

GEMÜ 650 BioStar

Válvula de diafragma neumática



Características

- Diseño compacto para instalación en espacios reducidos
- Apta para CIP/SIP
- Apto para autoclave, dependiendo del diseño
- Guiado controlado del aire de salida disponible opcionalmente
- Amplias posibilidades de adaptación de componentes acoplados y accesorios
- Diseño ATEX bajo demanda

Descripción

La válvula de diafragma de 2/2 vías GEMÜ 650 BioStar dispone de un actuador de pistón de acero inoxidable y se acciona neumáticamente. La válvula está concebida para utilizarse entornos estériles. Todas las piezas metálicas del actuador son de acero inoxidable. En los tamaños de diafragma 80 y 100, los muelles de compresión son de acero recubierto de epoxi. Cuenta con las siguientes funciones de mando: "normalmente cerrado (NC)", "normalmente abierto (NO)" y "doble efecto (DA)". Un indicador óptico de posición está integrado de serie.

Datos técnicos

- **Temperatura del fluido:** -30 hasta 130 °C
- **Temperatura de esterilización:** máx. 150 °C
- **Temperatura ambiente:** -20 hasta 60 °C
- **Presión de trabajo:** 0 hasta 10 bar
- **Diámetros nominales:** DN 4 hasta 150
- **Formas del cuerpo:** Cuerpo de válvula de fondo de tanque | Cuerpo en T | Cuerpo multivía | Cuerpo paso recto | Válvulas integradas | Válvulas multivía
- **Tipos de conexión:** Brida | Conexión Clamp | Rosca | Tubo para soldar
- **Estándares de conexión:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | SMS
- **Materiales del cuerpo:** 1.4408, material de microfusión | 1.4408, material de microfusión con revestimiento interior de PFA | 1.4435 (316L), material forjado | 1.4435 (316L), mecanizado de bloque | 1.4435 (BN2), material de forja | 1.4435, material de microfusión | 1.4539 (904L), material de forja
- **Materiales del diafragma:** EPDM | PTFE/EPDM | PTFE/PVDF/EPDM

Datos técnicos en función de la configuración concreta

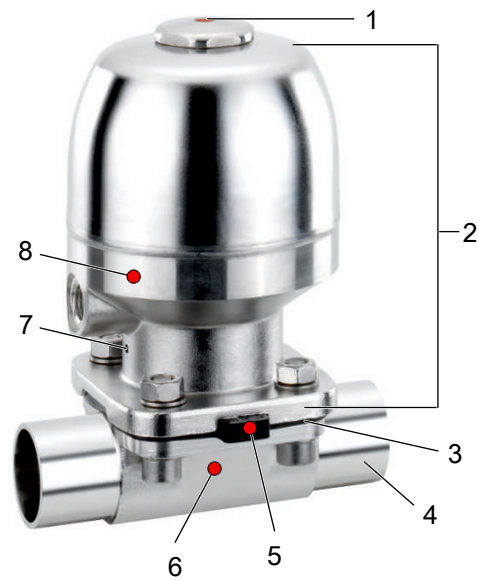


información
complementaria
Webcode: GW-650



Descripción del producto

Construcción



Posición	Denominación	Materiales
1	Indicador óptico de posición	PP rojo Acero inoxidable (a partir de un tamaño de diafragma 80 en función de mando 2 y 3)
2	Actuador de pistón	Acero inoxidable
3	Diafragma	EPDM PTFE/EPDM (una pieza, dos piezas) PTFE/PVDF/EPDM (tres piezas)
4	Cuerpo de la válvula	1.4408, microfusión 1.4408, con revestimiento interior de PFA 1.4435, microfusión 1.4435 (F316L), cuerpo forjado 1.4435 (F316L), mecanizado de bloque 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 % 1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, cuerpo forjado 1.4539, mecanizado de bloque
5	Chip RFID CONEXO del diafragma (véase información sobre Conexo)	
6	Chip RFID CONEXO del cuerpo (véase información sobre Conexo)	
7	Orificio de detección de fugas	
8	Chip RFID CONEXO del actuador (véase información sobre Conexo)	

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».

Disponibilidades

Las combinaciones que no figuran en las disponibilidades se pueden comprobar a través del configurador de la tienda online de GEMÜ.

Disponibilidad del acabado superficial

Acabados superficiales para cuerpos forjados y mecanizados de bloque ¹⁾

Superficies interiores en contacto con el fluido	Pulido mecánico ²⁾		Electropulido	
	Clase higiénica DIN 11866	Código	Clase higiénica DIN 11866	Código
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502	HE3	1503
Ra ≤ 0,60 µm	-	1507	-	1508
Ra ≤ 0,40 µm	H4	1536	HE4	1537
Ra ≤ 0,25 µm ³⁾	H5	1527	HE5	1516

Superficies interiores en contacto con el fluido según ASME BPE 2016 ⁴⁾	Pulido mecánico ²⁾		Electropulido	
	Designación de superficie de ASME BPE	Código	Designación de superficie de ASME BPE	Código
Ra máx. = 0,76 µm (30 µinch)	SF3	SF3	-	-
Ra máx. = 0,64 µm (25 µinch)	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra máx. = 0,51 µm (20 µinch)	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra máx. = 0,38 µm (15 µinch)	-	-	SF4	SF4

Acabados de superficie interior para cuerpos de microfusión

Superficies interiores en contacto con el fluido	Pulido mecánico ²⁾	
	Clase higiénica DIN 11866	Código
Ra ≤ 6,30 µm	-	1500
Ra ≤ 0,80 µm	H3	1502
Ra ≤ 0,60 µm ⁵⁾	-	1507

Ra según DIN EN ISO 4288 y ASME B46.1

- 1) Los acabados superficiales de los cuerpos de la válvula según las necesidades del cliente pueden estar limitados en casos especiales.
- 2) O cualquier otro acabado superficial con el que se consiga el valor Ra (según ASME BPE).
- 3) El valor Ra mínimo posible para diámetros interiores de tubo <6 mm es de 0,38 µm.
- 4) Si se usan estas superficies, los cuerpos se marcan de acuerdo con las especificaciones de ASME BPE.
Las superficies solo están disponibles para cuerpos de la válvula fabricados con materiales (p. ej., material código 40, 41, F4, 44 de GEMÜ) y con conexiones (p. ej., conexión código 59, 80, 88 de GEMÜ) según ASME BPE.
- 5) No es posible para la conexión GEMÜ con código 59, DN 8 y conexión GEMÜ con código 0, DN 4.

Disponibilidad del cuerpo de la válvula

Tubo para soldar

MG	DN	Código del tipo de conexión ¹⁾																			
		0		16	17				18	35				36			37				55
		Código del material ²⁾																			
		C3	40, 42, F4	40, 42, F4	C3	40, 42	F4	44	40, 42, F4	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	C3	40, 42	F4	44	40, 42, F4	
8	4	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-		
	8	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X		
	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X		
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X		
10	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X		
	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X		
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X		
25	15	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-		
	20	-	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X		
	25	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-		
40	32	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-	X	X	-		
	40	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-		
50	50	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	-		
	65	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-		
80	65	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X		
	80	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X		
100	100	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X		

MG = tamaño de diafragma

X = Estándar

1) Tipo de conexión

Código 0: Tubo p/soldar DIN

Código 16: Tubo p/soldar DIN EN 10357 serie B (edición de 2014; antiguo DIN 11850 serie 1)

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

Código 18: Tubo p/soldar DIN 11850 serie 3

Código 35: Tubo p/soldar JIS-G 3447

Código 36: Tubo p/soldar JIS-G 3459 Schedule 10s

Código 37: Tubo p/soldar SMS 3008

Código 55: Tubo p/soldar BS 4825, parte 1

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Código C3: 1.4435, microfusión

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Disponibilidades

MG	DN	Código del tipo de conexión ¹⁾																	
		59					60				63			64			65		
		Código del material ²⁾																	
		C3	40, 42	F4	44	41, 43	C3	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42, F4	F4	44	40, 42, F4	F4	44
8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-
	8	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-
	10	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	-	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-
	15	-	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	20	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	20	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	25	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
40	32	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	40	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
50	50	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	65	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	65	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
	80	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
100	100	-	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
150	150	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MG = tamaño de diafragma

X = Estándar

1) Tipo de conexión

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B

Código 63: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Código 65: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 41: 1.4435 (316L), mecanizado de bloque

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$ Código 43: 1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Código C3: 1.4435, microfusión

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Conexión roscada

MG	DN	Código ¹⁾ del tipo de conexión	
		1	6, 6K
		Código ²⁾ del material	
		37	40, 42
8	8	X	-
	10	-	W
10	10	-	W
	12	X	-
	15	X	W
25	15	X	W
	20	X	W
	25	X	W
40	32	X	W
	40	X	W
50	50	X	W
80	65	-	W
	80	-	W

MG = tamaño de diafragma

X = Estándar

W = Ensamblaje soldado

1) Tipo de conexión

Código 1: Rosca hembra DIN ISO 228

Código 6: Rosca macho DIN 11851

Código 6K: Macho cónico y tuerca de apriete DIN 11851

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 37: 1.4408, microfundición

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta \text{Fe} < 0,5 \%$

Brida

MG	DN	Código del tipo de conexión ¹⁾							
		8			34	38	39		
		Código del material ²⁾							
		C3	39	40, 42	39	39	C3	39	40, 42
25	15	W	X	W	X	-	W	X	W
	20	W	X	W	X	X	W	X	W
	25	W	X	W	X	X	W	X	W
40	32	W	X	W	X	-	W	X	W
	40	W	X	W	X	X	W	X	W
50	50	W	X	W	X	X	W	X	W
	65	-	X	-	-	X	-	X	-
80	65	-	-	W	-	-	-	-	W
	80	-	X	W	-	X	-	X	W
100	100	-	X	W	-	X	-	X	W

MG = tamaño de diafragma

X = Estándar

W = Ensamblaje soldado

1) Tipo de conexión

Código 8: Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 34: Brida JIS B2220, 10K, RF, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 38: Brida ANSI Class 150 RF, longitud entre bridas FTF MSS SP-88, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 39: Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 39: 1.4408, con revestimiento interior de PFA

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Código C3: 1.4435, microfusión

Clamp

MG	DN	Código del tipo de conexión ¹⁾																									
		80			82			88			8A			8E			8P			8T							
		Código del material ²⁾																									
		40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	41, 43	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	40, 42	F4	44	41, 43
8	6	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	8	K	K	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	
	10	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	
	15	K	K	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	-	-	-	K	K	-	W	W	-	W	W	-	-
10	10	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	15	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
	20	K	K	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
25	15	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	20	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
	25	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
40	32	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	K	K	-	K	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	40	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
50	50	K	K	-	W	W	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	-
	65	W	W	-	-	-	-	W	W	-	-	-	-	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	-
80	65	K	-	K	K	-	K	K	-	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	-
	80	K	-	K	W	-	W	K	-	-	K	W	-	W	K	-	K	K	-	K	K	-	K	K	-	K	-
100	100	W	-	W	W	-	W	W	-	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	W	W	-	W	-
150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W

MG = tamaño de diafragma

K = Construcciones completamente mecanizadas de bloque

W = Ensamblaje soldado

1) Tipo de conexión

Código 80: Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 82: Clamp DIN 32676 serie B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 serie A, longitud entre bridas FTF según EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8P: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 41: 1.4435 (316L), mecanizado de bloque

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$ Código 43: 1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Conexiones asépticas

MG	DN	Código del tipo de conexión ¹⁾								
		Brida			Conexión roscada			Clamp		
		A1, A2	A4, A5	A7, A8	C1, C2	C4, C5	C7, C8	E1, E2	E4, E5	E7, E8
		Código del material 40, 42 ²⁾								
8	8	-	X	-	-	X	-		X	-
	10	X	-	-	X	-	-	X	-	-
	15	-	-	X	-	-	X	-	-	X
10	10	X	X	-	X	X	-	X	X	-
	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	X	-	-	X	-	-	X
25	15	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	25	X	X	X	X	-	X	X	X	X
40	32	X	X		X	X	-	X	X	-
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	50	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	65	-	-	X	-	-	X	-	-	X
80	65	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	80	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100	100	X	X	X	X	-	X	X	-	X

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código A1: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A2: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A4: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A5: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A7: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A8: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código C1: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A

Código C2: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A

Código C4: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127

Código C5: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127

Código C7: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE

Código C8: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE

Código E1: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E2: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E4: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E5: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E7: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E8: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$

Disponibilidad conformidades del producto

Alimentos	Material del diafragma código ¹⁾
3A	54, 5M, 5Q

1) Material del diafragma

Código 54: PTFE/EPDM, una pieza

Código 5M: PTFE/EPDM, dos piezas

Disponibilidad materiales del diafragma

MG	Elastómero	PTFE
8	3A, 4A, 17, 19	54
10	4, 13, 17, 19	54, 5M
25		54, 5M, 5Y, 71
40		54, 5M, 71
50		54, 5M, 71
80		54, 5M, 71
100		54, 5M, 71
150	-	5Q

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.

