

GEMÜ R478 Tugela

Válvula de mariposa motorizada



Características

- Válvula de mariposa de alto rendimiento con construcción de doble excentricidad, para separar inmediatamente el disco del asiento (junta); así se consigue reducir la fricción y, por ende, prolongar la vida útil
- Eje continuo con cojinete de grafito resistente a altas temperaturas y prensaestopas de PTFE para reajustar durante el funcionamiento; reduce las fugas incluso en el rango de baja presión
- Dispositivo antiestático para áreas ATEX
- Diferentes tipos de actuador a elegir
- Estanca sin gotas ni burbujas según EN 12266-1/P12, índice de fuga A

Descripción

La válvula de mariposa doble excéntrica GEMÜ R478 Tugela de metal se acciona mediante un actuador motorizado. La válvula de mariposa está disponible en los diámetros nominales DN 50 hasta 600 y en las longitudes de montaje normalizadas API 609, categoría A (DIN 3202 K1).

Datos técnicos

- **Temperatura del fluido:** -40 hasta 230 °C
- **Temperatura ambiente:** -40 hasta 70 °C
- **Presión de trabajo:** 0 hasta 40 bar
- **Diámetros nominales:** DN 50 hasta 600
- **Formas del cuerpo:** Wafer
- **Estándares de conexión:** ASME I ISO
- **Materiales del cuerpo:** 1.0619 (WCB), material de acero fundido con recubrimiento de KTL I 1.4408 (CF8M), material de microfusión
- **Materiales del asiento:** PTFE TFM™
- **Materiales del disco:** 1.4408
- **Tensión de alimentación:** 120 V AC, 50 Hz I 120 V AC, 60 Hz I 230 V AC, 50 Hz I 230 V AC, 60 Hz I 24 V DC I 380 V AC, 50 Hz I 400 V AC, 50 Hz I 440 V AC, 60 Hz I 460 V AC, 60 Hz I 480 V AC, 60 Hz
- **Tiempo de acción 90°:** 13 hasta 35 s
- **Tipo de protección:** IP68
- **Conformidades:** ATEX I EAC I FDA I TA-Luft





Datos técnicos en función de la configuración concreta




información
complementaria
Webcode: GW-R478




Línea de productos

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| | GEMÜ R470 Tugela | GEMÜ R471 Tugela | GEMÜ R477 Tugela | GEMÜ R478 Tugela |
| Tipo de actuador | | | | |
| Eje libre | ● | - | - | - |
| manual | - | - | ● | - |
| neumático | - | ● | - | - |
| eléctrico | - | - | - | ● |
| Diámetros nominales | DN 50 hasta 600 | DN 50 hasta 600 | DN 50 hasta 600 | DN 50 hasta 600 |
| Temperatura del fluido | -40 hasta 230 °C | -40 hasta 230 °C | -40 hasta 230 °C | -40 hasta 230 °C |
| Presión de trabajo | 0 hasta 40 bar | 0 hasta 40 bar | 0 hasta 40 bar | 0 hasta 40 bar |
| Tipos de conexión | | | | |
| Brida (Lug) | ● | ● | ● | ● |
| Brida (sección en U) | ● | ● | ● | ● |
| Brida (Wafer) | ● | ● | ● | ● |
| Conformidades | | | | |
| ATEX | ● | ● | ● | ● |
| EAC | ● | ● | ● | ● |
| FDA | ● | ● | ● | ● |
| FMEDA | ● | - | - | - |
| TA-Luft | ● | ● | ● | ● |

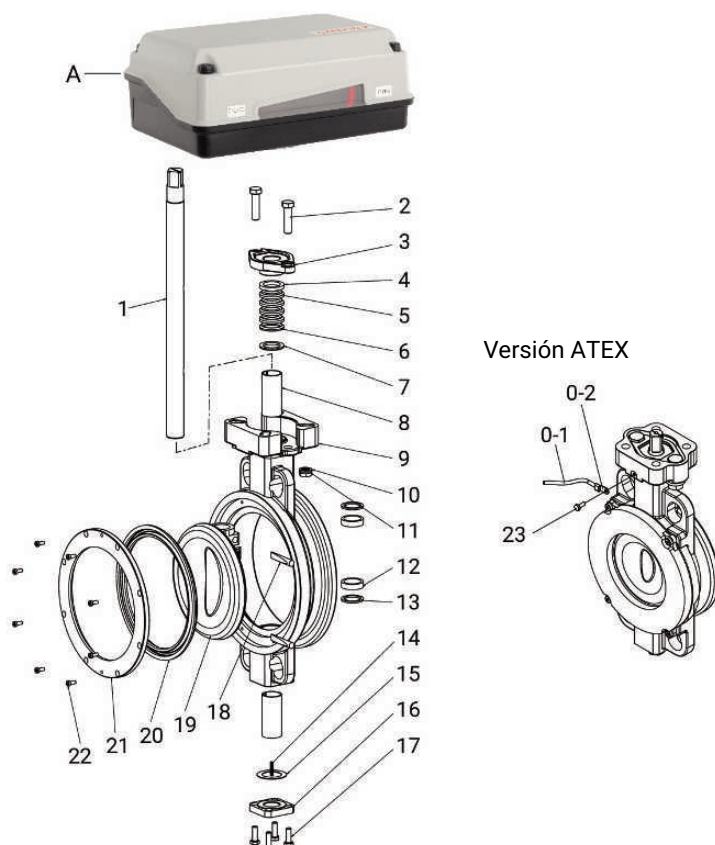
Comparación de ámbitos de aplicación de actuadores AQ, PF

| | | |
|---|---|---------|
| |  | |
| | GEMÜ AQ | GEMÜ PF |
| Gama de funciones | | |
| Utilización en entornos no agresivos (hasta C3) | ● | ● |
| Utilización en entornos agresivos (C5) | ● | ● |
| Utilización en zona exterior protegida | ● | ● |
| Utilización en zona exterior no protegida | ● | ● |
| Opción Fail-safe | ● | ● |
| Aplicación de posicionamiento | ● | ● |
| Sectores industriales | | |
| Tecnología química | ● | ● |
| Tratamiento de superficies | ● | ● |
| Tratamiento de aguas | ● | ● |
| Ingeniería mecánica | ● | ● |
| Tecnología energética y medioambiental | ● | ● |
| Industria alimentaria | ● | ● |
| Semiconductores | ● | ● |
| Industria médica | ● | ● |
| Industria farmacéutica | ● | ● |

Comparación de datos técnicos de actuadores AQ, PF

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| |  | |
| | GEMÜ AQ | GEMÜ PF |
| Fabricante | AUMA | AUMA |
| Tipo del fabricante | AM, AC, SQ, SQR | PROFOX |
| Pares de apriete | 150 hasta 2400 Nm | 80 hasta 600 Nm |
| Tiempo de funcionamiento | 20 % (actuador todo/nada) 25 % (actuador de regulación) | 50 % (actuador de regulación) S2 - 15min (actuador todo/nada) |
| Calefacción | Sí | Sí |
| Tensión eléctrica | | |
| 230 V AC, 50 Hz | ● | ● |
| 24 V DC | - | ● |
| 400 V AC, 50 Hz | ● | - |
| Tipo de protección | IP 68 | IP 68 |
| Temperatura ambiente | -40 hasta 70 °C | -30 hasta 70 °C |
| Materiales de la carcasa | | |
| Aluminio | ● | ● |
| Variantes | | |
| Actuador de posicionamiento opcional | ● | ● |
| Actuador todo/nada | ● | ● |
| Control in situ opcional | ● | ● |
| Interruptor de fin de carrera | ● | ● |
| Interruptor de par de apriete | ● | ● |
| Posicionador opcional | ● | ● |

Descripción del producto



| Ítem | Denominación | Material |
|------|------------------------------|---|
| 1 | Eje | Véase el código de modelo (datos de pedido) |
| 2 | Tornillo de cabeza hexagonal | Acero inoxidable |
| 3 | Disco de prensaestopas | 1.4408 |
| 4 | Prensaestopas superior | PTFE |
| 5 | Prensaestopas central | PTFE |
| 6 | Prensaestopas inferior | PTFE |
| 7 | Disco de prensaestopas | PTFE |
| 8 | Casquillo | 316/PTFE |
| 9 | Cuerpo | Véase el código de modelo (datos de pedido) |
| 10 | Arandela elástica | Acero inoxidable |
| 11 | Tuerca hexagonal | Acero inoxidable |
| 12 | Cojinete del eje | Acero recubierto de PTFE |
| 13 | Cojinete del eje | Acero recubierto de PTFE |
| 14 | Muelle estático | Acero inoxidable |
| 15 | Arandela obturadora | Acero inoxidable |
| 16 | Tapa inferior | Como el cuerpo |
| 17 | Tornillo de cabeza hexagonal | Acero inoxidable |
| 18 | Pasador de disco | Acero |
| 19 | Disco | Véase el código de modelo (datos de pedido) |
| 20* | Asiento | Véase el código de modelo (datos de pedido) |
| 21 | Soporte de asiento | |
| 22 | Tornillo de cabeza hexagonal | Acero inoxidable |

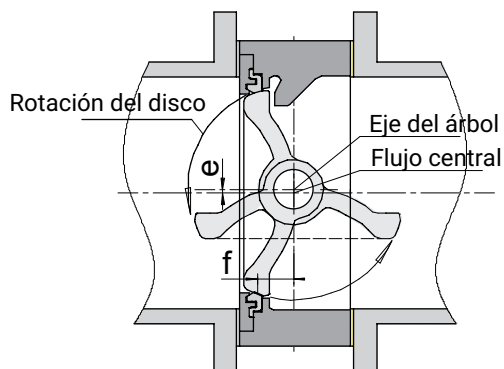
Descripción del producto

| Ítem | Denominación | Material |
|------|--|------------------|
| A | Actuador motorizado | |
| 0 | Juego de puesta a tierra para versión ATEX | |
| 0-1 | Trenzado (versión ATEX) | |
| 0-2 | Terminal (versión ATEX) | |
| 23 | Tornillo de cabeza hexagonal | Acero inoxidable |

*Disponible como pieza de recambio

Extras del modelo

Diseño de doble excentricidad



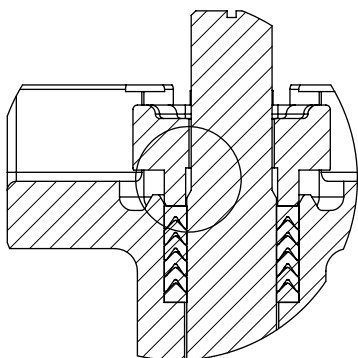
Durante el funcionamiento, el disco se separa directamente del asiento, lo que reduce la fricción entre el asiento y el disco y reduce el par de apriete.

