

# GEMÜ R481 Victoria

## Válvula de mariposa neumática



### Características

- Pares de apriete reducidos gracias a los casquillos con revestimiento de PTFE
- Estanca sin gotas ni burbujas según EN 12266-1/P12, índice de fuga A
- Material del asiento legible en estado montado
- Diseño del disco más delgado para obtener mejores valores Kv
- Recubrimiento robusto del cuerpo comparable a ISO 12944-6 C5
- Diferentes tipos de actuador a elegir
- Accesorios opcionales montados, ajustados y comprobados, listos para funcionar

### Descripción

La válvula de mariposa céntrica de asiento blando GEMÜ R481 Victoria de metal cuenta con un actuador de metal y se acciona neumáticamente. Están disponibles las funciones de mando «Normalmente cerrado», «Normalmente abierto» y «Doble efecto». Existen varios actuadores neumáticos a elegir. La válvula de mariposa está disponible en los diámetros nominales DN 25 hasta 600 y en las longitudes de montaje normalizadas ISO 5752/20 | EN 558-1/20 | API 609 categoría A (DIN 3202 K1) con las versiones de cuerpo tipo Wafer, Lug y sección en U.

### Datos técnicos

- **Temperatura del fluido:** -10 hasta 160 °C
- **Temperatura ambiente:** -10 hasta 70 °C
- **Presión de trabajo:** 0 hasta 16 bar
- **Diámetros nominales:** DN 25 hasta 600
- **Formas del cuerpo:** Lug | Sección en U | Wafer
- **Estándares de conexión:** ANSI | AS | BS | DIN | EN | ISO | JIS
- **Materiales del cuerpo:** EN-GJS-400-15, material de fundición nodular | EN-GJS-400-18-LT, material de fundición nodular
- **Recubrimiento del cuerpo:** Epóxido
- **Materiales del asiento:** EPDM | FKM | NBR | SBR, resistente a la abrasión | Silicona
- **Materiales del disco:** 1.4408, material de microfundición | 1.4408, material de microfundición pulido | 1.4469, material de fundición de acero dúplex | EN-GJS-400-15, material de fundición nodular
- **Recubrimiento del disco:** Epóxido | Halar® | Rilsan®
- **Conformidades:** ACS | ASME GEMÜ B31.3 | ATEX | Belgaqua | DNV GL | DVGW para agua potable | DVGW para gas | EAC | FDA | NSF | Oxígeno | Reglamento (CE) n.º 1935/2004 | Seguridad funcional | TA-Luft | WRAS

Datos técnicos en función de la configuración concreta



información  
complementaria  
Webcode: GW-R481



## Línea de productos



**GEMÜ R480**  
Victoria

**GEMÜ R481**  
Victoria

**GEMÜ R487**  
Victoria

**GEMÜ R488**  
Victoria

Tipo de actuador				
Eje libre	●	-	-	-
manual	-	-	●	-
neumático	-	●	-	-
eléctrico	-	-	-	●
<b>Diámetros nominales</b>	DN 25 hasta 600	DN 25 hasta 600	DN 25 hasta 600	DN 25 hasta 600
<b>Temperatura del fluido</b>	-10 hasta 160 °C	-10 hasta 160 °C	-10 hasta 160 °C	-10 hasta 160 °C
<b>Presión de trabajo</b>	0 hasta 16 bar	0 hasta 16 bar	0 hasta 16 bar	0 hasta 16 bar
Tipos de conexión				
Brida (Lug)	●	●	●	●
Brida (sección en U)	●	●	●	●
Brida (Wafer)	●	●	●	●
Conformidades				
ACS	●	●	●	●
ASME GEMÜ B31.3	●	●	●	●
ATEX	●	●	●	●
Belgaqua	●	●	●	●
DNV GL	●	●	●	●
DVGW para agua potable	●	●	●	●
DVGW para gas	●	●	●	●
EAC	●	●	●	●
FDA	●	●	●	●
NSF	●	●	●	●
Oxígeno	●	●	●	●
Reglamento (CE) n.º 1935/2004	●	●	●	●
Seguridad funcional	●	●	●	●
TA-Luft	●	●	●	●
WRAS	●	●	●	●

## Comparación de ámbitos de aplicación de actuadores



GEMÜ ADA/ASR

GEMÜ DR/SC

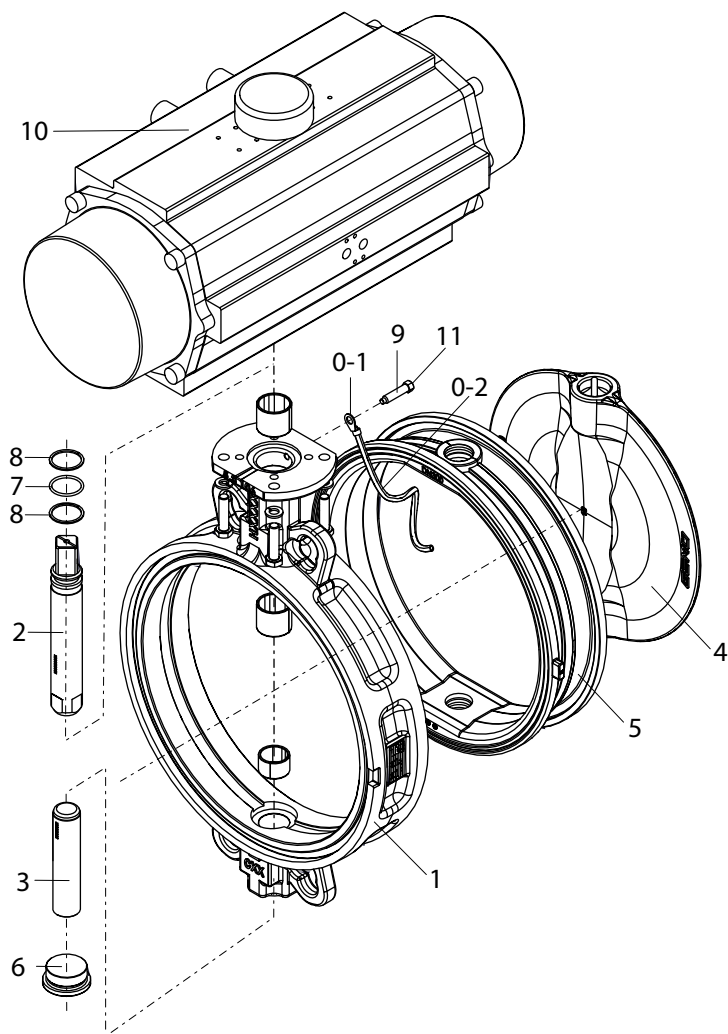
GEMÜ GDR/GSR

### Sectores industriales

Tecnología química	●	●	●
Tratamiento de superficies	●	●	●
Tratamiento de aguas	●	●	●
Ingeniería mecánica	●	●	●
Tecnología energética y medioambiental	●	●	●
Industria alimentaria	●	●	●
Semiconductores	●	●	●
Industria médica	●	●	●
Industria farmacéutica	●	●	●

Descripción del producto

Construcción



Posición	Denominación	Materiales
1	Cuerpo	Fundición nodular 5.3106, recubrimiento de epoxy (RAL 5021)
2	Eje	1.4021
3	Eje	1.4021
4	Disco	Diferentes materiales (véanse los datos de pedido)
5	Asiento	Diferentes materiales (véanse los datos de pedido)
6	Tornillo de cierre	1.4408
7	Junta tórica	NBR
8	Anillos de apoyo	PTFE
9	Tornillos de cabeza hexagonal	Acero inoxidable A2-70
0	Juego de puesta a tierra para versión ATEX	
0-1	Terminal (versión ATEX)	
0-2	Trenzado (versión ATEX)	
10	Actuador neumático	Aluminio
11	Chip RFID CONEXO (consultar 'GEMÜ CONEXO', página 43)	

## Asignación de actuador

Diseño: líquidos a +20 °C y presión de control a 6 bar

Aplicación: Agua industrial +20 °C sin aditivos

Para fluidos/temperaturas diferentes, por ejemplo, agua de piscina clorada, agua de pozo fría o aditivos químicos, consultar a GEMÜ.

## Presión de trabajo 16 bar (código 3)

### GEMÜ tipo ADA/ASR

DN	Doble efecto ADA	Código	Simple efecto ASR	Código
25	ADA0020U F05 Y S14/S11A	BU02AB0	ASR0020U S08 F03F05Y S09A	AU02FN0
32	ADA0020U F05 Y S14/S11A	BU02AB0	ASR0020U S08 F03F05 Y S09A	AU02FN0
40	ADA0020U F05 Y S14/S11A	BU02AB0	ASR0020U S08 F03F05 Y S09A	AU02FN0
50	ADA0020U F05 Y S14/S11A	BU02AB0	ASR0020U S08 F03F05 Y S09A	AU02FN0
65	ADA0020U F05 Y S14/S11A	BU02AB0	ASR0040U S14 F05 Y S14/S11A	AU04KB0
80	ADA0040U F05 Y S14/S11A	BU04AB0	ASR0080U S14 F05F07 Y S17/S14A	AU08KC0
100	ADA0080U F05F07 Y S17/S14A	BU08AC0	ASR0200U S14 F07F10 Y S17/S14A	AU20KE0
125	ADA0080U F05F07 Y S17/S14A	BU08AC0	ASR0200U S14 F07F10 Y S17/S14A	AU20KE0
150	ADA0130U F05F07 Y S17/S14A	BU13AC0	ASR0300U S14 F07F10 Y S22A	AU30KD0
200	ADA0300U F07F10 Y S22A	BU30AD0	ASR0850U S14 F10F12 Y S27A	AU85KG0

### GEMÜ tipo DR/SC

DN	Doble efecto DR	Código	Simple efecto SC	Código
25	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW0	SC0015U 8 F03F05NS11A	SU01KW0
32	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW0	SC0015U 8 F03F05NS11A	SU01KW0
40	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW0	SC0015U 8 F03F05NS11A	SU01KW0
50	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW0	SC0015U 8 F03F05NS11A	SU01KW0
65	DR0015U F03F05NS11A	DU01AW0	SC0060U 6 F05F07NS14A	SU06KP0
80	DR0030U F05F07NS14A	DU03AP0	SC0100U 6 F05F07NS17A	SU10KC0
100	DR0060U F05F07NS14A	DU06AP0	SC0150U 6 F05F07NS17A	SU15KC0
125	DR0060U F05F07NS14A	DU06AP0	SC0220U 6 F07F10NS22A	SU22KD0
150	DR0150U F07F10NS22A	DU15AD0	SC0300U 6 F07F10NS22A	SU30KD0
200	DR0220U F07F10NS22A	DU22AD0	SC0600U 6 F10F12NS27A	SU60KG0

### GEMÜ tipo GDR/GSR

DN	Doble efecto GDR	Código	Simple efecto GSR	Código
25	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW0	GSR0050 SC5F03/05 S11A	GR05SW0
32	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW0	GSR0050 SC5F03/05 S11A	GR05SW0
40	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW0	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP0
50	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW0	GSR0065 SC5F05/07 S14A	GR06SP0
65	GDR0050 F03/05 S11A	HR05AW0	GSR0075 SC5F05/07 S14A	GR07SP0
80	GDR0065 F05/07 S14A	HR06AP0	GSR0085 SC5F05/07 S14A	GR08SP0
100	GDR0075 F05/07 S14A	HR07AP0	GSR0115 SC5F07/10 S17A	GR11SE0
125	GDR0085 F05/07 S17A	HR08AC0	GSR0125 SC5F07/10 S17A	GR12SE0
150	GDR0100 F07/10 S17A	HR10AE0	GSR0140 SC5F10/12 S22A	GR14SA0
200	GDR0125 F07/10 S22A	HR12AD0	GSR0180 S14F10/14 S27A	GR18KB0

**Presión de trabajo 10 bar (código 2)****GEMÜ tipo ADA/ASR**

DN	Doble efecto ADA	Código	Simple efecto ASR	Código
250	ADA0500U F10 Y S22A	BU50AF0	ASR1200U S14 F10F14 Y S36A	A12UKH0
300	ADA0500U F10 Y S22A	BU50AF0	ASR1200U S14 F10F14 Y S36A	A12UKH0
350	ADA0850U F10F12 Y S27A	BU85AG0	ASR1750U S14 F14 Y S36A	A17UKK0
400	ADA1200U F10F14 Y S36A	B12UAH0	ASR2500U S14 F14 Y S36A	A25UKK0
450	ADA1750U F14 Y S36 A	B17UAK0	ASR2500U S14 F14 Y S36A	A25UKK0
500	ADA1750U F14 Y S36 A	B17UAK0	ASR4000U S14 F16F25 Y S55A	A40UKM0
600	ADA2100U F16 Y S46A	B21UAL0	-	-