Códigos de pedido

1 Tipo	Código
Válvula de diafragma, accionada neumáticamente, actuador de pistón de acero inoxidable electropulido, indicador óptico de posición	650

2 DN	Código
DN 4	4
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 12	12
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
DN 150	150

3 Forma del cuerpo	Código
Cuerpo fondo de tanque	B
Forma del cuerpo código B: Dimensiones y diseños bajo petición	
Cuerpo paso recto de dos vías	D
Cuerpo en T	T
Forma del cuerpo código T: Dimensiones bajo petición	

4 Tipo de conexión	Código
Tubo para soldar	
Tubo p/soldar DIN	0
Tubo p/soldar DIN EN 10357 serie B (edición de 2014; antiguo DIN 11850 serie 1)	16
Tubo p/soldar EN 10357 serie A / DIN 11866 serie A antiguo DIN 11850 serie 2	17
Tubo p/soldar DIN 11850 serie 3	18
Tubo p/soldar JIS-G 3447	35
Tubo p/soldar JIS-G 3459 Schedule 10s	36
Tubo p/soldar SMS 3008	37
Tubo p/soldar BS 4825, parte 1	55
Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C	59
Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B	60
Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s	63
Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s	64
Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s	65

4 Tipo de conexión	Código
Conexión roscada	
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca macho DIN 11851	6
Macho cónico y tuerca de apriete DIN 11851	6K
Brida	
Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D	8
Brida JIS B2220, 10K, RF, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D	34
Brida ANSI Class 150 RF, longitud entre bridas FTF MSS SP-88, longitud solo para forma del cuerpo D	38
Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D	39
Nota: Código de conexión 8, 34, 38, 39 solo en combinación con la versión de actuador conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo (p. ej., 2B1 / 1R1)	
Conexión clamp	
Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D	80
Clamp DIN 32676 serie B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	82
Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	88
Clamp DIN 32676 serie A, longitud entre bridas FTF según EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	8A
Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	8E
Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D	8P
Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	8T

4 Tipo de conexión	Código
Conexiones asépticas	
Brida	
Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A1
Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A2
Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A4
Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A5
Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A7
Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D	A8
Conexión roscada	
Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A	C1
Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A	C2
Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127	C4
Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127	C5
Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE	C7
Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE	C8
Conexión clamp	
Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E1
Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E2
Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E4
Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E5

4 Tipo de conexión	Código
Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E7
Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D	E8

5 Material del cuerpo de la válvula	Código
Material de microfusión	
1.4408, microfusión	37
1.4408, con revestimiento interior de PFA	39
1.4435, microfusión	C3
Material forjado	
1.4435 (F316L), cuerpo forjado	40
1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$	42
1.4539, cuerpo forjado	F4
Mecanizado de bloque	
1.4435 (316L), mecanizado de bloque	41
1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, $\Delta Fe < 0,5 \%$	43
1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque	44

6 Material del diafragma	Código
Elastómero	
EPDM	3A
EPDM	13
EPDM	17
EPDM	19
Nota: El diafragma de EPDM (código 3A) está disponible en el tamaño 8.	
PTFE	
PTFE/EPDM, una pieza	54
PTFE/EPDM, dos piezas	5M
PTFE/EPDM, dos piezas para cuerpo de revestimiento	5Y
PTFE/PVDF/EPDM, de tres piezas	71
Nota: El diafragma de PTFE/EPDM (código 5M) está disponible a partir de un tamaño 10.	
Nota: El diafragma de PTFE/EPDM (código 5Q) está disponible en el tamaño 150.	
Nota: El diafragma de PTFE/EPDM (código 5Y) está disponible en el tamaño 25 y solo se puede combinar con cuerpos de la válvula fabricados con el material de revestimiento interior PFA.	
Nota: El diafragma de PTFE/PVDF/EPDM (código 71) solo se puede combinar con cuerpos de la válvula fabricados con el material de revestimiento interior PFA.	

7 Función de mando	Código
Normalmente cerrado (NC)	1
Normalmente abierto (NO)	2
Doble efecto (DA)	3

8 Versión de actuador	Código
DN 4 - 15, tamaño del diafragma 8	
Tamaño del actuador 0T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	0T1
Tamaño del actuador 0R1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	0R1
Tamaño del actuador 0TA Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	0TA
Tamaño del actuador 0RA Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	0RA
DN 10 - 20, tamaño del diafragma 10	
Tamaño del actuador 1T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	1T1
Tamaño del actuador 1R1 conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	1R1
Tamaño del actuador 1D1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	1D1
Tamaño del actuador 1B1 conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	1B1
DN 15 - 25, tamaño del diafragma 25	
Tamaño del actuador 2T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	2T1
tamaño del actuador 2R1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	2R1
Tamaño del actuador 2D1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	2D1
Tamaño del actuador 2B1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	2B1
DN 32 - 40, tamaño del diafragma 40	
Tamaño del actuador 3T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	3T1
Tamaño del actuador 3R1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	3R1
Tamaño del actuador 3TA Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	3TA
Tamaño del actuador 3RA Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	3RA
Tamaño del actuador 3D1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	3D1

8 Versión de actuador	Código
Tamaño del actuador 3B1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	3B1
DN 50 - 65, tamaño del diafragma 50	
Tamaño del actuador 4T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	4T1
Tamaño del actuador 4R1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	4R1
Tamaño del actuador 4D1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	4D1
Tamaño del actuador 4B1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	4B1
DN 65 - 80, tamaño del diafragma 80	
Tamaño del actuador 5T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	5T1
Tamaño del actuador 5R1 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	5R1
Tamaño del actuador 5TA Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	5TA
Tamaño del actuador 5RA Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	5RA
Tamaño del actuador 5TB Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	5TB
Tamaño del actuador 5RB Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	5RB
DN 100, tamaño del diafragma 100	
Tamaño del actuador 6T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	6T1
Tamaño del actuador 6R1 Tamaño del diafragma 100 Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo	6R1
Tamaño del actuador 6TA Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	6TA
Tamaño del actuador 6RA Conexión del aire de pilotaje a 90° respecto a la dirección de flujo para presiones de trabajo superiores	6RA
DN 150, tamaño del diafragma 150	
Tamaño del actuador 8TA Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo	8TA

9 Superficie	Código
Ra ≤ 6,3 µm para superficies en contacto con el fluido, pulido mecánico interior	1500
Ra ≤ 0,8 µm para superficies en contacto con el fluido, según DIN 11866 H3, pulido mecánico interior	1502
Ra ≤ 0,8 µm para superficies en contacto con el fluido, según DIN 11866 HE3, electropulido interior/exterior	1503
Ra ≤ 0,6 µm para superficies en contacto con el fluido, pulido mecánico interior	1507
Ra ≤ 0,6 µm para superficies en contacto con el fluido, electropulido interior/exterior	1508
Ra ≤ 0,4 µm para superficies en contacto con el fluido, según DIN 11866 H4, pulido mecánico interior	1536
Ra ≤ 0,4 µm para superficies en contacto con el fluido, según DIN 11866 HE4, electropulido interior/exterior	1537
Ra ≤ 0,25 µm para superficies en contacto con el fluido *) según DIN 11866 H5, pulido mecánico interior,) para Ø interior de tubo < 6 mm, en tubo para soldar Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,25 µm para superficies en contacto con el fluido *) según DIN 11866 HE5, electropulido interior/exterior,) para Ø interior de tubo < 6 mm, en tubo para soldar Ra ≤ 0,38 µm	1516

9 Superficie	Código
Ra máx. 0,51 µm (20 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF1, pulido mecánico interior	SF1
Ra máx. 0,64 µm (25 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF2, pulido mecánico interior	SF2
Ra máx. 0,76 µm (30 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF3, pulido mecánico interior	SF3
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
Ra máx. 0,64 µm (25 µin) para superficies en contacto con el fluido, según ASME BPE SF6, electropulido interior/exterior	SF6

10 Versión especial	Código
Versión especial para 3A	M
Versión especial para servicio oxígeno, temperatura máxima del fluido: 60 °C	S

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

Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	650	Válvula de diafragma, accionada neumáticamente, actuador de pistón de acero inoxidable electropulido, indicador óptico de posición
2 DN	50	DN 50
3 Forma del cuerpo	D	Cuerpo paso recto de dos vías
4 Tipo de conexión	60	Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B
5 Material del cuerpo de la válvula	40	1.4435 (F316L), cuerpo forjado
6 Material del diafragma	5M	PTFE/EPDM, dos piezas
7 Función de mando	1	Normalmente cerrado (NC)
8 Versión de actuador	4T1	Tamaño del actuador 4T1 Conexión del aire de pilotaje en línea con la dirección de flujo
9 Superficie	1503	Ra ≤ 0,8 µm para superficies en contacto con el fluido, según DIN 11866 HE3, electropulido interior/exterior
10 Versión especial	M	Versión especial para 3A
11 CONEXO		Sin

Datos técnicos

Fluido

Fluido de trabajo: Fluidos corrosivos o inertes, gaseosos o líquidos que no influyan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del material del cuerpo y del diafragma.
La válvula cierra en ambas direcciones de flujo hasta la presión máxima de trabajo (presión manométrica).
Versión especial oxígeno (código S): sólo oxígeno gaseoso.

