

## Válvula de diafragma, cuerpo metálico

### Construcción

La válvula de diafragma neumática de 2/2 vías GEMÜ 605 consta de un mando de pistón de mantenimiento reducido, que puede ser accionado con medios gaseosos neutros. La válvula dispone de un indicador óptico de posición integrado. Se pueden elegir las siguientes funciones de control: "Muelle para cerrar" (Normal Cerrado), "Muelle para abrir" (Normal Abierto) y "Doble Efecto".

### Características

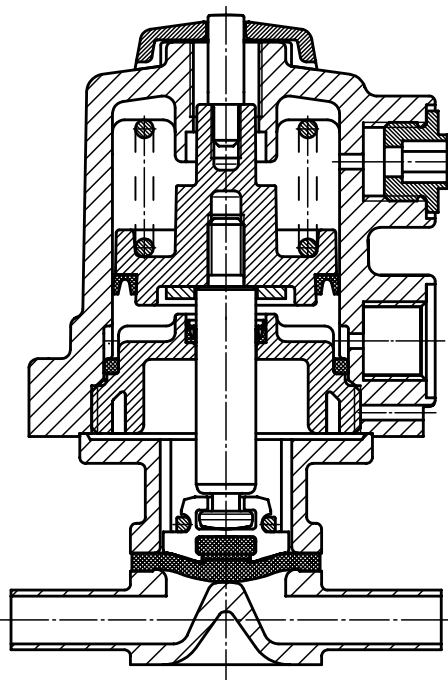
- Apropriada para medios neutros, agresivos\*, líquidos y gaseosos
- Resistente a medios con partículas en suspensión
- Cuerpo de válvula y diafragmas disponibles en diversos materiales y diseños.
- Construcción compacta para instalación en espacios reducidos
- Esterilización y limpieza CIP / SIP
- Versiones según directriz ATEX bajo demanda

### Ventajas

- Separación hermética entre el fluido y el actuador
- Para aplicaciones estériles
- De paso bidireccional
- Instalación para tener un ángulo de drenaje optimizado es posible
- Accesorios opcionales
  - Limitador de carrera
  - Indicadores de posición eléctricos con microinterruptores o iniciadores

\* Ver información del fluido en la página 2.

Dibujo seccional



## Datos técnicos

### Fluido

Medios agresivos o neutros, gaseosos o líquidos que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del cuerpo y del diafragma.

### Temperaturas

#### Temperatura del fluido

FPM (Código 4A)	-10 ... 90 °C
EPDM (Código 3A)	-10 ... 100 °C
EPDM (Código 17)	-10 ... 100 °C
PTFE (Código 5A)	-10 ... 100 °C

#### Temperatura de esterilización

FPM (Código 4A)	no se aplica
EPDM (Código 3A)	150 °C, max. 60 min
EPDM (Código 17)	150 °C, max. 180 min
PTFE (Código 5A)	Temperatura continua* 150 °C

La temperatura de esterilización sólo es válida para vapor y agua sobrecalentada

\* Las válvulas en cuestión tienen que ser revisadas regularmente si trabajan con vapor de forma constante

<b>Temperatura ambiente</b>	0 ... 60 °C
-----------------------------	-------------

### Fluido de mando

#### Gases neutros

<b>Temperatura máxima permitida del fluido de mando</b>	40 °C
---	-------

<b>Volumen de llenado</b>	0,02 dm <sup>3</sup>
---------------------------	----------------------

Diámetro nominal	Presión de trabajo [bar]		Presión de control [bar]	
	EPDM / FPM	PTFE	F. de control 1	F. de control 2 + 3
8	0 - 8	0 - 6	4 - 7	máx. 4 bar véase diagrama

Todos los valores de presión de trabajo están indicados en bar - sobrepresión. Una presión estática unilateral con la válvula cerrada se empleó para determinar la presión máxima de trabajo. La hermeticidad del asiento de la válvula y la hermeticidad atmosférica está asegurada para los valores indicados. Presiones de trabajo para presión bilateral y fluidos de alta pureza están disponibles bajo demanda.