Esta versión es de muy bajo desgaste, lo que, junto con la escobilla de carbono resistente a altas temperaturas, aumenta la vida útil.

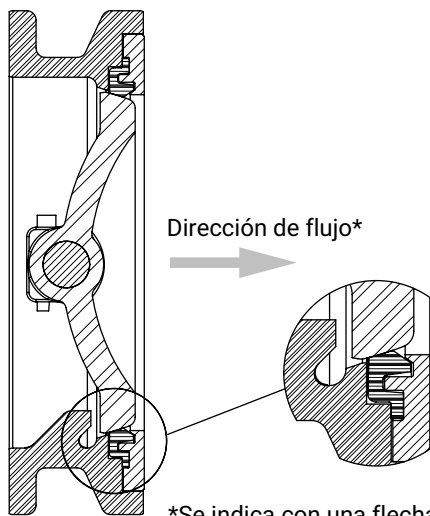
Superficie esférica

El disco está diseñado con una superficie esférica para mejorar su comportamiento mecánico bajo las fluctuaciones de presión y temperatura.

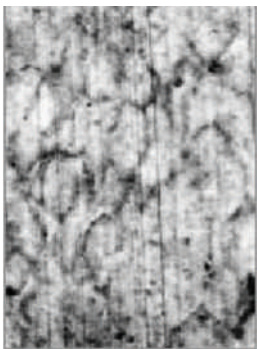
Protección contra purga del eje



En el extremo superior del eje hay un chaflán que actúa como medida de seguridad adicional en caso de rotura del eje.

Dirección de flujo

*Se indica con una flecha en el producto

Material de la junta de cierre

PTFE



TFM

TFM™ está hecho de PTFE convencional y de un 1 % de perfluoro propil vinil éter (PPVE). A pesar de que se mantienen las características del PTFE convencional (excelente resistencia química, utilización en un amplio rango de temperaturas y baja fragilidad o deterioro, etc.), el aditivo PPVE conduce a una mejor distribución de las partículas de PTFE y, por tanto, a una estructura polimérica de mayor densidad en general.

Esto se traduce en las siguientes ventajas adicionales:

- Mejora significativa de las propiedades de flujo en frío (medido como deformación bajo carga):
Las mismas propiedades de flujo en frío que el PTFE con un 25 % de fibra de vidrio.
- Disminución de la permeabilidad al gas o mayor capacidad de protección
- La superficie lisa provoca una baja abrasión de la junta y menos partículas de abrasión en el medio.

Asignación de actuador

Actuador AUMA AQ

AUMA AQ: Tensión/Frecuencia

| Tensión/Frecuencia | Código | Versión de actuador (código) | | |
|--------------------|--------|------------------------------|-------|-------|
| | | AQ05H | AQ07H | AQ10L |
| 120V 50Hz | G2 | X | X | X |
| 120V 60Hz | G3 | X | X | X |
| 380V 50Hz | J2 | X | X | X |
| 230V 50Hz | L2 | X | X | X |
| 230V 60Hz | L3 | X | X | X |
| 400V 50Hz | N2 | X | X | X |
| 480V 60Hz | P3 | X | X | X |
| 440V 60Hz | V3 | X | X | X |
| 460V 60Hz | W3 | X | X | X |

AUMA AQ: versión de actuador

| DN | Versión de actuador (código) ¹⁾ | | |
|-----|--|-------|-------|
| | AQ05H | AQ07H | AQ10L |
| 50 | X | - | - |
| 65 | X | - | - |
| 80 | X | - | - |
| 100 | X | - | - |
| 125 | X | - | - |
| 150 | X | X | - |
| 200 | - | X | - |
| 250 | - | - | X |
| 300 | - | - | X |

1) Versión de actuador

Código AQ05H: Actuador, eléctrico, tiempo de acción 16 s, par de apriete 150 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68

Código AQ07H: Actuador, eléctrico, tiempo de acción 16 s, par de apriete 300 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68

Código AQ10L: Actuador, eléctrico, tiempo de acción 32 s, par de apriete 600 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68

Datos de pedido

Válvula de mariposa con actuador AUMA

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

Códigos de pedido

| 1 Tipo | Código |
|---|--------|
| Válvula de mariposa, doble excéntrica, motorizada, elevada vida útil, baja fricción gracias a la separación directa de asiento/disco, eje pasante y antiexpulsión, con unidad antiestática y junta del vástago de bajo mantenimiento, regulable | R478 |

| 2 DN | Código |
|--------|--------|
| 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 (Wafer), longitud entre bridas FTF API609 tabla B, EN 558 serie 108, EN 558 serie 109 | W |

| 4 Presión de trabajo | Código |
|----------------------|--------|
| 10 bar | 2 |
| 16 bar | 3 |
| 20 bar | 4 |
| 25 bar | 5 |
| 40 bar | 6 |

| 5 Tipo de conexión | Código |
|---|--------|
| PN 10/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108 | 2 |
| PN 16/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108 | 3 |
| PN 25/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20 | 5 |
| PN 40/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109 | 6 |

| 5 Tipo de conexión | Código |
|---|--------|
| ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108 | D |
| ANSI B16.5, Class 300, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109 | M |

| 6 Material del cuerpo | Código |
|--|--------|
| 1.4408/ASTM A351/CF8M | 4 |
| 1.0619/ASTM A216 WCB, KTL con revestimiento de 20 µm, para fuera de Europa, 1.0619 no es un material apto para equipos a presión según la norma 2014/68/UE | 5 |

| 7 Material del disco | Código |
|-------------------------|--------|
| 1.4408 / ASTM A351 CF8M | A |

| 8 Material del eje | Código |
|--|--------|
| 1.4542 / ASTM 564 630 UNS S17400 | 6 |
| 1.4410 / ASTM A276 S32750 | D |
| Nota: -40 °C solo posible para material del eje 1,4410 (código D) | |

| 9 Material de la junta de cierre | Código |
|----------------------------------|--------|
| TFM 1600 (certificación FDA) | T |

| 10 Fijación del asiento | Código |
|-------------------------|--------|
| Asiento suelto | L |

| 11 Tensión/Frecuencia | Código |
|---|--------|
| 24V AC/DC | C5 |
| 120 V 50 Hz | G2 |
| 120 V 60 Hz | G3 |
| 380 V 50 Hz | J2 |
| 230 V 50 Hz | L2 |
| 230 V 60 Hz | L3 |
| 400 V 50 Hz | N2 |
| 480 V 60 Hz | P3 |
| 85-240V AC/DC | S5 |
| 24V-240V AC / DC para modelo 20, 35, 55, 85, 140, 300 | U5 |
| 440 V 60 Hz | V3 |
| 460 V 60 Hz | W3 |

| 12 Módulo de regulación | Código |
|--|--------|
| Actuador todo/nada | A0 |
| Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, interruptores de par de apriete libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2) | AB |

| 12 Módulo de regulación | Código | 13 Versión de actuador | Código |
|--|--------|---|--------|
| Actuador todo/nada, posicionador AUMATIC (AC 01.2), interfaz de bus de campo Profibus DP-V0, Basis AUMA NORM SQ (S2 15 minutos, actuador clase A/B), TPC AA000-1A1-A000, TPA xxR100-0I1-000 | ADP | clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68 | |
| Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, clase A (EN15714-2) | AE | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 25 s, par de apriete 140 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C14 |
| Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NC) | AE1 | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 9 s, par de apriete 20 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C20 |
| Actuador todo/nada, dos sensores de final de carrera libres de potencial adicionales, batería BSR (NO) | AE2 | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 48 s, par de apriete 300 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C30 |
| Actuador todo/nada, posicionador AUMATIC (AC 01.2), Basis AUMA NORM SQ (S2 15 minutos, actuador clase A/B), TPC A-1B1-1C1-A000, TPA xxR100-0I1-000 | ASC | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 9 s, par de apriete 35 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C35 |
| Actuador todo/nada, control a distancia y local, AUMA MATIC (AM 01.1), Basis AUMA NORM SQ (S2 15 minutos, actuador clase A/B), MSP 1110KC3-F18E1, TPA xxR1AA-101-000 | ASM | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 13 s, par de apriete 55 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C55 |
| Actuador de regulación, valor nominal externo 0-10 V DC | E1 | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 29 s, par de apriete 85 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | J4C85 |
| Actuador de regulación, valor nominal externo 0/4-20 mA | E2 | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 10 s, par de apriete 35 Nm, J+J, tipo J4 Calefacción, IP67 | JRC35 |
| 13 Versión de actuador | Código | 14 Versión | Código |
| Actuador, eléctrico, tiempo de acción 16 s, par de apriete 150 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68 | AQ05H | Sin | |
| Actuador, eléctrico, tiempo de acción 16 s, par de apriete 300 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68 | AQ07H | Válvula libre de aceite y grasa, limpiada en el lado del fluido y embalada en bolsa de PE | 0107 |
| Actuador, eléctrico, tiempo de acción 32 s, par de apriete 600 Nm, AUMA, tipo SQ | AQ10L | Separación térmica entre el actuador y el cuerpo de la válvula por medio de bloqueo del punto de rocío | 5226 |
| 15 Versión especial | Código | 16 CONEXO | Código |
| Sin | | Sin | |
| Certificación ATEX | X | Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad | C |

