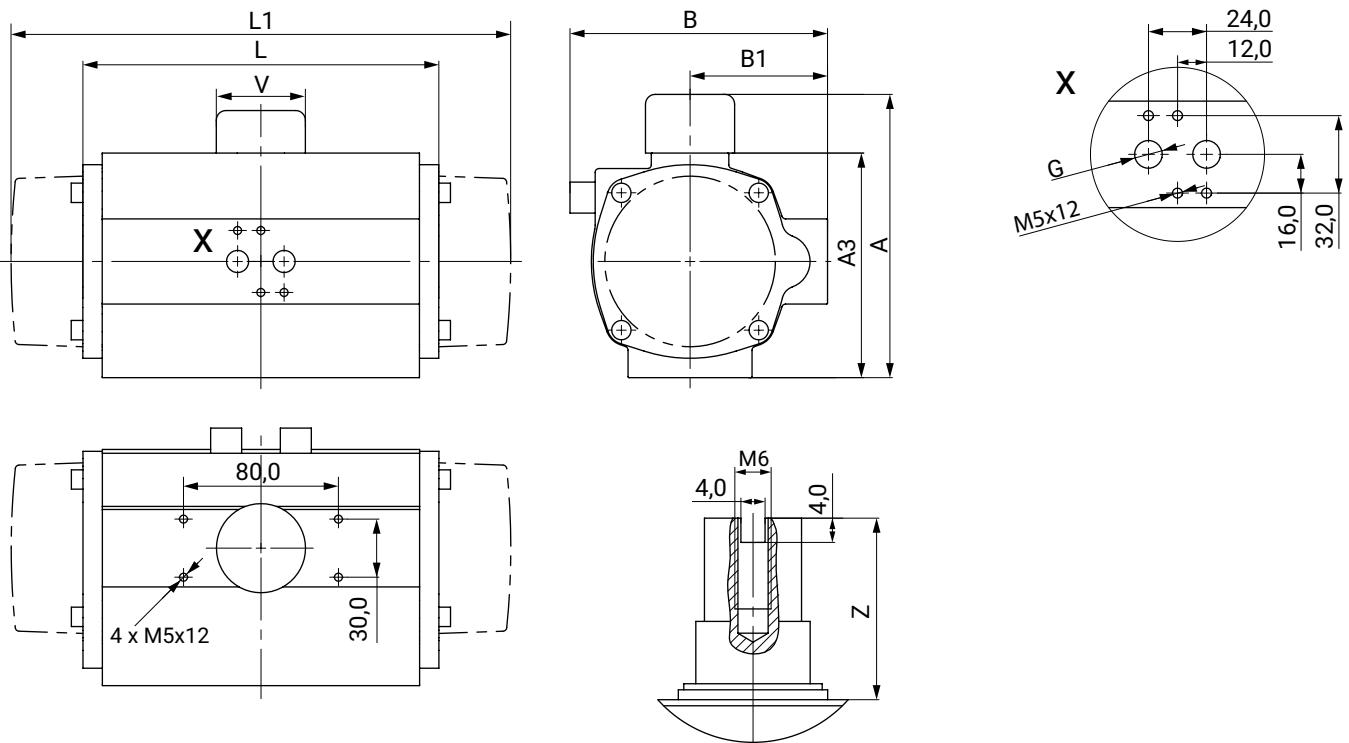
Actuador tipo ADA/ASR

Brida del actuador ISO 5211



Tipo	Brida del actuador	Octágono	M	T	S	F1	R1	F2	R2
0020U	F03 / F05	9,0	12,5	10,0	13,0	36,0	M5 x 8,0	50,0	M6 x 10,0
0020U	F04	14,0	18,1	12,0	15,0	42,0	M5 x 8,0	-	-
0020U	F05	14,0	18,1	12,0	16,0	50,0	M6 x 10,0	-	-
0040U	F04	14,0	18,1	12,0	16,0	42,0	M5 x 10,0	-	-
0040U	F05	14,0	18,1	12,0	16,0	50,0	M6 x 10,0	-	-
0080U	F05 / F07	17,0	22,5	19,0	23,0	50,0	M6 x 10,0	70,0	M8 x 16,0
0130U	F05 / F07	17,0	22,5	22,0	27,0	50,0	M6 x 10,0	70,0	M8 x 16,0
0200U	F07 / F10	17,0	22,5	23,0	28,0	70,0	M8 x 16,0	102,0	M10 x 16,0
0300U	F07 / F10	22,0	28,5	24,0	31,0	70,0	M8 x 16,0	102,0	M10 x 16,0
0500U	F10	22,0	28,5	32,0	39,0	102,0	M10 x 16,0	-	-
0850U	F10 / F12	27,0	36,5	39,0	49,0	102,0	M10 x 17,0	125,0	M12 x 20,0