**GEMÜ tipo DR/SC**

DN	Doble efecto DR	Código	Simple efecto SC	Código
250	DR0300U F07F10NS22A	DU30AD0	SC0900U 6 F10F12NS27A	SU90KG0
300	DR0300U F07F10NS22A	DU30AD0	SC0900U 6 F10F12NS27A	SU90KG0
350	DR0450U F10F12NS27A	DU45AG0	SC1200U 6 F10F12NS27A	S12UKG0
400	DR1200U F14NS36A	D12UAK0	SC3000U 6 F14NS36A	S30UKK0
450	DR1200U F14NS36A	D12UAK0	SC3000U 6 F14NS36A	S30UKK0
500	DR1200U F14NS36A	D12UAK0	SC3000U 6 F14NS36A	S30UKK0
600	DR2000U F16NS46A	D20UAL0	SC5000U 6 F16F25NS46A	S50UKS0

**GEMÜ tipo GDR/GSR**

DN	Doble efecto GDR	Código	Simple efecto GSR	Código
250	GDR0125 F07/10 S22A	HR12AD0	GSR0180 S14F10/14 S27A	GR18KB0
300	GDR0125 F07/10 S22A	HR12AD0	GSR0180 S14F10/14 S27A	GR18KB0
350	GDR0160 F10/12 S27A	HR16AG0	GSR0210 S14F14 S36A	GR21KK0
400	GDR0180 F10/14 S36A	HR18AH0	GSR0270 S14F16 S46A	GR27KL0
450	GDR0210 F14 S36A	HR21AK0	GSR0300 S14F16 S46A	GR30KL0
500	GDR0210 F14 S36A	HR21AK0	GSR0300 S14F16 S46A	GR30KL0
600	GDR0240 F16 S46A	HR24AL0	-	-

**Presión de trabajo 3 bar (código 0)****GEMÜ tipo ADA/ASR**

DN	Doble efecto ADA	Código	Simple efecto ASR	Código
200	ADA0200U F07F10 Y S17/S14A	BU20AE0	ASR0500U S14 F10 Y S22A	AU50KF0
250	ADA0200U F07F10 Y S17/S14A	BU20AE0	ASR0500U S14 F10 Y S22A	AU50KF0
300	ADA0300U F07F10 Y S22A	BU30AD0	ASR0850U S14 F10F12 Y S27A	AU85KG0
350	ADA0300U F07F10 Y S22A	BU30AD0	ASR0850U S14 F10F12 Y S27A	AU85KG0
400	ADA1200U F10F14 Y S36A	B12UAH0	ASR1750U S14 F14 Y S36A	A17UUK0
450	ADA1200U F10F14 Y S36A	B12UAH0	ASR1750U S14 F14 Y S36A	A17UUK0
500	ADA1200U F10F14 Y S36A	B12UAH0	ASR2100U S14 F14 Y S36A	A21UUK0
600	ADA2100U F16 Y S46A	B21UAL0	ASR4000U S14 F16F25 Y S55A	A40UUKM0

**GEMÜ tipo DR/SC**

DN	Doble efecto DR	Código	Simple efecto SC	Código
200	DR0150U F07F10NS22A	DU15AD0	SC0450U 6 F10F12NS27A	SU45KG0
250	DR0150U F07F10NS22A	DU15AD0	SC0450U 6 F10F12NS27A	SU45KG0
300	DR0220U F07F10NS22A	DU22AD0	SC0600U 6 F10F12NS27A	SU60KG0
350	DR0220U F07F10NS22A	DU22AD0	SC0600U 6 F10F12NS27A	SU60KG0
400	DR0900U F14NS36A	DU90AK0	SC2000U 6 F14NS36A	S20UUK0
450	DR0900U F14NS36A	DU90AK0	SC2000U 6 F14NS36A	S20UUK0
500	DR0900U F14NS36A	DU90AK0	SC2000U 6 F14NS36A	S20UUK0
600	DR2000U F16NS46A	D20UAL0	SC4000U 6 F16NS46A	S40UUKL0

**GEMÜ tipo GDR/GSR**

DN	Doble efecto GDR	Código	Simple efecto GSR	Código
200	GDR0100 F07/10 S17A	HR10AE0	GSR0140 SC5F10/12 S22A	GR14SA0
250	GDR0100 F07/10 S17A	HR10AE0	GSR0160 SC5F10/12 S22A	GR16SA0
300	GDR0115 F07/10 S17A	HR11AE0	GSR0180 S14F10/14 S27A	GR18KB0
350	GDR0140 F10/12 S27A	HR14AG0	GSR0180 S14F10/14 S36A	GR18KH0
400	GDR0180 F10/14 S27A	HR18AB0	GSR0240 S14F16 S46A	GR24KL0
450	GDR0180 F10/14 S27A	HR18AB0	GSR0240 S14F16 S46A	GR24KL0
500	GDR0180 F10/14 S27A	HR18AB0	GSR0240 S14F16 S46A	GR24KL0
600	GDR0240 F16 S36A	HR24AV0	GSR0350 S14F16/25 S46A	GR35KS0

## Conformidades del producto

	Versiones admitidas			Función especial (código)
	Material del disco	Material del asiento	Fijación	
Agua potable				
ACS	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D) EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubri- miento de epoxy (código E) EN-GJS-400-15, GGG40 recubri- miento de Rilsan® PA11 (código R)	EPDM (código W)	Todas las variantes	A
Belgaqua	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D)	EPDM (código W)	Suelta (código L)	B
DVGW para agua	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D)	EPDM (código W)	Suelta (código L)	D
NSF	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D)	EPDM (código W)	Todas las variantes	N
WRAS	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D)	EPDM (código W)	Todas las variantes	W
Alimentos				
FDA	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D)	EPDM-AB/W (código I) EPDM, blanco (código M) NBR, blanco (código U) EPDM-HT (código Z)	Suelta (código L)	No se necesita ningún código de pedido
VO 1935/2004	CF8M, 1.4408 pulido (código B)	EPDM, blanco (código M) NBR (W) (código U) NR, blanco (código I) EPDM-HT (código Z)	Suelta (código L)	No se necesita ningún código de pedido
Gas				
DVGW para gas	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B)	NBR (código J)	Suelta (código L)	G
Oxígeno				
Oxygen/oxígeno	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B)	EPDM (código E)	Todas las variantes	O
Aire				
TA-Luft	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	No se necesita ningún código de pedido
Homologación marina				
DNV GL	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	S



	Versiones admitidas			Función especial (código)
	Material del disco	Material del asiento	Fijación	
Protección frente a las explosiones				
ATEX interior y exterior	CF8M, 1.4408 (código A) CF8M, 1.4408 pulido (código B) Súper Dúplex, 1.4469 (código D) 2.0975 / CC333G (código G) 1.4435 / ASTM A351 / CF3M / Al-SI 316L (código I)	EPDM (código E) SBR (código F) NBR (código N) ECO (código C) EPDM-HT (código Z)	Todas las variantes	Y
ATEX hacia fuera	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	X
Seguridad funcional				
Seguridad funcional	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	No se necesita ningún código de pedido
Normas sobre equipos a presión				
ASME GEMÜ B31.3 (DN 25-350)	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	P, N
2014/68/UE	Todos los materiales	Todos los materiales	Todas las variantes	No se necesita ningún código de pedido

El resto de características no son relevantes para las conformidades del producto.

## Disponibilidad de las versiones

Versión (código) <sup>1)</sup>	
<b>0101</b>	Todas excepto asiento código V, EPDM HT código Z y silicona código S
<b>1782</b>	Solo material del disco código B

Todas las demás versiones se pueden combinar libremente.

### 1) Versión

Código 0101: Área de fluido limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente

Código 1782: Disco de cierre de acero inoxidable, pulido mecánicamente a 1,6 µm y electropulido, tubo para soldar interior pulido a 1,6 µm

## Datos de pedido

Otras configuraciones disponibles bajo petición. Antes de realizar el pedido, consultar la disponibilidad a GEMÜ.

Los productos que se piden con **opciones de pedido destacadas en negrita** representan las denominadas series preferentes. Estas están disponibles más rápidamente dependiendo del diámetro nominal.

## Códigos de pedido

1 Tipo	Código
Válvula de mariposa, accionada neumáticamente, cuerpo con recubrimiento C5-M (mín. 250 µm) y ranura de fuga integrada, eje antiexpulsión con protección contra el polvo, con apoyo múltiple gracias a un casquillo de PTFE, sistema de estanqueidad múltiple con bisel de inserción, material legible en estado montado	R481

2 DN	Código
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Forma del cuerpo	Código
Versión abridada (tipo Lug), longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	L
Versión con brida doble (sección en U), longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	U
Versión con brida intermedia (tipo Wafer), longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	W

4 Presión de trabajo	Código
3 bar	0
<b>6 bar</b>	<b>1</b>
10 bar	2
<b>16 bar</b>	<b>3</b>

5 Tipo de conexión	Código
PN 6 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	1
PN 10 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	2
PN 16 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	3

5 Tipo de conexión	Código
ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	D
Brida BS 10 tab E, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	S
Brida AS 2129 tab D, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	T
Brida AS 2129 tab E, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	U
Brida BS 10 tab D, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	H
JIS 10 K, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	G
JIS 16 K, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20	J

6 Material del cuerpo	Código
<b>EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubrimiento de epoxy de 250 µm</b>	<b>2</b>
EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), recubrimiento de epoxy de 250 µm	3

7 Material del disco	Código
<b>1.4408 / ASTM A351 CF8M</b>	<b>A</b>
1.4408, pulido, rugosidad Ra 0,6-3,2, excepto rotulación del disco	B
<b>1.4408, recubrimiento de Halar</b>	<b>C</b>
<b>1.4469 / ASTM GR5A</b>	<b>D</b>
EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubrimiento de epoxy	E
EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubrimiento de Halar	P
<b>EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubrimiento de Rilsan PA11</b>	<b>R</b>
2.0975 / CC333G	G
1.4435 / ASTM A351 / CF3M / AISI 316L	I

8 Material del eje	Código
1.4021 / AISI 420	1

9 Material junta de cierre	Código
<b>EPDM</b>	<b>E</b>
SBR-AB/P (resistente a la abrasión)	F
CSM	H
NR (certificación FDA/1935-2004), blanco AB/W	I
NBR (certificación DVGW para gas)	J
EPDM (certificación FDA/1935-2004), blanco	M
<b>NBR</b>	<b>N</b>
FKM +	O
EPDM-SHT (vapor)	T
NBR (certificación FDA/1935-2004), blanco	U
<b>FKM</b>	<b>V</b>

9 Material junta de cierre	Código
EPDM (apto para agua potable)	W
EPDM-HT (certificación FDA/1935-2004)	Z

10 Fijación del asiento	Código
Asiento pegado en el cuerpo	B
Asiento suelto	L

11 Versión	Código
sin	
Área de fluido limpiada para hacerla compatible con la pintura, partes plastificadas en film transparente	0101
Válvula libre de aceite y grasa, limpiada en el lado del fluido y embalada en bolsa de PE	0107
Disco de cierre de acero inoxidable, sin caracteres, pulido mecánicamente a 1,6 µm y electropulido,	1782
Cuerpo de la válvula de mariposa con recubrimiento de polvo, RAL 5015, azul celeste	1892
Cuerpo de la válvula de mariposa con recubrimiento de polvo, RAL 1023, amarillo tráfico	1925
Piezas de fijación en calidad A4. ¡Atención! ¡Peligro de soldadura en frío! El cliente deberá tomar las precauciones correspondientes.	5143
Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por medio de puentes de montaje	5222
Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por medio de bloqueo del punto de rocío	5226
Placa de identificación aluminio, negro anodizado, rotulación grabada con láser, remachada al cuerpo	6061

12 Versión especial	Código
sin	
Certificación ACS	A
Certificación BELGAQUA	B
Certificación DVGW para agua	D
País de origen: Alemania	E
Certificación DVGW para gas	G
Certificación NSF 61 agua	N
Versión especial para servicio oxígeno temperatura máxima del fluido: 60 °C, materiales en contacto con el fluido limpiados y engrasados y sellados con ensayo BAM	O
ASME B31.3	P
Certificación DNV GL	S
Certificación WRAS	W
Certificación ATEX	X
Certificación ATEX (en el sistema de tuberías)	Y