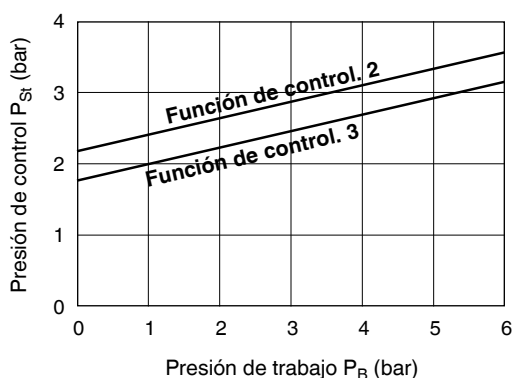
### Valores Kv [m<sup>3</sup>/h]

MG	DN	DIN Código 0	DIN 11850 serie 1 Código 16	DIN 11850 Serie 2 Código 17	DIN 11850 Serie 3 Código 18	ASME BPE Código 59	EN ISO 1127 Código 60
8	4	0,5	-	-	-	-	-
	6	1,1	-	-	-	-	1,2
	8	1,3	-	-	-	0,6	2,2
	10	-	2,1	2,1	2,1	1,3	-
	15	-	-	-	-	2,0	-

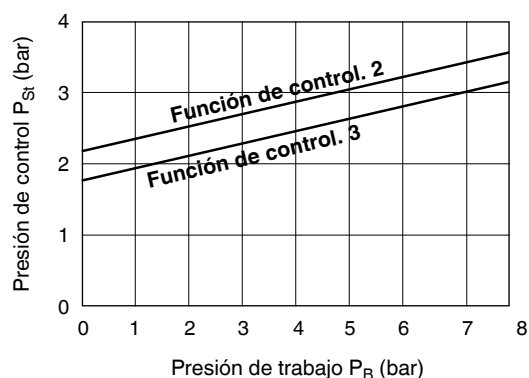
Valores de Kv determinados según la norma IEC 534, presión de entrada 6 bar, Δp 1 bar, material del cuerpo de la válvula en acero inoxidable y diafragma de elastómero blando.

MG = tamaño de diafragma

### Material del diafragma PTFE



### Material del diafragma EPDM /FPM



### Datos de pedido

Forma del cuerpo	Código
Cuerpo de fondo de cuba	B**
Paso recto	D
Versión multi-vía	M**
Cuerpo en T	T*
* Dimensiones: ver folleto válvulas en T	
** Dimensiones y diseños bajo demanda o según deseos del cliente	

Material del cuerpo de válvula	Código
1.4435 - BN2 (CF3M) - Microfusión Fe<0,5%	32
1.4435 (ASTM A 351 CF3M $\triangle$ 316L), Microfusión	34
1.4408, Microfusión	37
1.4435 (316 L), Forjado	40
1.4435 (BN2), Forjado Fe<0,5%	42

Tipo de conexión	Código
<b>Soldadura</b>	
Tubo p/soldar DIN	0
Tubo p/soldar DIN 11850, Serie 1	16
Tubo p/soldar DIN 11850, Serie 2	17
Tubo p/soldar DIN 11850, Serie 3	18
Tubo p/soldar DIN 11866, Serie A	1A
Tubo p/soldar DIN 11866, Serie B	1B
Tubo p/soldar JIS-G 3459	36
Tubo p/soldar BS 4825 Part 1 (O.D. Tubing)	55
Tubo p/soldar ASME BPE	59
Tubo p/soldar nach EN ISO 1127	60
Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M, Schedule 10s	63
Tubo p/soldar ANSI/ASME B36.19M, Schedule 40s	65
<b>Conexiones roscadas</b>	
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca macho (según DIN 11851)	6
Un lado con rosca macho (según DIN 11851), el otro con macho cónico y turca loca (según DIN 11851).	62
Otras roscas sanitarias bajo demanda	
<b>Conexiones Clamp</b>	
Clamp de 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 de ASME BPE para tubo ASME BPE, longitud EN 558, serie 7	88
Clamp de DIN 32676 serie A para tubo DIN 11850, longitud EN 558, serie 7	8A