Fluido de pilotaje: Gases inertes

Temperatura

Temperatura del fluido:

MG	Material del diafragma	Material del cuerpo de la válvula	Estándar	Versión especial servicio oxígeno
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 3A/13)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, microfusión (código C3) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 17)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, microfusión (código C3) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-20-130 °C	0-60 °C
25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-100 °C	-
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4408, microfusión (código 37)	-20-130 °C	0-60 °C
		1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-30-130 °C	0-60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-100 °C	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (código 71)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-10-100 °C	-
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4408, microfusión (código 37)	-20-130 °C	-

MG	Material del diafragma	Material del cuerpo de la válvula	Estándar	Versión especial servicio oxígeno
		1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-30-130 °C	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-100 °C	-
25	PTFE/EPDM (código 5Y)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-10-100 °C	-
150	PTFE/EPDM (código 5Q)	1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-100 °C	0-60 °C

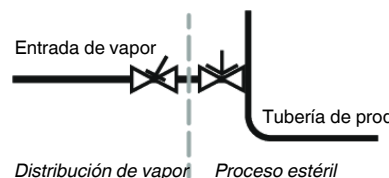
MG = tamaño de diafragma

Temperatura de esterilización:

EPDM (código 3A/13)	máx. 150 °C, máx. 60 min. por ciclo
EPDM (código 17)	máx. 150 °C, máx. 180 min. por ciclo
EPDM (código 19)	máx. 150 °C, máx. 180 min. por ciclo
PTFE/EPDM (código 54)	máx. 150 °C, temperatura continua por cada ciclo
PTFE/PVDF/EPDM (Code 71)	no se aplica
PTFE/EPDM (código 5M)	máx. 150 °C, temperatura continua por cada ciclo
PTFE/EPDM (Code 5Q)	máx. 150 °C, temperatura continua por cada ciclo
PTFE/EPDM (código 5Y)	máx. 150 °C, temperatura continua por cada ciclo

La temperatura de esterilización sólo es válida para vapor de agua (vapor saturado) o agua sobrecalentada. Si las temperaturas de esterilización indicadas son aplicadas a diafragmas de EPDM durante largos periodos de tiempo, la vida útil de estos diafragmas se reduce. En estos casos, los ciclos de mantenimiento tendrán que ser adaptados acordemente.

Los diafragmas de PTFE también pueden utilizarse como barreras de condensados, sin embargo, esta aplicación reducirá su vida útil. Esto también es aplicable a los diafragmas de PTFE sometidos a grandes fluctuaciones de temperatura. En estos casos, los ciclos de mantenimiento tendrán que ser adaptados acordemente. Para la utilización en el marco de la generación y distribución de vapor, resultan especialmente adecuadas las válvulas de globo GEMÜ 555 y 505. En los puntos de conexión entre las tuberías de vapor y de proceso, la disposición de válvulas que ha mostrado mayor eficacia es la siguiente: Válvula de globo para bloqueo de las tuberías de vapor y válvula de diafragma como punto de conexión con las tuberías de proceso.



Temperatura ambiente:

MG	Material del diafragma	Material del cuerpo de la válvula	Estándar	Versión especial servicio oxígeno
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 3A/13)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, microfusión (código C3) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 17)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, microfusión (código C3) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4539, cuerpo forjado (código F4) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	-10-60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44) 1.4539, cuerpo forjado (código F4)	-10-60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435 cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-20-60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	EPDM (código 19)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-60 °C	-
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44) 1.4539, cuerpo forjado (código F4)	-10-60 °C	máx. 60 °C
8, 10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-20-60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 54)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-60 °C	-
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/PVDF/EPDM (código 71)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-60 °C	-
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4435, microfusión (código C3) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44) 1.4539, cuerpo forjado (código F4)	-10-60 °C	máx. 60 °C
10, 25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4408, microfusión (código 37) 1.4435, cuerpo forjado (código 40, 42) 1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43)	-20-60 °C	máx. 60 °C
25, 40, 50, 80, 100	PTFE/EPDM (código 5M)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-60 °C	-
25	PTFE/EPDM (código 5Y)	1.4408, con revestimiento interior de PFA (código 39)	-20-60 °C	-
150	PTFE/EPDM (código 5Q)	1.4435, mecanizado de bloque (código 41, 43) 1.4539, mecanizado de bloque (código 44)	0-60 °C	máx. 60 °C

MG = tamaño de diafragma

Temperatura del fluido de pilotaje: 0 – 70 °C
para versiones con función especial S máx. 60 °C

Temperatura de almacenaje: 0 – 40 °C

Capacidad de someterse a autoclave:

Versión de actuador	Capacidad de someterse a autoclave
0T1, 0TA, 0R1, 0RA 1T1, 1B1, 1D1, 1R1 2T1, 2B1, 2D1, 2R1	Apta para autoclave
3T1, 3TA, 3B1, 3D1, 3R1, 3RA 4T1, 4B1, 4D1, 4R1	con versión especial
5T1, 5TA, 5TB, 5R1, 5RA, 5RB 6T1, 6TA, 6R1, 6RA 8TA	no posible

Presión

Presión de trabajo:

Diafragmas de elastómero

MG	DN	Función de mando	Tamaño del actuador	Elastómero	
				Material del diafragma	Todos materiales cuerpo válvula
8	4 - 15	1	0T1, 0R1	3A, 17, 19	0 - 8
			0TA, 0RA		0 - 10
		2 + 3	0T1, 0TA, 0R1, 0RA		0 - 10
10	10 - 20	1	1T1, 1R1	13, 17, 19	0 - 10
			1D1, 1B1		0 - 10
		2 + 3	1T1, 1R1		0 - 10
			1D1, 1B1		0 - 10
25	15 - 25	1	2T1, 2R1	13, 17, 19	0 - 10
			2D1, 2B1		0 - 10
		2 + 3	2T1, 2R1		0 - 10
			2D1, 2B1		0 - 10
40	32 - 40	1	3T1, 3B1, 3D1, 3R1	13, 17, 19	0 - 10
		2 + 3	3T1, 3R1		0 - 10
			3D1, 3B1		0 - 10
50	50 - 65	1	4T1, 4R1	13, 17, 19	0 - 10
			4D1, 4B1		0 - 10
		2 + 3	4T1, 4R1		0 - 10
			4D1, 4B1		0 - 10
80	65 - 80	1	5T1, 5R1	13, 17, 19	0 - 8
			5TB, 5RB		0 - 10
		2 + 3	5T1, 5R1		0 - 10
100	100	1	6T1, 6R1	13, 17, 19	0 - 6
			6TA, 6RA		0 - 10
		2 + 3	6T1, 6R1		0 - 10

MG = tamaño de diafragma

Todos los valores de presión están indicados en bares – sobrepresión. Para calcular la información de presión de trabajo se ha empleado una presión estática unilateral con la válvula cerrada. La hermeticidad en el asiento de la válvula y la hermeticidad de la válvula hacia afuera (con la atmósfera) están aseguradas para los valores indicados.

Datos de presiones de trabajo bilateral y para fluidos de alta pureza disponibles bajo petición.

Presión de trabajo:

Diafragmas de PTFE

MG	DN	Función de mando	Tamaño del actuador	PTFE			
				Material del diafragma	Cuerpo forjado	Cuerpo microfusión	Mecanizado de bloque
8	4 - 15	1	0R1, 0T1	54	0 - 6	0 - 6	-
			0RA, 0TA		0 - 10	0 - 6	-
		2 + 3	0R1, 0RA, 0T1, 0TA		0 - 10	0 - 6	-
10	10 - 20	1	1R1, 1T1	54, 5M	0 - 10	0 - 6	-
			1D1, 1B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	1R1, 1T1		0 - 10	0 - 6	-
			1D1, 1B1		0 - 6	0 - 6	-
25	15 - 25	1	2R1, 2T1	54, 5M, 5Y	0 - 10	0 - 6	-
			2D1, 2B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	2R1, 2T1		0 - 10	0 - 6	-
			2D1, 2B1		0 - 6	0 - 6	-
40	32 - 40	1	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	54, 5M	0 - 6	0 - 6	-
			3RA, 3TA		0 - 10	0 - 6	-
		2 + 3	3R1, 3T1		0 - 10	0 - 6	-
			3D1, 3B1		0 - 6	0 - 6	-
50	50 - 65	1	4R1, 4T1	54, 5M	0 - 10	0 - 6	-
			4D1, 4B1		0 - 6	0 - 6	-
		2 + 3	4R1, 4T1		0 - 10	0 - 6	-
			4D1, 4B1		0 - 6	0 - 6	-
80	65 - 80	1	5R1, 5T1	54, 5M	0 - 5	-	-
			5RA, 5TA		0 - 10	-	-
		2 + 3	5R1, 5T1		0 - 10	-	-
100	100	1	6R1, 6T1	54, 5M	0 - 4	-	-
			6RA, 6TA		0 - 10	-	-
		2 + 3	6R1, 6T1		0 - 10	-	-
150	150	1 + 2 + 3	8TA	5Q	-	-	0 - 10

MG = tamaño de diafragma

Todos los valores de presión están indicados en bares – sobrepresión. Para calcular la información de presión de trabajo se ha empleado una presión estática unilateral con la válvula cerrada. La hermeticidad en el asiento de la válvula y la hermeticidad de la válvula hacia afuera (con la atmósfera) están aseguradas para los valores indicados.

Datos de presiones de trabajo bilateral y para fluidos de alta pureza disponibles bajo petición.

Alto vacío:

0,05 mbar (absoluto)*

* La vida útil de los diafragmas se reduce en condiciones de alto vacío. Por consiguiente, los ciclos de mantenimiento tienen que realizarse a intervalos más cortos.

Disponible si se cumplen los siguientes requisitos previos:

- Función de mando 1
- Códigos del diafragma 54, 5M, 17 y 19
- Tamaños del diafragma 8-100
- Códigos de material de los cuerpos de la válvula 40, 42, F4, 41, 43, 44

Nivel de presión:

PN 16

Índice de fuga:

Índice de fuga A según P11/P12 EN 12266-1

Presión de control:

MG	DN	Función de mando	Tamaño del actuador	Presión de control
8	4 - 15	1	0R1, 0T1	5,0 - 7,0
			0RA, 0TA	3,5 - 7,0
		2 + 3	0R1, 0T1	máx. 5,5*
			0RA, 0TA	máx. 4,5*
10	10 - 20	1	1B1, 1D1, 1R1, 1T1	4,5 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
25	15 - 25	1	2B1, 2D1, 2R1, 2T1	5,0 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
40	32 - 40	1	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	4,5 - 7,0
			3RA, 3TA	3,5 - 7,0
		2 + 3	3B1, 3D1, 3R1, 3T1	máx. 4,5*
50	50 - 65	1	4B1, 4D1, 4R1, 4T1	4,5 - 7,0
		2 + 3		máx. 4,5*
80	65 - 80	1	5R1, 5T1	3,5 - 7,0
			5RA, 5TA	4,5 - 7,0
			5RB, 5TB	4,0 - 7,0
		2 + 3	5R1, 5T1	máx. 4,0*
100	100	1	6R1, 6T1	3,5 - 7,0
			6RA, 6TA	5,0 - 7,0
		2 + 3	6R1, 6T1	máx. 4,0*
150	150	1	8TA	7,0 - 8,0
		2 + 3		3,5 - 6,0*

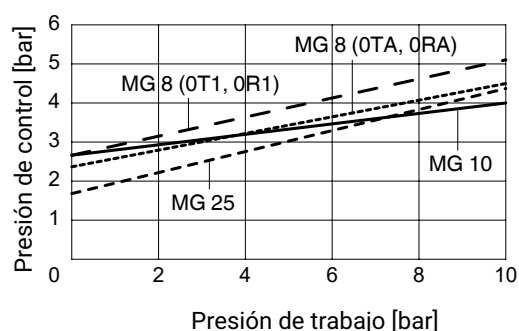
Todos los valores de presión están indicados en bar (presión manométrica).

* Observar los siguientes diagramas de presión de control y presión de trabajo a modo de guía para trabajar con el menor desgaste en el diafragma.