13 Función de mando	Código
Normalmente cerrado (NC)	1
Normalmente abierto (NO)	2
Doble efecto (DA)	3
Normalmente cerrado (NC), actuador montado perpendicular a la tubería	Q
Doble efecto (DA), actuador montado perpendicular a la tubería	T

13 Función de mando	Código
Normalmente abierto (NO), actuador montado perpendicular a la tubería	U

14 Versión de actuador	Código
Versión de actuador (consultar 'Asignación de actuador', página 5)	

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

**Ejemplo de pedido: versión estándar**

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	R481	Válvula de mariposa, accionada neumáticamente, cuerpo con recubrimiento C5-M (mín. 250 µm) y ranura de fuga integrada, eje antiexpulsión con protección contra el polvo, con apoyo múltiple gracias a un casquillo de PTFE, sistema de estanqueidad múltiple con bisel de inserción, material legible en estado montado
2 DN	80	DN 80
3 Forma del cuerpo	W	Versión con brida intermedia (tipo Wafer), longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20
4 Presión de trabajo	3	16 bar
5 Tipo de conexión	3	PN 16 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20
6 Material del cuerpo	2	EN-GJS-400-15 (GGG-40), recubrimiento de epoxy de 250 µm
7 Material del disco	A	1.4408 / ASTM A351 CF8M
8 Material del eje	1	1.4021 / AISI 420
9 Material junta de cierre	E	EPDM
10 Fijación del asiento	L	Asiento suelto
11 Versión		sin
12 Versión especial		sin
13 Función de mando	1	Normalmente cerrado (NC)
14 Versión de actuador	SU10KC	Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0100U 6F05/07S17D11
15 CONEXO		Sin

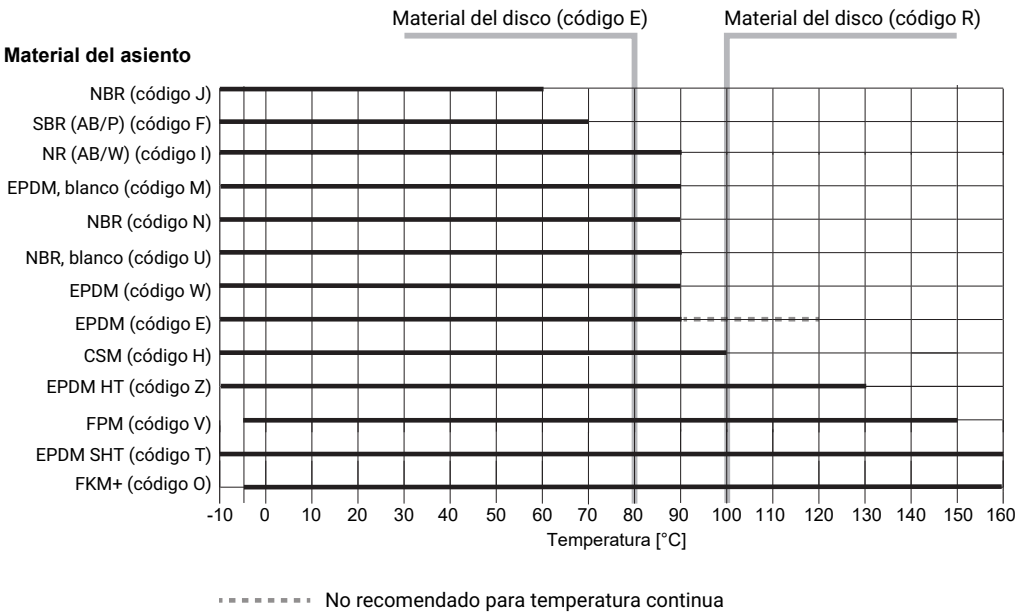
Datos técnicos

Fluido

**Fluido de trabajo:** Fluidos gaseosos y líquidos que no influyan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del material de la junta y del disco.

Temperatura

**Temperatura del fluido:** -10 – 160 °C  
En función del material del asiento y del disco o del tipo de fijación del asiento



Material FKM no apto para aplicaciones con agua/vapor por encima de los 100 °C, observar el diagrama de presión y temperatura.

**Temperatura ambiente:** -10 – 70 °C

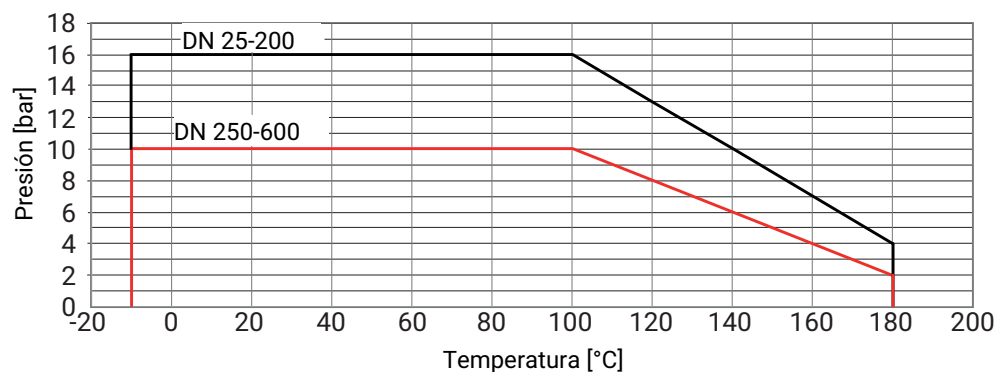
**Temperatura de almacenaje:** -20 – 40 °C

Presión

**Presión de trabajo:** DN 25-200: 0-16 bar  
DN 250-600: 0-10 bar  
Tener en cuenta el diagrama de presión y temperatura  
Uso como válvula final de línea:  
DN 25-200: 10 bar  
DN 250-600: 6 bar

**Vacío:** Puede utilizarse hasta un vacío de 800 mbar (abs) con asiento intercambiable o con asiento pegado hasta un vacío de 2 mbar (abs) debido a una tasa de fugas de 10<sup>-3</sup> [mbar l / s]  
Estos valores se aplican a la temperatura de la sala y al aire. Los valores pueden variar para otros fluidos y otras temperaturas.

**Diagrama de presión-temperatura:**



**Nivel de presión:**

PN 3  
PN 6  
PN 10  
PN 16

**Presión de control:**

6 – 8 bar

**Valor Kv:**

DN	PS [bar]	Valores Kv con ángulo de apertura							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	16	0,7	2,0	4,1	7,2	11,0	14,5	16,6	17,2
40	16	2,5	7,0	14,4	25,1	38,3	50,6	57,8	60,0
50	16	3,0	9,0	20,0	33,0	65,0	110,0	124,0	125,0
65	16	9,0	15,0	30,0	64,0	118,0	195,0	214,0	222,0
80	16	19,0	40,0	66,0	117,0	196,0	321,0	353,0	363,0
100	16	29,0	75,0	137,0	213,0	316,0	487,0	584,0	618,0
125	16	48,0	100,0	185,0	315,0	550,0	895,0	1060,0	1120,0
150	16	60,0	150,0	281,0	450,0	789,0	1280,0	1630,0	1730,0
200	3 / 16	110,0	281,0	472,0	759,0	1480,0	2880,0	3710,0	3900,0
250	3 / 10	200,0	444,0	738,0	1190,0	2110,0	3880,0	5180,0	5410,0
300	3 / 10	250,0	682,0	1060,0	1670,0	3120,0	6360,0	8620,0	8930,0
350	3 / 10	466,0	1036,0	1721,0	2767,0	4397,0	6803,0	9097,0	9494,0
400	3 / 10	644,0	1431,0	2376,0	3820,0	6072,0	9394,0	12561,0	13110,0
450	3 / 10	1039,0	2308,0	3834,0	6163,0	9796,0	15154,0	20264,0	21149,0
500	3 / 10	1083,0	2406,0	3997,0	6425,0	10213,0	15800,0	21127,0	22050,0
600	3 / 10	1563,0	3473,0	5770,0	9276,0	14744,0	22809,0	30500,0	31832,0

Valores Kv en m³/h

Con un ángulo de apertura inferior a 30° no se debe ajustar.

## Conformidades del producto

**Directiva sobre máquinas:** 2006/42/CE

**Normas sobre equipos a presión:** ASME GEMÜ B31.3  
2014/68/UE

La válvula de mariposa cumple los requisitos técnicos de las categorías I y II de equipos a presión y puede utilizarse en las siguientes condiciones.

Ámbitos de aplicación de la válvula de mariposa R481 como válvula con brida intermedia (clasificación según el artículo 4 y el anexo II de la Directiva de equipos a presión 2014/68/CE)				
	Sustancias y mezclas incluidas en los fluidos del grupo 1 (peligrosos)		Sustancias y mezclas incluidas en los fluidos del grupo 2 (otros)	
PS	Gases (art. 4, apartado (1), punto c) i), diagrama 6)	Líquidos (art. 4, apartado (1), punto c) ii), diagrama 8)	Gases (art. 4, apartado (1), punto c) i), diagrama 7)	Líquidos (art. 4, apartado (1), punto c) ii), diagrama 9)
16	DN 25-DN 200	DN25-DN200*	DN25-DN200*	DN25-DN200*
10	DN25-DN350	DN25-DN600	DN25-DN500	DN25-DN600
6	DN25-DN350	DN25-DN600	DN25-DN600	DN25-DN600
3	DN25-DN350	DN25-DN600	DN25-DN600	DN25-DN600

\*Límite de la especificación técnica

Si se utiliza como válvula final de línea, debe colocarse una contrabrida.

Condiciones de trabajo especiales como válvula final de línea: véase el apartado 7.3.

**Alimentos:** FDA  
Reglamento (CE) n.º 1935/2004







**Agua potable:** DVGW (Asociación técnica y científica de gas y agua alemana)  
ACS  
WRAS  
Belgaqua  
NSF

**Oxígeno:** Conforme a BAM, el producto es apto para la aplicación con oxígeno


**Gas:** DVGW (Asociación técnica y científica de gas y agua alemana)

**Homologación marina:** DNV GL

**Protección frente a las explosiones:** ATEX (2014/34/UE), código de pedido versión especial X e Y

**Marcado ATEX:** **Evaluación del cuerpo**  
Función especial código X  
Gas:  II -/2 G Ex h -/IIB T6...T3 -/Gb X  
Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T150 °C -/Db X  
  
Función especial código Y  
Gas:  II 2 G Ex h IIC/IIB T6...T3 Gb X  
Polvo:  II 2 D Ex h IIIC T150 °C Db X  
  
**Actuador tipo ADA/ASR**  
Gas:  II 2 G Ex h IIC T6 Gb  
Polvo:  II 2 D Ex h IIIC T60 °C Db  
  
**Actuador tipo DR/SC**

**Marcado ATEX:**

Gas:  II 2 G Ex h IIC T6...T3 Gb X

Polvo:  II 2 D Ex IIIC T85 °C...T165 °C Db X

**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) y la norma VDI 2440
- Cumplimiento de los requisitos de la norma DIN EN ISO 15848-1, tabla C.2, clase BH

## Datos mecánicos

**Pares de apriete:**

DN	PS			
	3 bar	6 bar	10 bar	16 bar *
25	-	-	-	4,0
40	-	-	-	7,0
50	3,0	5,0	7,0	9,0
65	8,0	10,0	13,0	15,0
80	10,0	15,0	20,0	25,0
100	15,0	20,0	30,0	40,0
125	25,0	35,0	45,0	60,0
150	40,0	50,0	80,0	100,0
200	100,0	-	-	160,0
250	140,0	-	200,0	-
300	200,0	-	300,0	-
350	255,0	-	430,0	-
400	580,0	-	1035,0	-
450	600,0	-	1150,0	-
500	860,0	-	1250,0	-
600	1441,0	-	2140,0	-

Pares de apriete en Nm

\* Estándar

Fluido de trabajo: agua (20 °C) y condiciones de trabajo óptimas



**Peso:**
**Válvula de mariposa**

DN	Wafer	Lug	Sección en U
25	1,2	-	-
40	1,5	-	-
50	1,7	2,2	-
65	2,5	2,9	-
80	3,2	4,4	-
100	4,4	6,2	-
125	5,9	8,1	-
150	7,7	10,1	-
200	13,9	18,4	-
250	19,6	28,7	-
300	27,3	36,8	-
350	48,0	66,0	-
400	72,0	110,0	107,0
450	95,0	-	125,0
500	120,0	-	164,0
600	192,0	-	261,0