Ejemplo de pedido

| Opción de pedido | Código | Descripción |
|------------------|--------|---|
| 1 Tipo | R478 | Válvula de mariposa, doble excéntrica, motorizada, elevada vida útil, baja fricción gracias a la separación directa de asiento/disco, eje pasante y antiexpulsión, con unidad antiestática y junta del vástago de bajo mantenimiento, regulable |

| Opción de pedido | Código | Descripción |
|----------------------------------|--------|--|
| 2 DN | 300 | DN 300 |
| 3 Forma del cuerpo | W | Versión con brida intermedia (Wafer), longitud entre bridas FTF API609 tabla B, EN 558 serie 108, EN 558 serie 109 |
| 4 Presión de trabajo | 4 | 20 bar |
| 5 Tipo de conexión | 6 | PN 40/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109 |
| 6 Material del cuerpo | 4 | 1.4408/ASTM A351/CF8M |
| 7 Material del disco | A | 1.4408 / ASTM A351 CF8M |
| 8 Material del eje | 6 | 1.4542 / ASTM 564 630 UNS S17400 |
| 9 Material de la junta de cierre | T | TFM 1600 (certificación FDA) |
| 10 Fijación del asiento | L | Asiento suelto |
| 11 Tensión/Frecuencia | G2 | 120 V 50 Hz |
| 12 Módulo de regulación | A0 | Actuador todo/nada |
| 13 Versión de actuador | AQ10L | Actuador, eléctrico, tiempo de acción 32 s, par de apriete 600 Nm, AUMA, tipo SQ clase A (EN15714-2), control abrir/cerrar, de 75° a 105°, ajuste sin posiciones predefinidas, intermitente para indicación de marcha, calefacción, indicador de posición mecánico, armario de refrigeración, espesor de capa 0, 140 mm, RAL7037, accionamiento de emergencia manual, IP68 |
| 14 Versión | | Sin |
| 15 Versión especial | | Sin |
| 16 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: -40 – 230 °C

Temperatura ambiente: -40 – 70 °C

Temperatura de almacenaje: 5 – 40 °C

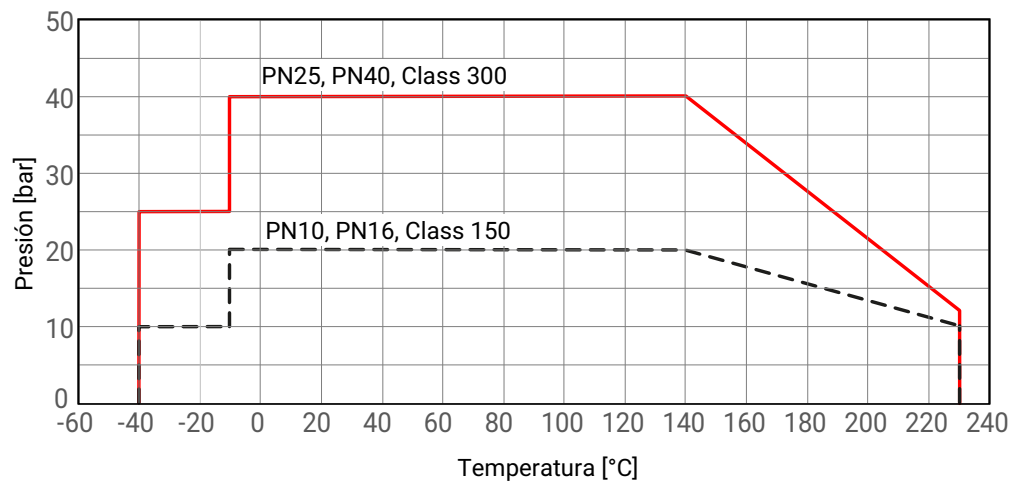
Presión

Presión de trabajo: 0 – 40 bar

Nota: No se puede utilizar como válvula final de línea

Vacío: Puede utilizarse hasta un valor de vacío de 10 mbar (absoluto) a través de una tasa de fugas de 10^{-3} [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:



Valor Kv:

| DN | NPS | Cuerpo | Kv en m³/h con ángulo de abertura en ° | | | | | | |
|-----|-----|--------|--|---------|--------|--------|--------|--------|-----|
| | | CLASS | 90 | 80 | 65 | 50 | 35 | 20 | 0 |
| 50 | 2" | CL300 | 24,7 | 25,3 | 27,2 | 21,3 | 9,6 | 0,1 | 0,0 |
| 65 | 2½" | CL300 | 59,6 | 69,3 | 74,2 | 50,6 | 24,2 | 2,99 | 0,0 |
| 80 | 3" | CL300 | 123,0 | 129,0 | 118,0 | 95,5 | 60,2 | 17,2 | 0,0 |
| 100 | 4" | CL300 | 281,0 | 295,0 | 250,0 | 170,0 | 100,0 | 35,9 | 0,0 |
| 125 | 5" | CL300 | 423,0 | 449,0 | 393,0 | 276,0 | 168,0 | 52,3 | 0,0 |
| 150 | 6" | CL150 | 770,0 | 776,0 | 586,0 | 384,0 | 211,0 | 85,2 | 0,0 |
| | | CL300 | 696,0 | 705,0 | 543,0 | 363,0 | 200,0 | 78,0 | 0,0 |
| 200 | 8" | CL150 | 1480,0 | 1530,0 | 1160,0 | 734,0 | 414,0 | 192,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 1470,0 | 1520,0 | 1150,0 | 734,0 | 419,0 | 195,0 | 0,0 |
| 250 | 10" | CL150 | 2400,0 | 2410,0 | 1780,0 | 1120,0 | 597,0 | 271,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 2410,0 | 2340,0 | 1690,0 | 1030,0 | 522,0 | 218,0 | 0,0 |
| 300 | 12" | CL150 | 3650,0 | 3600,0 | 2610,0 | 1650,0 | 910,0 | 410,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 3350,0 | 3250,0 | 2350,0 | 1490,0 | 781,0 | 345,0 | 0,0 |
| 350 | 14" | CL150 | 3890,0 | 3810,0 | 2960,0 | 2000,0 | 1200,0 | 647,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 3860,0 | 3720,0 | 2780,0 | 1790,0 | 1030,0 | 510,0 | 0,0 |
| 400 | 16" | CL150 | 6350,0 | 5960,0 | 4270,0 | 2570,0 | 1420,0 | 720,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 5300,0 | 5140,0 | 3670,0 | 2350,0 | 1330,0 | 643,0 | 0,0 |
| 450 | 18" | CL150 | 8080,0 | 7710,0 | 5360,0 | 3290,0 | 1800,0 | 888,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 6740,0 | 6390,0 | 4650,0 | 2900,0 | 1590,0 | 767,0 | 0,0 |
| 500 | 20" | CL150 | 9590,0 | 9050,0 | 6320,0 | 3850,0 | 2070,0 | 948,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 7800,0 | 7290,0 | 5460,0 | 3600,0 | 2040,0 | 1000,0 | 0,0 |
| 600 | 24" | CL150 | 14300,0 | 13400,0 | 9620,0 | 6100,0 | 3560,0 | 1950,0 | 0,0 |
| | | CL300 | 12400,0 | 11800,0 | 8550,0 | 5650,0 | 3240,0 | 1770,0 | 0,0 |

Valores Kv en m³/h

Conformidades del producto



Directiva sobre máquinas: 2006/42/CE

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE

Alimentos: FDA

EAC: El producto cuenta con la certificación EAC.