Presión de control:

GEMÜ 650: diagrama de presión de control y presión de trabajo – Función de mando 2 y 3

Diagrama de elastómero Tamaño del diafragma 8-25



Tamaño del diafragma 40-100

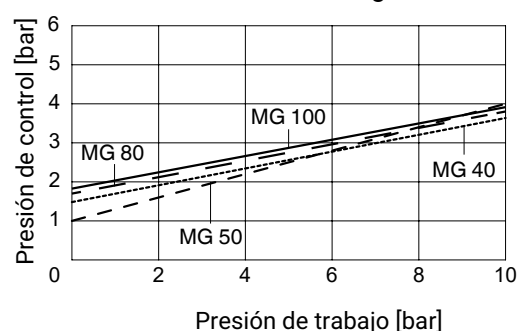
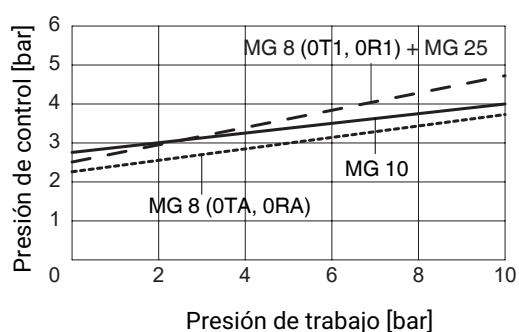
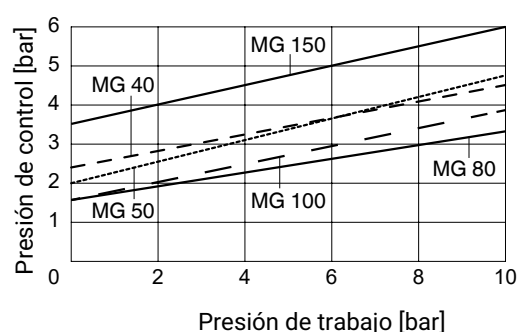


Diagrama de PTFE

Tamaño del diafragma 8-25



Tamaño del diafragma 40-150



La presión de control en relación a la presión de trabajo, mostrada en el diagrama, se muestra como una guía de uso del sistema para trabajar con el menor desgaste en el diafragma.

Volumen de llenado:

Tamaño del diafragma	DN	Tamaño del actuador	Versión del actuador	Kit de muelles	Función de mando 1	Función de mando 2
8	4 - 15	0	T/R	1	0,01	0,01
			T/R	A	0,02	0,01
10	10 - 20	1	T/R/D/B	1	0,03	0,07
25	15 - 25	2	T/R/D/B	1	0,13	0,22
40	32 - 40	3	T/R/D/B	1	0,23	0,50
			T/R	A	0,50	-
50	50 - 65	4	T/R/D/B	1	0,50	1,20
80	65 - 80	5	T/R	1	2,68	3,20
			T/R	A/B	2,13	-
100	100	6	T/R	1	2,78	3,40
			T/R	A	2,15	-
150	150	8	T	A	5,30	6,0

Volumen de llenado en dm³

MG = tamaño de diafragma

Función de mando 3 = volumen de llenado en estado abierto véase función de mando, volumen de llenado en estado cerrado, véase función de mando 2

Valor Kv:

MG	DN	Código del tipo de conexión								
		0	16	17	18	37	59	60	1	31
8	4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	1,1	-	-	-	1,2	-	-
	8	-	-	1,3	-	-	0,6	2,2	1,4	-
	10	-	2,1	2,1	2,1	-	1,3	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
10	10	-	2,4	2,4	2,4	-	2,2	3,3	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	3,2	-
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	-	2,2	4,0	3,4	-
	20	-	-	-	-	-	3,8	-	-	-
25	15	4,1	4,7	4,7	4,7	-	-	7,4	6,5	6,5
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2	10,0	10,0
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2	14,0	14,0
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0	26,0	26,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8	33,0	33,0
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2	60,0	60,0
	65	-	-	-	-	62,2	61,8	-	-	-
80	65	-	-	77,0	-	68,5	68,5	96,0	-	-
	80	-	-	111,0	-	80,0	87,0	111,0	-	-
100	100	-	-	194,0	-	173,0	188,0	214,0	-	-
150	150	-	-	-	-	-	570,0	-	-	-

MG = tamaño del diafragma, valores Kv en m³/h

Valores Kv determinados según DIN EN 60534, presión de entrada 5 bar, Δp 1 bar, material del cuerpo de la válvula en acero inoxidable y diafragma de elastómero blando. Los valores Kv para otras configuraciones de producto (por ejemplo, otro material del diafragma o del cuerpo) pueden variar. En general, todos los diafragmas están sujetos a las influencias de presión, temperatura, proceso y pares de apriete. Por estos motivos los valores Kv pueden exceder los límites de tolerancia estándares.

La curva del valor Kv (valor Kv en función de la carrera de la válvula) puede variar dependiendo del material del diafragma y del tiempo operativo.

Valores Kv revestimiento interior de plástico

MG	DN	Código del material 39
25	15	5,0
	20	9,0
	25	13,0
40	32	23,0
	40	26,0
50	50	47,0
	65	47,0
80	80	110
100	100	177

MG = tamaño del diafragma, valores Kv en m³/h

Valores Kv según la norma DIN EN 60534, presión de entrada 5 bar, Δp 1 bar, con brida de conexión EN 1092 longitud EN 558 serie 1 (o rosca hembra DIN ISO 228 para material del cuerpo GGG40.3) y diafragma de elastómero blando. Los valores Kv para otras configuraciones de producto (p. ej., otro material del diafragma o del cuerpo) pueden variar. En general, todos los diafragmas están sujetos a las influencias de presión, temperatura, proceso y pares de apriete. Por estos motivos los valores Kv pueden exceder los límites de tolerancia estándares.

La curva del valor Kv (valor Kv en función de la carrera de la válvula) puede variar dependiendo del material del diafragma y del tiempo operativo.

Conformidades del producto

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE

Directiva sobre máquinas: 2006/42/UE

Alimentos: FDA
Reglamento (CE) n.º 1935/2004 (solo para el código del material C3, 40, 42, 41, 43)
Reglamento (CE) n.º 10/2011
USP Class VI
3A (versión especial código M)

Oxígeno: Control del material de la junta de acuerdo con la norma DIN EN 1797 e ISO 21010:2017 - Tanques criogénicos - Compatibilidad de gas/materiales (versión especial código S)

TA-Luft: El producto cumple los siguientes requisitos en las condiciones de trabajo máximas permitidas:
- Hermeticidad o cumplimiento de la tasa de fugas específica de conformidad con lo dispuesto en "TA Luft" (prescripción técnica alemana para el mantenimiento de la pureza del aire), así como VDI 2440 y VDI 2290
- Cumplimiento de los requisitos de la norma DIN EN ISO 15848-1, tabla C.2, clase BH

SIL:

Descripción del producto:	Válvula de diafragma GEMÜ 650
Tipo de limitación arquitectónica:	A
Función de seguridad:	La función de seguridad pone la válvula en posición cerrada (en función de mando 1), en posición abierta (en función de mando 2) o con cierre hermético (en función de mando 1).

Más información en el manual de seguridad correspondiente y el certificado SIL "SIL Certificate_GEMÜ 650_Exida GEM 2404104 C001_2024-10".

EAC: El producto cuenta con la certificación EAC.

EHEDG: Certificación para válvulas de diafragma neumáticas con cuerpos forjados (código 40) y diafragmas de PTFE/EPDM (código 5M) en los tamaños DN10 hasta DN100

Datos mecánicos



Versión de actuador "T"



Versión de actuador "D"

Peso:

Actuador

MG	Versión de actuador	Versión D	Versión T
8	0T1, 0R1	-	0,5
	0TA, 0RA	-	0,5
10	1T1, 1B1, 1D1, 1R1	1,1	0,9
25	2T1, 2B1, 2D1, 2R1	2,5	1,9
40	3T1, 3B1, 3D1, 3R1	5,0	3,0
	3TA, 3RA	-	7,3
50	4T1, 4B1, 4D1, 4R1	9,5	7,7
80	5T1, 5R1	-	18,5
	5TA, 5TB, 5RA, 5RB	-	23,7
100	6T1, 6R1	-	20,0
	6TA, 6RA	-	28,0
150	8TA	-	95,0

Peso en kg

MG = tamaño de diafragma

Peso:
Cuerpo

MG	DN	Tubo para soldar	Rosca hembra	Rosca macho, macho cónico	Brida	Clamp
		Código del tipo de conexión				
		0, 16, 17, 18, 35, 36, 37, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6K	8, 34, 38, 39	80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T
8	4	0,09	-	-	-	-
	6	0,09	-	-	-	-
	8	0,09	0,09	-	-	0,15
	10	0,09	-	0,21	-	0,18
	15	0,09	-	-	-	0,18
10	10	0,30	-	0,33	-	0,30
	12	-	0,17	-	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	-	0,43
	20	-	-	-	-	0,43
25	15	0,62	0,32	0,71	1,50	0,75
	20	0,58	0,34	0,78	2,20	0,71
	25	0,55	0,39	0,79	2,80	0,63
40	32	1,45	0,88	1,66	3,40	1,62
	40	1,32	0,93	1,62	4,50	1,50
50	50	2,25	1,56	2,70	6,30	2,50
	65	2,20	-	-	10,30	2,30
80	65	8,60	-	9,22	10,20	8,90
	80	8,00	-	9,20	13,80	8,50
100	100	24,10	-	-	20,80	24,80
150	150	42,00	-	-	-	43,10

Peso en kg

MG = tamaño de diafragma

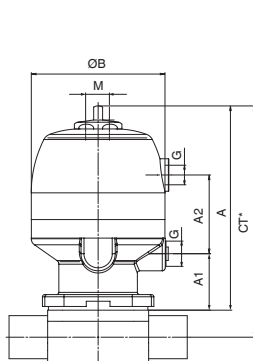
Posición de montaje:

cualquiera

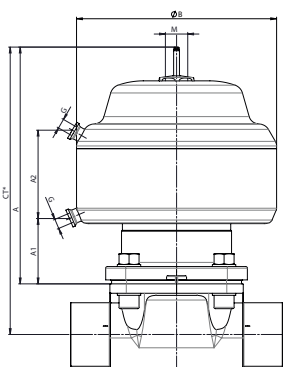
observar el ángulo de giro para un montaje optimizado para el vaciado