Peso en kg

**Actuador tipo ADA/ASR**

Tipo	ADA (doble efecto)	ASR (simple efecto)
0020U	1,4	1,5
0040U	2,1	2,3
0080U	3,0	3,7
0130U	3,8	4,8
0200U	5,6	7,3
0300U	8,5	10,8
0500U	11,2	15,4
0850U	16,9	22,2
1200U	25,8	34,3
1750U	32,5	46,0
2100U	49,0	68,0
2500U	69,6	99,9
4000U	129,4	182,9

Peso en kg

**Peso:**

**Actuador DR/SC**

Tipo	DR (doble efecto)	SC (simple efecto)
0015U	1,0	1,1
0030U	1,6	1,7
0060U	2,7	3,1
0100U	3,7	4,3
0150U	5,2	6,1
0220U	8,0	9,3
0300U	9,8	12,0
0450U	14,0	17,0
0600U	18,0	22,0
0900U	24,0	33,0
1200U	34,0	42,0
2000U	53,0	67,0
3000U	74,0	93,0
4000U	123,0	155,0
5000U	127,0	169,0

**Peso en kg**

Tipo	GDR (doble efecto)	GSR (simple efecto)
0032	0,5	-
0050	1,1	1,2
0065	1,5	1,8
0075	2,6	3,2
0085	3,4	4,3
0100	5,1	6,6
0115	8,0	10,6
0125	10,0	13,4
0140	11,0	17,2
0160	19,5	24,4
0180	26,0	37,5

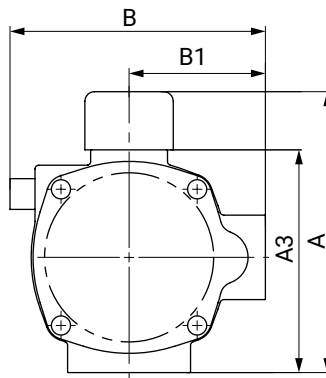
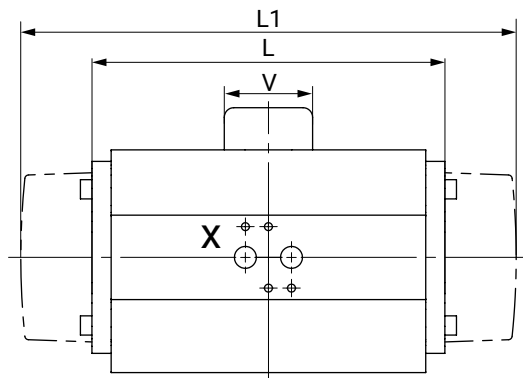
**Peso en kg**

## Dimensiones

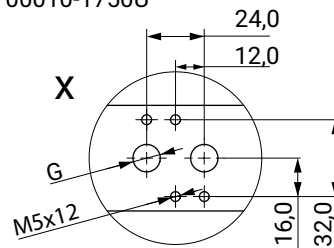
### Dimensiones del actuador

#### ADA/ASR

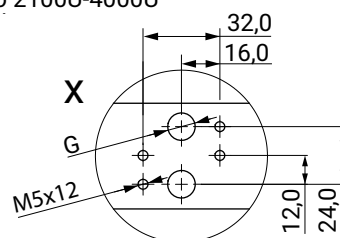
Tipo 00010-4000U



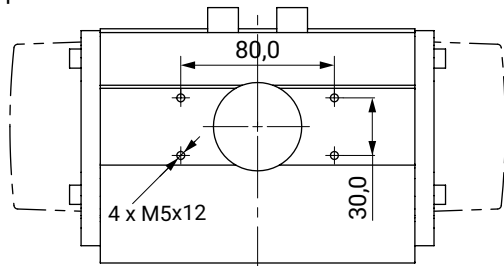
Tipo 00010-1750U



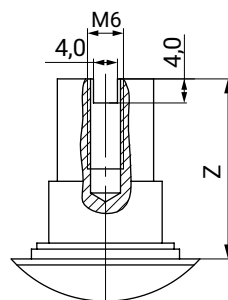
Tipo 2100U-4000U



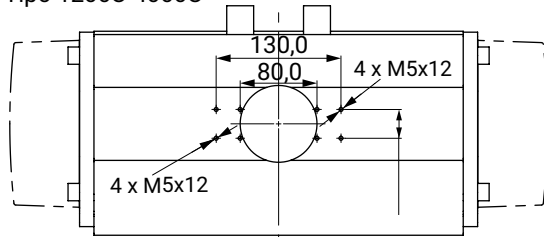
Tipo 00010-0850U



Tipo 00010-4000U

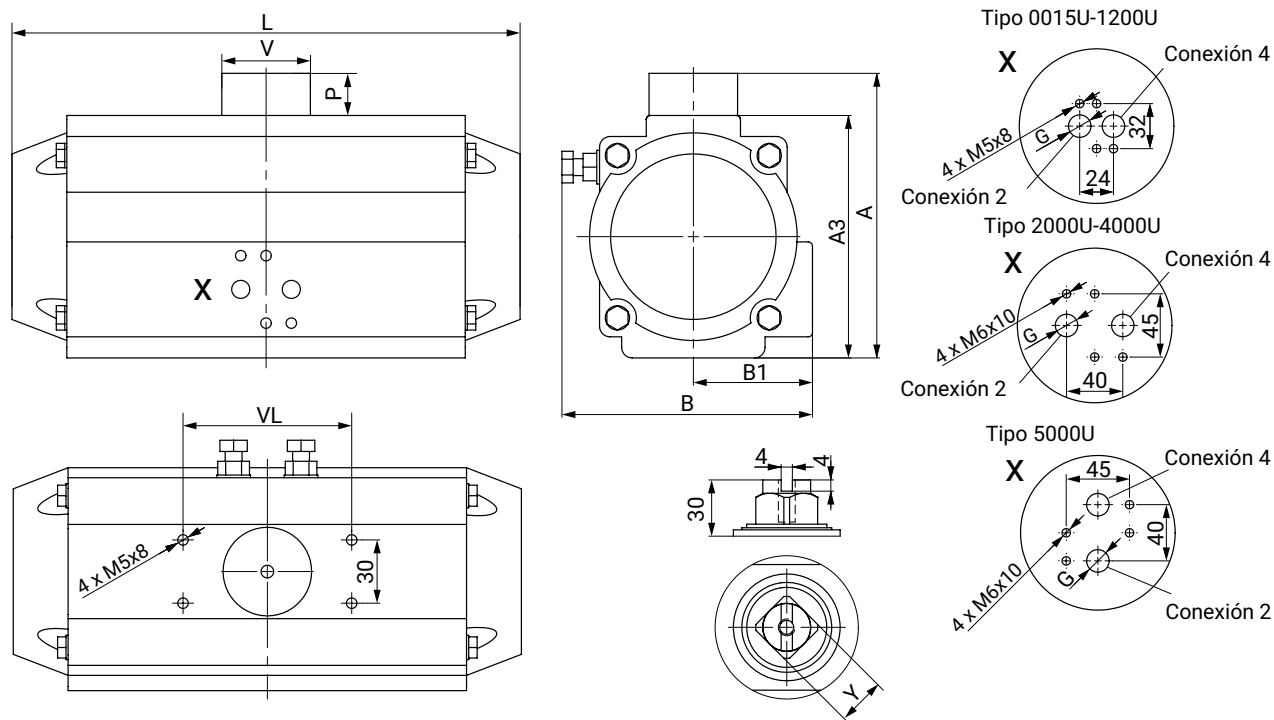


Tipo 1200U-4000U



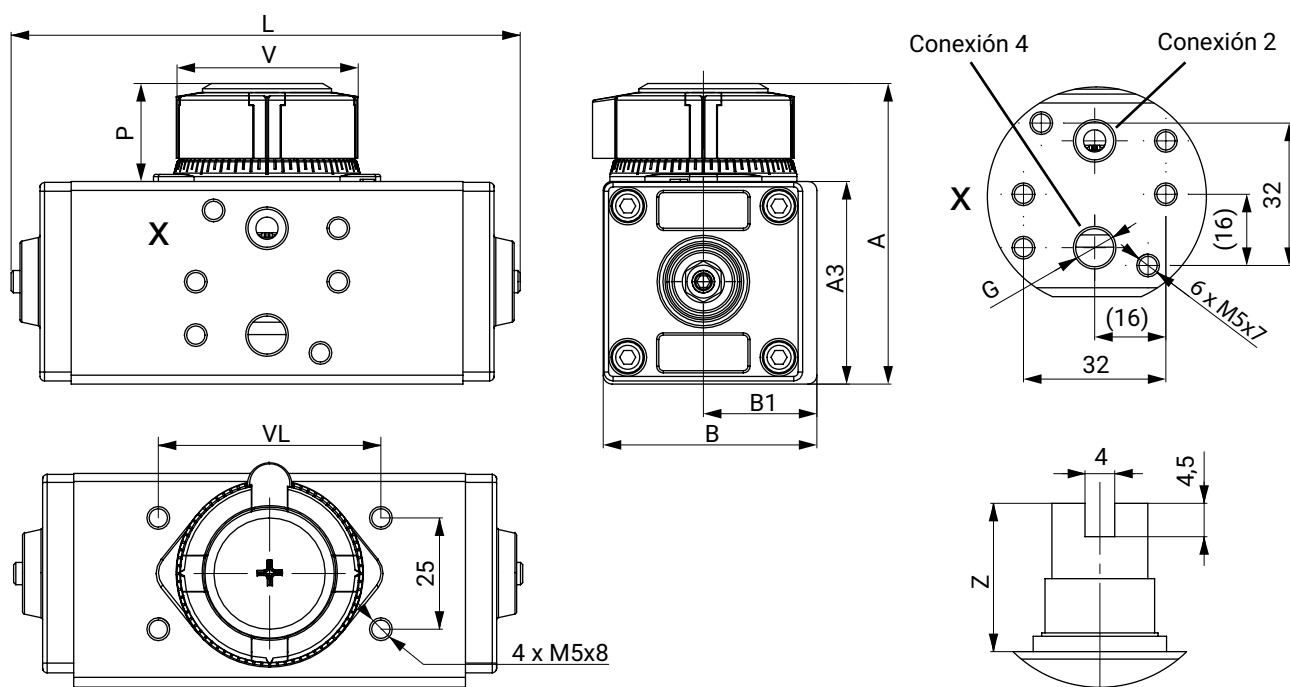
Tipo	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0
0300U	182,0	152,0	152,5	86,0	G1/4"	273,0	348,5	40,0	30,0
0500U	199,0	169,0	173,0	96,0	G1/4"	304,0	397,0	40,0	30,0
0850U	221,0	191,0	191,5	106,0	G1/4"	372,0	473,0	40,0	30,0
1200U	249,0	219,0	212,5	116,0	G1/4"	439,0	560,0	65,0	30,0
1750U	280,0	250,0	242,5	131,0	G1/4"	461,0	601,0	65,0	30,0
2100U	313,0	283,0	276,5	148,0	G1/4"	510,0	702,0	65,0	30,0
2500U	383,0	353,0	356,0	177,5	G1/4"	518,0	738,0	65,0	30,0
4000U	434,0	404,0	415,0	213,0	G1/4"	630,0	940,0	65,0	30,0

Dimensiones en mm

**DR/SC**

Tipo	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	G1/4"	20,0	259,0	17,0
0220U	175,0	145,0	136,0	72,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	304,0	27,0
0300U	187,0	157,0	146,5	77,0	58,0	80,0	G1/4"	30,0	333,0	27,0
0450U	207,0	177,0	166,0	86,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	394,5	27,0
0600U	226,0	196,0	181,0	93,0	67,5	80,0	G1/4"	30,0	422,5	27,0
0900U	270,5	220,5	200,0	101,0	80,0	130,0	G1/4"	50,0	474,0	36,0
1200U	295,0	245,0	221,5	111,5	80,0	130,0	G1/4"	50,0	528,0	36,0
2000U	348,5	298,5	262,0	131,0	115,0	130,0	G3/8"	50,0	605,0	36,0
3000U	380,0	330,0	330,0	165,0	115,0	130,0	G1/2"	50,0	710,0	36,0
4000U	433,0	383,0	371,0	185,5	115,0	130,0	G1/2"	50,0	812,0	36,0
5000U	460,0	410,0	418,0	214,0	115,0	130,0	G1/2"	50,0	876,0	36,0