Protección frente a las explosiones: 2014/34/UE (ATEX)

Marcado ATEX: **Evaluación del cuerpo**
 Función especial código X
 Gas:  II -/2 G Ex h -/IIC T6...T3 -/Gb X
 Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T150 °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 | NPS | Código del tipo de conexión ¹⁾ | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | | D, 2, 3 | | | | | M, 5, 6 | | | | |
| | | Presión diferencial máxima [bar] | | | | | | | | | |
| | | 0,0 | 6,0 | 10,0 | 16,0 | 20,0 | 0,0 | 20,0 | 25,0 | 40,0 | 50,0 |
| 50 | 2" | 33,0 | 33,0 | 34,0 | 35,0 | 37,0 | 33,0 | 37,0 | 38,0 | 40,0 | 42,0 |
| 65 | 2½" | 43,0 | 44,0 | 45,0 | 46,0 | 50,0 | 43,0 | 50,0 | 52,0 | 57,0 | 60,0 |
| 80 | 3" | 54,0 | 56,0 | 57,0 | 58,0 | 64,0 | 54,0 | 64,0 | 67,0 | 74,0 | 79,0 |
| 100 | 4" | 68,0 | 71,0 | 72,0 | 74,0 | 84,0 | 68,0 | 84,0 | 88,0 | 99,0 | 107,0 |
| 125 | 5" | 90,0 | 94,0 | 96,0 | 100,0 | 115,0 | 90,0 | 115,0 | 121,0 | 139,0 | 151,0 |
| 150 | 6" | 114,0 | 120,0 | 123,0 | 128,0 | 149,0 | 123,0 | 158,0 | 167,0 | 193,0 | 211,0 |
| 200 | 8" | 181,0 | 192,0 | 200,0 | 211,0 | 258,0 | 202,0 | 280,0 | 299,0 | 358,0 | 397,0 |
| 250 | 10" | 250,0 | 268,0 | 280,0 | 297,0 | 372,0 | 287,0 | 409,0 | 439,0 | 530,0 | 591,0 |
| 300 | 12" | 357,0 | 387,0 | 408,0 | 438,0 | 567,0 | 393,0 | 603,0 | 655,0 | 813,0 | 918,0 |
| 350 | 14" | 559,0 | 607,0 | 640,0 | 688,0 | 721,0 | 699,0 | 861,0 | 901,0 | 1023,0 | 1104,0 |
| 400 | 16" | 950,0 | 1027,0 | 1079,0 | 1156,0 | 1207,0 | 1188,0 | 1445,0 | 1509,0 | 1701,0 | 1830,0 |
| 450 | 18" | 1420,0 | 1534,0 | 1611,0 | 1725,0 | 1802,0 | 1629,0 | 2011,0 | 2107,0 | 2394,0 | 2585,0 |
| 500 | 20" | 1967,0 | 2144,0 | 2262,0 | 2439,0 | 2557,0 | 2499,0 | 3089,0 | 3237,0 | 3679,0 | 3974,0 |
| 600 | 24" | 3324,0 | 3579,0 | 3748,0 | 4003,0 | 4173,0 | 3579,0 | 4429,0 | 4641,0 | 5278,0 | 5703,0 |

Pares de apriete en Nm

1) **Tipo de conexión**

Código 2: PN 10/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108

Código 3: PN 16/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108

Código 5: PN 25/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20

Código 6: PN 40/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109

Código D: ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108

Código M: ANSI B16.5, Class 300, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109

Peso:

Válvula de mariposa

| DN | NPS | Código ¹⁾ del tipo de conexión | |
|-----|-----|---|---------|
| | | D, 2, 3 | M, 5, 6 |
| 50 | 2" | 3,2 | 3,2 |
| 65 | 2½" | 3,6 | 3,6 |
| 80 | 3" | 4,9 | 4,9 |
| 100 | 4" | 7,5 | 7,5 |
| 125 | 5" | 8,0 | 8,0 |
| 150 | 6" | 12,0 | 14,0 |
| 200 | 8" | 18,0 | 23,0 |
| 250 | 10" | 31,0 | 40,0 |
| 300 | 12" | 47,0 | 66,0 |
| 350 | 14" | 77,0 | 114,0 |
| 400 | 16" | 96,0 | 146,0 |
| 450 | 18" | 133,0 | 212,0 |
| 500 | 20" | 156,0 | 261,0 |
| 600 | 24" | 268,0 | 385,0 |

Peso en kg

1) Tipo de conexión

Código 2: PN 10/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108
 Código 3: PN 16/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108
 Código 5: PN 25/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 20
 Código 6: PN 40/brida EN 1092, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109
 Código D: ANSI B16.5, Class 150, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 108
 Código M: ANSI B16.5, Class 300, longitud entre bridas FTF EN 558 serie 109

Dirección de flujo:

Se indica con una flecha en el producto

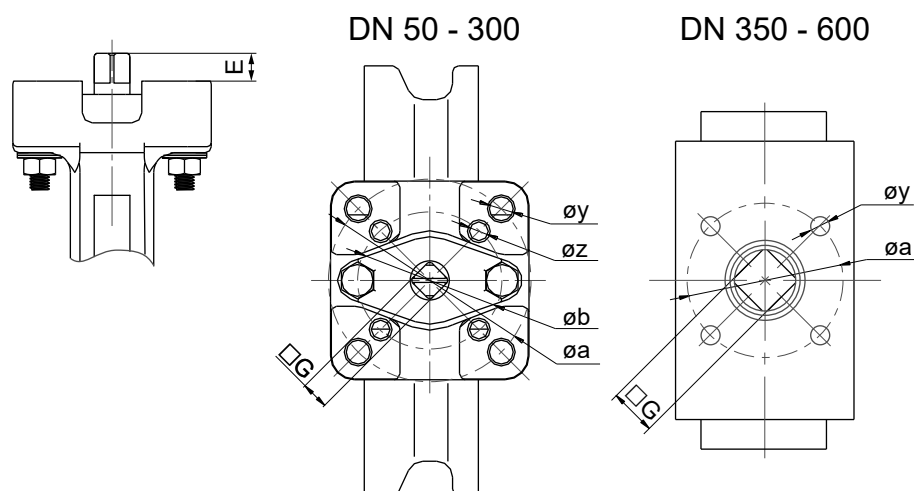
Datos técnicos del actuador

Nota: Consultar los datos técnicos en las hojas de datos originales del fabricante

Dimensiones

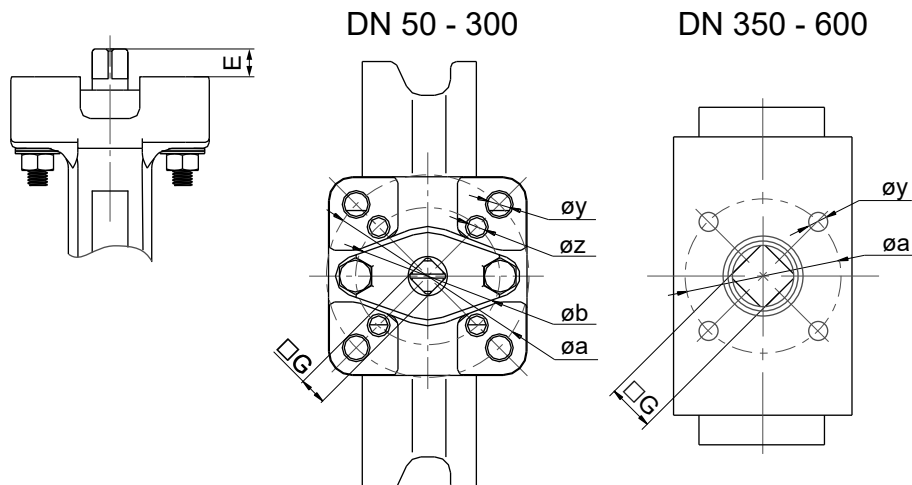
Brida del actuador

Brida PN10 (código 2), PN16 (código 3), CLASS 150 (código D)



| DN | NPS | ISO 5211 | øa | øb | E | G | øy | øz |
|-----|-----|----------|-------|-------|------|------|----------|----------|
| 50 | 2" | F05 | 50,0 | - | 15,0 | 11,0 | 4 x 7,0 | - |
| 65 | 2½" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 80 | 3" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 100 | 4" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 125 | 5" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 150 | 6" | F07/F10 | 102,0 | 70,0 | 19,0 | 14,0 | 4 x 12,0 | 4 x 9,5 |
| 200 | 8" | F10 | 102,0 | - | 22,0 | 17,0 | 4 x 12,0 | - |
| 250 | 10" | F10/F12 | 125,0 | 102,0 | 27,0 | 22,0 | 4 x 14,0 | 4 x 12,0 |
| 300 | 12" | F12/F14 | 140,0 | 125,0 | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | 4 x 14,0 |
| 350 | 14" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 29,0 | 27,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 400 | 16" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 450 | 18" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 500 | 20" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 48,0 | 46,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 600 | 24" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 48,0 | 46,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |

Dimensiones en mm

Brida PN25 (código 5), PN40 (código 6), CLASS 300 (código M)

| DN | NPS | ISO 5211 | $\varnothing a$ | $\varnothing b$ | E | G | $\varnothing y$ | $\varnothing z$ |
|-----|-----|----------|-----------------|-----------------|------|------|-----------------|-----------------|
| 50 | 2" | F05 | 50,0 | - | 15,0 | 11,0 | 4 x 7,0 | - |
| 65 | 2½" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 80 | 3" | F05/F07 | 70,0 | 50,0 | 15,0 | 11,0 | 4 x 9,5 | 4 x 7,0 |
| 100 | 4" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 125 | 5" | F07 | 70,0 | - | 19,0 | 14,0 | 4 x 9,5 | - |
| 150 | 6" | F10 | 102,0 | - | 22,0 | 17,0 | 4 x 12,0 | - |
| 200 | 8" | F10/F12 | 125,0 | 102,0 | 27,0 | 22,0 | 4 x 14,0 | 4 x 12,0 |
| 250 | 10" | F12/F14 | 140,0 | 125,0 | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | 4 x 13,5 |
| 300 | 12" | F14 | 140,0 | - | 32,0 | 27,0 | 4 x 18,0 | - |
| 350 | 14" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 38,0 | 36,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 400 | 16" | F14/F16 | 165,0 | 140,0 | 48,0 | 46,0 | 4 x 22,0 | 4 x 18,0 |
| 450 | 18" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 48,0 | 46,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |
| 500 | 20" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 57,0 | 55,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |
| 600 | 24" | F16/F25 | 254,0 | 165,0 | 57,0 | 55,0 | 8 x 19,0 | 4 x 22,0 |