Dimensiones

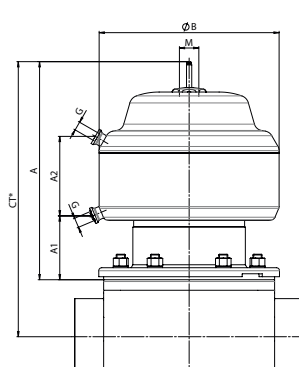
Dimensiones del actuador



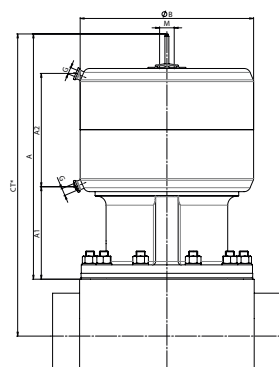
MG 8-50



MG 80



MG 100



MG 150

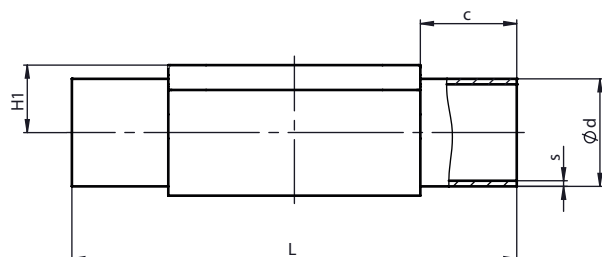
MG	DN	Antriebsausführung	A	A1	A2	ø B	G	M
8	4 - 15	0T1, 0R1	80,5	28,0	37,8	42,0	G 1/8	M12x1
		0TA, 0RA	89,5	28,0	39,1	47,0	G 1/8	M12x1
10	10 - 20	1T1, 1R1, 1D1, 1B1	116,0	37,0	42,5	61,0	G 1/4	M16x1
25	15 - 25	2T1, 2R1, 2D1, 2B1	137,5	38,0	53,0	90,0	G 1/4	M16x1
40	32, 40	3T1, 3R1, 3D1, 3B1	173,0	53,0	56,5	114,0	G 1/4	M16x1
		3TA, 3RA	223,0	52,0	-	144,0	G 1/4	M16x1
50	50, 65	4T1, 4R1, 4D1, 4B1	223,0	52,0	70,5	144,0	G 1/4	M16x1
80	65, 80	5T1, 5R1	283,0	78,0	106,0	240,0	G 1/4	M26x1,5
		5TA, 5TB, 5RA, 5RB	297,0	80,0	-	240,0	G 1/4	M26x1,5
100	100	6T1, 6R1	298,0	87,0	106,0	240,0	G 1/4	M26x1,5
		6TA, 6RA	355,0	133,0	-	240,0	G 1/4	M26x1,5
150	150	8TA	513,0 436,0 (F. M.2)	166,0	201,0	308,0	G 1/4	M26x1,5

Dimensiones en mm, MG = tamaño del diafragma, F. M. = función de mando

* CT = A + H1 (véanse Dimensiones de cuerpos)

Dimensiones de cuerpos

Tubo p/soldar DIN/EN/ISO (código 0, 16, 17, 18, 60)



Tipo de conexión tubo p/soldar DIN/EN/ISO (código 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, material forjado (código 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Tipo de conexión							Tipo de conexión				
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
25	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	20	3/4"	25,0	22,0	22,0	23,0	24,0	26,9	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6
	25	1"	25,0	28,0	28,0	29,0	30,0	33,7	19,0	120,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
40	32	1¼"	25,0	34,0	34,0	35,0	36,0	42,4	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
	40	1½"	30,5	40,0	40,0	41,0	42,0	48,3	26,0	153,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
50	50	2"	30,0	52,0	52,0	53,0	54,0	60,3	32,0	173,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,0
80	65	2½"	30,0	-	-	70,0	-	76,1	62,0	216,0	-	-	2,0	-	2,0
	80	3"	30,0	-	-	85,0	-	88,9	62,0	254,0	-	-	2,0	-	2,3
100	100	4"	30,0	-	-	104,0	-	114,3	76,0	305,0	-	-	2,0	-	2,3

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 0: Tubo p/soldar DIN

Código 16: Tubo p/soldar DIN EN 10357 serie B (edición de 2014; antiguo DIN 11850 serie 1)

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

Código 18: Tubo p/soldar DIN 11850 serie 3

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B

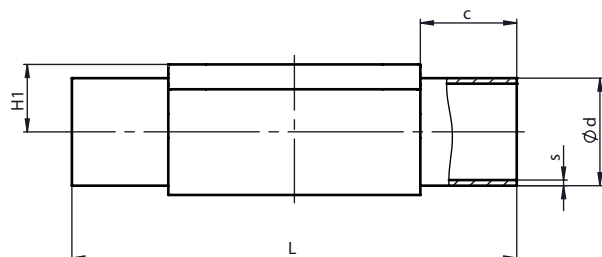
2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Código del material F4 solo hasta MG 50; a partir de MG 80, código del material 44.


Tipo de conexión tubo p/soldar DIN/EN/ISO (código 0, 17, 60)¹⁾, material de microfusión (código C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Tipo de conexión					Tipo de conexión		
				0	17	60			0	17	60
8	4	-	20,0	6,0	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-
	6	-	20,0	-	8,0	-	8,5	72,0	-	1,0	-
	8	1/4"	20,0	-	10,0	13,5	8,5	72,0	-	1,0	1,6
	10	3/8"	20,0	-	13,0	-	8,5	72,0	-	1,5	-
10	10	3/8"	25,0	-	13,0	17,2	12,5	108,0	-	1,5	1,6
	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	12,5	108,0	-	1,5	1,6
25	15	1/2"	25,0	-	19,0	21,3	13,0	120,0	-	1,5	1,6
	20	3/4"	25,0	-	23,0	26,9	16,0	120,0	-	1,5	1,6
	25	1"	25,0	-	29,0	33,7	19,0	120,0	-	1,5	2,0
40	32	1¼"	25,0	-	35,0	42,4	24,0	153,0	-	1,5	2,0
	40	1½"	30,5	-	41,0	48,3	26,0	153,0	-	1,5	2,0
50	50	2"	30,0	-	53,0	60,3	32,0	173,0	-	1,5	2,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 0: Tubo p/soldar DIN

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

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B

2) Material del cuerpo de la válvula

Código C3: 1.4435, microfusión

Tipo de conexión tubo p/soldar DIN/EN/ISO (código 17, 60)¹⁾, mecanizado de bloque (código 44)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød		H1	L	s	
				Tipo de conexión				Tipo de conexión	
				17	60			17	60
80	65	2½"	30,0	70,0	76,1	62,0	216,0	2,0	2,0
	80	3"	30,0	85,0	88,9	62,0	254,0	2,0	2,3
100	100	4"	30,0	104,0	114,3	76,0	305,0	2,0	2,3

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

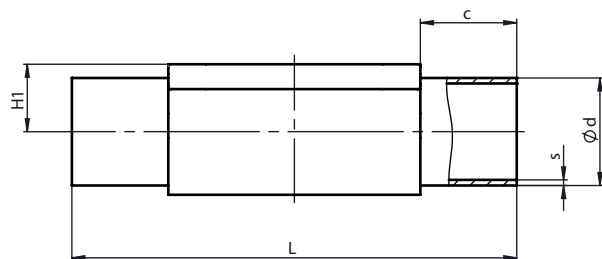
1) Tipo de conexión

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

Código 60: Tubo p/soldar ISO 1127 / DIN EN 10357 serie C (edición de 2014) / DIN 11866 serie B

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Tubo p/soldar ASME/BS (código 55, 59, 63, 64, 65)**Tipo de conexión tubo p/soldar ASME/BS (código 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, material forjado (código 40, 42, F4)²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Tipo de conexión							Tipo de conexión				
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-
25	15	1/2"	25,0	-	-	21,3	21,3	21,3	19,0	120,0	-	-	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	26,7	26,7	26,7	19,0	120,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,87
	25	1"	25,0	-	25,40	33,4	33,4	33,4	19,0	120,0	-	1,65	2,77	1,65	3,38
40	32	1¼"	25,0	-	-	42,2	42,2	42,2	26,0	153,0	-	-	2,77	1,65	3,56
	40	1½"	30,5	-	38,10	48,3	48,3	48,3	26,0	153,0	-	1,65	2,77	1,65	3,68
50	50	2"	30,0	-	50,80	60,3	60,3	60,3	32,0	173,0	-	1,65	2,77	1,65	3,91
	65	2½"	30,0	-	63,50	-	-	-	34,0	173,0	-	1,65	-	-	-
80	65	2½"	30,0	-	63,50	73,0	73,0	73,0	62,0	216,0	-	1,65	3,05	2,11	5,16
	80	3"	30,0	-	76,20	88,9	88,9	88,9	62,0	254,0	-	1,65	3,05	2,11	5,49
100	100	4"	30,0	-	101,60	114,3	114,3	114,3	76,0	305,0	-	2,11	3,05	2,11	6,02

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 55: Tubo p/soldar BS 4825, parte 1

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C

Código 63: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Código 65: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

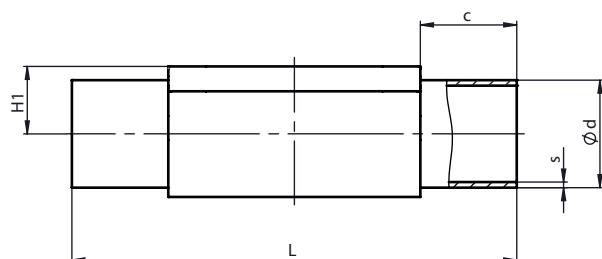
2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Código del material F4 solo hasta MG 50; a partir de MG 80, código del material 44.


Tipo de conexión tubo p/soldar ASME BPE (código 59)¹⁾, material de microfusión (código C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
8	8	1/4"	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	10	3/8"	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	15	1/2"	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65
25	20	3/4"	25,0	19,05	16,0	120,0	1,65
	25	1"	25,0	25,40	19,0	120,0	1,65
40	40	1½"	30,5	38,10	26,0	153,0	1,65
50	50	2"	30,0	50,80	32,0	173,0	1,65

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C

2) Material del cuerpo de la válvula

Código C3: 1.4435, microfusión

Tipo de conexión tubo p/soldar ASME BPE (código 59)¹⁾, mecanizado de bloque (código 41, 43)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
150	150	6"	48,0	152,40	101,0	406,0	2,77

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

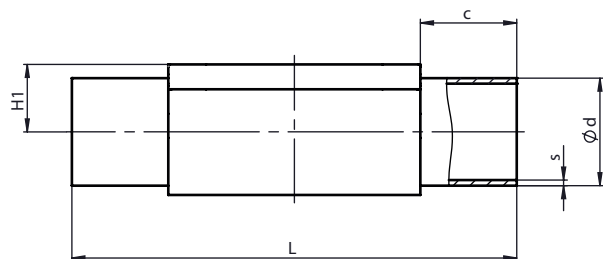
1) Tipo de conexión

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 41: 1.4435 (316L), mecanizado de bloque

Código 43: 1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, Δ Fe < 0,5 %



Tipo de conexión tubo p/soldar ASME/BS (código 59, 63, 64, 65)¹⁾, mecanizado de bloque (código 44)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød		H1	L	s			
				Tipo de conexión				Tipo de conexión			
				59	63, 64, 65			59	63	64	65
80	65	2½"	30,0	63,50	73,0	62,0	216,0	1,65	3,05	2,11	5,16
	80	3"	30,0	76,20	88,9	62,0	254,0	1,65	3,05	2,11	5,49
100	100	4"	30,0	101,60	114,3	76,0	305,0	2,11	3,05	2,11	6,02
150	150	6"	48,0	152,40	-	101,0	406,0	2,77	-	-	-

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 59: Tubo p/soldar ASME BPE / DIN EN 10357 serie C (a partir de la edición de 2022) / DIN 11866 serie C

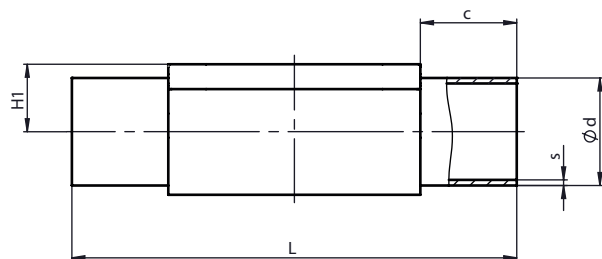
Código 63: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s

Código 64: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s

Código 65: Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Tubo p/soldar JIS/SMS (código 35, 36, 37)**Tipo de conexión tubo p/soldar JIS/SMS (código 35, 36, 37) ¹⁾, material forjado (código 40, 42, F4) ²⁾**