Dimensiones en mm

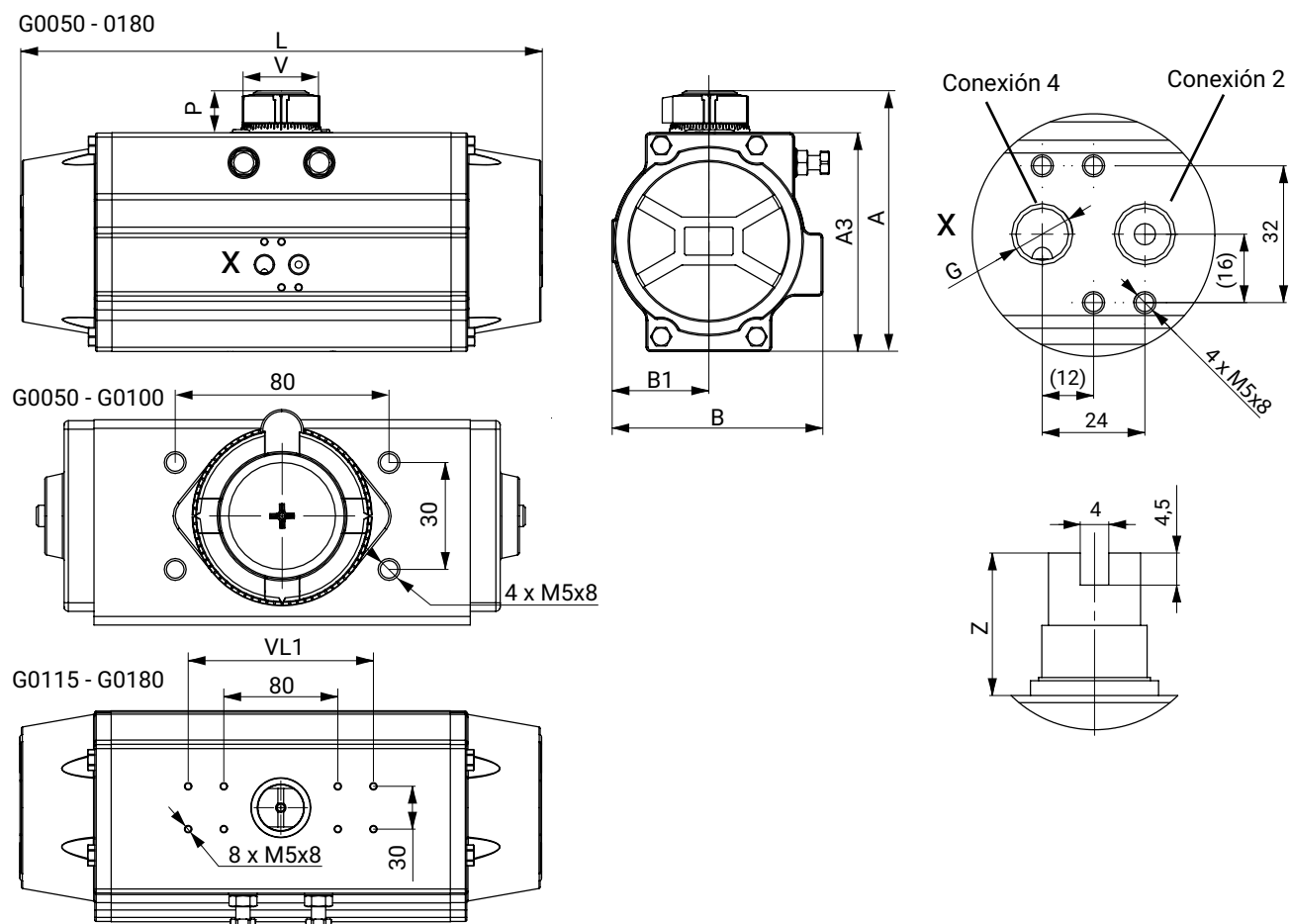
**GDR/GSR****Tipo G0032**

La conexión del aire de pilotaje (vista X) en GDR0032 no es compatible para el montaje directo con una electroválvula de pilotaje Namur, así como estrangulador, tipo 8500/8506.

Proveer una conexión del aire de pilotaje con racor roscado exterior y una manguera de aire comprimido.

Tipo	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L
<b>G0032</b>	67,5	45,5	49,0	26,5	40,0	G1/8"	22,0	50,0	20,0	115,0

Dimensiones en mm

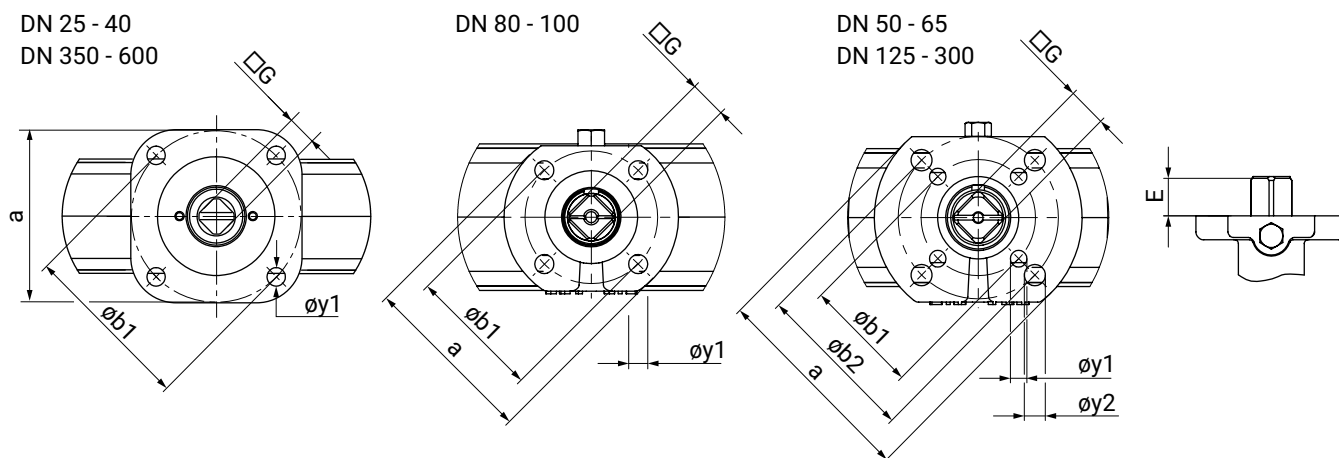
**Tipo G0050-G0180**

Tipo	A	A3	B	B1	V	G	P	VL	Z	L	VL1
<b>G0050</b>	92,0	70,0	71,0	30,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	141,0	-
<b>G0065</b>	102,5	80,5	80,5	35,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	162,0	-
<b>G0075</b>	119,0	97,0	94,5	42,0	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	208,0	-
<b>G0085</b>	130,5	108,5	106,0	47,5	40,0	G1/8"	22,0	80,0	20,0	237,0	-
<b>G0100</b>	143,5	121,5	123,0	55,0	40,0	G1/4"	22,0	80,0	20,0	271,5	-
<b>G0115</b>	174,0	142,0	137,0	64,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	337,0	130,0
<b>G0125</b>	185,5	153,5	148,0	68,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	366,0	130,0
<b>G0140</b>	207,9	175,9	164,0	76,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	428,5	130,0
<b>G0160</b>	225,0	193,0	188,0	88,0	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	512,0	130,0
<b>G0180</b>	251,0	219,0	212,5	96,5	65,0	G1/4"	32,0	80,0	30,0	573,0	130,0

Dimensiones en mm

## Dimensiones de cuerpos

### Brida del actuador

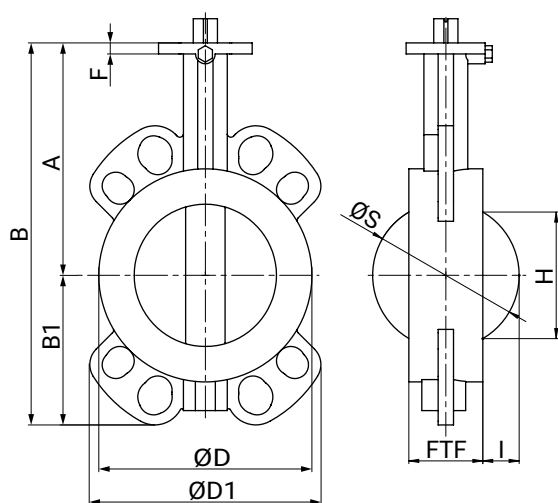


DN	ISO 5211	a	øb1	øy1	øb2	øy2	E		□G		Código
							PS3	PS10/ PS16	PS3	PS10/ PS16	
25	F05	□50,0	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
32	F05	□50,0	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
40	F05	□50,0	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	9,0	05 D09
50	F03   F05	ø65,0	36,0	6,0	50,0	7,0	-	19,0	-	9,0	05 D09
65	F03   F05	ø65,0	36,0	6,0	50,0	7,0	-	19,0	-	11,0	05 D11
80	F05	ø65,0	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	11,0	05 D11
100	F05	ø65,0	50,0	7,0	-	-	-	19,0	-	14,0	05 D14
125	F05   F07	ø90,0	50,0	7,0	70,0	9,0	-	25,0	-	17,0	07 D17
150	F05   F07	ø90,0	50,0	7,0	70,0	9,0	-	25,0	-	17,0	07 D17
200	F07   F10	ø125,0	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
250	F07   F10	ø125,0	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
300	F07   F10	ø125,0	70,0	9,0	102,0	11,0	25,0	32,0	17,0	22,0	10 D22
350	F12	□130,0	125,0	13,0	-	-	28,0	28,0	22,0	27,0	12 D27
400	F14	□160,0	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
450	F14	□160,0	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
500	F14	□160,0	140,0	17,0	-	-	28,0	37,0	27,0	36,0	14 D36
600	F16	□200,0	165,0	21,0	-	-	37,0	47,0	36,0	46,0	16 D46

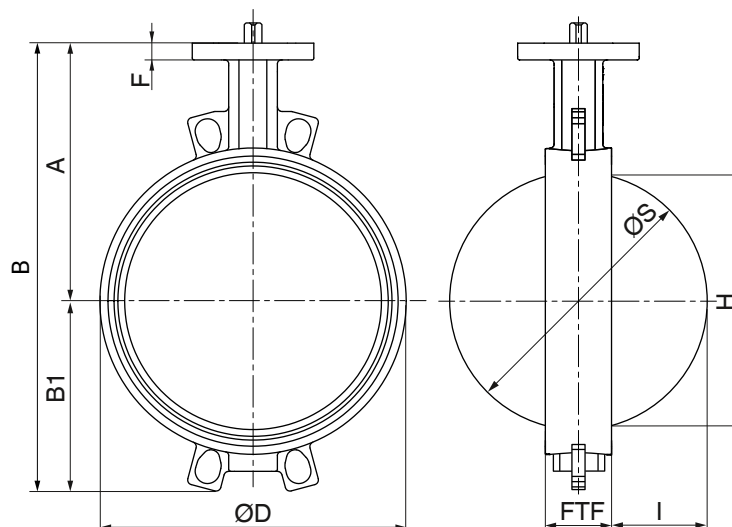
Dimensiones en mm

**Cuerpo****Forma del cuerpo tipo Wafer**

DN 25 - 100



DN 125 - 600



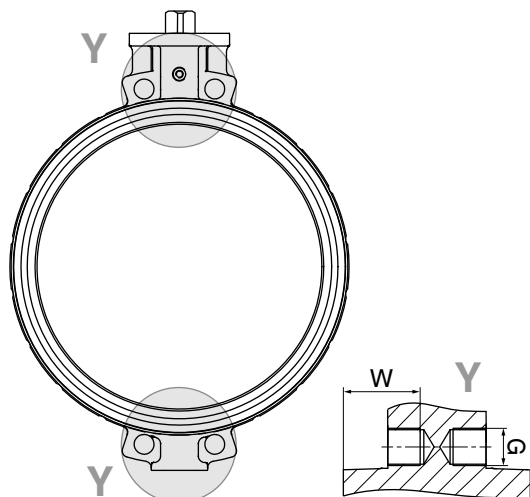
DN	A	B	B1	ØD	ØD1	F	FTF	H*	ØS	I
25	100,0	141,3	41,3	59,5	88,6	12,0	25,0	16,0	26,5	0,5
32	120,0	173,8	53,8	75,8	109,8	12,0	43,0	24,5	41,5	4,0
40	120,0	173,8	53,8	75,8	109,8	12,0	43,0	24,5	41,5	4,0
50	120,0	182,0	62,0	90,0	118,0	12,0	43,0	29,0	52,0	5,0
65	137,0	218,0	81,0	108,0	133,0	12,0	46,0	48,0	67,0	10,0
80	145,0	231,0	87,0	130,0	141,0	12,0	46,0	68,0	82,0	18,0
100	166,0	271,0	105,0	150,0	163,0	14,0	52,0	88,0	102,0	25,0
125	187,0	304,0	117,0	175,0	120,0	16,0	56,0	114,0	127,0	35,0
150	200,0	332,0	132,0	207,0	129,0	16,0	56,0	141,0	152,0	48,0
200	240,0	413,0	173,0	263,0	157,0	17,0	60,0	193,0	202,0	71,0
250	265,0	466,0	201,0	317,0	185,0	17,0	68,0	242,0	252,0	92,0
300	290,0	531,0	241,0	366,0	164,0	17,0	78,0	291,0	302,0	112,0
350	321,0	587,0	266,0	440,0	440,0	15,0	78,0	329,0	337,4	130,0
400	347,0	655,0	308,0	485,0	485,0	20,0	102,0	379,0	391,4	145,0
450	372,0	705,0	333,0	541,0	541,0	20,0	114,0	428,0	441,4	164,0
500	398,0	756,0	358,0	600,0	600,0	20,0	127,0	478,0	493,4	183,5
600	470,0	912,0	442,0	700,0	700,0	24,0	154,0	574,0	593,4	220,0

