

## **GEMÜ BB04**

### **Válvula de bola con extremo de eje libre**



#### **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**

Gracias a 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 %, la válvula de bola de 2/2 vías y tres piezas GEMÜ BB04, con extremo de eje libre y una brida del actuador según DIN ISO 5211 para un fácil montaje de diferentes variantes de actuador, 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-BB04

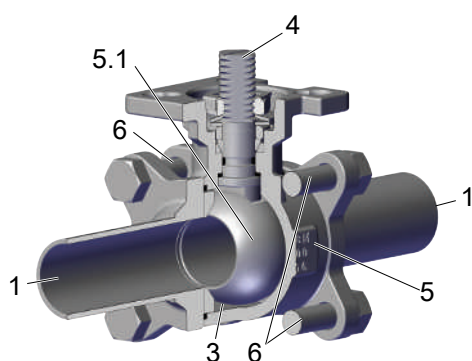


## Línea de productos

				
	<b>GEMÜ BB04</b>	<b>GEMÜ B24</b>	<b>GEMÜ B44</b>	<b>GEMÜ B54</b>
<b>Tipo de actuador</b>				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	●	-	-
neumático	-	-	●	-
eléctrico	-	-	-	●
<b>Diámetros nominales</b>	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100	DN 8 hasta 100
<b>Temperatura del fluido</b>	-10 hasta 220 °C	-10 hasta 220 °C	-10 hasta 220 °C	-10 hasta 220 °C
<b>Presión de trabajo</b>	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar	0 hasta 63 bar
<b>Tipos de conexión</b>				
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)**

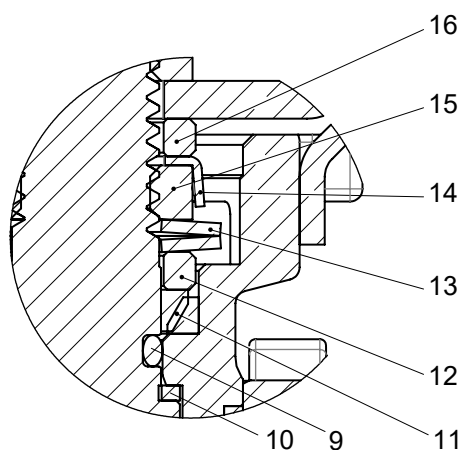


- La junta de PTFE TFM con espacios muertos mínimos es ideal para reducir los volúmenes excedentes del espacio de bola.
- En la producción de alimentos, por ejemplo, no es deseable que permanezcan fluidos en los espacios muertos de la válvula, ya que podrían contaminar los alimentos.
- Estos depósitos 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

## El 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

## 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:

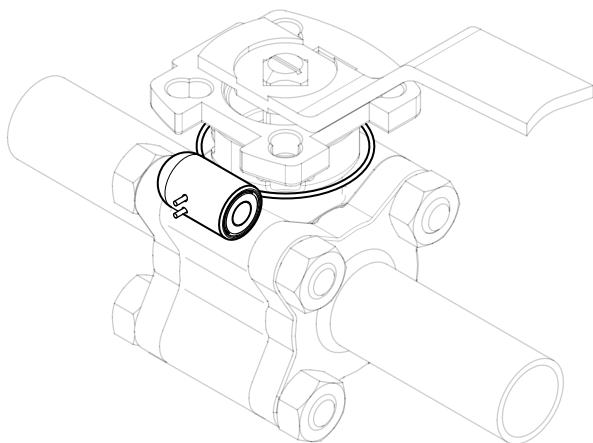
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### 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.