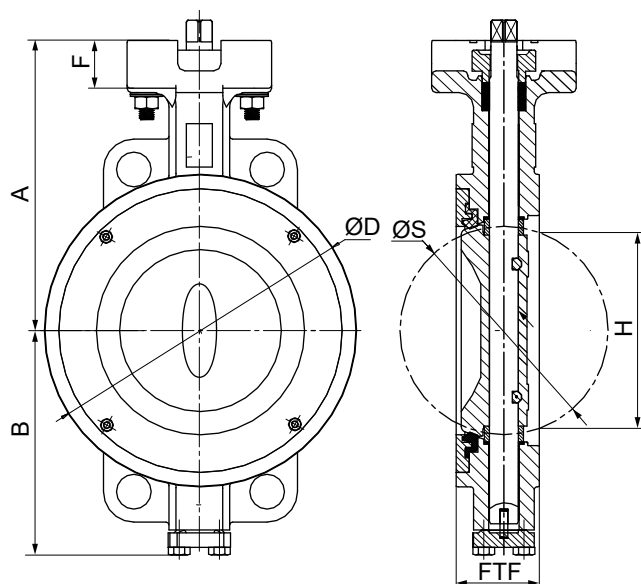
Dimensiones en mm

Dimensiones del actuador

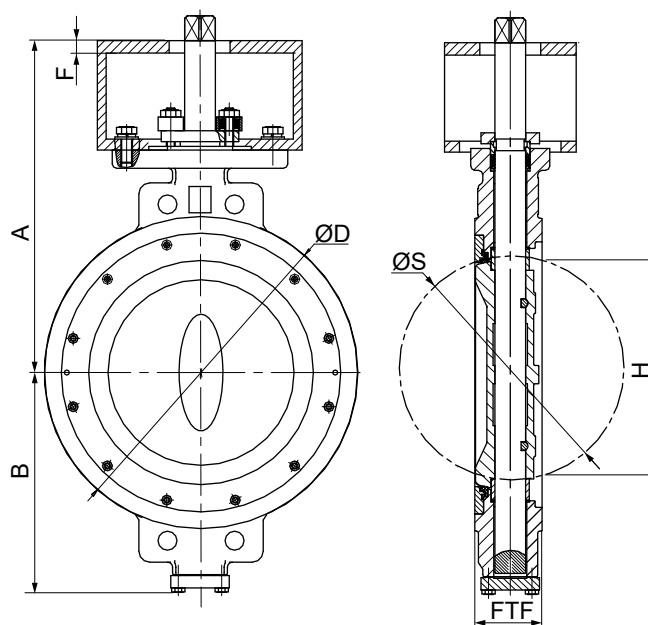
Para más información sobre actuadores de terceros, consultar la documentación del fabricante.

Cuerpo**Forma del cuerpo tipo Wafer****Brida PN10 (código 2), PN16 (código 3), CLASS 150 (código D)**

DN 50 - 300

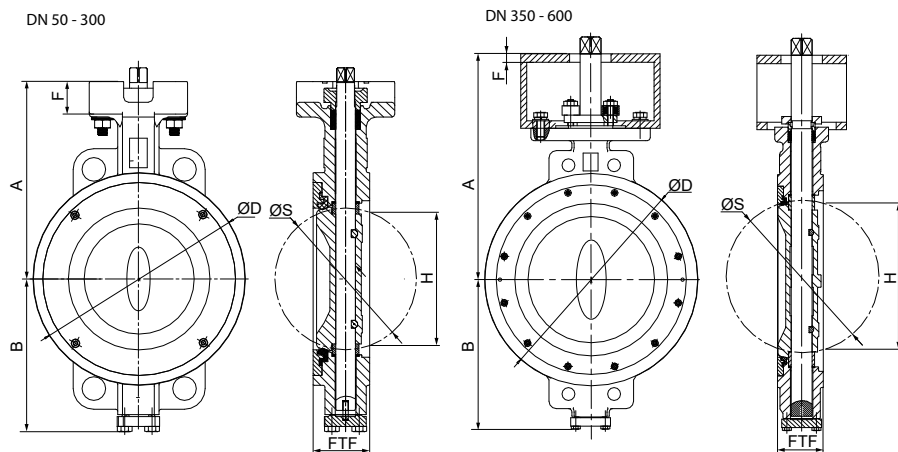


DN 350 - 600



| DN | NPS | A | B | ØD | F | FTF | H | ØS |
|-----|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 50 | 2" | 124,0 | 96,4 | 100,0 | - | 50,0 | 15,0 | 38,6 |
| 65 | 2½" | 122,0 | 101,0 | 105,0 | - | 51,5 | 49,0 | 57,0 |
| 80 | 3" | 143,5 | 115,0 | 132,0 | - | 49,5 | 69,0 | 74,0 |
| 100 | 4" | 160,0 | 128,0 | 158,0 | - | 56,5 | 91,0 | 96,0 |
| 125 | 5" | 176,5 | 148,0 | 186,0 | - | 57,0 | 103,0 | 111,0 |
| 150 | 6" | 198,0 | 157,0 | 216,0 | 33,0 | 57,5 | 140,0 | 144,0 |
| 200 | 8" | 230,0 | 195,0 | 266,0 | 35,0 | 63,0 | 179,0 | 188,0 |
| 250 | 10" | 273,0 | 236,0 | 324,0 | 34,0 | 71,0 | 231,0 | 237,0 |
| 300 | 12" | 319,0 | 262,0 | 381,0 | 30,0 | 81,5 | 276,0 | 283,0 |
| 350 | 14" | 455,0 | 303,0 | 429,0 | 17,0 | 92,0 | 300,0 | 307,0 |
| 400 | 16" | 490,0 | 337,5 | 480,0 | 17,0 | 101,5 | 347,0 | 363,5 |
| 450 | 18" | 502,0 | 353,5 | 533,0 | 17,0 | 114,0 | 394,0 | 414,0 |
| 500 | 20" | 524,0 | 376,5 | 584,0 | 17,0 | 127,0 | 434,0 | 458,0 |
| 600 | 24" | 625,0 | 453,5 | 692,0 | 22,0 | 154,0 | 524,0 | 550,0 |

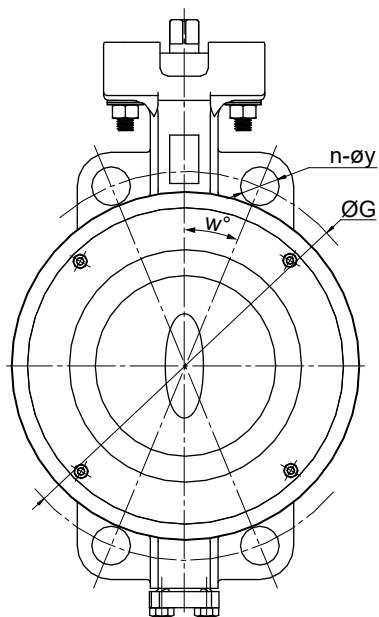
Dimensiones en mm

Brida PN25 (código 5), PN40 (código 6), CLASS 300 (código M)

| DN | NPS | A | B | ØD | F | FTF | H | ØS |
|-----|-----|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| 50 | 2" | 124,0 | 96,4 | 100,0 | 22,0 | 50,0 | 15,0 | 38,6 |
| 65 | 2½" | 122,0 | 101,0 | 105,0 | 15,0 | 51,5 | 49,0 | 57,0 |
| 80 | 3" | 143,5 | 115,0 | 132,0 | 18,0 | 49,5 | 69,0 | 74,0 |
| 100 | 4" | 160,0 | 128,0 | 158,0 | 23,0 | 56,5 | 91,0 | 96,0 |
| 125 | 5" | 176,5 | 148,0 | 186,0 | 23,0 | 57,0 | 103,0 | 111,0 |
| 150 | 6" | 217,5 | 170,5 | 216,0 | 26,0 | 59,0 | 140,0 | 144,0 |
| 200 | 8" | 250,0 | 206,5 | 270,0 | 35,0 | 73,0 | 179,0 | 188,0 |
| 250 | 10" | 303,0 | 248,0 | 324,0 | 31,0 | 83,0 | 231,0 | 237,0 |
| 300 | 12" | 335,5 | 291,0 | 409,0 | 39,0 | 92,0 | 276,0 | 283,0 |
| 350 | 14" | 470,0 | 320,5 | 445,0 | 17,0 | 117,0 | 300,0 | 315,0 |
| 400 | 16" | 500,5 | 365,5 | 470,0 | 17,0 | 133,5 | 347,0 | 363,5 |
| 450 | 18" | 531,0 | 382,5 | 560,0 | 17,0 | 149,0 | 394,0 | 414,0 |
| 500 | 20" | 593,0 | 426,5 | 585,0 | 22,0 | 162,0 | 434,0 | 456,5 |
| 600 | 24" | 645,0 | 498,0 | 692,0 | 22,0 | 181,0 | 524,0 | 550,0 |

