

## Válvula de diafragma, cuerpo metálico

### Construcción

La válvula de diafragma de 2/2 vías controlada por pistón GEMÜ 650 está concebida para utilizarse en aplicaciones estériles. Todos los componentes metálicos del actuador, incl. muelles de cierre son de acero inoxidable. En los tamaños de diafragma 80 y 100, los muelles de compresión son de acero recubierto de epoxi. Están disponibles las funciones de mando "Normalmente cerrado (NC)", "Normalmente abierto (NO)" y "Doble efecto (DA)". La válvula cuenta de serie con un indicador óptico de posición.

### Características

- Apta para fluidos inertes, corrosivos\*, líquidos y gaseosos
- Cuerpo de la válvula y diafragmas están disponibles en diversos materiales y diseños
- Diseño compacto para instalación en sitios reducidos
- Disponible en diferentes tipos de conexión
- Apta para CIP/SIP y esterilizable
- Apto para autoclave, dependiendo del diseño
- Acabado superficial hasta  $Ra \leq 0,25 \mu m$ , electropulido
- Versiones según normativa ATEX bajo petición

### Ventajas

- Separación hermética entre el fluido y el actuador
- Apta para cualquier dirección de flujo
- Instalación para tener un ángulo de drenaje optimizado es posible
- Conexiones del aire de pilotaje en dirección a la tubería (opcionalmente a 90°)
- El aire de salida de la cámara de muelles puede descargarse opcionalmente de forma controlada
- Amplia gama de accesorios, también fácilmente adaptables a posteriori

\* véase información del fluido de trabajo en la página 2

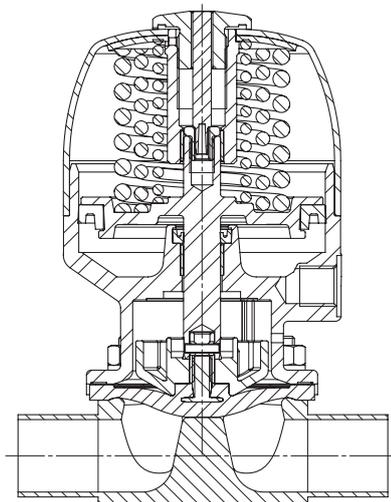


Versión de actuador "T"



Versión de actuador "D"

### Dibujo seccional



DN 100 "T"

## Datos técnicos

### 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).

### Temperaturas

**Temperatura del fluido** -10 a 100 °C

#### Temperatura de esterilización <sup>(1)</sup>

EPDM (código 13/3A)	máx. 150 °C <sup>(2)</sup> , máx. 60 min por cada ciclo
EPDM (código 17)	máx. 150 °C <sup>(2)</sup> , máx. 180 min por cada ciclo
EPDM (código 19)	máx. 150 °C <sup>(2)</sup> , máx. 180 min por cada ciclo
PTFE/EPDM (código 54)	máx. 150 °C <sup>(2)</sup> , trabajando en continuo
PTFE/EPDM (código 5M, 5Q)	máx. 150 °C <sup>(2)</sup> , trabajando en continuo
PTFE/PVDF/EPDM (código 71)	no se aplica

<sup>1</sup> La temperatura de esterilización es válida para vapor de agua (vapor saturado) o agua sobrecalentada.

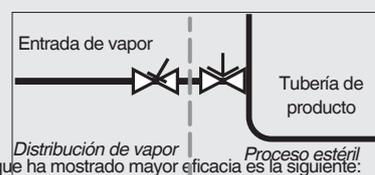
<sup>2</sup> Si las temperaturas de esterilización indicadas arriba se aplican a diafragmas de EPDM durante largos periodos de tiempo, la vida útil de estos diafragmas se reducirá. En estos casos, los ciclos de mantenimiento tendrán que ser adaptados acordeamente.

Esto también es aplicable a los diafragmas de PTFE sometidos a grandes fluctuaciones de temperatura.

Los diafragmas de PTFE también pueden utilizarse como barreras de condensados; sin embargo, esta aplicación reducirá su vida útil. En estos casos, los ciclos de mantenimiento tendrán que ser adaptados acordeamente.

Para la utilización en el marco de la generación y distribución del vapor, resultan especialmente adecuadas las válvulas de

globo GEMÜ 555 y 505. En los puntos de conexión entre las tuberías de vapor y de producto, la configuración 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 producto.



**Temperatura ambiente**

0 a 60 °C

### Fluido de pilotaje

**Gases inertes**

**Temp. máx. adm. del fluido de pilotaje** 60 °C

#### Volumen de llenado

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

Función de mando 3 = volumen de llenado en estado abierto, véase función de mando 1; volumen de llenado en estado cerrado, véase función de mando 2

## Datos técnicos

### Valores Kv [m<sup>3</sup>/h]

Norma del tubo		DIN	EN 10357 serie B (antiguo DIN 11850 serie 1)	EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2)/ DIN 11866 serie A	DIN 11850 serie 3	SMS 3008	ASME BPE/ DIN 11866 serie C	ISO 1127/ EN 10357 serie C/DIN 11866 serie B	DIN ISO 228
Código de conexión		0	16	17	18	37	59	60	1
MG	DN								
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
	20	6,3	7,0	7,0	7,0	-	4,4	13,2	10,0
	25	13,9	15,0	15,0	15,0	12,6	12,2	16,2	14,0
40	32	25,3	27,0	27,0	27,0	26,2	-	30,0	26,0
	40	29,3	30,9	30,9	30,9	30,2	29,5	32,8	33,0
50	50	46,5	48,4	48,4	48,4	51,7	50,6	55,2	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 según la norma DIN EN 60534; presión de entrada: 5 bar;  $\Delta p$ : 1 bar; material del cuerpo de la válvula: acero inoxidable (cuerpo forjado) 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.