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Tipo de conexión					Tipo de conexión		
				35	36	37			35	36	37
8	6	-	20,0	-	10,5	-	8,5	72,0	-	1,20	-
	8	1/4"	20,0	-	13,8	-	8,5	72,0	-	1,65	-
10	10	3/8"	25,0	-	17,3	-	12,5	108,0	-	1,65	-
	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	12,5	108,0	-	2,10	-
25	15	1/2"	25,0	-	21,7	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	20	3/4"	25,0	-	27,2	-	19,0	120,0	-	2,10	-
	25	1"	25,0	25,4	34,0	25,0	19,0	120,0	1,2	2,80	1,2
40	32	1¼"	25,0	31,8	42,7	33,7	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2
	40	1½"	30,5	38,1	48,6	38,0	26,0	153,0	1,2	2,80	1,2
50	50	2"	30,0	50,8	60,5	51,0	32,0	173,0	1,5	2,80	1,2
	65	2½"	30,0	63,5	-	63,5	34,0	173,0	2,0	-	1,6
80	65	2½"	30,0	63,5	76,3	63,5	62,0	216,0	2,0	3,00	1,6
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	62,0	254,0	2,0	3,00	1,6
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	76,0	305,0	2,0	3,00	2,0

Tipo de conexión tubo p/soldar SMS (código 37) ¹⁾, material de microfusión (código C3) ²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
25	25	1"	25,0	25,0	19,0	120,0	1,2
40	40	1½"	30,5	38,0	26,0	153,0	1,2
50	50	2"	30,0	51,0	32,0	173,0	1,2

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 35: Tubo p/soldar JIS-G 3447

Código 36: Tubo p/soldar JIS-G 3459 Schedule 10s

Código 37: Tubo p/soldar SMS 3008

2) Material del cuerpo de la válvula

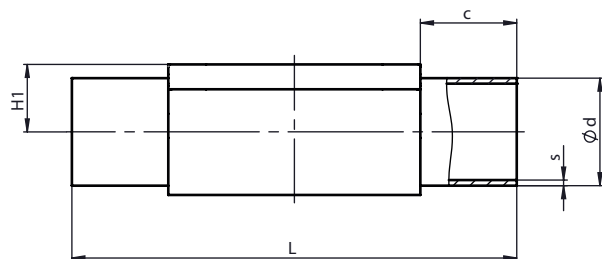
Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código C3: 1.4435, microfusión

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Código del material F4 solo hasta MG 50; a partir de MG 80, código del material 44.



Tipo de conexión tubo p/soldar JIS/SMS (código 35, 36, 37) ¹⁾, mecanizado en bloque (código 44) ²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød			H1	L	s		
				Tipo de conexión					Tipo de conexión		
				35	36	37			35	36	37
80	65	2½"	30,0	63,5	76,3	63,5	62,0	216,0	2,0	3,0	1,6
	80	3"	30,0	76,3	89,1	76,1	62,0	254,0	2,0	3,0	1,6
100	100	4"	30,0	101,6	114,3	101,6	76,0	305,0	2,0	3,0	2,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

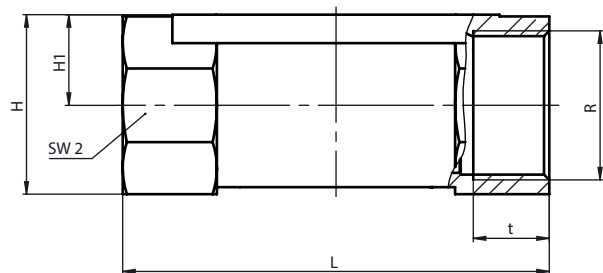
Código 35: Tubo p/soldar JIS-G 3447

Código 36: Tubo p/soldar JIS-G 3459 Schedule 10s

Código 37: Tubo p/soldar SMS 3008

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Rosca hembra DIN ISO 228 (código 1)**Tipo de conexión rosca hembra (código 1)¹⁾, material de microfusión (código 37)²⁾**

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0
25	15	1/2"	28,3	14,8	85,0	6	G 1/2	27	15,0
	20	3/4"	33,3	17,3	85,0	6	G 3/4	32	16,0
	25	1"	42,3	21,8	110,0	6	G 1	41	13,0
40	32	1 1/4"	51,3	26,3	120,0	8	G 1 1/4	50	20,0
	40	1 1/2"	56,3	28,8	140,0	8	G 1 1/2	55	18,0
50	50	2"	71,3	36,3	165,0	8	G 2	70	26,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

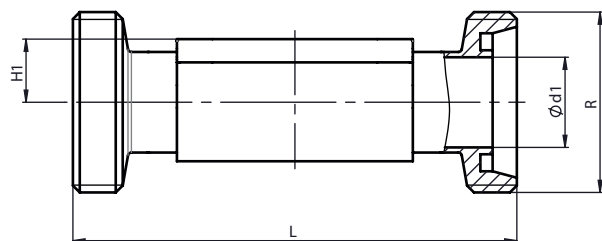
n = número de planos

1) Tipo de conexión

Código 1: Rosca hembra DIN ISO 228

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 37: 1.4408, microfusión

Rosca macho DIN 11851 (código 6)**Tipo de conexión rosca macho DIN (código 6)¹⁾, material forjado (código 40, 42)²⁾**

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	118,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	118,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	128,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1 1/4"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1 1/2"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2 1/2"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

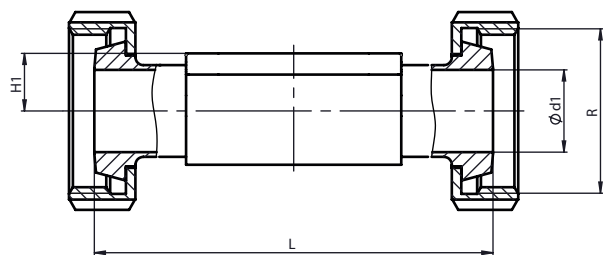
1) Tipo de conexión

Código 6: Rosca macho DIN 11851

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Macho cónico DIN 11851 (código 6K)**Tipo de conexión macho cónico DIN (código 6K) ¹⁾, material forjado (código 40, 42) ²⁾**

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8
25	15	1/2"	16,0	19,0	116,0	Rd 34 x 1/8
	20	3/4"	20,0	19,0	114,0	Rd 44 x 1/6
	25	1"	26,0	19,0	127,0	Rd 52 x 1/6
40	32	1¼"	32,0	26,0	147,0	Rd 58 x 1/6
	40	1½"	38,0	26,0	160,0	Rd 65 x 1/6
50	50	2"	50,0	32,0	191,0	Rd 78 x 1/6
80	65	2½"	66,0	62,0	246,0	Rd 95 x 1/6
	80	3"	81,0	62,0	256,0	Rd 110 x 1/4

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

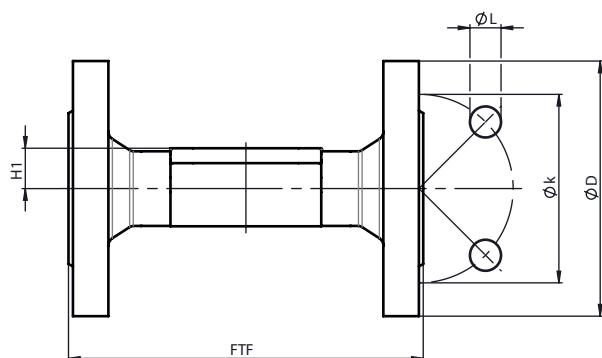
1) Tipo de conexión

Código 6K: Macho cónico y tuerca de apriete DIN 11851

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Brida EN 1092 (código 8)

Tipo de conexión brida, longitud EN 558 (código 8) ¹⁾, material de microfusión (código 39, C3), material forjado (código 40, 42)

MG	DN	NPS	øD	FTF			H1			øk	øL	n
				Material			Material					
				39	C3	40, 42	39	C3	40, 42			
25	15	1/2"	95,0	130,0	150,0	150,0	18,0	13,0	19,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	105,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	75,0	14,0	4
	25	1"	115,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	85,0	14,0	4
40	32	1¼"	140,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	100,0	19,0	4
	40	1½"	150,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	110,0	19,0	4
50	50	2"	165,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	125,0	19,0	4
	65	2½"	185,0	290,0	-	-	51,0	-	-	145,0	19,0	4
80	65	2½"	185,0	-	-	290,0	-	-	62,0	145,0	19,0	4
	80	3"	200,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	160,0	19,0	8
100	100	4"	220,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	180,0	19,0	8

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

n = número de tornillos

1) Tipo de conexión

Código 8: Brida EN 1092, PN 16, forma B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

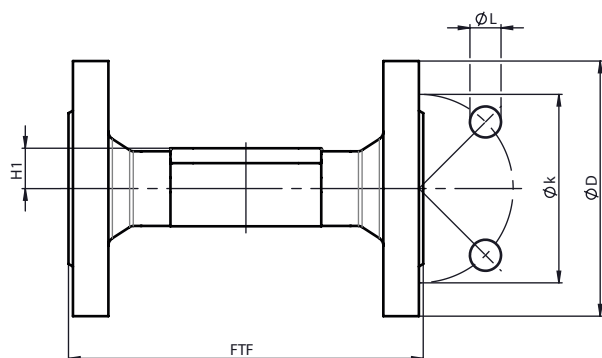
2) Material del cuerpo de la válvula

Código 39: 1.4408, con revestimiento interior de PFA

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código C3: 1.4435, microfusión

Brida JIS B2220 (código 34)**Tipo de conexión brida, longitud 558 (código 34)¹⁾, material de microfusión (código 39)²⁾**

MG	DN	NPS	øD	øk	øL	n	H1	FTF
25	15	1/2"	95,0	70,0	15,0	4	18,0	130,0
	20	3/4"	100,0	75,0	15,0	4	20,5	150,0
	25	1"	125,0	90,0	19,0	4	23,0	160,0
40	32	1¼"	135,0	100,0	19,0	4	28,7	180,0
	40	1½"	140,0	105,0	19,0	4	33,0	200,0
50	50	2"	155,0	120,0	19,0	4	39,0	230,0

Dimensiones en mm

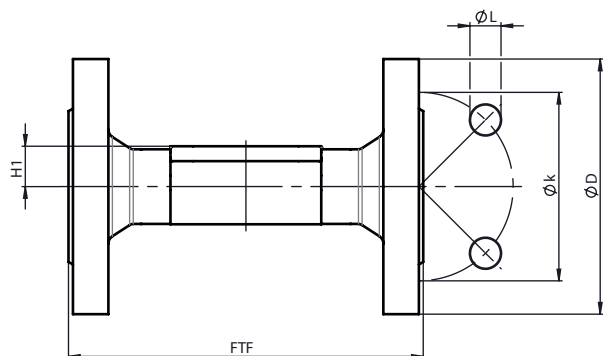
MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 34: Brida JIS B2220, 10K, RF, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 39: 1.4408, con revestimiento interior de PFA

Brida ANSI Class 150 RF (código 38, 39)**Tipo de conexión brida, longitud MSS SP-88 (código 38)¹⁾, material de microfusión (código 39)²⁾**

MG	DN	NPS	ØD	FTF	H1	Øk	ØL	n
25	20	3/4"	100,0	146,0	20,5	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	146,0	23,0	79,4	15,9	4
40	40	1½"	125,0	175,0	33,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	200,0	39,0	120,7	19,0	4
	65	2½"	180,0	226,0	51,0	139,7	19,0	4
80	80	3"	190,0	260,0	59,5	152,4	19,0	4
100	100	4"	230,0	327,0	73,0	190,5	19,0	8