Material del diafragma	Código
FPM	4A
EPDM	3A
EPDM	17
PTFE/EPDM PTFE laminado	5A
El material cumple con los requerimientos de la FDA, excepto los códigos 4A	

Función de mando	Código
Normal cerrado (NC)	1
Normal abierto (NO)	2
Doble Efecto (DA)	3

Tamaño de actuador	Código
Tamaño de diafragma 8	0/N

Otros datos de pedido véase en la página 4

## Datos de pedido

### Acabado superficial del cuerpo de las válvulas, superficie interior

		Cuerpo forjado Código 40, 42	Microfusión Código 32, 34	Código
Ra ≤ 6,3 µm	Chorreado interior/exterior	-	X	1500
Ra ≤ 6,3 µm	electropulimento optico	-	X	1509
Ra ≤ 0,8 µm	Pulido mecánico interior/chorreado exterior	X	X	1502
Ra ≤ 0,8 µm	Electropulido interior/exterior	X	-	1503
Ra ≤ 0,6 µm	Pulido mecánico interior/chorreado exterior	X	X	1507
Ra ≤ 0,6 µm	Electropulido interior/exterior	X	-	1508
Ra ≤ 0,4 µm	Pulido mecánico interior/chorreado exterior	X	-	1536
Ra ≤ 0,4 µm	Electropulido interior/exterior	X	-	1537
Ra ≤ 0,25 µm	Pulido mecánico interior/chorreado exterior	X	-	1527
Ra ≤ 0,25 µm	Electropulido interior/exterior	X	-	1516

Ra según DIN 4768; medido en puntos de referencia definidos Los datos sobre acabado superficial se refieren a las partes en contacto con el fluido

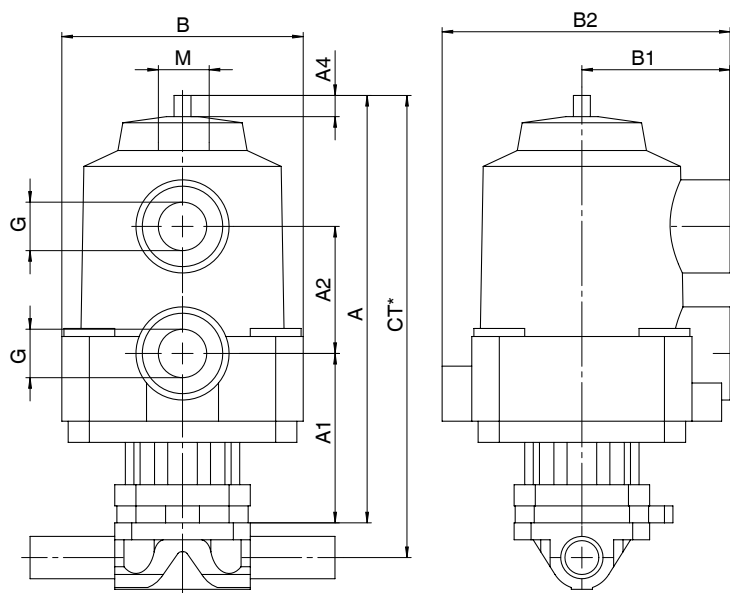
Ejemplo de pedido	605	8	D	60	34	3A	1	0/N	1500
Tipo	605								
Diámetro nominal		8							
Forma del cuerpo (Código)			D						
Tipo de conexión (Código)				60					
Material del cuerpo de válvula (Código)					34				
Material del diafragma (Código)						3A			
Función de control (Código)							1		
Tamaño de actuador (Código)								0/N	
Acabado superficial (Código)									1500