## Disponibilidades

DN	NPS	Código del tipo de conexión <sup>1)</sup>					
		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	1¼"	X	-	-	X	-	-
40	1½"	X	X	X	X	X	X
50	2"	X	X	X	X	X	X
65	2½"	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

## 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 válvula de bola, metal, de tres piezas, sanitaria, ISO 5211, brida de montaje, material de ferrita delta controlado y superficies en contacto con el fluido según ASME SF5, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	BB04

2 DN	Código
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
<b>Cuerpo paso recto de dos vías</b>	<b>D</b>

4 Tipo de conexión	Código
Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A	17
Tubo para soldar SMS 3008	37
<b>Tubo p/soldar ASME BPE</b>	<b>59</b>
Tubo p/soldar ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B	60
<b>Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE</b>	<b>80</b>
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

6 Material de la junta	Código
TFM 1600 (certificación FDA), espacios muertos mínimos	5H

7 Versión	Código
Estándar	
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
N° K SF5, N° K 7056, SF5 - Ra máx. 0,51 μm (20 μin) electropulido interior/exterior, 7056 - Eje perforado en el lado frontal para el juego de montaje M6x15, palanca manual acortada para el montaje de unidades de indicación	7137
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
Ra máx. 0,38 μm (15 μin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF4, electropulido interior/exterior	SF4
Ra máx. 0,51 μm (20 μin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF5, electropulido interior/exterior	SF5

8 Versión especial	Código
sin	
Versión 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	BB04	Cuerpo de válvula de bola, metal, de tres piezas, sanitaria, ISO 5211, brida de montaje, material de ferrita delta controlado y superficies en contacto con el fluido según ASME SF5, 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 Versión		Estándar
8 Versión especial		sin
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 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

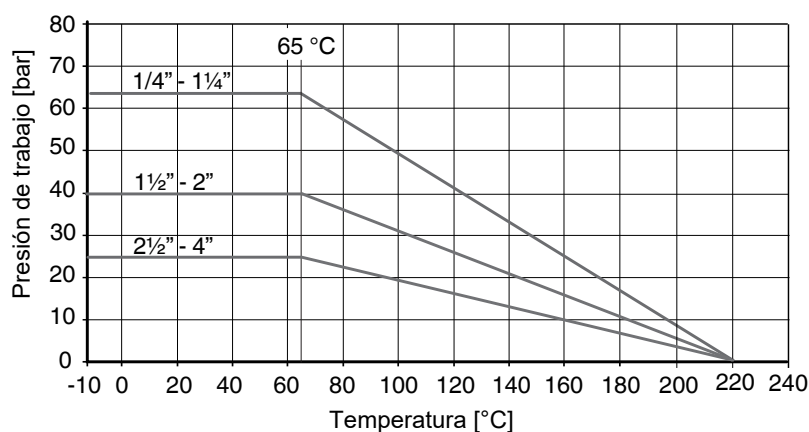
**Temperatura de almacenaje:** -60 – 60 °C

### Presión

**Presión de trabajo:** 0 – 63 bar

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

**Diagrama de presión-temperatura:**



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	1¼"	95,0	-	95,0
40	1½"	206,0	172,0	206,0
50	2"	344,0	327,0	344,0
65	2½"	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

**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 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:**  
**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	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	1¼"	16	22
40	1½"	32	47
50	2"	34	51
65	2½"	91	105
80	3"	104	120
100	4"	140	209

Libre de aceite y grasa, incl. 25 % seguridad

Pares de apriete en Nm

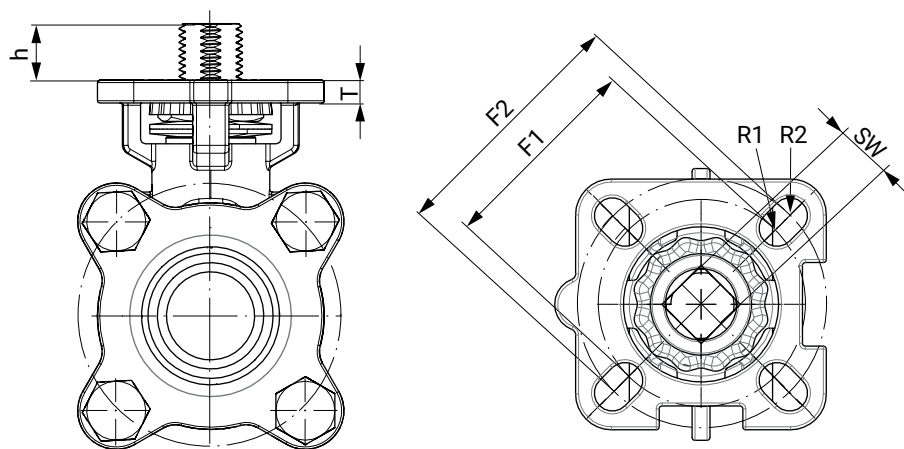
### Peso:

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	1¼"	1,6	-	1,6	-
40	1½"	2,7	2,1	2,7	2,2
50	2"	4,2	3,5	4,2	3,5
65	2½"	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

## Dimensiones

### Brida del actuador

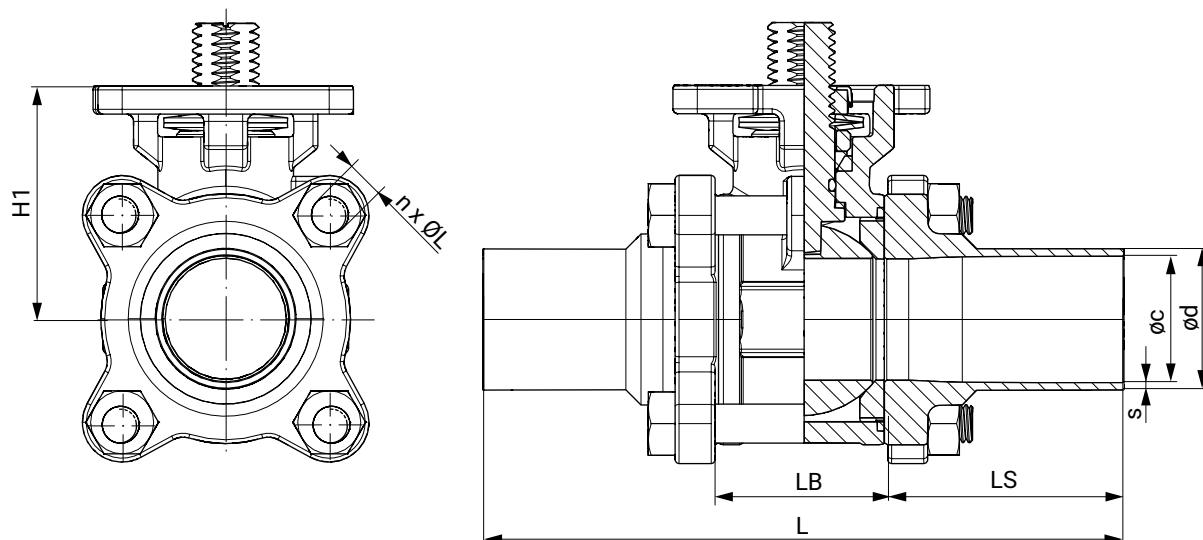


DN	G	F1	ISO 5211 (F1)	R1	F2	ISO 5211 (F2)	R2	SW	h	T
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	9,0	5,0
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	7,5	5,0
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
32	1¼"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	13,0	7,0
40	1½"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	15,0	9,0
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	16,0	9,0
65	2½"	50,0	F07	3,5	70,0	F10	4,5	17,0	18,0	10,5
80	3"	70,0	F07	4,5	102,0	F10	5,5	17,0	18,0	10,5
100	4"	102,0	F10	4,5	125,0	F12	5,5	22,0	26,0	10,5