### Capacidad de someterse a autoclave

Tamaño del actuador 0	Versión estándar apta para autoclave
Tamaño del actuador 1	Versión estándar apta para autoclave
Tamaño del actuador 2	Versión estándar apta para autoclave
Tamaño del actuador 3	Disponible con versión especial
Tamaño del actuador 4	Disponible con versión especial
Tamaño del actuador 5	No disponible
Tamaño del actuador 6	No disponible
Tamaño del actuador 8	No disponible

## Datos técnicos

### Presión de trabajo [bar]

MG	DN	Función de mando	Versión de actuador	EPDM		PTFE		
				Material del diafragma	Todos los materiales del cuerpo de la válvula	Material del diafragma	Cuerpos forjados y bloques	Cuerpos de microfusión
8	de 4 a 15	1	0T1, 0R1	3A, 17, 19	de 0 a 8	54	de 0 a 6	de 0 a 6
			0TA, 0RA		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
		2 + 3	0T1, 0R1, 0TA, 0RA		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
							de 0 a 10	de 0 a 6
10	de 10 a 20	1	1T1, 1R1	3A, 17, 19	de 0 a 10	54, 5M	de 0 a 10	de 0 a 6
			1D1, 1B1		de 0 a 10		de 0 a 6	de 0 a 6
		2 + 3	1T1, 1R1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
			1D1, 1B1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
25	de 15 a 25	1	2T1, 2R1	3A, 17, 19	de 0 a 10	54, 5M	de 0 a 10	de 0 a 6
			2D1, 2B1		de 0 a 10		de 0 a 6	de 0 a 6
		2 + 3	2T1, 2R1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
			2D1, 2B1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
40	de 32 a 40	1	3T1, 3R1, 3D1, 3B1	3A, 17, 19	de 0 a 10	54, 5M	de 0 a 6	de 0 a 6
			3TA, 3RA		-		de 0 a 10	de 0 a 6
		2 + 3	3T1, 3R1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
			3D1, 3B1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
50	de 50 a 65	1	4T1, 4R1	3A, 17, 19	de 0 a 10	54, 5M	de 0 a 10	de 0 a 6
			4D1, 4B1		de 0 a 10		de 0 a 6	de 0 a 6
		2 + 3	4T1, 4R1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
			4D1, 4B1		de 0 a 10		de 0 a 10	de 0 a 6
80	de 65 a 80	1	5T1, 5R1	3A, 17, 19	de 0 a 8	54, 5M	de 0 a 5	-
			5TA, 5RA		-		de 0 a 10	-
			5TB, 5RB		de 0 a 10		-	-
		2 + 3	5T1, 5R1		de 0 a 10		de 0 a 10	-
100	100	1	6T1, 6R1	3A, 17, 19	de 0 a 6	54, 5M	de 0 a 4	-
			6TA, 6RA		de 0 a 10		de 0 a 10	-
		2 + 3	6T1, 6R1		de 0 a 10		de 0 a 10	-
150	150	1	8TA, 8RA	-	-	5Q	de 0 a 10	-

Todos los valores de presión están indicados en bar (presión manométrica). La información de presión de trabajo fue determinada con la presión estática obtenida de la presión de trabajo aplicada 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.

MG = tamaño de diafragma

## Datos técnicos

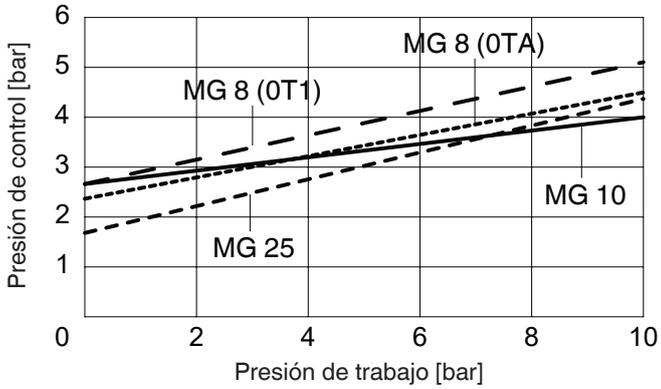
Presión de control [bar]				
MG	DN	Función de mando	Versión de actuador	Presión de control
8	de 4 a 15	1	0T1, 0R1	de 5,0 a 7,0
			0TA, 0RA	de 3,5 a 7,0
		2 + 3	0T1, 0R1	máx. 5,5
			0TA, 0RA	máx. 4,5
10	de 10 a 20	1	1T1, 1R1, 1D1, 1B1	de 4,5 a 7,0
		2 + 3	1T1, 1R1, 1D1, 1B1	máx. 4,5
25	de 15 a 25	1	2T1,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