Dimensiones en mm

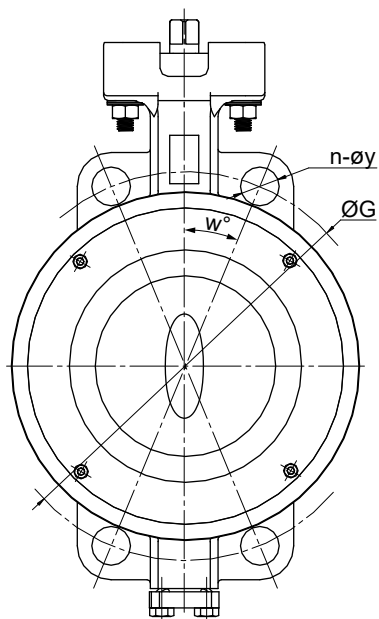
Conexiones



| DN | NPS | PN10 | | | | PN16 | | | | PN25 | | | | PN40 | | | |
|-----|-----|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|
| | | n | ØG | w° | ø y | n | ØG | w° | ø y | n | ØG | w° | ø y | n | ØG | w° | ø y |
| 50 | 2" | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 | 4 | 125,0 | 45,0 | 18,0 |
| 65 | 2½" | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 145,0 | 45,0 | 18,0 |
| 80 | 3" | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 | 8 | 160,0 | 22,5 | 19,0 |
| 100 | 4" | 8 | 180,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 180,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 190,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 190,0 | 22,5 | 22,0 |
| 125 | 5" | 8 | 210,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 210,0 | 22,5 | 18,0 | 8 | 220,0 | 22,5 | 26,0 | 8 | 220,0 | 22,5 | 26,0 |
| 150 | 6" | 8 | 240,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 240,0 | 22,5 | 22,0 | 8 | 250,0 | 22,5 | 28,0 | 8 | 250,0 | 22,5 | 28,0 |
| 200 | 8" | 8 | 295,0 | 22,5 | 24,0 | 12 | 295,0 | 15,0 | 24,0 | 12 | 310,0 | 15,0 | 28,0 | 12 | 320,0 | 15,0 | 30,0 |
| 250 | 10" | 12 | 350,0 | 15,0 | 22,0 | 12 | 355,0 | 15,0 | 26,0 | 12 | 370,0 | 15,0 | 30,0 | 12 | 385,0 | 15,0 | 33,0 |
| 300 | 12" | 12 | 400,0 | 15,0 | 22,0 | 12 | 410,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 430,0 | 11,25 | M27 | 16 | 450,0 | 11,25 | M30 |
| 350 | 14" | 16 | 460,0 | 11,25 | 22,0 | 16 | 470,0 | 11,25 | 26,0 | 16 | 490,0 | 11,25 | M30 | 16 | 510,0 | 11,25 | M33 |
| 400 | 16" | 16 | 515,0 | 11,25 | 28,0 | 16 | 525,0 | 11,25 | 30,0 | 16 | 550,0 | 11,25 | M33 | 16 | 585,0 | 11,25 | M36 |
| 450 | 18" | 20 | 565,0 | 9,0 | M24 | 20 | 585,0 | 9,0 | M27 | 20 | 600,0 | 9,0 | M33 | 20 | 610,0 | 9,0 | M36 |
| 500 | 20" | 20 | 620,0 | 9,0 | M24 | 20 | 650,0 | 9,0 | M30 | 20 | 660,0 | 9,0 | M33 | 20 | 670,0 | 9,0 | M39 |
| 600 | 24" | 20 | 725,0 | 9,0 | M27 | 20 | 770,0 | 9,0 | M33 | 20 | 770,0 | 9,0 | M36 | 20 | 795,0 | 9,0 | M45 |

Dimensiones en mm

n = número de taladros/tornillos



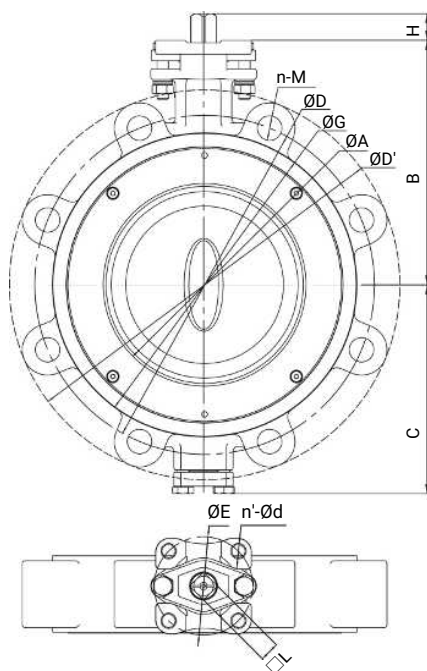
| DN | NPS | CLASS 150 | | | | CLASS 300 | | | |
|-----|-----|-----------|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|
| | | n | ØG | w° | øy | n | ØG | w° | øy |
| 50 | 2" | 4 | 120,5 | 45,0 | 19,0 | 8 | 127,0 | 22,5 | 18,0 |
| 65 | 2½" | 4 | 139,5 | 45,0 | 18,0 | 8 | 149,0 | 22,5 | 22,0 |
| 80 | 3" | 4 | 152,5 | 45,0 | 19,0 | 8 | 168,5 | 22,5 | 22,0 |
| 100 | 4" | 8 | 190,5 | 22,5 | 19,0 | 8 | 200,0 | 22,5 | 22,0 |
| 125 | 5" | 8 | 216,0 | 22,5 | 24,0 | 8 | 235,0 | 22,5 | 22,0 |
| 150 | 6" | 8 | 241,0 | 22,5 | 24,0 | 12 | 270,0 | 15,0 | 24,0 |
| 200 | 8" | 8 | 298,5 | 22,5 | 24,0 | 12 | 330,0 | 15,0 | 28,0 |
| 250 | 10" | 12 | 362,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 387,5 | 11,25 | 1" x 8UN |
| 300 | 12" | 12 | 432,0 | 15,0 | 26,0 | 16 | 451,0 | 11,25 | 1½" x 8UN |
| 350 | 14" | 12 | 476,0 | 15,0 | 30,0 | 20 | 514,5 | 9,0 | 1½" x 8UN |
| 400 | 16" | 16 | 540,0 | 11,25 | 28,6 | 20 | 571,5 | 9,0 | 1¼" x 8UN |
| 450 | 18" | 16 | 578,0 | 11,25 | 1½" x 8UN | 24 | 628,5 | 7,5 | 1¼" x 8UN |
| 500 | 20" | 20 | 635,0 | 9,0 | 1½" x 8UN | 24 | 685,5 | 7,5 | 1¼" x 8UN |
| 600 | 24" | 20 | 749,5 | 9,0 | 1¼" x 8UN | 24 | 812,8 | 7,5 | 1½" x 8UN |