Dimensiones en mm



Tipo	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0
0500U	199,0	169,0	173,0	96,0	G1/4"	304,0	397,0	40,0	30,0
0850U	221,0	191,0	191,5	106,0	G1/4"	372,0	473,0	40,0	30,0

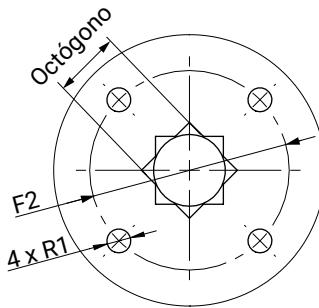
Dimensiones en mm

Dimensiones

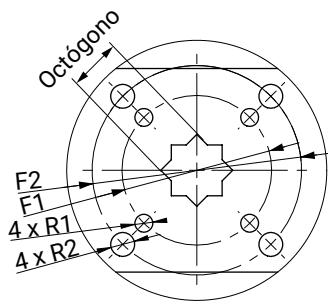
Actuador tipo DR/SC

Brida del actuador ISO5211

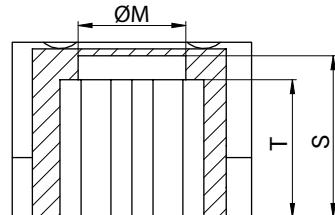
Tipo 0010U - 0030U
0900U - 4000U



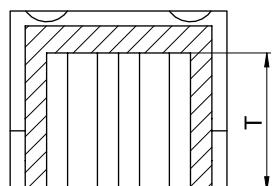
Tipo 0030U - 1200U, 5000U



Tipo 0010U - 1200U, 5000U



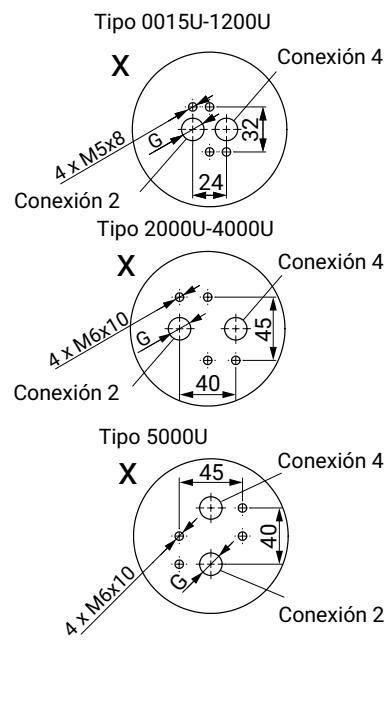
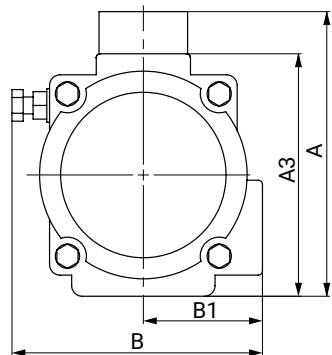
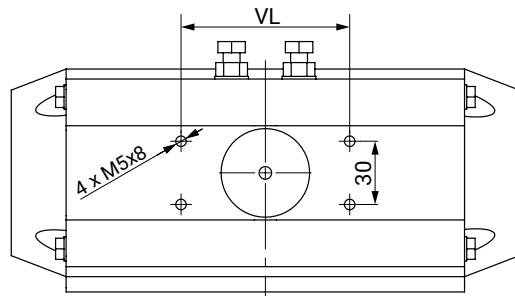
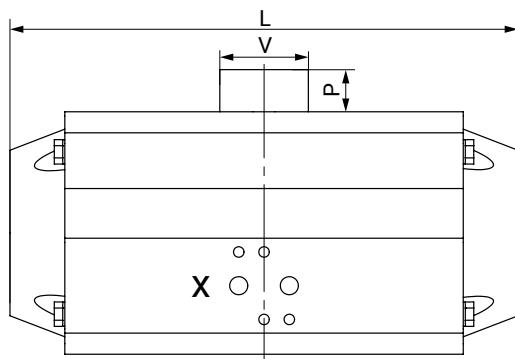
Tipo 2000U-4000U