MG = tamaño de diafragma

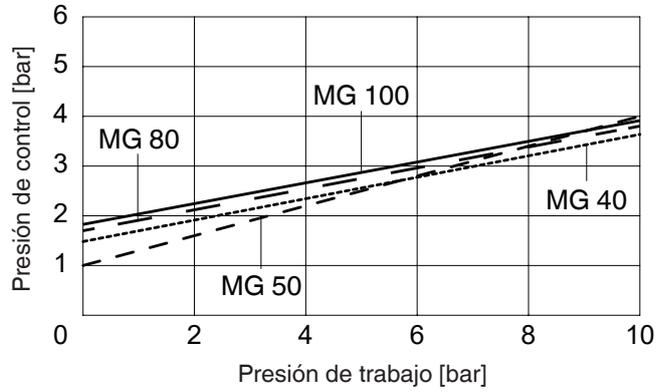
## Datos técnicos

### Diagrama de presión de control y presión de trabajo

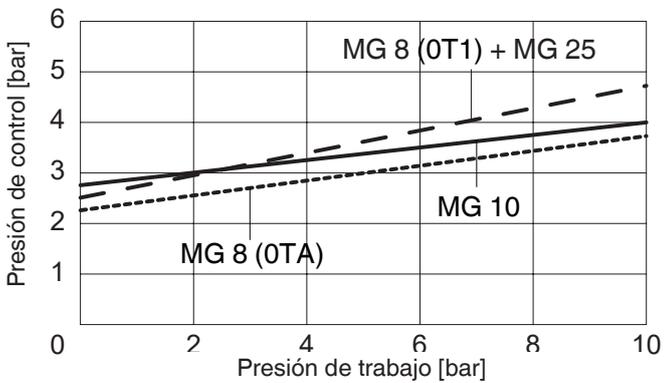
Función de mando 2 + 3  
con diafragma de elastómero  
Tamaño de diafragma 8 - 25



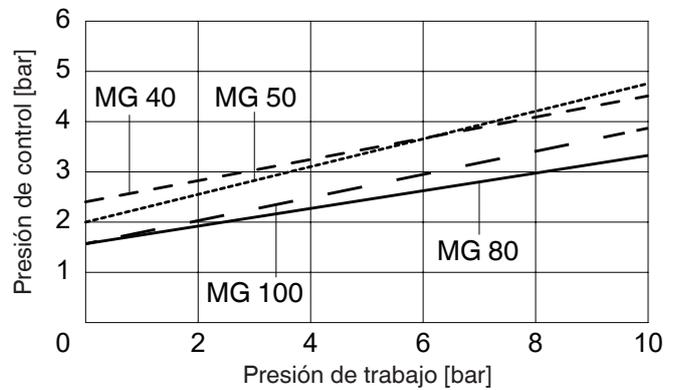
Función de mando 2 + 3  
con diafragma de elastómero  
Tamaño de diafragma 40 - 100



Función de mando 2 + 3  
con diafragma de PTFE  
Tamaño de diafragma 8 - 25



Función de mando 2 + 3  
con diafragma de PTFE  
Tamaño de diafragma 40 - 100



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.

## Datos de pedido (válvulas de 2/2 vías)

Forma del cuerpo	Código
Cuerpo fondo de tanque (diseño de actuador T)	B**
Cuerpo paso recto de dos vías (diseño de actuador D y T)	D
Cuerpo en T (diseño de actuador T)	T*
* Dimensiones: véase el catálogo de válvulas de punto de uso	
** Dimensiones y diseños bajo petición	

Tipo de conexión	Código
<b>Tubo para soldar</b>	
Tubo p/soldar DIN	0
Tubo p/soldar EN 10357 serie B (antiguo DIN 11850 serie 1)	16
Tubo p/soldar EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2)/DIN 11866 serie A	17
Tubo p/soldar DIN 11850 serie 3	18
Tubo p/soldar JIS-G 3447	35
Tubo p/soldar JIS-G 3459	36
Tubo p/soldar SMS 3008	37
Tubo p/soldar BS 4825, parte 1	55
Tubo p/soldar ASME BPE/DIN 11866 serie C	59
Tubo p/soldar ISO 1127/EN 10357 serie C / 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
<b>Conexión roscada</b>	
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca macho DIN 11851	6
macho cónico y tuerca de apriete DIN 11851	6K
Roscas sanitarias bajo petición	
<b>Brida</b>	
Brida EN 1092 / PN16 / forma B, longitud EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1	8*
Brida ANSI Class 150 RF, longitud MSS SP-88	38*
Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1	39*
<b>Conexiones clamp</b>	
Clamp ASME BPE para tubo ASME BPE, longitud ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 serie B para tubo EN ISO 1127, longitud EN 558, serie 7	82
Clamp ASME BPE para tubo ASME BPE, longitud EN 558, serie 7	88
Clamp DIN 32676 serie A para tubo DIN 11850, longitud EN 558, serie 7	8A
Clamp SMS 3017 para tubo SMS 3008, longitud EN 558, serie 7	8E
Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF ASME BPE	8P
Clamp DIN 32676 serie C, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 7	8T
Clamp sanitaria bajo petición	

\* Las conexiones con código 8, 38, 39 sólo son posibles en combinación con las versiones de actuador con código B / R

Tabla resumen de los cuerpos de la válvula véase en las páginas 15/16

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

Material del diafragma	Código
EPDM	13 3A*
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM, de una pieza	54
PTFE/EPDM, de dos piezas	5M**
PTFE/EPDM, de dos piezas	5Q
PTFE/PVDF/EPDM, de tres piezas	71***
* Para tamaño de diafragma 8	
** Código 5M disponible a partir del tamaño de diafragma 10	
*** Código 71 sólo disponible para cuerpos con revestimiento interior de PFA (código 39)	
El material cumple con los requerimientos de la FDA	

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

Tamaño de actuador	Código
Tamaño de actuador 0 (tamaño de diafragma 8)	0
Tamaño de actuador 1 (tamaño de diafragma 10)	1
Tamaño de actuador 2 (tamaño de diafragma 25)	2
Tamaño de actuador 3 (tamaño de diafragma 40)	3
Tamaño de actuador 4 (tamaño de diafragma 50)	4
Tamaño de actuador 5 (tamaño de diafragma 80)	5
Tamaño de actuador 6 (tamaño de diafragma 100)	6
Tamaño de actuador 8 (tamaño de diafragma 150)	8