Dimensiones en mm

\*Si se utilizan conductos de plástico, respete la dimensión de salida del disco H

Nota: En el caso de tuberías de plástico, biselar las juntas en caso necesario



**Orificio roscado****Orificio roscado (detalle Y)**

DN	Código <sup>1)</sup> del tipo de conexión					
	2		3		D	
	G	W	G	W	G	W
<b>450</b>	M24	46	M27	46	Ø 31,7	-

Dimensiones en mm

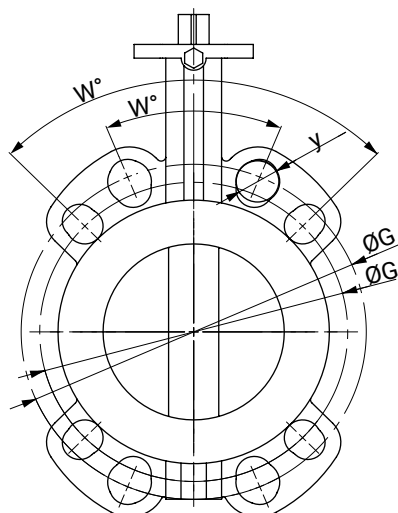
**1) Tipo de conexión**

Código 2: PN 10 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20

Código 3: PN 16 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20

Código D: ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20, Para cuerpos tipo LUG/orificios roscados con rosca UNC

## Conexiones

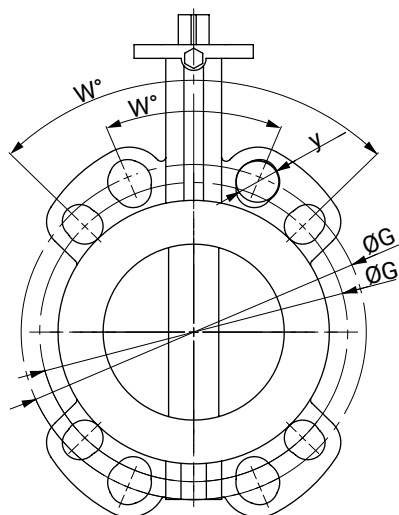


## Conexión EN1092, ANSI B16.5

DN	INCH	Conexión (código)															
		EN1092-1 PN6 (código 1)				EN1092-1 PN10 (código 2)				EN1092-1 PN16 (código 3)				ANSI B16.5/CL150 (código D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
25	1"	90	4	75,0	M10	90	4	85,0	M12	90	4	85,0	M12	90	4	79,0	1/2"
32	1¼"	90	4	90,0	M12	90	4	100,0	M16	90	4	100,0	M16	90	4	89,0	1/2"
40	1½"	90	4	100,0	M12	90	4	110,0	M16	90	4	110,0	M16	90	4	98,0	1/2"
50	2"	90	4	110,0	M12	90	4	125,0	M16	90	4	125,0	M16	90	4	121,0	5/8"
65	2½"	90	4	130,0	M12	45	8	145,0	M16	45	8	145,0	M16	90	4	140,0	5/8"
80	3"	90	4	150,0	M16	45	8	160,0	M16	45	8	160,0	M16	90	4	152,0	5/8"
100	4"	90	4	170,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	191,0	5/8"
125	5"	45	8	200,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	216,0	3/4"
150	6"	45	8	225,0	M16	45	8	240,0	M20	45	8	240,0	M20	45	8	241,0	3/4"
200	8"	45	8	280,0	M16	45	8	295,0	M20	30	12	295,0	M20	45	8	298,0	3/4"
250	10"	30	12	335,0	M16	30	12	350,0	M20	30	12	355,0	M24	30	12	362,0	7/8"
300	12"	30	12	395,0	M20	30	12	400,0	M20	30	12	410,0	M24	30	12	432,0	7/8"
350	14"	-	-	-	-	22,5	16	460,0	M20	22,5	16	470,0	M24	30	12	476,0	1"
400	16"	-	-	-	-	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"
450	18"	-	-	-	-	18	20	565,0	M24	18	20	585,0	M27	22,5	16	578,0	1⅝"
500	20"	-	-	-	-	18	20	620,0	M24	18	20	650,0	M30	18	20	635,0	1⅝"
600	24"	-	-	-	-	18	20	725,0	M27	18	20	770,0	M33	18	20	749,0	1¼"

Dimensiones en mm

n = número de tornillos

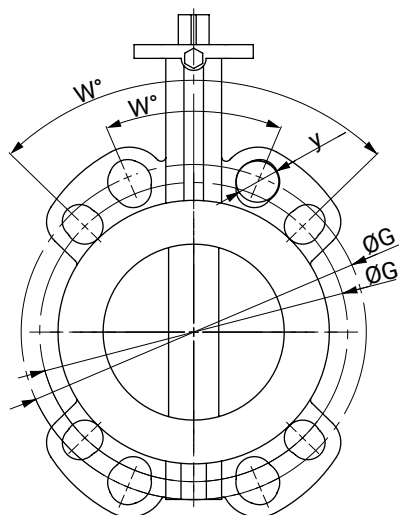


### Conexión AS2129, BS10

DN	INCH	Conexión (código)															
		AS 2129 D (código T)				AS 2129 E (código U)				BS10 D (código H)				BS10 E (código S)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
25	1"	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12	90	4	83,0	M12
32	1¼"	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12	90	4	87,0	M12
40	1½"	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12	90	4	98,0	M12
50	2"	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16
65	2½"	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16
80	3"	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16
100	4"	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16
150	6"	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20
200	8"	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20
250	10"	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20
300	12"	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22
350	14"	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27
400	16"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	18"	-	-	-	-	22,5	16	584,0	M24	-	-	-	-	22,5	16	584,0	M24
500	20"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	24"	22,5	16	756,0	M27	22,5	16	756,0	M30	22,5	16	756,0	M27	22,5	16	756,0	M30

Dimensiones en mm

n = número de tornillos

**Conexión JIS K10, K16**

DN	INCH	Conexión (código)							
		JIS-K10 (código G)				JIS-K16 (código J)			
DIN	ANSI	$w^\circ$	n	$\varnothing G$	y	$w^\circ$	n	$\varnothing G$	y
25	1"	90	4	90,0	M16	90	4	90,0	M16
32	1¼"	90	4	100,0	M16	90	4	100,0	M16
40	1½"	90	4	105,0	M16	90	4	105,0	M16
50	2"	90	4	120,0	M16	45	8	120,0	M16
65	2½"	90	4	140,0	M16	45	8	140,0	M16
80	3"	45	8	150,0	M16	45	8	160,0	M20
100	4"	45	8	175,0	M16	45	8	185,0	M20
125	5"	45	8	210,0	M20	-	-	-	-
150	6"	45	8	240,0	M20	-	-	-	-
200	8"	30	12	290,0	M20	30	12	305,0	M24
250	10"	30	12	355,0	M24	-	-	-	-
300	12"	22,5	16	400,0	M24	-	-	-	-
350	14"	-	-	-	-	-	-	-	-
400	16"	22,5	16	510,0	M24	-	-	-	-
450	18"	18	20	565,0	M24	-	-	-	-
500	20"	18	20	620,0	M24	-	-	-	-
600	24"	15	24	730,0	M30	-	-	-	-

Dimensiones en mm

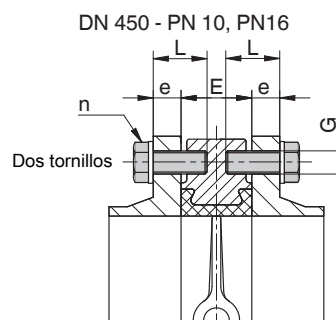
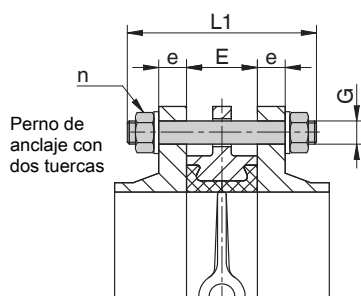
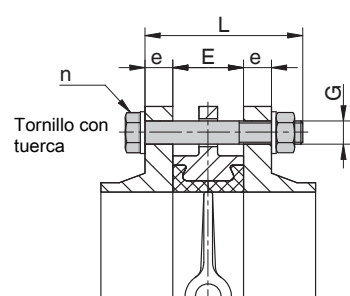
n = número de tornillos

## Disponibilidades

Brida	Wafer																
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
EN1092-1 PN6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
EN1092-1 PN10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
AS 2129 D	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	-	-	T
AS 2129 E	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	-	U	U
JIS 5 K	K	K	K	-	K	K	-	K	K	K	K	-	-	-	-	-	-
JIS-K10	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-	G	G	G	G
JIS-K16	J	J	J	J	J	J	J	-	-	J	-	-	-	-	-	-	-
BS10 D	H	H	H	H	H	H	H	H	H*	H*	H	H*	H	-	-	-	H
BS10 E	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S*	S*	S	S	-	S	-	S

\* Nota: Durante el montaje, la válvula de mariposa debe alinearse al centro

## Conexión con tornillos, pernos

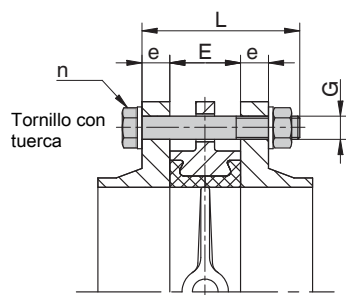


n = número de tornillos

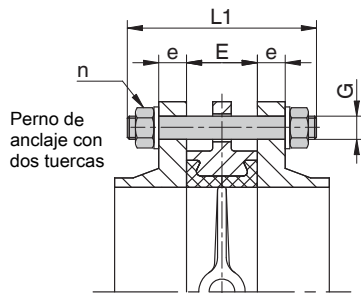
n/2 = número de argollas (anillas de brida)

DN	E	Conexión (código)									
		EN1092-1 PN10 (código 2)					EN1092-1 PN16 (código 3)				
		e	L	L1	n	G	e	L	L1	n	G
25	25	18	85	100	4	M12	18	85	100	4	M12
32	33	18	90	110	4	M12	18	90	110	4	M16
40	33	18	90	110	4	M12	18	90	110	4	M16
50	43	18	100	120	4	M16	18	100	120	4	M16
65	46	18	100	120	4	M16	18	100	120	4	M16
80	46	20	110	130	8	M16	20	110	130	8	M16
100	52	20	110	130	8	M16	20	110	130	8	M16
125	56	22	120	140	8	M16	22	120	140	8	M16
150	56	22	130	150	8	M20	22	130	150	8	M20
200	60	24	130	160	8	M20	24	130	160	12	M20
250	68	26	150	170	12	M20	26	150	170	12	M24
300	78	26	160	180	12	M20	28	160	180	12	M24
350	78	26	170	180	16	M20	30	170	190	16	M24
400	102	26	180	210	16	M24	32	200	220	16	M27
450	114	26	190	220	16	M24	32	210	240	16	M27
	114	26	60	-	8	M24	32	60	-	8	M27
500	127	28	210	230	20	M24	34	230	260	20	M30
600	154	28	240	270	20	M27	36	260	290	20	M33