Dimensiones en mm

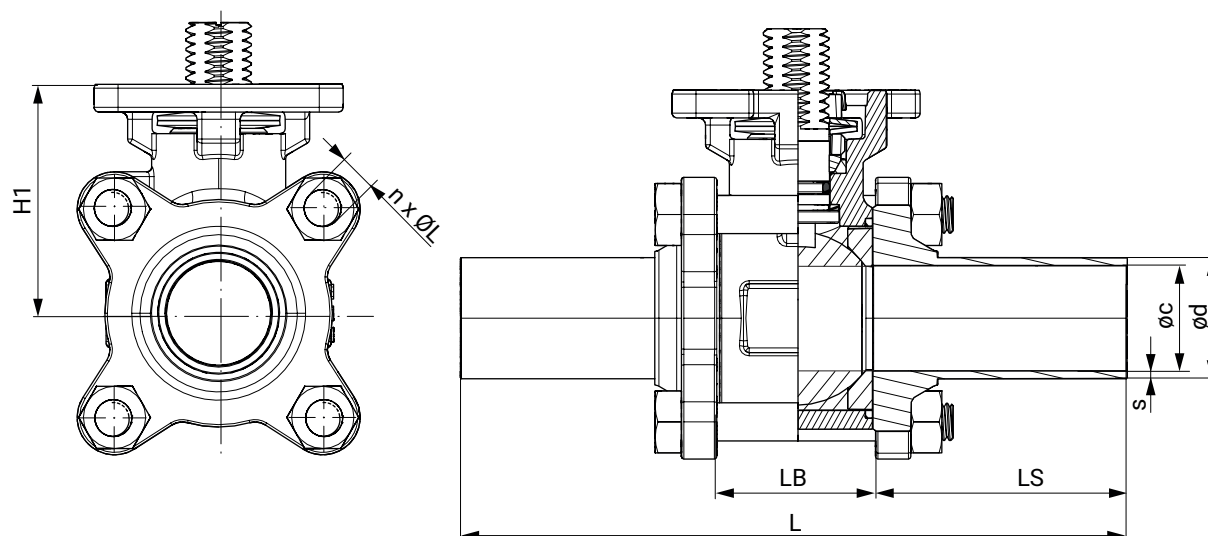
## Dimensiones de cuerpos

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



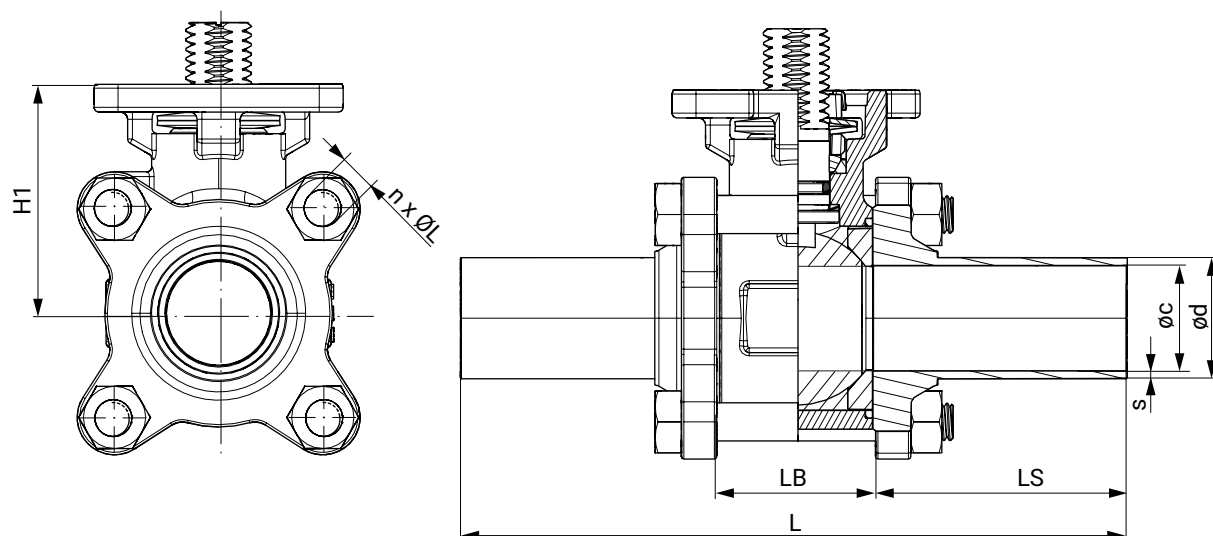
DN	Øc	Ød	L	LB	LS	H1	n x ØL	s
10	10,0	13,0	120,1	24,3	47,9	37,0	4 x M6	1,5
15	16,0	19,0	140,1	24,3	57,9	37,0	4 x M6	1,5
20	20,0	23,0	140,0	31,2	54,4	40,0	4 x M8	1,5
25	26,0	29,0	152,0	34,0	59,0	48,0	4 x M8	1,5
32	32,0	35,0	165,0	44,0	60,5	53,0	4 x M10	1,5
40	38,0	41,0	190,0	55,0	67,5	63,0	4 x M12	1,5
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)**