Versión de actuador	Código
para forma de cuerpo D (tamaño de diafragma 10 - 50)	D
para forma de cuerpo D (tamaño de diafragma 10 - 50) conexión de aire de pilotaje 90° respecto a la dirección de flujo	B
para forma de cuerpo B, D, M y T (tamaño de diafragma 8 - 100)	T
para forma de cuerpo B, D, M y T (tamaño de diafragma 8 - 100) conexión de aire de pilotaje 90° respecto a la dirección de flujo	R

Kit de muelles	Código
Estándar	1
presiones de trabajo superiores	A
presiones de trabajo superiores	B

## Datos de pedido (válvulas de 2/2 vías)

### Acabado superficial para cuerpos forjados y mecanizados de bloque <sup>1)</sup>

Superficies interiores en contacto con el fluido	Pulido mecánico <sup>2)</sup>		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 <sup>3)</sup>	H5	1527	HE5	1516

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

### Acabado superficial para cuerpos de microfusión

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

<sup>1)</sup> Los acabados superficiales de cuerpos de válvula según las necesidades del cliente pueden estar limitados en casos especiales.

<sup>2)</sup> O cualquier otro acabado superficial con el que se consiga el valor Ra (según ASME BPE).

<sup>3)</sup> El valor Ra mínimo posible para diámetros interiores de tubo <6 mm es de 0,38 µm.

<sup>4)</sup> 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 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.

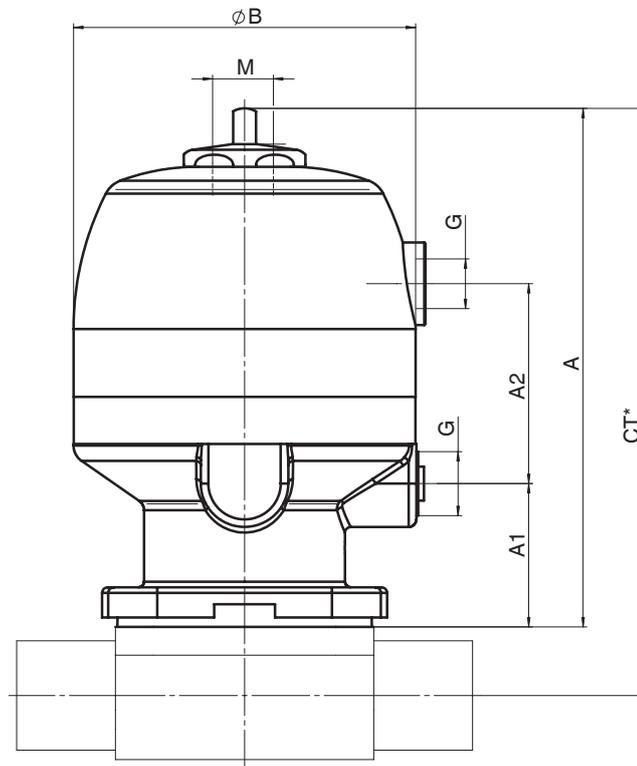
<sup>5)</sup> No es posible para la conexión GEMÜ con código 59, DN 8 y conexión GEMÜ con código 0, DN 4.

Ra según DIN EN ISO 4288 y ASME B46.1

Función especial	Código											
Diseño conforme 3-A	M											
<b>Ejemplo de pedido</b>	<b>650</b>	<b>50</b>	<b>D</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>T</b>	<b>1</b>	<b>1503</b>	<b>M</b>
Tipo	650											
Diámetro nominal		50										
Forma del cuerpo (código)			D									
Tipo de conexión (código)				60								
Material del cuerpo de la válvula (código)					40							
Material del diafragma (código)						54						
Función de mando (código)							1					
Tamaño de actuador (código)								4				
Versión de actuador (código)									T			
Kit de muelles (código)										1		
Acabado superficial (código)											1503	
Función especial (código)												M

## Dimensiones [mm]

Dimensiones del actuador									
Tamaño de actuador	Tamaño de diafragma	A	A1	A2	ø B	G	M	Peso [kg]	
								Versión D	Versión T
0T1	8	80,5	28	37,8	42	G 1/8	M12x1	-	0,5
0TA	8	89,5	28	39,1	47	G 1/8	M12x1	-	0,5
1T1	10	116,0	37	42,5	61	G 1/4	M16x1	1,1	0,9
2T1	25	137,5	38	53,0	90	G 1/4	M16x1	2,5	1,9
3T1	40	173,0	53	56,5	114	G 1/4	M16x1	5,0	3,0
3TA	40	223,0	52	-	144	G 1/4	M16x1	-	7,3
4T1	50	223,0	52	70,5	144	G 1/4	M16x1	9,5	7,7
5T1	80	283,0	78	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	18,5
5TA/5TB	80	297,0	80	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	23,7
6T1	100	298,0	87	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	20,0
6TA	100	355,0	133	-	240	G 1/4	M26x1,5	-	28,0
8TA	150	513,0	166	-	308	G 1/4	M26x1,5	-	95,0