Dimensiones en mm

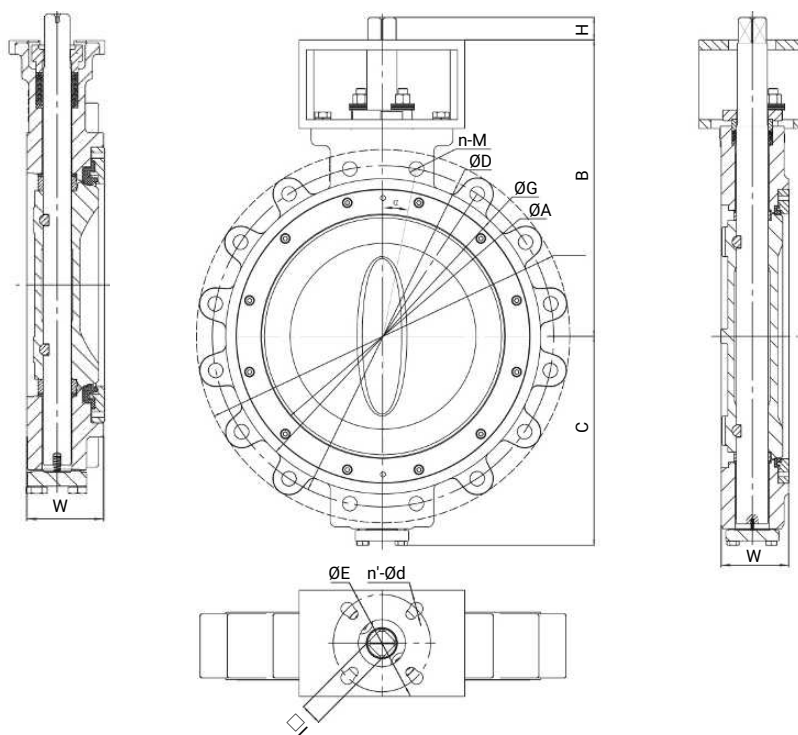
n = número de taladros/tornillos

Forma del cuerpo tipo Lug

DN 50 - DN 300



DN 350 - DN 600



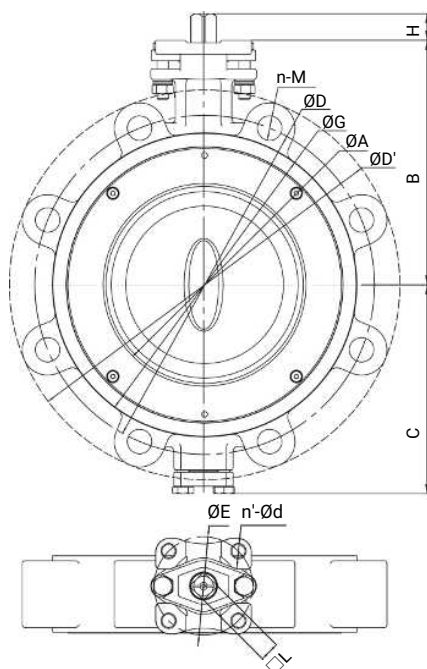
| DN | NPS | ISO 5211 | ØA | B | C | ØD' | ØG | H | □L | W | ØE | n'-ØF |
|-----|------|----------|-------|-------|-------|---------------|-------|------|------|-------|-------------|-------------------|
| 50 | 2" | F05 | 38,5 | 116,0 | 86,0 | 155,0 | 100,0 | 15,0 | 11,0 | 42,0 | 50,0 | 4,0-7,0 |
| 65 | 2,5" | F05 | 57,0 | 126,2 | 93,0 | 174,0 | 105,0 | 15,0 | 11,0 | 45,5 | 50,0 | 4,0-7,0 |
| 80 | 3" | F05 | 74,0 | 133,8 | 102,0 | 182,5 | 132,0 | 15,0 | 11,0 | 47,0 | 50,0 | 4,0-7,0 |
| 100 | 4" | F07 | 96,0 | 148,5 | 118,0 | 220,5 | 158,0 | 19,0 | 14,0 | 52,0 | 70,0 | 4,0-9,5 |
| 125 | 5" | F07 | 111,0 | 161,5 | 133,0 | 250,0 | 186,0 | 19,0 | 14,0 | 54,0 | 70,0 | 4,0-9,5 |
| 150 | 6" | F07 | 144,0 | 173,8 | 148,5 | 277,0 | 216,0 | 19,0 | 14,0 | 57,5 | 70,0 | 4,0-9,5 |
| 200 | 8" | F10 | 188,0 | 230,0 | 195,0 | 335,0 / 331,0 | 266,0 | 22,0 | 17,0 | 60,0 | 102,0 | 4,0-12,0 |
| 250 | 10" | F10/F12 | 237,0 | 273,0 | 235,0 | 402,0 | 320,0 | 27,0 | 22,0 | 60,5 | 102,0/125,0 | 4,0-12,0/4,0-14,0 |
| 300 | 12" | F12/F14 | 283,0 | 319,0 | 261,0 | 472,0 | 378,0 | 32,0 | 27,0 | 78,5 | 150,0/140,0 | 4,0-14,0/4,0-18,0 |
| 350 | 14" | F14/F16 | 302,5 | 455,0 | 303,0 | 520,0 | 429,0 | 29,0 | 27,0 | 92,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 |
| 400 | 16" | F14/F16 | 363,5 | 490,0 | 342,0 | 588,0 | 480,0 | 38,0 | 36,0 | 101,6 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 |
| 450 | 18" | F14/F16 | 413,4 | 502,0 | 353,0 | 632,0 | 533,0 | 38,0 | 36,0 | 114,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 |
| 500 | 20" | F14/F16 | 458,0 | 524,0 | 376,0 | 704,0 | 584,0 | 48,0 | 46,0 | 127,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 |
| 600 | 24" | F16/F25 | 550,0 | 625,0 | 453,0 | 830,0 | 692,0 | 48,0 | 46,0 | 154,0 | 165,0/254,0 | 4,0-23,0/8,0-19,0 |

Dimensiones en mm

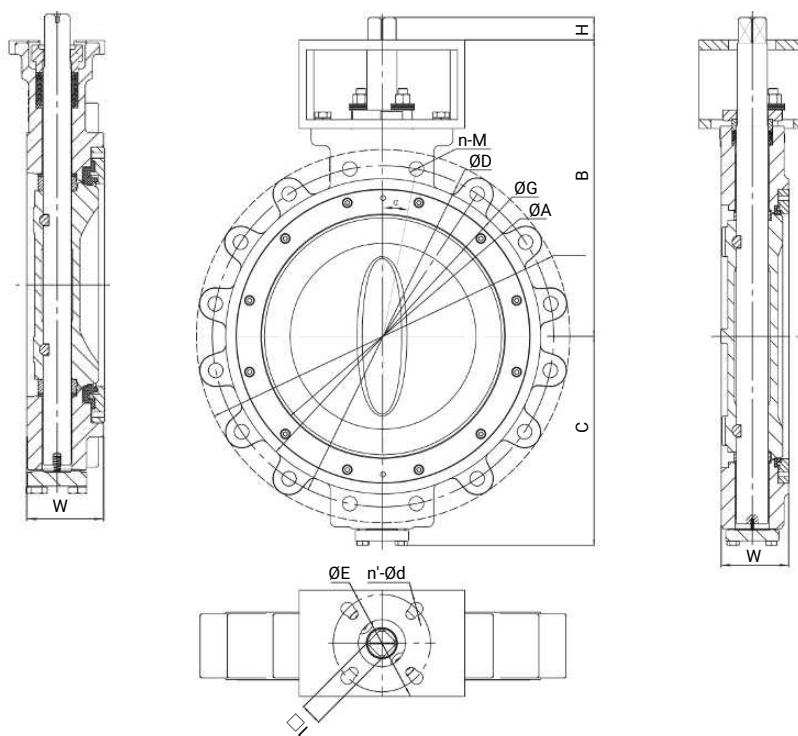
n = número de taladros/tornillos

Conexiones

DN 50 - DN 300



DN 350 - DN 600



PN10/PN16

| DN | NPS | PN10 | | | | PN16 | | | |
|-----|------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| | | ØD | n-Ød | n-M | α | ØD | n-Ød | n-M | α |
| 50 | 2" | 125,0 | 4-M16 | - | 45,00° | 125,0 | 4-M16 | - | 45,00° |
| 65 | 2,5" | 145,0 | 4-M16 | - | 45,00° | 145,0 | 4-M16 | - | 45,00° |
| 80 | 3" | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 4" | 180,0 | 8-M16 | - | 22,50° | 180,0 | 8-M16 | - | 22,50° |
| 125 | 5" | 210,0 | 8-M16 | - | 22,50° | 210,0 | 8-M16 | - | 22,50° |
| 150 | 6" | 240,0 | 8-M20 | - | 22,50° | 240,0 | 8-M20 | - | 22,50° |
| 200 | 8" | 295,0 | 8-M20 | - | 22,50° | 295,0 | 12-M20 | - | 22,50° |
| 250 | 10" | 350,0 | 12-M20 | - | 15,00° | 355,0 | 12-M24 | - | 15,00° |
| 300 | 12" | 400,0 | 12-M20 | - | 15,00° | 410,0 | 12-M24 | - | 15,00° |
| 350 | 14" | 460,0 | - | 16-M20 | 11,25° | 470,0 | - | 16-M24 | 11,25° |
| 400 | 16" | 515,0 | - | 16-M24 | 11,25° | 525,0 | - | 16-M27 | 11,25° |
| 450 | 18" | 565,0 | - | 20-M24 | 9,00° | 585,0 | - | 20-M27 | 9,00° |
| 500 | 20" | 620,0 | - | 20-M24 | 9,00° | 650,0 | - | 20-M30 | 9,00° |
| 600 | 24" | 725,0 | - | 20-M27 | 9,00° | 770,0 | - | 20-M33 | 9,00° |

Dimensiones en mm

n = número de taladros/tornillos

CLASS150

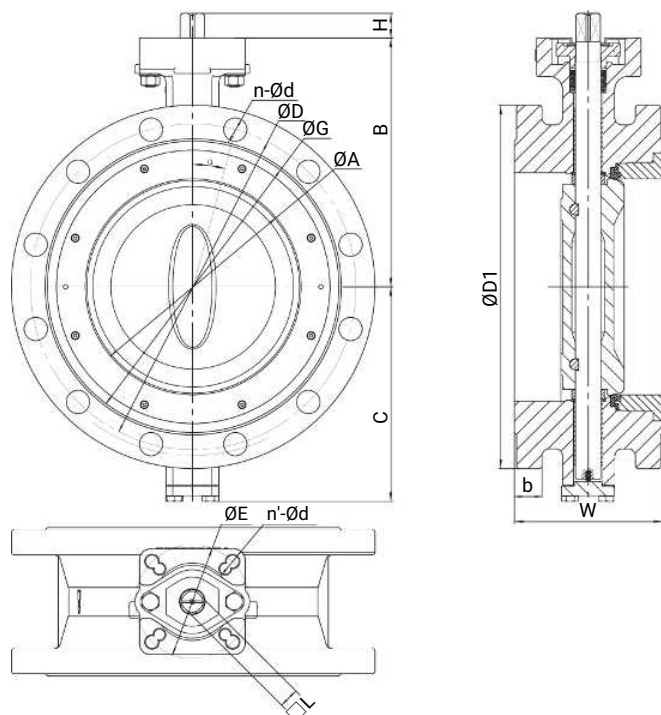
| DN | NPS | ØD | n-Ød | n-M | α |
|-----|------|-------|-------------|-----------|--------|
| 50 | 2" | 120,5 | 4-5/8"-11UN | - | 45,00° |
| 65 | 2,5" | 139,5 | 4-5/8"-11UN | - | 45,00° |
| 80 | 3" | 152,5 | 4-5/8"-11UN | - | 45,00° |
| 100 | 4" | 190,5 | 8-5/8"-11UN | - | 22,50° |
| 125 | 5" | 216,0 | 8-3/4"-10UN | - | 22,50° |
| 150 | 6" | 241,0 | 8-3/4"-10UN | - | 22,50° |
| 200 | 8" | 298,5 | 8-3/4"-10UN | - | 22,50° |
| 250 | 10" | 362,0 | 12-7/8"-9UN | - | 15,00° |
| 300 | 12" | 432,0 | 12-7/8"-9UN | - | 15,00° |
| 350 | 14" | - | - | - | - |
| 400 | 16" | 539,8 | - | 16-1-UNC | 11,25° |
| 450 | 18" | - | - | - | - |
| 500 | 20" | 635,0 | - | 20-1½-8UN | 9,00° |
| 600 | 24" | 749,3 | - | 20-1¼-8UN | 9,00° |