## Dimensiones [mm]

### Dimensiones del actuador

MG	A	A1	A2	B	B1	B2	A4	G	M	Macca [kg]
8	100	39	30	57	35	68	4	G 1/4	M12x1	0,30

MG = tamaño de diafragma



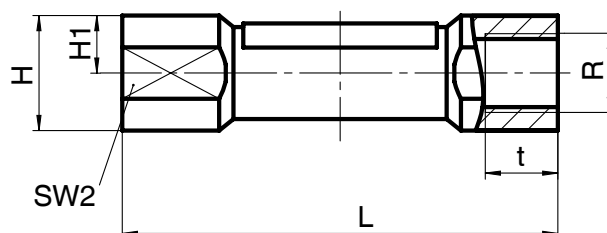
\* CT = A + H1  
(ver dimensiones cuerpo)

## Dimensiones cuerpo [mm]

### Rosca hembra, conexión código 1 Material del cuerpo de válvula microfusión (código 37)

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	Nº de planos	Peso [kg]
8	8	G1/4	19	9	11	72	18	6	0,09

MG = tamaño de diafragma



## Dimensiones cuerpo [mm]

Tubo para soldar, conexión código 0, 16, 17, 18, 1A, 1B, 60  
Material del cuerpo de la válvula microfusión (código 34), cuerpo forjado (código 40)

MG	DN	NPS	L	C	H1	DIN Serie 0 Código 0		DIN 11850 Serie 1 Código 16		DIN 11850 Serie 2 Código 17		DIN 11850 Serie 3 Código 18		DIN 11866 Serie A Código 1A		DIN 11866 Serie B Código 1B		EN ISO 1127 Código 60		Peso [kg]
						ød	s	ød	s	ød	s	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	-	-	-	-	-	-	8	1,0	10,2	1,6	10,2	1,6	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	10	1,0	-	-	-	-	-	-	10	1,0	13,5	1,6	13,5	1,6	0,09
	10	3/8"	72	20	8,5	-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	13	1,5	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	72	20	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09

MG = tamaño de diafragma

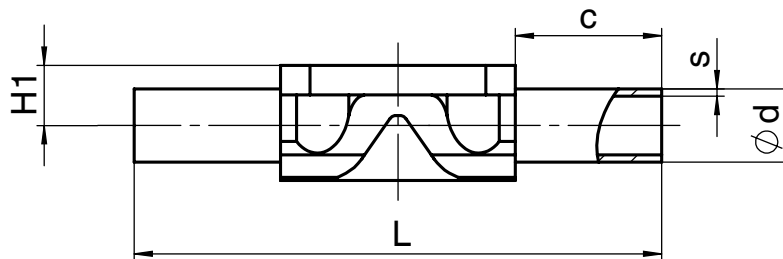
Materiales: véase resumen en la última página

Tubo para soldar, conexión código 36, 55, 59, 63, 65  
Material del cuerpo de la válvula microfusión (código 34), cuerpo forjado (código 40)

MG	DN	NPS	L	C	H1	JIS-G 3459 Código 36		BS 4825 Código 55		ASME BPE Código 59		ANSI/ASME B36.19M 10s Código 63		ANSI/ASME B36.19M 40s Código 65		Peso [kg]
						ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
8	4	-	72	20	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09
	6	-	72	20	8,5	10,5	1,20	-	-	-	-	10,3	1,24	10,3	1,73	0,09
	8	1/4"	72	20	8,5	13,8	1,65	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	-	-	9,53	1,2	9,53	0,89	-	-	-	-	0,09
	15	1/2"	72	20	8,5	-	-	12,70	1,2	12,70	1,65	-	-	-	-	0,09