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

## Dimensiones de cuerpos [mm]

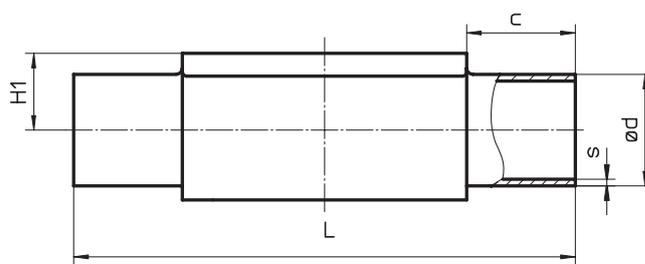
**Tubo para soldar, código de conexión 0, 16, 17, 18**  
**Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40, F4)**

Norma del tubo							DIN		EN 10357 serie B (antiguo DIN 11850 serie 1)		EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2)/ DIN 11866 serie A		DIN 11850 serie 3		Peso [kg]
Código de conexión							0		16		17		18		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	72	20	8,5		6	1,0	-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	72	20	8,5		-	-	-	-	8	1,0	-	-	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5		-	-	-	-	10	1,0	-	-	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5		-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5		18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	22	1,5	22	1,0	23	1,5	24	2,0	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	28	1,5	28	1,0	29	1,5	30	2,0	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	24,0	26,0	34	1,5	34	1,0	35	1,5	36	2,0	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	40	1,5	40	1,0	41	1,5	42	2,0	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	52	1,5	52	1,0	53	1,5	54	2,0	2,25
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	-	-	-	-	70	2,0	-	-	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	-	-	-	-	85	2,0	-	-	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	-	-	-	-	104	2,0	-	-	24,10

\* es válido para cuerpos de microfusión  
 Materiales: véase resumen en la página 18

\*\* es válido para cuerpos forjados

MG = tamaño del diafragma



## Dimensiones de cuerpos [mm]

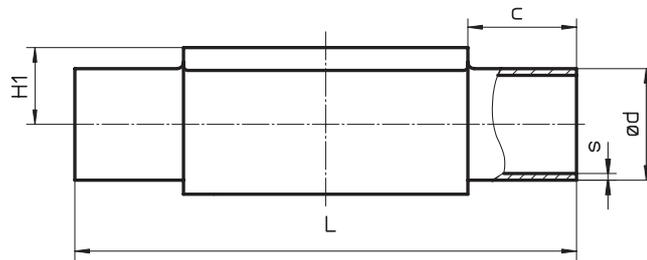
**Tubo para soldar, código de conexión 60,  
Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40, F4)**

Norma del tubo							ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B		Peso [kg]
Código de conexión							60		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	
8	6	-	72	20	-	8,5	10,2	1,6	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	13,5	1,6	0,09
	10	3/8"	72	20	-	8,5	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	12,5	12,5	17,2	1,6	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	12,5	21,3	1,6	0,30
25	15	1/2"	120	25	13,0	19,0	21,3	1,6	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	26,9	1,6	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	33,7	2,0	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	24,0	26,0	42,4	2,0	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	48,3	2,0	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	60,3	2,0	2,25
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	76,1	2,0	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	88,9	2,3	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	114,3	2,3	24,10

\* es válido para cuerpos de microfusión  
Materiales: véase resumen en la página 18

\*\* es válido para cuerpos forjados

MG = tamaño del diafragma



## Dimensiones de cuerpos [mm]

**Tubo para soldar, código de conexión 35, 36, 37**  
**Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40, F4)**

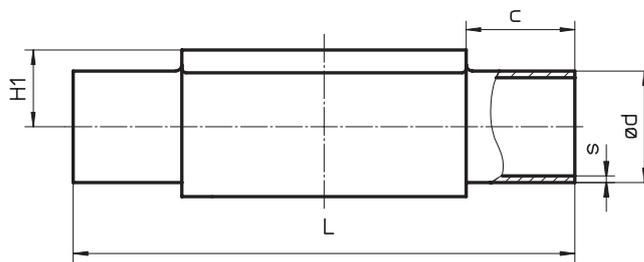
Norma del tubo							JIS-G 3447	JIS-G 3459	SMS 3008	Peso [kg]			
Código de conexión							35	36	37				
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød		s	ød	s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	10,5	1,20	-	-	0,09
	8	1/4"	72	20	-	8,5	-	-	13,8	1,65	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	-	-	17,3	1,65	-	-	0,30
	15	1/2"	108	25	-	12,5	-	-	21,7	2,10	-	-	0,30
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	21,7	2,10	-	-	0,62
	20	3/4"	120	25	-	19,0	-	-	27,2	2,10	-	-	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	25,4	1,2	34,0	2,80	25,0	1,2	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	-	26,0	31,8	1,2	42,7	2,80	33,7	1,2	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	38,1	1,2	48,6	2,80	38,0	1,2	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	50,8	1,5	60,5	2,80	51,0	1,2	2,25
	65	2 1/2"	173	30	-	34,0	63,5	2,0	-	-	63,5	1,6	2,20
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	63,5	2,0	76,3	3,00	63,5	1,6	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	76,3	2,0	89,1	3,00	76,1	1,6	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	101,6	2,0	114,3	3,00	101,6	2,0	24,10

\* es válido para cuerpos de microfusión

\*\* es válido para cuerpos forjados

MG = tamaño del diafragma

Materiales: véase resumen en la página 18



## Dimensiones de cuerpos [mm]

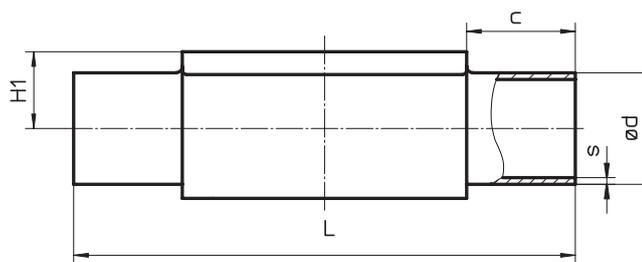
**Tubo para soldar, código de conexión 55, 59, 63, 64, 65**  
**Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40, F4**  
**cuerpo mecanizado de bloque (código 41)**