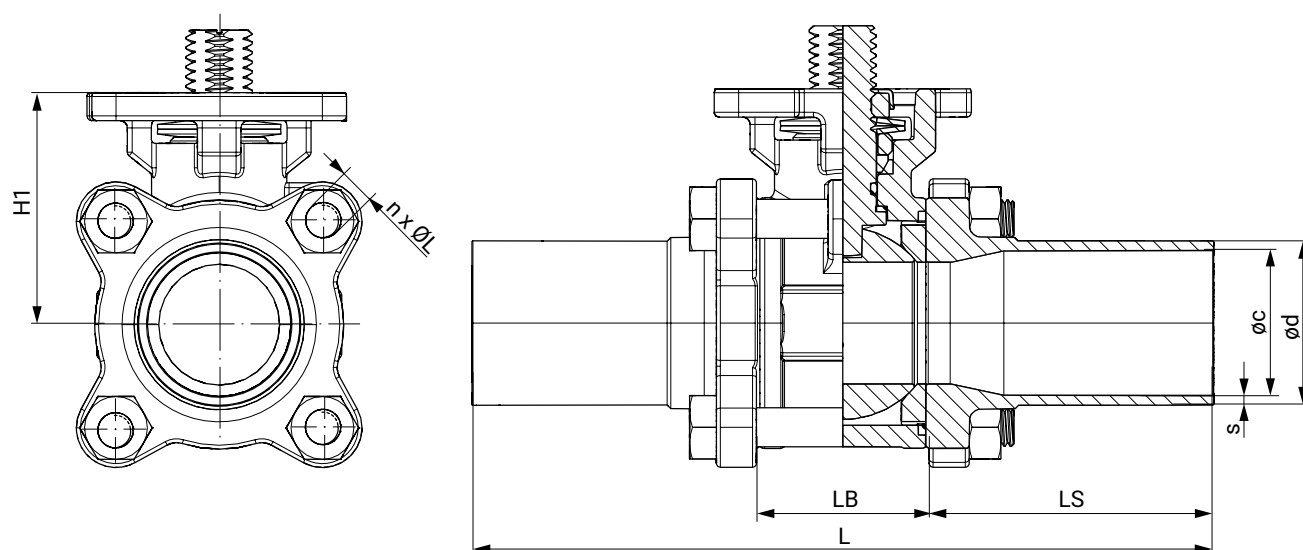
DN	Øc	Ød	s	t	L	LB	LS	H1	n x ØL
<b>20</b>	16,0	18,0	1,0	6,1	142,2	28,0	58,6	38,0	4 x M6
<b>25</b>	22,6	25,0	1,2	7,4	162,3	32,1	65,1	48,0	4 x M8
<b>40</b>	35,6	38,0	1,2	8,3	182,2	46,0	68,1	60,0	4 x M12
<b>50</b>	48,6	51,0	1,2	10,2	193,0	59,6	66,7	69,0	4 x M14
<b>65</b>	60,3	63,5	1,6	12,5	254,1	77,1	88,5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