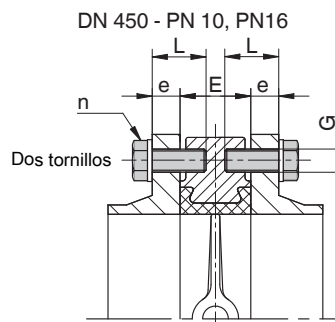
Dimensiones en mm



n = número de tornillos



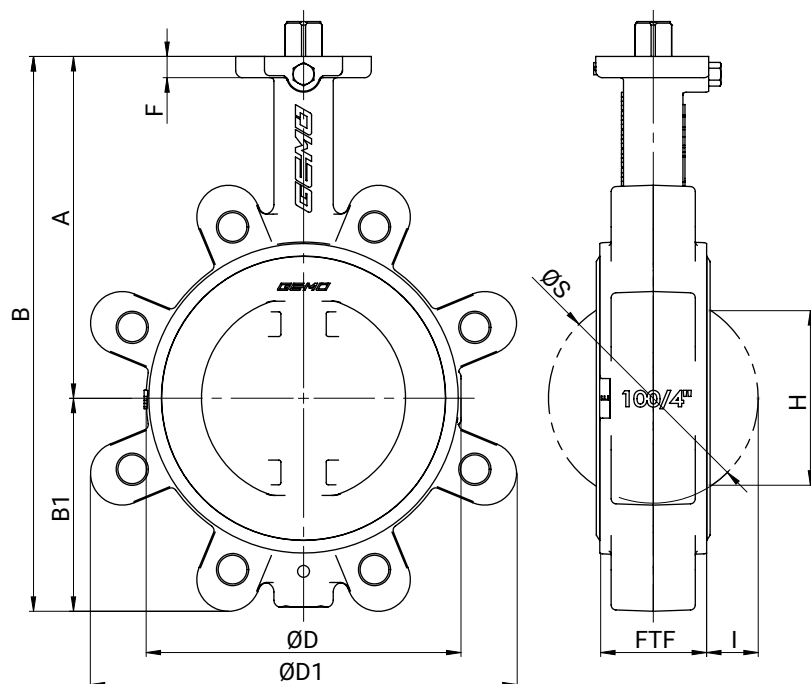
n/2 = número de argollas (anillas de brida)



DN	E	ANSI B16.5/CL150 (código D)				
		e	L	L1	n	G <sup>1)</sup>
25	25	14,3	85	100	4	1/2"-13
32	33	17,5	90	110	4	1/2"-13
40	33	17,5	90	110	4	1/2"-13
50	43	19,0	100	120	4	5/8"-11
65	46	22,2	110	130	4	5/8"-11
80	46	23,8	110	130	4	5/8"-11
100	52	23,8	120	140	8	5/8"-11
125	56	23,8	130	150	8	3/4"-10
150	56	25,4	130	150	8	3/4"-10
200	60	28,6	140	160	8	3/4"-10
250	68	30,2	160	180	12	7/8"-9
300	78	31,7	170	190	12	7/8"-9
350	78	34,9	180	200	12	1"-8
400	102	36,5	210	230	16	1"-8
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
500	127	46,0	250	280	20	1 1/8"-7
600	154	47,6	280	310	20	1 1/4"-7

Dimensiones en mm

1) Rosca según UNC

**Forma del cuerpo tipo Lug**

DN	A	B	B1	ØD	ØD1	F	FTF	H*	ØS	I
50	120,0	182,0	62,0	91,0	116,0	12,0	44,0	29,0	52,0	4,0
65	137,0	219,0	82,0	109,0	126,0	12,0	46,0	48,0	67,0	10,0
80	145,0	234,0	89,0	131,0	177,0	12,0	46,0	68,0	82,0	18,0
100	166,0	270,0	104,0	153,0	207,0	14,0	52,0	88,0	102,0	25,0
125	187,0	305,0	118,0	175,0	231,0	16,0	56,0	114,0	127,0	36,0
150	200,0	333,0	133,0	208,0	255,0	16,0	56,0	141,0	152,0	48,0
200	240,0	415,0	175,0	264,0	325,0	17,0	60,0	193,0	202,0	71,0
250	265,0	467,0	202,0	317,0	386,0	17,0	68,0	242,0	252,0	92,0
300	290,0	531,0	241,0	366,0	459,0	17,0	78,0	291,0	302,0	112,0
350	321,0	581,0	260,0	520,0	520,0	15,0	78,0	329,0	337,4	130,0
400	347,0	647,0	300,0	596,0	596,0	20,0	102,0	379,0	391,4	145,0

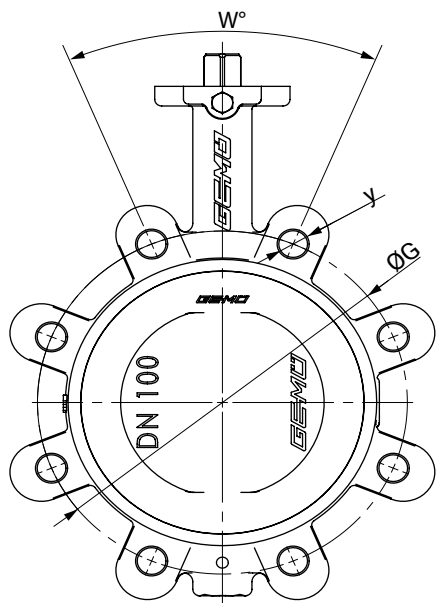
Dimensiones en mm

\*Si se utilizan conductos de plástico, respete la dimensión de salida del disco H

Nota: En el caso de tuberías de plástico, biselar las juntas en caso necesario



## Conexiones



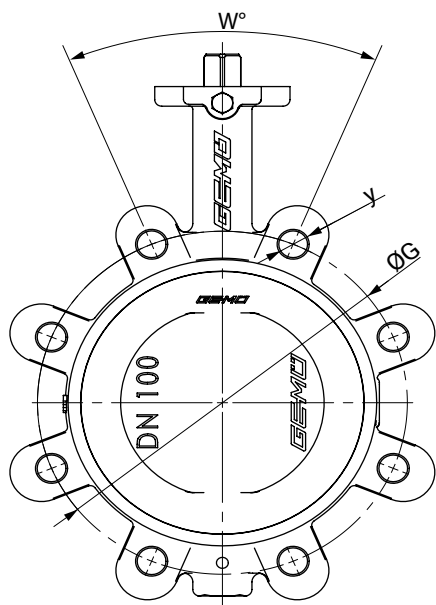
## Conexión EN1092, ANSI B16.5

DN	INCH	Conexión (código)															
		EN1092-1 PN6 (código 1)				EN1092-1 PN10 (código 2)				EN1092-1 PN16 (código 3)				ANSI B16.5/CL150 (código D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	110,0	M12	90	4	125,0	M16	90	4	125,0	M16	90	4	121,0	5/8"
65	2½"	90	4	130,0	M12	90	4*	145,0	M16	45	8*	145,0	M16	90	4	140,0	5/8"
80	3"	90	4	150,0	M16	45	8	160,0	M16	45	8	160,0	M16	90	4	152,0	5/8"
100	4"	90	4	170,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	180,0	M16	45	8	191,0	5/8"
125	5"	45	8	200,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	216,0	3/4"
150	6"	45	8	225,0	M16	45	8	240,0	M20	45	8	240,0	M20	45	8	241,0	3/4"
200	8"	45	8	280,0	M16	45	8	295,0	M20	30	12	295,0	M20	45	8	298,0	3/4"
250	10"	30	12	335,0	M16	30	12	350,0	M20	30	12	355,0	M24	30	12	362,0	7/8"
300	12"	30	12	395,0	M20	30	12	400,0	M20	30	12	410,0	M24	30	12	432,0	7/8"
350	14"	30	12	445,0	M20	22,5	16	460,0	M20	22,5	16	470,0	M24	30	12	476,0	1"
400	16"	22,5	16	495,0	M20	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"

Dimensiones en mm

n = número de tornillos

\* Estándar: 8 agujeros código 3 (PN16); si se necesitan 4 agujeros, elegir código 2 (PN10);

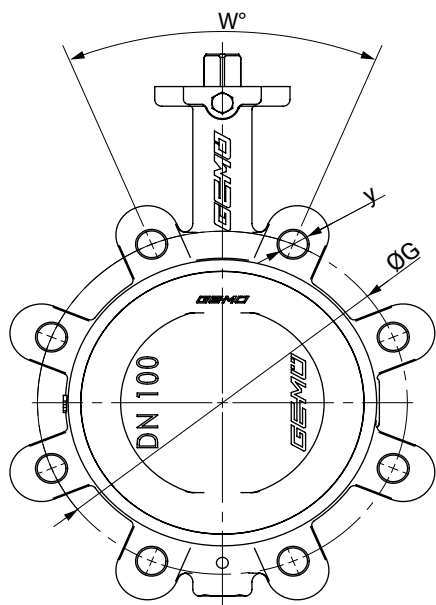


## Conexión AS 2129, BS10

DN	INCH	Conexión (código)															
		AS 2129 D (código T)				AS 2129 E (código U)				BS10 D (código H)				BS10 E (código S)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16	90	4	114,0	M16
65	2½"	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16	90	4	127,0	M16
80	3"	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16	90	4	146,0	M16
100	4"	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16	90	4	178,0	M16	45	8	178,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16	45	8	210,0	M16
150	6"	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20	45	8	235,0	M16	45	8	235,0	M20
200	8"	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20	45	8	292,0	M16	45	8	292,0	M20
250	10"	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20	45	8	356,0	M20	30	12	356,0	M20
300	12"	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22	30	12	406,0	M20	30	12	406,0	M22
350	14"	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27	30	12	470,0	M22	30	12	470,0	M27

Dimensiones en mm

n = número de tornillos



### Conexión JIS K10

DN	INCH	Conexión (código)			
		JIS-K10 (código G)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y
50	2"	90	4	120,0	M16
65	2½"	90	4	140,0	M16
80	3"	45	8	150,0	M16
100	4"	45	8	175,0	M16
125	5"	45	8	210,0	M20
150	6"	45	8	240,0	M20
200	8"	30	12	290,0	M20
250	10"	30	12	355,0	M24
300	12"	22,5	16	400,0	M24
350	14"	22,5	16	445,0	M22
400	16"	22,5	16	510,0	M24

Dimensiones en mm

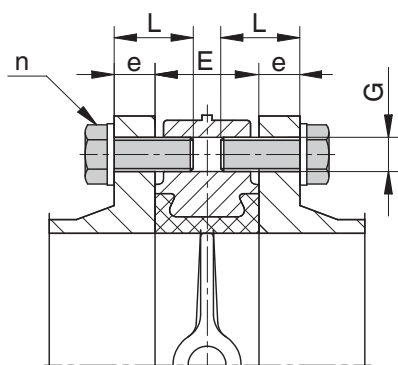
n = número de tornillos

### Disponibilidades

Brida	Lug										
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
EN1092-1 PN6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
EN1092-1 PN10	3	3*	3	3	3	3	2	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3*	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
AS 2129 D	T	-	T	T	T	T	T	-	T	-	-
AS 2129 E	U	-	U	U	U	U	U	U	U	-	-
JIS-K10	G	G	G	G	G	G	G	G	-	G	G
BS10 D	H	-	H	H	H	H	H	-	H	-	-
BS10 E	S	-	S	S	S	S	S	S	S	-	-

\* Perforada, con cuatro agujeros roscados

## Conexión con tornillos, pernos

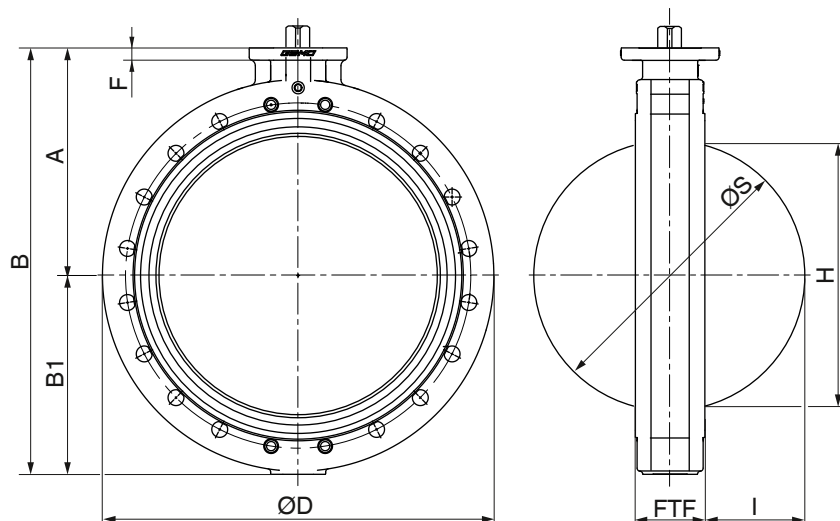


n = número de tornillos (rosca)