Tipo	Brida ISO	Octágono	M	T	S	F1	R1	F2	R2
0015U	F04	11,0	15,5	11,5	13,5	42,0	M5	-	-
0030U	F04	11,0	14,6	14,5	19,0	42,0	M5	-	-
0030U	F05/F07	14,0	18,6	14,5	16,5	50,0	M6	70,0	M8
0060U	F05/F07	14,0	18,6	16,5	19,5	50,0	M6	70,0	M8
0060U	F05/F07	17,0	22,7	17,5	20,0	50,0	M6	70,0	M8
0100U	F05/F07	14,0	23,4	18,5	21,0	50,0	M6	70,0	M8
0150U	F05/F07	17,0	23,4	18,5	25,5	50,0	M6	70,0	M8
0150U	F07/F10	22,0	-	25,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0220U	F07/F10	22,0	-	24,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0300U	F07/F10	22,0	-	35,0	-	70,0	M8	102,0	M10
0450U	F10/F12	27,0	-	29,0	-	70,0	M10	102,0	M12

Dimensiones en mm

Dimensiones del actuador

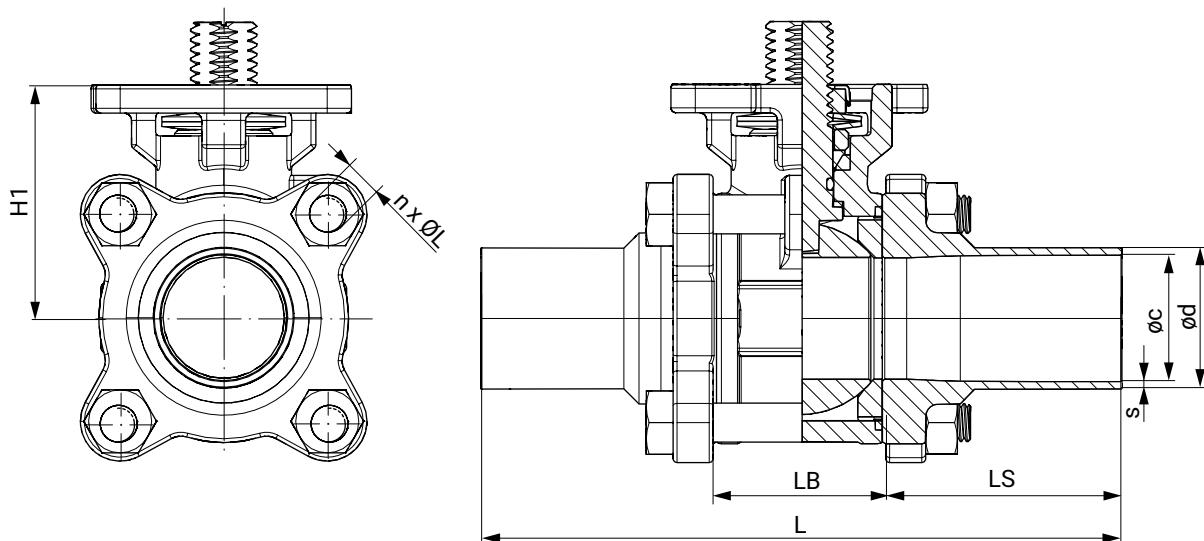


Tipo	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0
0300U	187,0	157,0	146,5	77,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	333,0	27,0
0450U	207,0	177,0	166,0	86,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	394,5	27,0