Dimensiones en mm

**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

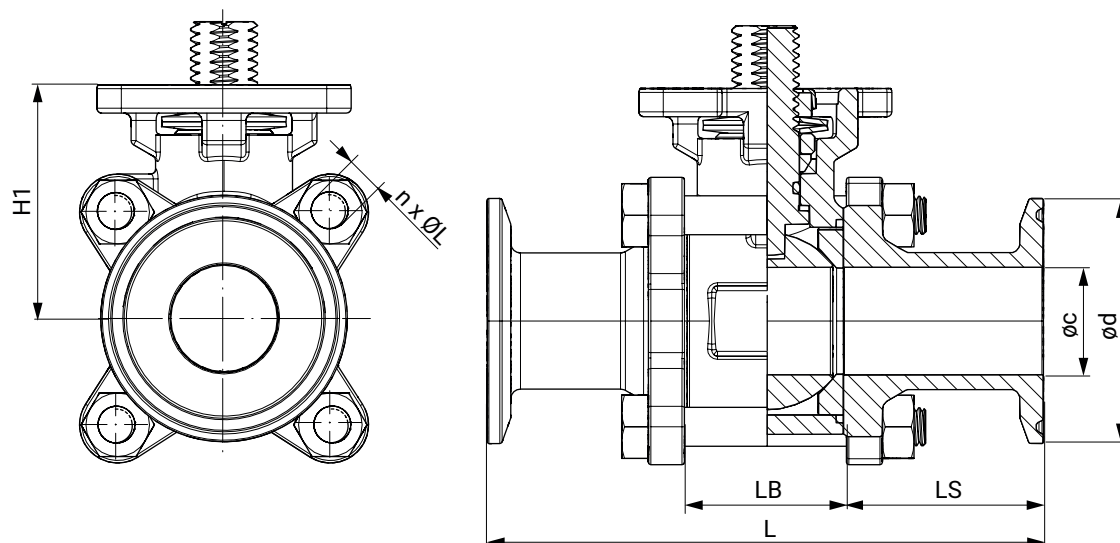
Dimensiones en mm

**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

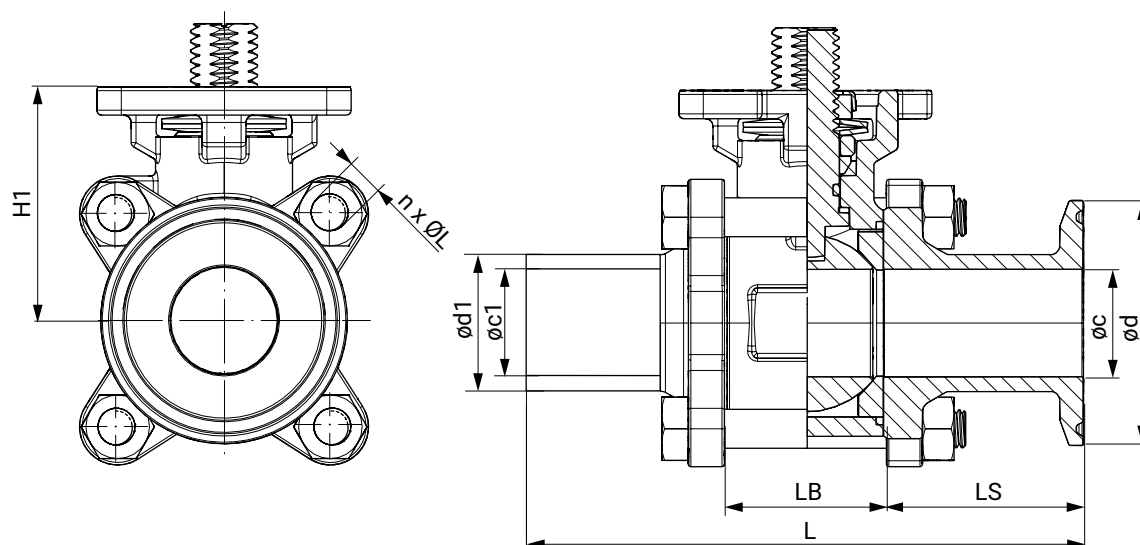
Dimensiones en mm



**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	$\varnothing c$	$\varnothing d$	$\varnothing c1$	$\varnothing d1$	s	t	L	LB	LS	H1	n x $\varnothing L$
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 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 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.

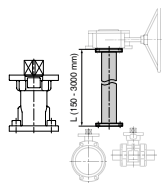


### GEMÜ AB24

#### 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.

## 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, AB24	
	N.º de artículo	Denominación	N.º de artículo	Denominación
DN 8-20	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	88781980	RC0VAF12 D22KF12 D22 75 M28	88660420	AB24100D 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
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