Norma del tubo							BS 4825 Part 1	ASME BPE/ DIN 11866 serie C		ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s		ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s		ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s		Peso [kg]	
Código de conexión							55		59		63		64		65		
MG	DN	NPS	L	c (min)	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød		s
8	6	-	72	20	-	8,5	-	-	-	-	10,3	1,24	-	-	10,3	1,73	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	8,5	6,35	1,2	6,35	0,89	13,7	1,65	-	-	13,7	2,24	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5	8,5	9,53	1,2	9,53	0,89	-	-	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	72	20	8,5	8,5	12,70	1,2	12,70	1,65	-	-	-	-	-	-	0,09
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	9,53	1,2	9,53	0,89	17,1	1,65	-	-	17,1	2,31	0,30
	15	1/2"	108	25	-	12,5	12,70	1,2	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	1,65	21,3	2,77	0,30
	20	3/4"	108	25	12,5	12,5	19,05	1,2	19,05	1,65	-	-	-	-	-	-	0,30
25	15	1/2"	120	25	-	19,0	-	-	-	-	21,3	2,11	21,3	1,65	21,3	2,77	0,62
	20	3/4"	120	25	16,0	19,0	19,05	1,2	19,05	1,65	26,7	2,11	26,7	1,65	26,7	2,87	0,58
	25	1"	120	25	19,0	19,0	-	-	25,40	1,65	33,4	2,77	33,4	1,65	33,4	3,38	0,55
40	32	1 1/4"	153	25	-	26,0	-	-	-	-	42,2	2,77	42,2	1,65	42,2	3,56	1,45
	40	1 1/2"	153	30,5	26,0	26,0	-	-	38,10	1,65	48,3	2,77	48,3	1,65	48,3	3,68	1,32
50	50	2"	173	30	32,0	32,0	-	-	50,80	1,65	60,3	2,77	60,3	1,65	60,3	3,91	2,25
	65	2 1/2"	173	30	-	34,0	-	-	63,50	1,65	-	-	-	-	-	-	2,10
80	65	2 1/2"	216	30	-	62,0	-	-	63,50	1,65	73,0	3,05	73,0	2,11	73,0	5,16	8,60
	80	3"	254	30	-	62,0	-	-	76,20	1,65	88,9	3,05	88,9	2,11	88,9	5,49	8,00
100	100	4"	305	30	-	76,0	-	-	101,60	2,11	114,3	3,05	114,3	2,11	114,3	6,02	24,10
150	150	6"	406	48	-	101,0	-	-	152,40	2,77	-	-	168,3	2,77	-	-	42,00

\* es válido para cuerpos de microfusión  
 Materiales: véase resumen en la página 18

\*\* es válido para cuerpos forjados

MG = tamaño del diafragma

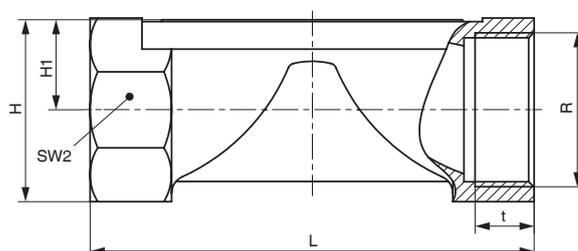


## Dimensiones de cuerpos [mm]

### Rosca hembra, código de conexión 1 Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código 37)

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	N° de planos	Peso [kg]
8	8	G 1/4	19,0	9,0	11	72	18	6	0,09
10	12	G 3/8	25,0	13,0	12	55	22	2	0,17
	15	G 1/2	30,0	15,0	15	68	27	2	0,26
25	15	G 1/2	28,3	14,8	15	85	27	6	0,32
	20	G 3/4	33,3	17,3	16	85	32	6	0,34
	25	G 1	42,3	21,8	13	110	41	6	0,39
40	32	G 1 1/4	51,3	26,3	20	120	50	8	0,88
	40	G 1 1/2	56,3	28,8	18	140	55	8	0,93
50	50	G 2	71,3	36,3	26	165	70	8	1,56

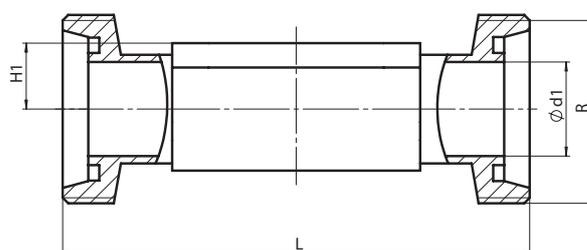
MG = tamaño de diafragma



### Conexión roscada, código de conexión 6 Material del cuerpo de la válvula: Cuerpo forjado (código 40)

MG	DN	H1	ød1	Rosca según DIN 405 R	L	Peso [kg]
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	92	0,21
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	118	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	0,35
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	118	0,71
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	118	0,78
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	128	0,79
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	147	1,66
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	160	1,62
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	191	2,70
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	246	9,22
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	256	9,20