Dimensiones en mm

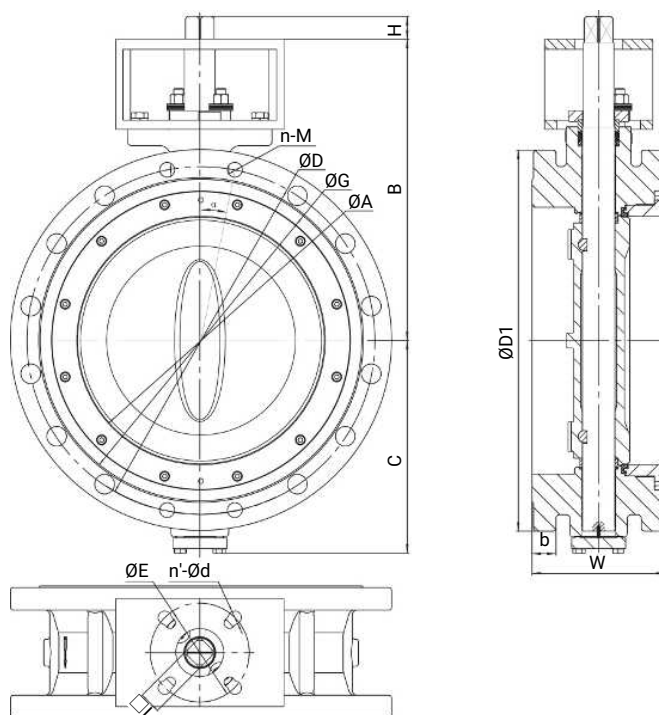
n = número de taladros/tornillos

Forma del cuerpo tipo sección en U

DN 150 - DN 300



DN 350 - DN 600



| DN | NPS | ØA | B | C | ØG | H | □L | W | ØE | n'-ØF | ISO 5211 |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------------|-------------------|----------|
| 150 | 6" | 144,0 | 198,0 | 157,0 | 216,0 | 19,0 | 14,0 | 140,0 | 70,0/102,0 | 4,0-9,5/4,0-12,0 | F07/F10 |
| 200 | 8" | 188,0 | 230,0 | 195,0 | 266,0 | 22,0 | 17,0 | 152,0 | 102,0 | 4,0-12,0 | F10 |
| 250 | 10" | 237,0 | 273,0 | 236,0 | 324,0 | 27,0 | 22,0 | 165,0 | 102,0/125,0 | 4,0-12,0/4,0-14,0 | F10/F12 |
| 300 | 12" | 283,0 | 318,5 | 262,0 | 381,0 | 32,0 | 27,0 | 178,0 | 125,0/140,0 | 4,0-14,0/4,0-18,0 | F12/F14 |
| 350 | 14" | 302,5 | 455,0 | 303,0 | 429,0 | 29,0 | 27,0 | 190,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 | F14/F16 |
| 400 | 16" | 363,5 | 490,0 | 342,0 | 480,0 | 38,0 | 36,0 | 216,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 | F14/F16 |
| 450 | 18" | 413,4 | 502,0 | 353,0 | 533,0 | 38,0 | 36,0 | 222,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 | F14/F16 |
| 500 | 20" | 458,0 | 524,0 | 376,0 | 584,0 | 48,0 | 46,0 | 229,0 | 140,0/165,0 | 4,0-18,0/4,0-22,0 | F14/F16 |
| 600 | 24" | 550,0 | 625,0 | 453,0 | 692,0 | 48,0 | 46,0 | 267,0 | 165,0/254,0 | 4,0-23,0/8,0-19,0 | F16/F25 |

Dimensiones en mm

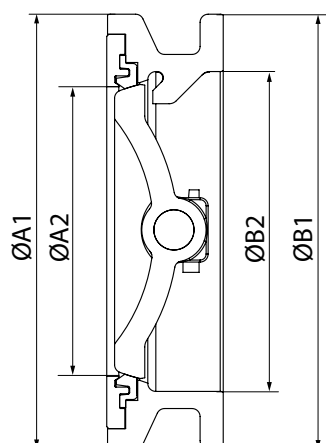
n = número de taladros/tornillos

Conexiones**CLASS150**

| DN | NPS | ØD | n-Ød | n-M | α |
|-----|-----|-------|-----------|-------------------|--------|
| 150 | 6" | 241,0 | 8,0-24,0 | - | 22,5° |
| 200 | 8" | 298,5 | 8,0-24,0 | - | 22,5° |
| 250 | 10" | 362,0 | 12,0-24,0 | - | 15,0° |
| 300 | 12" | 432,0 | 12,0-26,0 | - | 15,0° |
| 350 | 14" | 476,3 | - | 12-Ø30 | 15,0° |
| 400 | 16" | 539,8 | - | 4-1-8UNC, 12-Ø30 | 11,25° |
| 450 | 18" | 578,0 | - | 4-1½-8UNC, 12-Ø33 | 11,25° |
| 500 | 20" | 635,0 | - | 4-1½-8UNC, 16-Ø33 | 9,0° |
| 600 | 24" | 749,3 | - | 4-1¼-8UNC, 16-Ø36 | 9,0° |

Dimensiones en mm

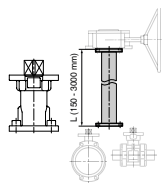
n = número de taladros/tornillos

Junta plana

| DN | NPS | Conexión | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | PN10, PN16, CL150, PN25, PN40, CL300 | | | | CL150 | | | | CL300 | | | |
| | | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 | ØA1 | ØA2 | ØB1 | ØB2 |
| 50 | 2" | 99,6 | 38,6 | 99,0 | 56,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | 2½" | 105,0 | 57,0 | 104,8 | 74,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | 3" | 132,0 | 74,0 | 132,0 | 95,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | 4" | 157,5 | 96,0 | 156,7 | 115,8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | 5" | 185,2 | 111,0 | 185,7 | 140,3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | 6" | - | - | - | - | 215,2 | 144,0 | 215,2 | 159,9 | 215,5 | 144,0 | 215,5 | 159,5 |
| 200 | 8" | - | - | - | - | 265,9 | 188,0 | 265,6 | 209,4 | 269,4 | 188,0 | 269,4 | 209,6 |
| 250 | 10" | - | - | - | - | 324,0 | 118,5 | 324,0 | 254,0 | 324,0 | 237,0 | 324,0 | 254,0 |
| 300 | 12" | - | - | - | - | 381,0 | 283,0 | 380,75 | 305,1 | 409,0 | 283,0 | 409,0 | 304,8 |
| 350 | 14" | - | - | - | - | 427,6 | 307,2 | 428,0 | 365,0 | 445,0 | 314,7 | 445,0 | 364,0 |
| 400 | 16" | - | - | - | - | 480,0 | 363,5 | 480,0 | 400,0 | 470,0 | 363,5 | 470,0 | 394,0 |
| 450 | 18" | - | - | - | - | 533,0 | 414,0 | 533,0 | 444,5 | 560,0 | 414,2 | 560,0 | 444,5 |
| 500 | 20" | - | - | - | - | 584,0 | 458,3 | 584,0 | 493,6 | 583,3 | 456,4 | 583,3 | 493,6 |
| 600 | 24" | - | - | - | - | 692,0 | 549,8 | 692,0 | 610,0 | 690,3 | 549,8 | 690,3 | 599,7 |

Dimensiones en mm

Accesorios



GEMÜ RC0

Extensión de eje

La extensión de eje RC0 para válvulas de cuarto de vuelta es una pieza distanciadora que se coloca entre válvulas accionadas manual, neumática o eléctricamente. Gracias a ella se protegen las válvulas de posibles desbordamientos, de manera que se pueda procurar un mejor acceso para manejar la válvula (también para mando manual de emergencia).



GEMÜ MSC

Juego de montaje

El juego de montaje MSC es una interfaz, con extremos iguales y diferentes, para las conexiones de esquemas de bridas según ISO 5211. Con este juego de montaje se garantiza la separación térmica de actuador y cuerpo de la válvula. Asimismo se puede utilizar como compensación de altura en tuberías con aislamiento. El juego de montaje está disponible en acero, electrogalvanizado y en acero inoxidable, en versión cerrada o abierta.

GEMÜ MSC son juegos de montaje para actuadores neumáticos ADA, ASR, DR, SC. Los juegos de montaje contienen partes diferentes en función de la configuración del accionamiento de válvulas de mariposa. Los tornillos de fijación no están incluidos.

GEMÜ ADH

Casquillo adaptador

Los casquillos adaptadores (accesorios) están disponibles en la ejecución con geometría cuadrada y con geometría en estrella. Estos se utilizan para alojar los ejes y los cubos en actuadores de cuarto de vuelta. Ambos casquillos tienen un cuadrado interior (tener en cuenta las dimensiones). Los casquillos están fabricados en metal sinterizado y están niquelados químicamente con una superficie de 25 µm.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com