Dimensiones en mm

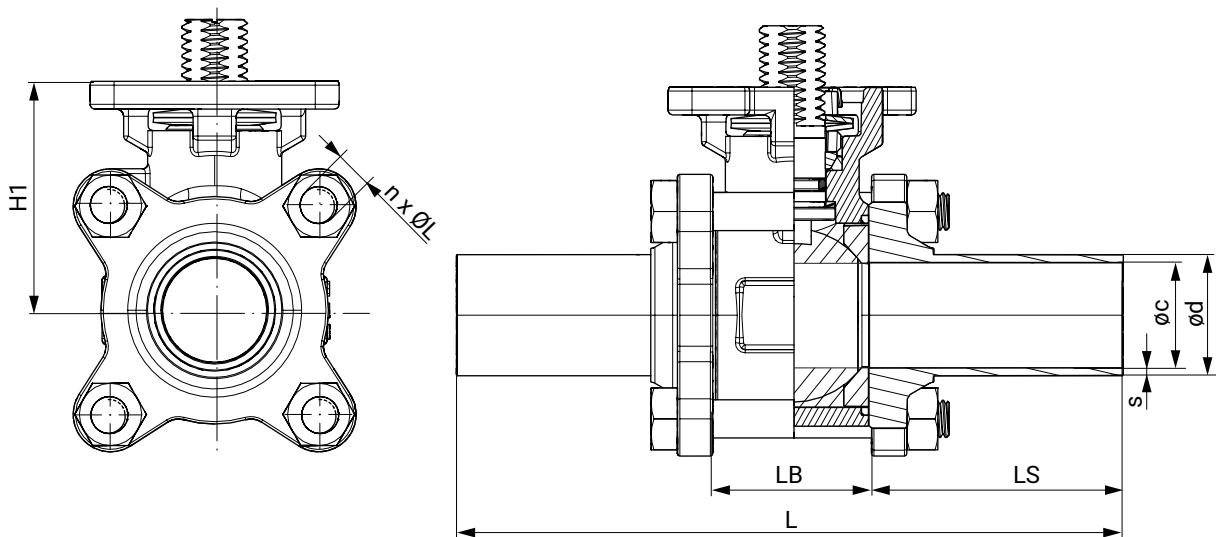
Dimensiones de cuerpos

Tubo para soldar DIN EN 10357 (código de conexión 17)



DN	φc	φd	L	LB	LS	H1	n x ØL	s
10	10,0	13,0	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	1,5
15	16,0	19,0	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	1,5
20	20,0	23,0	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	1,5
25	26,0	29,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	1,5
32	32,0	35,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	1,5
40	38,0	41,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	1,5
50	50,0	53,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14	1,5
65	66,0	70,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14	2,0
80	81,0	85,0	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16	2,0
100	100,0	104,0	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20	2,0

Dimensiones en mm

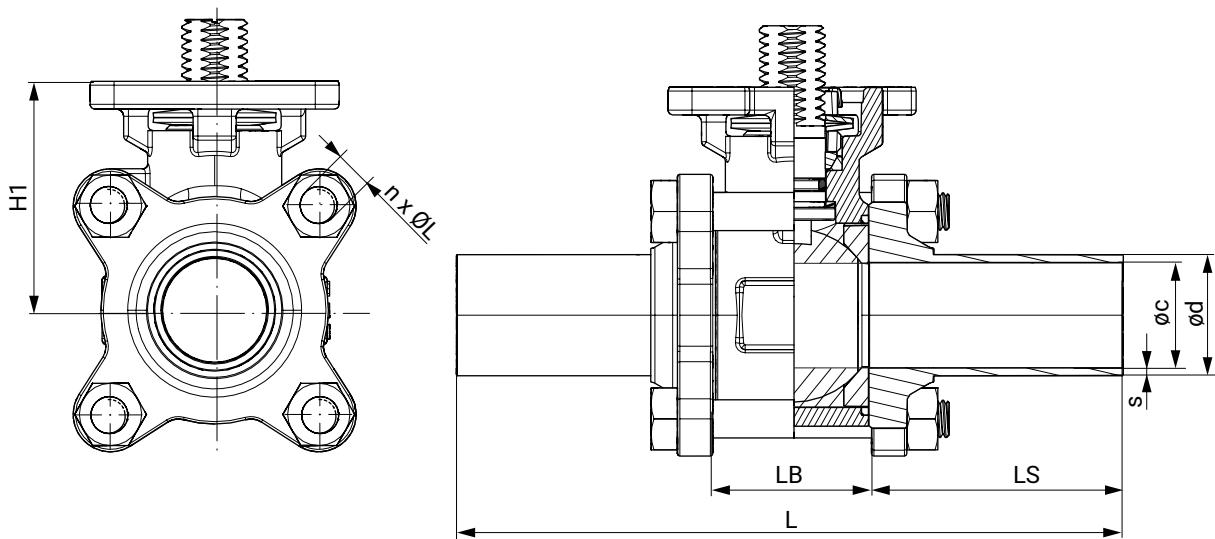
Tubo para soldar SMS 3008 (código de conexión 37)