MG = tamaño de diafragma

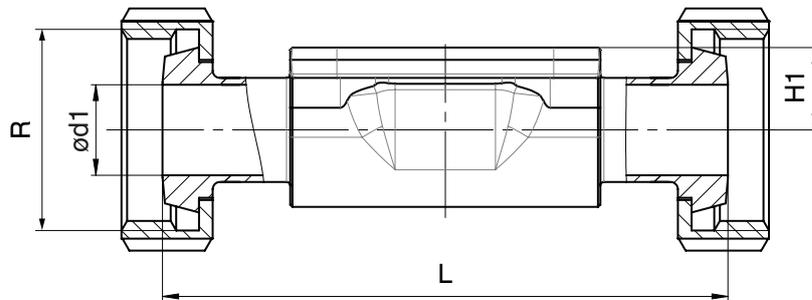


## Dimensiones de cuerpos [mm]

### Macho cónico, código de conexión 6K Material del cuerpo de la válvula: Cuerpo forjado (código 40)

MG	DN	H1	ød1	Rosca según DIN 405 R	L	Peso [kg]
8	10	8,5	10,0	RD 28 x 1/8	90	0,21
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	116	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	116	0,35
25	15	19,0	16,0	RD 34 x 1/8	116	0,71
	20	19,0	20,0	RD 44 x 1/6	114	0,78
	25	19,0	26,0	RD 52 x 1/6	127	0,79
40	32	26,0	32,0	RD 58 x 1/6	147	1,66
	40	26,0	38,0	RD 65 x 1/6	160	1,62
50	50	32,0	50,0	RD 78 x 1/6	191	2,70
80	65	62,0	66,0	RD 95 x 1/6	246	9,22
	80	62,0	81,0	RD 110 x 1/4	256	9,20

MG = tamaño de diafragma



## Dimensiones de cuerpos [mm]

### Brida - DIN EN 1092, código de conexión 8 Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40), microfusión con revestimiento interior de PFA (código 39)

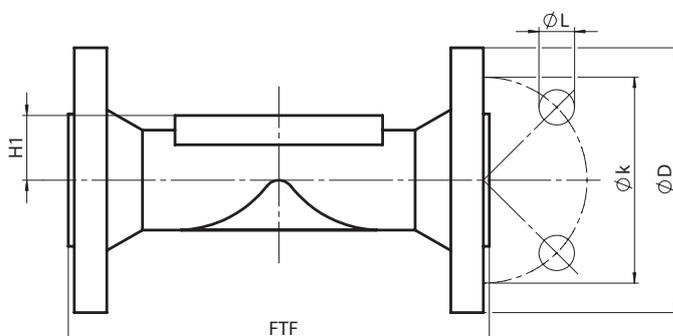
MG	DN	øD	øk	øL	Número de tornillos	H1			FTF	Peso [kg]
						Código de material C3	Código de material 39	Código de material 40		
25	15	95	65	14	4	13,0	18,0	19,0	130*	1,85
	20	105	75	14	4	16,0	20,5	19,0	150	2,35
	25	115	85	14	4	19,0	23,0	19,0	160	2,85
40	32	140	100	19	4	24,0	28,7	26,0	180	4,90
	40	150	110	19	4	26,0	33,0	26,0	200	5,65
50	50	165	125	19	4	32,0	39,0	32,0	230	7,45
80	65	185	145	19	4	-	51,0	62,0	290	10,20
	80	200	160	19	8	-	59,5	62,0	310	14,20
100	100	220	180	19	8	-	73,0	76,0	350	21,00

\* Código de material C3, 40 longitud entre bridas = 150 (no es una longitud de construcción DIN)  
MG = tamaño del diafragma      Materiales: véase resumen en la página 19

### Brida - ANSI Class 125/150 RF, código de conexión 38, 39 Material del cuerpo de la válvula: Microfusión (código C3), cuerpo forjado (código 40), microfusión con revestimiento interior de PFA (código 39)

MG	DN	øD	øk	øL	Número de tornillos	H1			FTF		Peso [kg]
						Código de material C3	Código de material 39	Código de material 40	Código de conexión 38	Código de conexión 39	
25	15	90	60,3	15,9	4	13,0	18,0	19,0	-	130*	1,85
	20	100	69,9	15,9	4	16,0	20,5	19,0	146	150	2,35
	25	110	79,4	15,9	4	19,0	23,0	19,0	146	160	2,85
40	32	115	88,9	15,9	4	24,0	28,7	26,0	-	180	4,90
	40	125	98,4	15,9	4	26,0	33,0	26,0	175	200	5,65
50	50	150	120,7	19,0	4	32,0	39,0	32,0	200	230	7,45
80	65	180	139,7	19,0	4	-	51,0	62,0	226	290	10,20
	80	190	152,4	19,0	4	-	59,5	62,0	260	310	14,20
100	100	230	190,5	19,0	8	-	73,0	76,0	327	350	21,00

\* Código de material C3, 40 longitud entre bridas = 150 (no es una longitud de construcción DIN)  
MG = tamaño del diafragma      Materiales: véase resumen en la página 19



## Dimensiones de cuerpos [mm]

**Conexión clamp, código de conexión 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T**  
**Material del cuerpo de la válvula: Cuerpo forjado (código 40, F4),**  
**cuerpo mecanizado de bloque (código 41)**