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

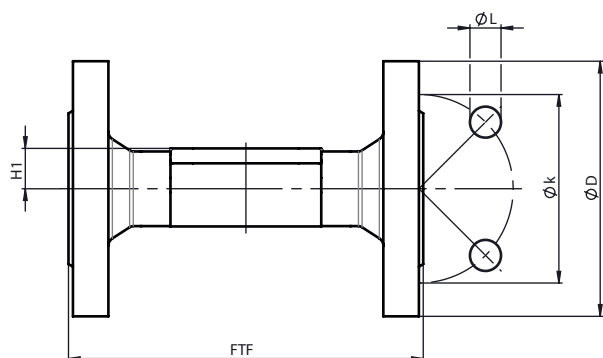
n = número de tornillos

1) Tipo de conexión

Código 38: Brida ANSI Class 150 RF, longitud entre bridas FTF MSS SP-88, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 39: 1.4408, con revestimiento interior de PFA



Tipo de conexión brida, longitud EN 558 (código 39)¹⁾, material de microfusión (código 39, C3), material forjado (código 40, 42)²⁾

MG	DN	NPS	øD	FTF			H1			øk	øL	n
				Material			Material					
				39	C3	40, 42	39	C3	40, 42			
25	15	1/2"	90,0	130,0	150,0	150,0	-	13,0	19,0	60,3	15,9	4
	20	3/4"	100,0	150,0	150,0	150,0	20,5	16,0	19,0	69,9	15,9	4
	25	1"	110,0	160,0	160,0	160,0	23,0	19,0	19,0	79,4	15,9	4
40	32	1¼"	115,0	180,0	180,0	180,0	28,7	24,0	26,0	88,9	15,9	4
	40	1½"	125,0	200,0	200,0	200,0	33,0	26,0	26,0	98,4	15,9	4
50	50	2"	150,0	230,0	230,0	230,0	39,0	32,0	32,0	120,7	19,0	4
	65	2½"	180,0	290,0	-	-	51,0	-	-	139,7	19,0	4
80	65	2½"	180,0	-	-	290,0	-	-	62,0	139,7	19,0	4
	80	3"	190,0	310,0	-	310,0	59,5	-	62,0	152,4	19,0	4
100	100	4"	230,0	350,0	-	350,0	73,0	-	76,0	190,5	19,0	8

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

n = número de tornillos

1) **Tipo de conexión**

Código 39: Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo para forma del cuerpo D

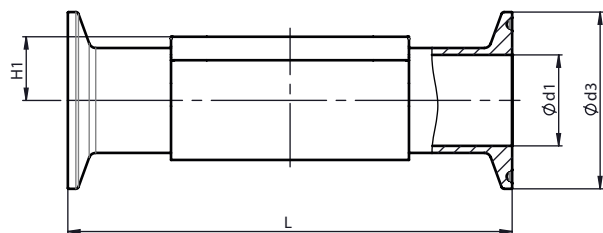
2) **Material del cuerpo de la válvula**

Código 39: 1.4408, con revestimiento interior de PFA

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código C3: 1.4435, microfusión

Clamp DIN 32676 serie C / ASME BPE (código 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)**Tipo de conexión clamp DIN/ASME (código 80, 88, 8P, 8T) ¹⁾, material forjado (código 40, 42, F4) ²⁾**

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Tipo de conexión		Tipo de conexión			Tipo de conexión	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-
	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0
10	15	1/2"	9,4	9,4	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0
	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0
25	20	3/4"	15,7	15,7	25,0	25,0	19,0	101,6	117,0
	25	1"	22,1	22,10	50,5	50,5	19,0	114,3	127,0
40	40	1½"	34,80	34,80	50,5	50,5	26,0	139,7	159,0
50	50	2"	47,5	47,5	64,0	64,0	32,0	158,8	190,0
	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	34,0	193,8	216,0
80	65	2½"	60,2	60,2	77,5	77,5	62,0	193,8	216,0
	80	3"	72,90	72,90	91,0	91,0	62,0	222,3	254,0
100	100	4"	97,38	97,38	119,0	119,0	76,0	292,1	305,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 80: Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8P: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

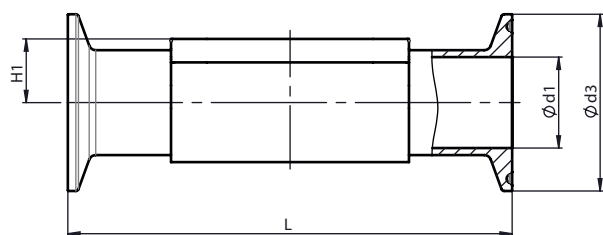
Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Código del material F4 solo hasta MG 50; a partir de MG 80, código del material 44.

Dimensiones



Tipo de conexión clamp DIN/ASME (código 88, 8T) ¹⁾, mecanizado de bloque (código 41, 43) ²⁾

MG	DN	NPS	ød1	ød3	H1	L
150	150	6"	146,86	167,0	101,0	406,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 41: 1.4435 (316L), mecanizado de bloque

Código 43: 1.4435 (BN2), mecanizado de bloque, Δ Fe < 0,5 %

Tipo de conexión clamp DIN/ASME (código 80, 88, 8P, 8T) ¹⁾, mecanizado de bloque (código 44) ²⁾

MG	DN	NPS	ød1	ød3	H1	L	
						Tipo de conexión	
						80, 8P	88, 8T
80	65	2½"	60,20	77,5	62,0	193,8	216,0
	80	3"	72,90	91,0	62,0	222,3	254,0
100	100	4"	97,38	119,0	76,0	292,1	305,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 80: Clamp ASME BPE, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

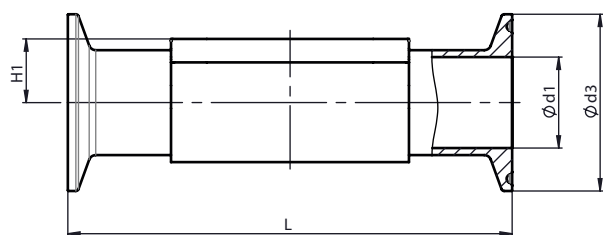
Código 88: Clamp ASME BPE, para tubo ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8P: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF ASME BPE, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8T: Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque



Tipo de conexión clamp DIN/ISO (código 82, 8A, 8E)¹⁾, material forjado (código 40, 42, F4)²⁾

Tipo de conexión clamp DIN/ISO (código 02, 04, 05) ; material forjado (código 10, 12, 14)												
MG	DN	NPS	ød1			ød3			H1	L		
			Tipo de conexión			Tipo de conexión				Tipo de conexión		
			82	8A	8E	82	8A	8E		82	8A	8E
8	6	1/8"	7,0	6,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-
	8	1/4"	10,3	8,0	-	25,0	25,0	-	8,5	63,5	63,5	-
	10	3/8"	-	10,0	-	-	34,0	-	8,5	-	88,9	-
10	10	3/8"	14,0	10,0	-	25,0	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-
	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	12,5	108,0	108,0	-
25	15	1/2"	18,1	16,0	-	50,5	34,0	-	19,0	108,0	108,0	-
	20	3/4"	23,7	20,0	-	50,5	34,0	-	19,0	117,0	117,0	-
	25	1"	29,7	26,0	22,6	50,5	50,5	50,5	19,0	127,0	127,0	127,0
40	32	1¼"	38,4	32,0	31,3	64,0	50,5	50,5	26,0	146,0	146,0	146,0
	40	1½"	44,3	38,0	35,6	64,0	50,5	50,5	26,0	159,0	159,0	159,0
50	50	2"	56,3	50,0	48,6	77,5	64,0	64,0	32,0	190,0	190,0	190,0
	65	2½"	-	-	60,3	-	-	77,5	34,0	-	-	216,0
80	65	2½"	72,1	66,0	60,3	91,0	91,0	77,5	62,0	216,0	216,0	216,0
	80	3"	84,3	81,0	72,9	106,0	106,0	91,0	62,0	254,0	254,0	254,0
100	100	4"	109,7	100,0	97,6	130,0	119,0	119,0	76,0	305,0	305,0	305,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) **Tipo de conexión**

Código 82: Clamp DIN 32676 serie B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 serie A, longitud entre bridas FTF según EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) **Material del cuerpo de la válvula**

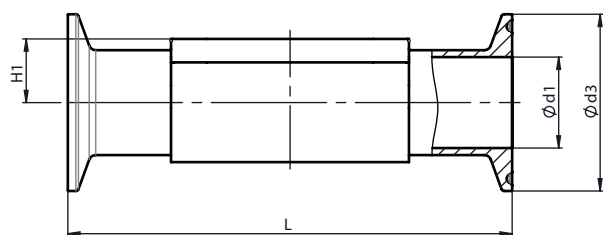
Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Código F4: 1.4539, cuerpo forjado

Código del material F4 solo hasta MG 50; a partir de MG 80, código del material 44.

Dimensiones



Tipo de conexión clamp DIN/ISO (código 82, 8A, 8E) ¹⁾, mecanizado de bloque (código 44) ²⁾

Tipo de conexión clamp DIN/ISO (código 82, 8A, 8E) ; mecanizados de bloque (código 41)										
MG	DN	NPS	ød1			ød3			H1	L
			Tipo de conexión			Tipo de conexión				
			82	8A	8E	82	8A	8E		
80	65	2½"	72,1	66,0	60,3	91,0	91,0	77,5	62,0	216,0
	80	3"	84,3	81,0	72,9	106,0	106,0	91,0	62,0	254,0
100	100	4"	109,7	100,0	97,6	130,0	119,0	119,0	76,0	305,0

Dimensiones en mm

MG = tamaño de diafragma

1) Tipo de conexión

Código 82: Clamp DIN 32676 serie B, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código 8A: Clamp DIN 32676 serie A, longitud entre bridas FTF según EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

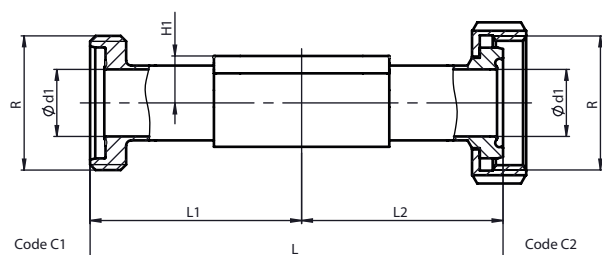
Código 8E: Clamp ISO 2852 para tubo ISO 2037, clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 44: 1.4539 / UNS N08904, mecanizado de bloque

Conexiones asépticas

Tornillos asépticos DIN



Tornillos asépticos DIN, serie A (código C1, C2)¹⁾, material forjado (código 40, 42)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexión (código)			
					C1		C2	
				R	L	L1, L2	L	L1, L2
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0
100	100	76,0	100,0	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

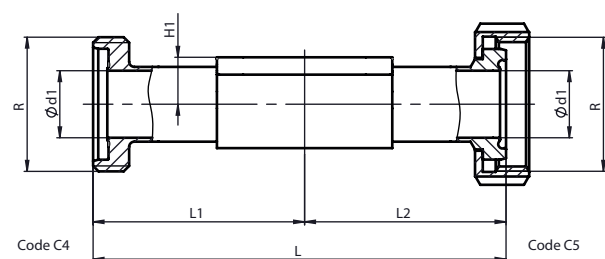
Código C1: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A