DN	ØC	Ød	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
20	16,0	18,0	1,0	6,1	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,6	25,0	1,2	7,4	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	35,6	38,0	1,2	8,3	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	48,6	51,0	1,2	10,2	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,3	63,5	1,6	12,5	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	76,1	1,6	14,0	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,6	101,6	2,0	14,5	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Dimensiones en mm

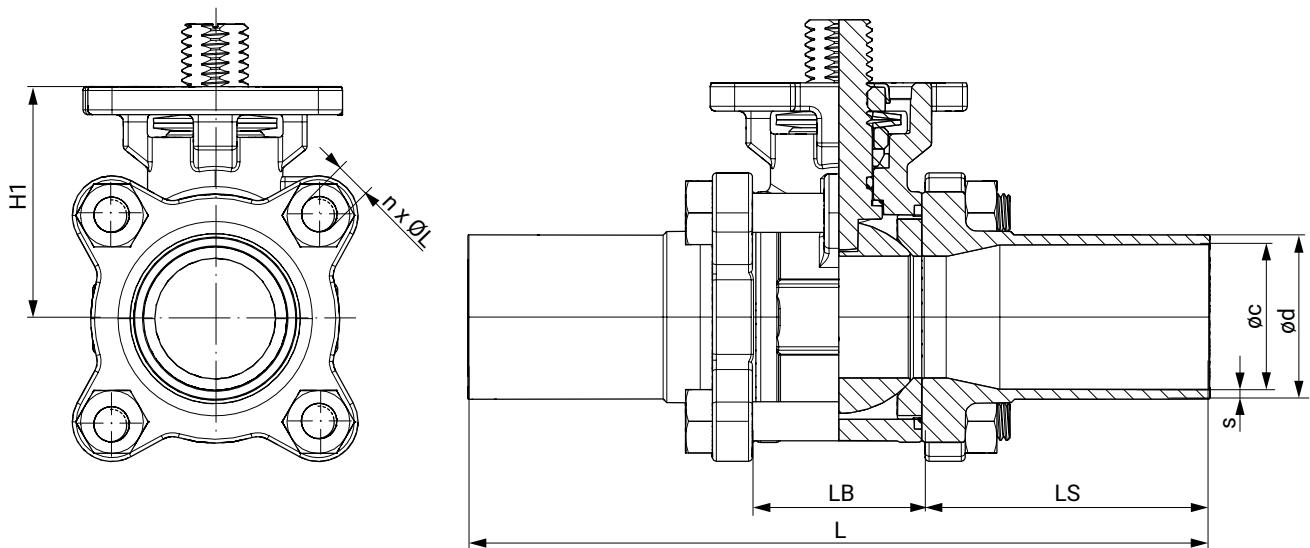
Dimensiones

Tubo para soldar ASME BPE (código de conexión 59)



DN	ØC	Ød	s	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	12,7	1,65	124,4	25,0	49,7	38,0	4 x M6
20	15,7	19,0	1,65	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,1	25,4	1,65	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	34,8	38,1	1,65	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	47,5	50,8	1,65	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,2	63,5	1,65	254,1	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	76,2	1,65	276,9	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,4	101,6	2,1	304,9	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Dimensiones en mm

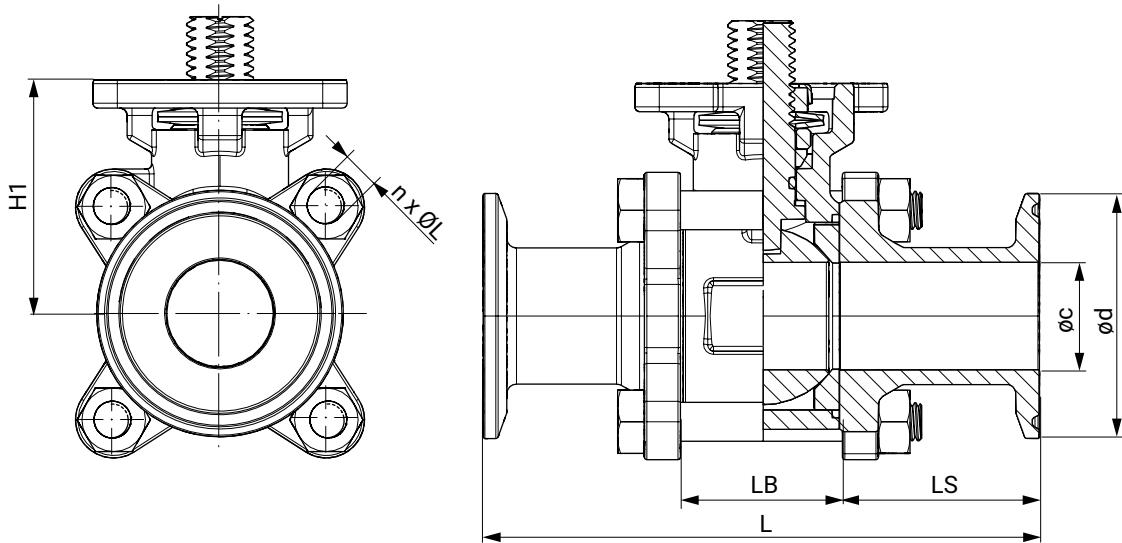
Tubo para soldar ISO 1127/EN 10357 (código de conexión 60)