Conexión del tubo para clamp				ASME BPE						ISO 1127 / EN 10357 serie C / DIN 11866 serie B			EN 10357 serie A (antiguo DIN 11850 serie 2) / DIN 11866 serie A			SMS 3008			Peso [kg]
Conexión clamp				Código 80, 88 - ASME BPE Código 8P, 8T - DIN 32676 serie C						DIN 32676 serie B			DIN 32676 serie A			ISO 2852 / SMS 3017			
Código de conexión: conexión clamp				80, 8P			88, 8T			82			8A			8E			
MG	DN	NPS	H1	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	
8	6	1/8"	8,5	-	-	-	-	-	-	7,0	25,0	63,5	6	25,0	63,5	-	-	-	-
	8	1/4"	8,5	4,57	25,0	63,5	-	-	-	10,3	25,0	63,5	8	25,0	63,5	-	-	-	0,15
	10	3/8"	8,5	7,75	25,0	63,5	-	-	-	-	-	-	10	34,0	88,9	-	-	-	0,18
	15	1/2"	8,5	9,40	25,0	63,5	9,40	25,0	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18
10	10	3/8"	12,5	-	-	-	-	-	-	14,0	25,0	108,0	10	34,0	108,0	-	-	-	0,30
	15	1/2"	12,5	9,40	25,0	88,9	9,40	25,0	108	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,43
	20	3/4"	12,5	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43
25	15	1/2"	19,0	-	-	-	-	-	-	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	-	-	-	0,75
	20	3/4"	19,0	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	23,7	50,5	117,0	20	34,0	117,0	-	-	-	0,71
	25	1"	19,0	22,10	50,5	114,3	22,10	50,5	127	29,7	50,5	127,0	26	50,5	127,0	22,6	50,5	127	0,63
40	32	1 1/4"	26,0	-	-	-	-	-	-	38,4	64,0	146,0	32	50,5	146,0	31,3	50,5	146	1,62
	40	1 1/2"	26,0	34,80	50,5	139,7	34,80	50,5	159	44,3	64,0	159,0	38	50,5	159,0	35,6	50,5	159	1,50
50	50	2"	32,0	47,50	64,0	158,8	47,50	64,0	190	56,3	77,5	190,0	50	64,0	190,0	48,6	64,0	190	2,50
	65	2 1/2"	34,0	60,20	77,5	193,8	60,20	77,5	216	-	-	-	-	-	-	60,3	77,5	216	2,30
80	65	2 1/2"	62,0	60,20	77,5	193,8	60,20	77,5	216	72,1	91,0	216,0	66	91,0	216,0	60,3	77,5	216	8,90
	80	3"	62,0	72,90	91,0	222,3	72,90	91,0	254	84,3	106,0	254,0	81	106,0	254,0	72,9	91,0	254	8,50
100	100	4"	76,0	97,38	119,0	292,1	97,38	119,0	305	109,7	130,0	305,0	100	119,0	305,0	97,6	119,0	305	24,80
150	150	6"	101,0	-	-	-	146,86	167,0	406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,10

MG = tamaño de diafragma

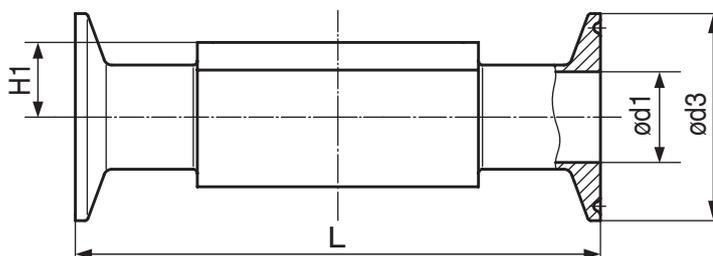


Tabla resumen de los cuerpos de la válvula GEMÜ 650

		Tubo para soldar																			
Código de conexión		0		16		17		18	35	36	37		55	59			60		63	64	65
Código de material		C3	40	40	C3	40	40	40	40	40	C3	40	40	C3	40	41	C3	40	40	40	40
MG	DN																				
8	4	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X
	8	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	
	10	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
10	10	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	X	
	15	-	X	X	X	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	X	X
	20	-	X	X	X	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	X	X	X	X	X
40	32	-	X	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	X	X	X	X
50	50	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X
	65	-	-	-	-	-	-	X	-	-	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	-	-	-	X	-

Disponibilidad del cuerpo en material código 42, F4 igual que el código 40  
 MG = tamaño de diafragma

Tabla resumen de los cuerpos de la válvula GEMÜ 650

		Conexión roscada			Conexión clamp						Brida						
Código de conexión		1	6	6K	80, 8P	82	88, 8T		8A	8E	8			38	39		
Código de material		37	40	40	40	40	40	41	40	40	C3	39	40	39	C3	39	40
MG	DN																
8	6	-	-	-	-	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	X	-	-	K	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	-	W	W	K	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	K	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	-	W	W	-	K	-	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	X	W	W	K	W	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	K	-	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	15	X	W	W	-	W	-	-	K	-	W	X	W	-	W	X	W
	20	X	W	W	K	K	K	-	K	-	W	X	W	X	W	X	W
	25	X	W	W	K	K	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
40	32	X	W	W	-	W	-	-	K	K	W	X	W	-	W	X	W
	40	X	W	W	K	W	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
50	50	X	W	W	K	W	K	-	K	K	W	X	W	X	W	X	W
	65	-	-	-	W	-	W	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-
80	65	-	W	W	K	K	K	-	K	K	-	-	W	-	-	-	W
	80	-	W	W	K	W	K	-	W	K	-	X	W	X	-	X	W
100	100	-	-	-	W	W	W	-	W	W	-	X	W	X	-	X	W
150	150	-	-	-	-	-	-	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X = Estándar

K = Construcciones completamente mecanizadas de bloque

W = Ensamblaje soldado

Disponibilidad del cuerpo en material código 42, F4 igual que el código 40

MG = tamaño de diafragma

Para otras válvulas de diafragma metálicas, accesorios u otros productos, véanse programa de fabricación y lista de precios.  
 Contacte con GEMÜ.