MG = tamaño de diafragma

Materiales: véase resumen en la última página

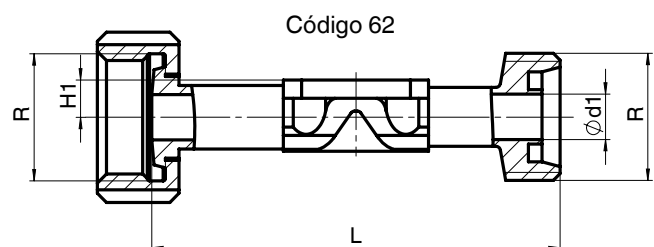
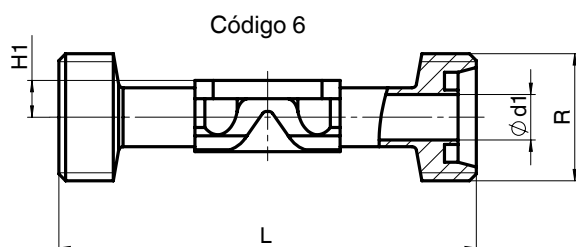


Conexiones roscadas, Código conexión 6, 62  
Material cuerpo de válvula microfusión (código 34), forjado (código 40)

MG	DN	H1	ød1	Rosca según DIN 405 R	Código 6 L	Código 62 L	Peso [kg]
8	10	8,5	10	Rd 28 x 1/8	92	90	0,21

Materiales: véase resumen en la última página

MG = tamaño de diafragma

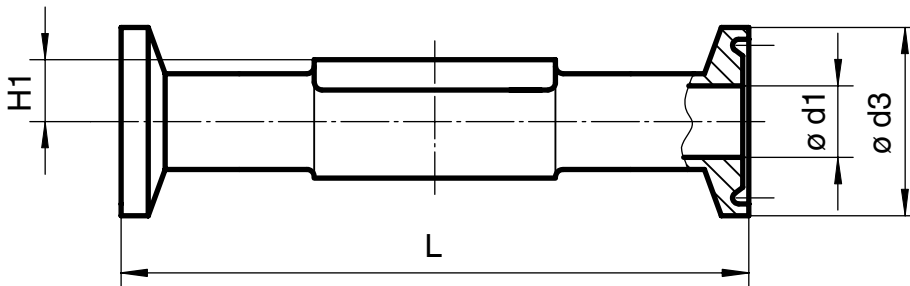


## Dimensiones cuerpo [mm]

### Conexiones Clamp, Código conexión 80, 82, 88, 8A Material cuerpo de válvula forjado (código 40)

				para tubo ASME BPE Código 80			para tubo EN ISO 1127 Código 82			para tubo ASME BPE Código 88			para tubo DIN 11850 Código 8A			Peso [kg]
MG	DN	NPS	H1	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	63,5	10,3	25,0	63,5	-	-	-	8	25,0	63,5	0,15
	10	3/8"	8,5	7,75	25	63,5	-	-	-	-	-	-	10	34,0	88,9	0,18
	15	1/2"	8,5	9,40	25	63,5	-	-	-	9,40	25,0	108	-	-	-	0,18

MG = tamaño de diafragma



### Cuadro resumen de los cuerpos de válvula para GEMÜ 605

Conexiones roscadas				Soldadura																Conexiones Clamp			
Código material	1	6	62	0	16	17	18	1A	1B	36	55	59	60	63	65	80	82	88	8A				
Código conexión	37	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	34	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
MG	DN																						
8	4	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
	8	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	K
	10	-	W	W	W	W	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	K
	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	K

X Estándar

K Construcciones completamente mecanizadas de bloque

W Construcción soldada

MG = tamaño de diafragma

Disponibilidad del cuerpo en material 32 igual a la del código 34; código 42 igual que el código 40

Para otras válvulas de diafragma, accesorios u otros productos, ver programa de fabricación y lista de precios. Contáctese con GEMÜ.

**GEMÜ**® VÁLVULAS, SISTEMAS DE  
REGULACIÓN Y CONTROL