DN	ØC	Ød	S	L	LB	LS	H1	n x ØL
8	10,3	13,5	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
10	14,0	17,2	1,6	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6
15	18,1	21,3	1,6	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6
20	23,7	26,9	1,6	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8
25	29,7	33,7	2,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8
32	38,4	42,4	2,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10
40	44,3	48,3	2,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12
50	56,3	60,3	2,0	203,0	68,9	67,0	72,0	4 x M14
65	72,1	76,1	2,0	254,0	82,0	86,0	92,0	4 x M14
80	84,3	88,9	2,3	280,0	96,0	92,0	102,0	4 x M16
100	109,7	114,3	2,3	308,0	122,0	93,0	132,0	6 x M20

Dimensiones en mm

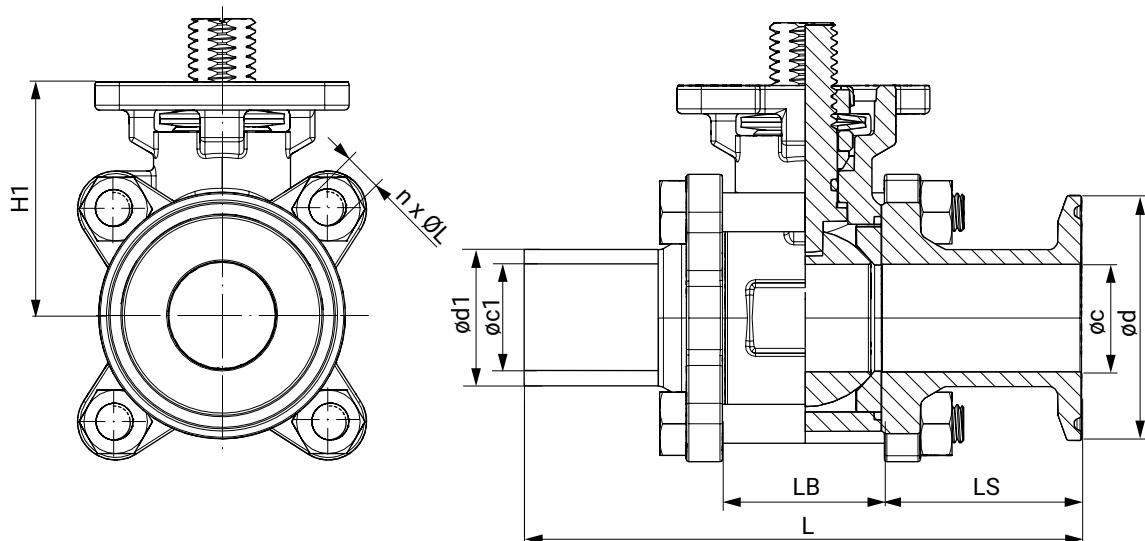
Dimensiones

Clamp ASME BPE (código de conexión 80)



DN	ØC	Ød	S	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	1,65	88,8	25,0	31,9	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	1,65	101,6	25,0	38,3	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	1,65	114,3	32,1	41,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	1,65	139,8	46,0	46,9	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	1,65	158,8	59,6	49,6	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	1,65	171,5	77,1	47,2	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	1,65	196,3	91,7	52,3	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	2,1	241,3	118,3	61,5	130,0	6 x M16