DN	E	Conexión (código)											
		EN1092-1 PN10 (código 2)				EN1092-1 PN16 (código 3)				ANSI B16.5/CL150 (código D)			
		e	L	n	G	e	L	n	G	e	L	n	G <sup>1)</sup>
50	43	18	35	8	M16	18	40	8	M16	19	40	8	5/8"-11
65	46	18	40	8	M16	18	40	8	M16	22,2	45	8	5/8"-11
80	46	20	40	16	M16	20	40	16	M16	23,8	45	8	5/8"-11
100	52	20	45	16	M16	20	45	16	M16	23,8	50	16	5/8"-11
125	56	22	45	16	M16	22	45	16	M16	23,8	55	16	3/4"-10
150	56	22	45	16	M20	22	45	16	M20	25,4	55	16	3/4"-10
200	60	24	50	16	M20	24	50	24	M20	28,6	65	16	3/4"-10
250	68	26	55	24	M20	26	55	24	M24	30,2	70	24	7/8"- 9
300	78	26	60	24	M20	28	65	24	M24	31,7	80	24	7/8"- 9
350	78	26	60	32	M20	30	60	32	M24	34,9	75	24	1"- 8
400	102	26	65	32	M24	32	65	32	M27	36,5	85	32	1"- 8

Dimensiones en mm

1) Rosca según UNC

**Forma del cuerpo tipo sección en U**

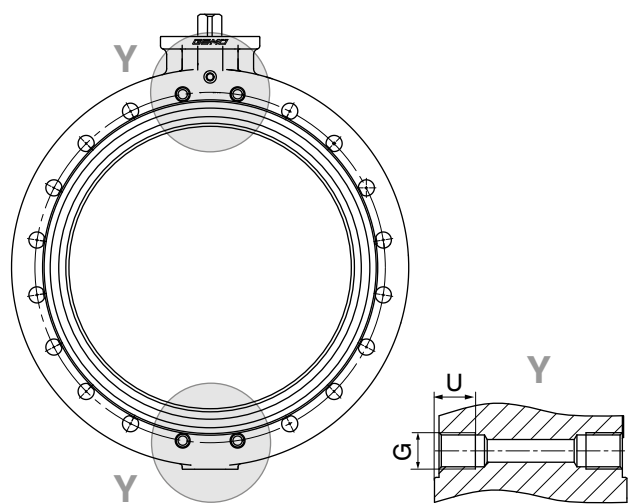
DN	A	B	B1	ØD	F	FTF	H*	I	ØS
<b>400</b>	347,0	662,0	315,0	596,0	20,0	102,0	379,0	145,0	391,4
<b>450</b>	372,0	712,0	340,0	640,0	20,0	114,0	428,0	164,0	441,4
<b>500</b>	398,0	763,0	365,0	715,0	20,0	127,0	478,0	183,5	493,4
<b>600</b>	470,0	917,0	447,0	840,0	24,0	154,0	574,0	220,0	593,4

Dimensiones en mm

\*Si se utilizan conductos de plástico, respete la dimensión de salida del disco H

Nota: En el caso de tuberías de plástico, biselar las juntas en caso necesario

Orificio roscado



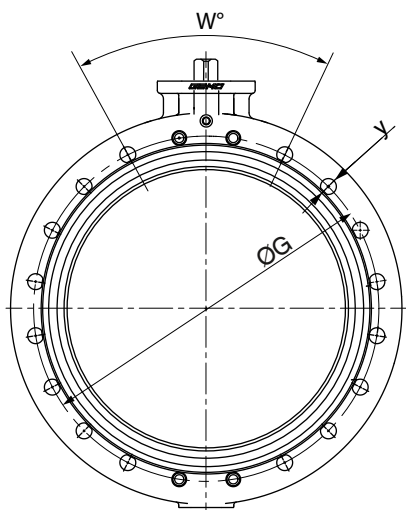
Orificio roscado (detalle Y)

DN	Código <sup>1)</sup> del tipo de conexión					
	2		3		D	
	G	U	G	U	G <sup>2)</sup>	U
400	M24	24	M27	27	1"-8	-
450	M24	24	M27	27	1 1/8"-7	30
500	M24	24	M30	30	1 1/8"-7	30
600	M27	27	M33	33	1 1/4"-7	33

Dimensiones en mm

- 1) **Tipo de conexión**  
 Código 2: PN 10 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20  
 Código 3: PN 16 / brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20  
 Código D: ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20, Para cuerpos tipo LUG/orificios roscados con rosca UNC
- 2) Rosca según UNC

## Conexiones



DN	INCH	Conexión (código)											
		EN1092-1 PN10 (código 2)				EN1092-1 PN16 (código 3)				ANSI B16.5/CL150 (código D)			
DIN	ANSI	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y	w°	n	ØG	y
400	16"	22,5	16	515,0	M24	22,5	16	525,0	M27	22,5	16	540,0	1"
450	18"	18	20	565,0	M24	18	20	585,0	M27	22,5	16	578,0	1½"
500	20"	18	20	620,0	M24	18	20	650,0	M30	18	20	635,0	1½"
600	24"	18	20	725,0	M27	18	20	770,0	M33	18	20	749,0	1¼"

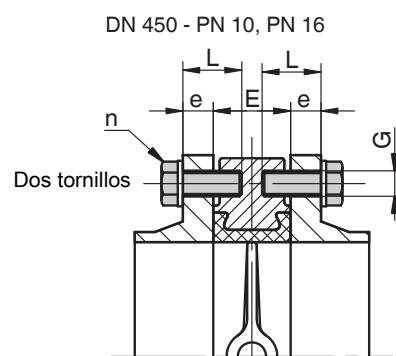
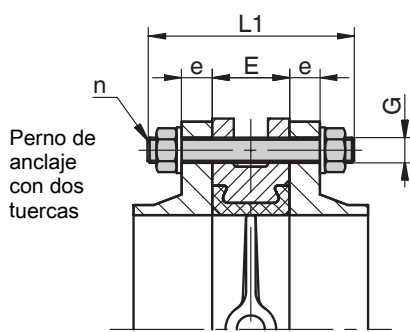
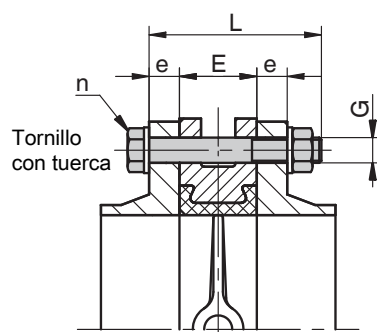
Dimensiones en mm

## Disponibilidades

Sección en U				
Brida	400	450	500	600
EN1092-1 PN6	1*	1*	1*	1*
EN1092-1 PN10	2	2	2	2
EN1092-1 PN16	3	3	3	3
ANSI B16.5/CL150	D	D	D	D
AS 2129 E	-	U	-	-
BS10 D	-	-	-	H
BS10 E	-	S	-	-

\* Solo disponible con agujeros roscados

## Conexión con tornillos, pernos



n = número de tornillos

DN	E	Conexión (código)									
		EN1092-1 PN10 (código 2)					EN1092-1 PN16 (código 3)				
		e	L	L1	n	G	e	L	L1	n	G
400	102	26	180	210	12	M24	32	200	220	12	M27
	102	26	50	210	8	M24	32	55	220	8	M27
450	114	26	190	220	16	M24	32	210	240	16	M27
	114	26	50	220	8	M24	32	55	240	8	M27
500	127	28	210	230	16	M24	34	230	260	16	M30
	127	28	50	230	8	M24	34	60	260	8	M30
600	154	28	240	270	16	M27	36	260	290	16	M33
	154	28	50	270	8	M27	36	60	290	8	M33

Dimensiones en mm

DN	E	ANSI B16.5/CL150 (código D)				
		e	L	L1	n	G <sup>1)</sup>
400	102	36,5	210	230	12	1"-8
	102	36,5	210	230	8	1"-8
450	114	39,7	230	250	16	1 1/8"-7
	114	39,7	65	250	8	1 1/8"-7
500	127	46,0	250	280	16	1 1/8"-7
	127	46,0	70	280	8	1 1/8"-7
600	154	47,6	280	310	16	1 1/4"-7
	154	47,6	70	310	8	1 1/4"-7

Dimensiones en mm

1) Rosca según UNC



## Componentes de montaje



### GEMÜ LSF

#### Sensor doble inductivo para válvulas de cuarto de vuelta

El sensor doble inductivo GEMÜ LSF es apto para montar en válvulas de cuarto de vuelta con accionamiento manual y neumático. La posición de la válvula se registra de forma fiable y se indica de manera acorde con el indicador óptico.



### GEMÜ LSC

#### Caja final de carrera para actuadores de cuarto de vuelta

La caja final de carrera GEMÜ LSC es apta para montar en válvulas de cuarto de vuelta con accionamiento manual y neumático. La posición de la válvula se registra de forma fiable y se indica de manera acorde con el indicador óptico.



### GEMÜ ILG-D

#### Volante reductor de emergencia manual

El volante reductor de emergencia manual ILG-D está concebido para actuadores de la válvula neumáticos, para realizar de manera fiable el accionamiento manual de los actuadores. Todas las unidades se montan entre la valvulería y el actuador y pueden suministrarse con un eje del actuador ISO.

Estos engranajes tienen un volante desacoplable.

A fin de garantizar una larga vida útil, la carcasa está estancada según IP65 y el eje del actuador está hecho de acero protegido.

## Accesorios



### GEMÜ 2022

#### Válvula de estrangulación

Las válvulas de estrangulación GEMÜ 2022 están disponibles como válvula de estrangulación, válvula antirretorno de estrangulación y válvula antirretorno de estrangulación doble. En actuadores neumáticos sirven para regular el aire comprimido según la función para el aire de entrada o de salida y, en válvulas antirretorno de estrangulación doble, pueden ajustarse independientemente unas de otras.



### GEMÜ 8500

#### Electroválvula de pilotaje

La electroválvula de pilotaje de 3/2 vías o 5/2 vías servoasistida GEMÜ 8500 es de acción indirecta. El cuerpo es de aluminio. El solenoide está revestido de plástico y puede desmontarse. La corredera de émbolo cuenta con una junta elastomérica blanda.



### GEMÜ 8500DRN

#### Placa estranguladora

Con las placas estranguladoras se pueden ajustar los tiempos de acción uno tras otro de manera independiente y sin posiciones predefinidas tanto en dirección "Abierto" como "Cerrado" en actuadores neumáticos de cuarto de vuelta. Se montan entre las válvulas NAMUR y el actuador de cuarto de vuelta.



### GEMÜ 1751

#### Silenciador

Atenuación de los ruidos de aireación o aspiración o filtrado grueso del aire de entrada en aplicaciones neumáticas

## Certificados

Certificado	Norma	Número de artículo
2.1 Certificado de conformidad del pedido	EN 10204	88039442
2.2 Funcional	EN10204/EN 12266-2 F20	88439527
2.2 Test de presión	EN 10204, DIN EN 12266 P10, P11, P12	88039443
3.1 Material del cuerpo	EN 10204	88314529
3.1 Material del disco	EN 10204	88314530
3.1 Material del eje		88734227
3.1 Test de presión	EN 10204, DIN EN 12266 P10, P11, P12	88337125
3.1 Medida del valor de espesor del recubrimiento		88460229
3.1 Medida de la rugosidad (solo en disco código B)		88094384

## GEMÜ CONEXO

La interacción de los componentes de la válvula, que están provistos de chips RFID, y la correspondiente infraestructura informática, aumenta activamente la fiabilidad del proceso.



Todas las válvulas y componentes relevantes de las válvulas, como el cuerpo, el actuador, el diafragma e incluso los componentes de automatización, se pueden rastrear de manera inequívoca mediante serialización y se pueden leer mediante el lector RFID, el lápiz CONEXO. La aplicación CONEXO, que se puede instalar en dispositivos móviles, facilita y mejora el proceso de «Cualificación de la instalación» y hace el mantenimiento todavía más transparente y más fácil de documentar. El técnico de mantenimiento puede guiarse de forma activa por el plan de mantenimiento y dispone directamente de toda la información asignada a la válvula, como certificaciones emitidas por el fabricante, documentación de ensayo e historiales de mantenimiento. El portal CONEXO, que es el elemento central, permite recopilar, gestionar y editar todos los datos.

### Más información sobre GEMÜ CONEXO en:

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

### Pedidos

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



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](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)