Código C2: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$


Tornillos asépticos DIN, serie B (código C4, C5) ¹⁾, cuerpo forjado (código 40, 42) ²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexión (código)			
					C4		C5	
					R	L	L1, L2	L
8	8	8,5	10,3	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	10	12,5	14,0	RD 34 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	15	12,5	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
25	15	19,0	18,1	RD 44 x 1/6	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	19,0	23,7	RD 52 x 1/6	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	29,7	RD 58 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	32	26,0	38,4	RD 65 x 1/6	192,0	96,0	182,0	91,0
	40	26,0	44,3	RD 78 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	56,3	RD 95 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
80	65	62,0	72,1	RD 110 x 1/4	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	84,3	RD 130 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

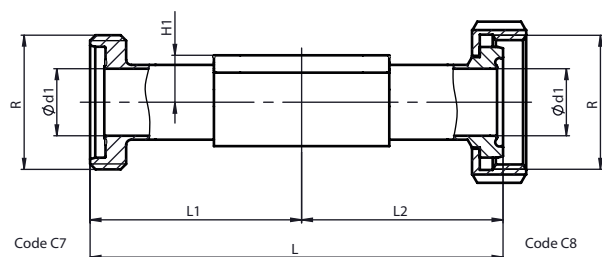
Código C4: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127

Código C5: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %



Tornillos asépticos DIN, serie C (código C7, C8) ¹⁾, cuerpo forjado (código 40, 42) ²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Rosca	Tipo de conexión (código)			
					C7		C8	
					R	L	L1, L2	L
8	15	8,5	9,4	RD 28 x 1/8	88,0	44,0	84,0	42,0
10	15	12,5	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	58,0
	20	12,5	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
25	15	19,0	9,4	RD 28 x 1/8	120,0	60,0	116,0	60,0
	20	19,0	15,75	RD 34 x 1/8	144,0	72,0	138,0	69,0
	25	19,0	22,1	RD 52 x 1/6	164,0	82,0	156,0	78,0
40	40	26,0	34,8	RD 65 x 1/6	214,0	107,0	204,0	102,0
50	50	32,0	47,5	RD 78 x 1/6	244,0	122,0	242,0	121,0
	65	32,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
80	65	62,0	60,2	RD 95 x 1/6	314,0	157,0	310,0	155,0
	80	62,0	72,9	RD 110 x 1/4	342,0	171,0	334,0	167,0
100	100	76,0	97,38	RD 130 x 1/4	398,0	199,0	390,0	195,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

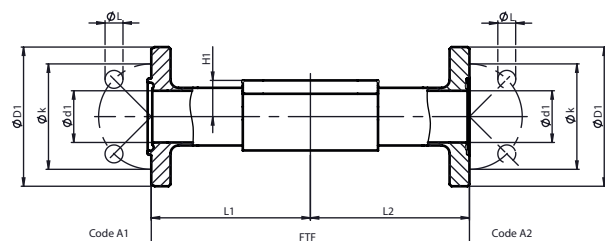
Código C7: Rosca macho aséptica DIN 11864-GS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE

Código C8: Casquillo sanitario aséptico con tuerca ranurada de apriete DIN 11864-BS, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Brida aséptica DIN**Brida aséptica DIN, serie A (código A1, A2)¹⁾, material forjado (código 40, 42)²⁾**

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexión (código)			
							A1		A2	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	10	8,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	10,0	54,0	37,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	16,0	59,0	42,0	4 x 9	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	20,0	64,0	47,0	4 x 9	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	26,0	70,0	53,0	4 x 9	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	32,0	76,0	59,0	4 x 9	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	38,0	82,0	65,0	4 x 9	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	50,0	94,0	77,0	4 x 9	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	66,0	113,0	95,0	8 x 9	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	81,0	133,0	112,0	8 x 11	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	100,0	159,0	137,0	8 x 11	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

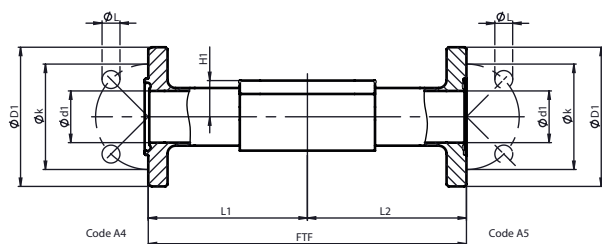
Código A1: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A2: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$


Brida aséptica DIN, serie B (código A4, A5) ¹⁾, material forjado (código 40, 42) ²⁾

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexión (código)			
							A4		A5	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	8	8,5	10,3	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	10	12,5	14,0	59,0	42,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	15	12,5	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
25	15	19,0	18,1	62,0	45,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	23,7	69,0	52,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	29,7	74,0	57,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	32	26,0	38,4	82,0	65,0	4 x 9,0	180,0	90,0	180,0	90,0
	40	26,0	44,3	88,0	71,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	56,3	103,0	85,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
80	65	62,0	72,1	125,0	104,0	8 X 11,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	84,3	137,0	116,0	8 X 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	109,7	168,0	146,0	8 X 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

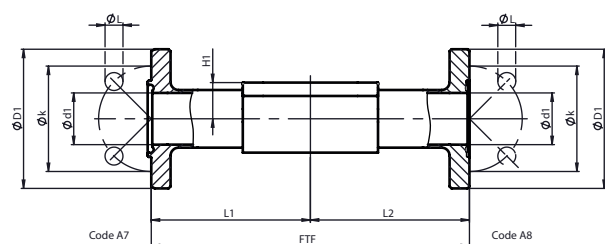
Código A4: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A5: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127 longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %


Brida aséptica DIN, serie C (código A7, A8) ¹⁾, material forjado (código 40, 42) ²⁾

MG	DN	H1	Ød1	ØD1	Øk	ØL	Tipo de conexión (código)			
							A7		A8	
							FTF	L1, L2	FTF	L1, L2
8	15	8,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	100,0	50,0	100,0	50,0
10	15	12,5	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	12,5	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
25	15	19,0	9,40	54,0	37,0	4 x 9,0	130,0	65,0	130,0	65,0
	20	19,0	15,75	59,0	42,0	4 x 9,0	150,0	75,0	150,0	75,0
	25	19,0	22,10	66,0	49,0	4 x 9,0	160,0	80,0	160,0	80,0
40	40	26,0	34,80	79,0	62,0	4 x 9,0	200,0	100,0	200,0	100,0
50	50	32,0	47,50	92,0	75,0	4 x 9,0	230,0	115,0	230,0	115,0
	65	32,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
80	65	62,0	60,20	107,0	89,0	8 x 9,0	290,0	145,0	290,0	145,0
	80	62,0	72,90	125,0	104,0	8 x 11,0	310,0	155,0	310,0	155,0
100	100	76,0	97,38	157,0	135,0	8 x 11,0	350,0	175,0	350,0	175,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

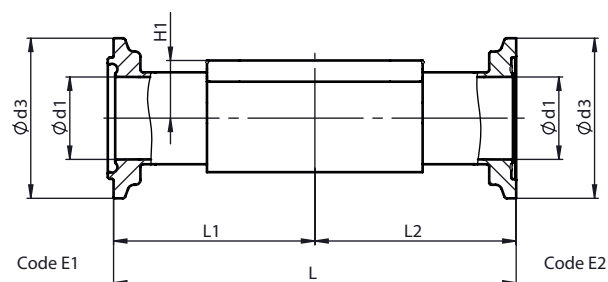
Código A7: Brida con ranura aséptica DIN 11864-NF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

Código A8: Brida con cuello aséptica DIN 11864-BF, para tubo DIN 11866 serie C y ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 1, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %

Conexión clamp aséptica DIN**Conexión clamp aséptica DIN, serie A (código E1, E2)¹⁾, material forjado (código 40, 42)²⁾**

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexión (código)			
					E1		E2	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	10	8,5	10,0	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	10,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19	16,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19	20,0	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19	26,0	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26	32,0	50,5	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26	38,0	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32	50,0	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62	66,0	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62	81,0	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76	100,0	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

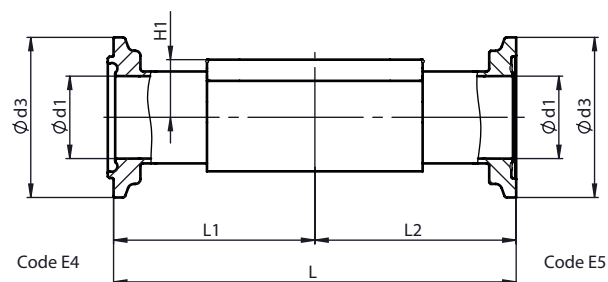
Código E1: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E2: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie A y EN 10357 serie A, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, $\Delta Fe < 0,5 \%$


Conexión clamp aséptica DIN, serie B (código E4, E5)¹⁾, cuerpo forjado (código 40, 42)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexión (código)			
					E4		E5	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	8	8,5	10,3	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	10	12,5	14,0	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	15	12,5	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	18,1	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	23,7	50,5	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	29,7	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	32	26,0	38,4	64,0	146,0	73,0	146,0	73,0
	40	26,0	44,3	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	56,3	91,0	190,0	95,0	190,0	95,0
80	65	62,0	72,1	106,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	84,3	130,0	254,0	127,0	254,0	127,0

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

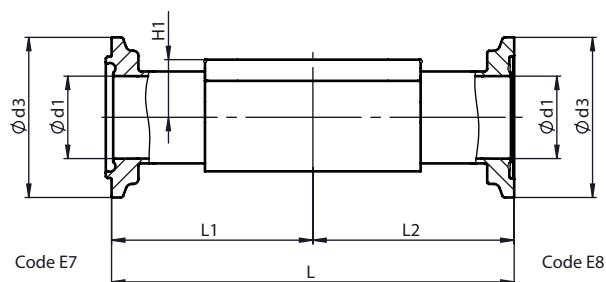
Código E4: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E5: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie B y EN ISO 1127, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %



Conexión clamp aséptica DIN, serie C (código E7, E8)¹⁾, cuerpo forjado (código 40, 42)²⁾

MG	DN	H1	Ød1	Ød3	Tipo de conexión (código)			
					E7		E8	
					L	L1, L2	L	L1, L2
8	15	8,5	9,4	34,0	88,9	44,45	88,9	44,45
10	15	12,5	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	12,5	15,75	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
25	15	19,0	9,4	34,0	108,0	54,0	108,0	54,0
	20	19,0	15,75	34,0	117,0	58,5	117,0	58,5
	25	19,0	22,1	50,5	127,0	63,5	127,0	63,5
40	40	26,0	34,8	64,0	159,0	79,5	159,0	79,5
50	50	32,0	47,5	77,5	190,0	95,0	190,0	95,0
	65	32,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
80	65	62,0	60,2	91,0	216,0	108,0	216,0	108,0
	80	62,0	72,9	106,0	254,0	127,0	254,0	127,0
100	100	76,0	97,38	130,0	305,0	152,5	305,0	152,5

MG = tamaño de diafragma

Dimensiones en mm

1) Tipo de conexión

Código E7: Racor clamp aséptico DIN 11864-NKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

Código E8: Manguito clamp aséptico DIN 11864-BKS, para tubo DIN 11866 serie C / ASME BPE, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7, longitud solo para forma del cuerpo D

2) Material del cuerpo de la válvula

Código 40: 1.4435 (F316L), cuerpo forjado

Código 42: 1.4435 (BN2), cuerpo forjado, Δ Fe < 0,5 %



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