Dimensiones en mm

Mixed Ends ASME BPE (código de conexión 93)

DN	Øc	Ød	Øc1	Ød1	S	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
15	9,4	25,0	9,4	12,7	1,65	6,1	106,6	25,0	49,7	38,0	4 x M6
20	15,8	25,0	15,8	19,0	1,65	6,1	121,9	28,0	58,6	38,0	4 x M6
25	22,1	50,4	22,1	25,4	1,65	7,4	138,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
40	34,8	50,4	34,8	38,1	1,65	8,3	161,0	46,0	68,1	60,0	4 x M12
50	47,5	63,9	47,5	50,8	1,65	10,2	175,9	59,6	66,7	69,0	4 x M14
65	60,2	77,4	60,2	63,5	1,65	12,5	212,8	77,1	88,5	89,0	4 x M14
80	72,9	90,9	72,9	76,2	1,65	14,0	236,6	91,7	92,6	98,0	4 x M16
100	97,4	118,9	97,4	101,6	2,10	14,5	273,1	118,3	93,3	130,0	6 x M16

Dimensiones en mm

Componentes de montaje



GEMÜ 4221

Final de carrera con electroválvula de pilotaje de 3/2 vías integrada

El final de carrera GEMÜ 4221 con electroválvula de pilotaje de 3/2 vías integrada para actuadores de cuarto de vuelta de accionamiento neumático utiliza un sensor de posición inteligente controlado por un microprocesador y un sensor de carrera analógico integrado. La activación eléctrica y la indicación de posición se realizan mediante señales de 24 V CC o mediante bus de campo (AS-Interface, DeviceNet).



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.



GEMÜ LSF

Sensor doble inductivo para válvulas de cuarto de vuelta

El sensor doble inductivo GEMÜ LSF es apto 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.



GEMÜ 1435 ePos

Posicionador electroneumático inteligente

El posicionador electroneumático digital GEMÜ 1435 ePos sirve para controlar válvulas de proceso accionadas neumáticamente con actuadores lineales o de cuarto de vuelta de simple o doble efecto y registra la posición de la válvula con un sensor de carrera externo. Está equipado con una carcasa robusta con teclas de manejo protegidas y una pantalla LCD que permite adaptar el producto individualmente a las respectivas tareas de regulación. Los tiempos de acción pueden regularse mediante estranguladores integrados. Posibilidad de conexión y montaje según NAMUR. Por eso el GEMÜ 1435 ePos es la solución perfecta para tareas de regulación con requisitos complejos, especialmente en aplicaciones con condiciones ambientales adversas.



GEMÜ 1436 cPos

Posicionador inteligente y controlador de proceso integrado

El posicionador electroneumático digital GEMÜ 1436 cPos con controlador de proceso integrado opcional sirve para controlar válvulas de proceso accionadas neumáticamente con actuadores lineales o de cuarto de vuelta de simple/doble efecto. Las señales entrantes de sensores (por ejemplo, flujo, presión, temperatura, etc.) se registran con el controlador de proceso superpuesto (opcional) y se regulan según el valor teórico configurado. El GEMÜ 1436 cPos está equipado con una carcasa robusta con teclas de manejo protegidas y una pantalla LCD que permite adaptar el producto individualmente a las tareas de regulación complejas. Existen equipamientos adicionales que permiten utilizar el regulador directamente en entornos de bus de campo.



GEMÜ 1436 eco cPos

Posicionador electroneumático inteligente

El posicionador electroneumático digital GEMÜ 1436 eco cPos sirve para controlar válvulas de proceso accionadas neumáticamente con actuadores lineales o de cuarto de vuelta de simple efecto. El posicionador, el sensor de posición, la válvulas de mando y los LED de estado están integrados en la carcasa robusta y compacta. La configuración previa de este producto se ha optimizado para poder prescindir totalmente de una pantalla con teclas de manejo. Las conexiones neumáticas y eléctricas están dispuestas en una dirección de montaje para ahorrar espacio y facilitar el acceso en la dirección de montaje. Todo ello convierte a este posicionador en una solución económica para tareas de regulación con requisitos básicos.

Certificados

Certificado	Norma	Número de artículo
2.2 Medida del contenido en ferrita		88081058
2.2 Medida de la rugosidad	EN10204 - EN ISO 4288	88079146
3.1 Medida de la rugosidad		88094384
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