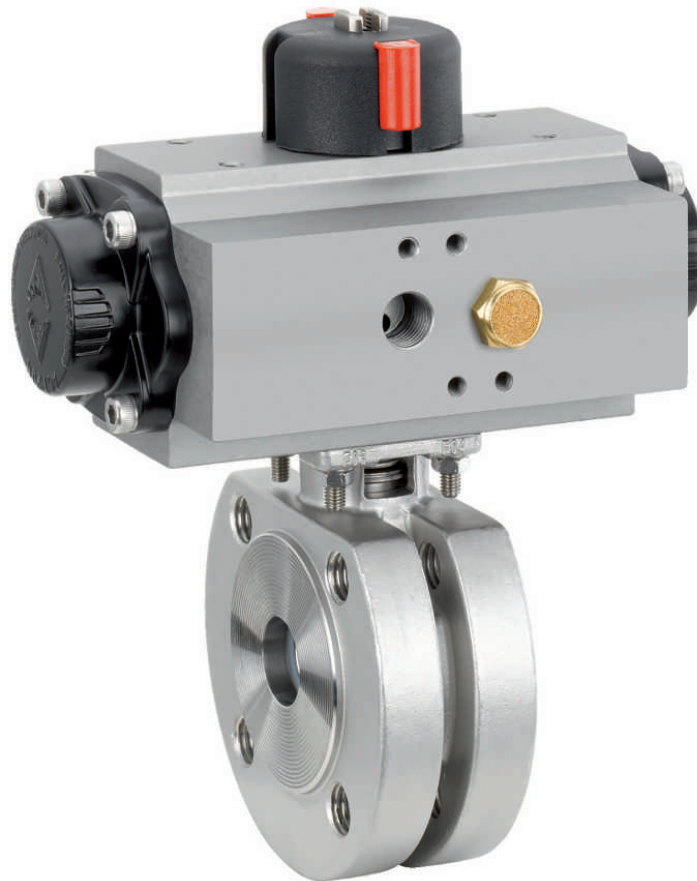


GEMÜ B46

Válvula de bola de brida compacta accionada neumáticamente

ES

Instrucciones de uso



información
complementaria
Webcode: GW-B46



Todos los derechos reservados. Tanto los de autor como los de propiedad industrial.

Guarde el documento para una referencia futura.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
24.01.2024

Índice

1 Aspectos generales	4
1.1 Indicaciones	4
1.2 Símbolos utilizados	4
1.3 Definición de términos	4
1.4 Advertencias	4
2 Indicaciones de seguridad	5
3 Descripción del producto	5
3.1 Construcción	5
3.2 Descripción	5
3.3 Funcionamiento	5
4 GEMÜ CONEXO	6
5 Utilización conforme al uso previsto	6
6 Datos de pedido	8
6.1 Códigos de pedido	8
6.2 Ejemplo de pedido	9
7 Datos técnicos	10
7.1 Fluido	10
7.2 Temperatura	10
7.3 Presión	10
7.4 Conformidades del producto	12
7.5 Datos mecánicos	13
8 Dimensiones	15
9 Indicaciones del fabricante	20
9.1 Suministro	20
9.2 Embalaje	20
9.3 Transporte	20
9.4 Almacenaje	20
10 Montaje en tubería	20
10.1 Preparación del montaje	20
10.2 Montaje con conexión de brida	21
10.3 Tras el montaje	22
11 Conexión neumática	22
11.1 Funciones de mando	22
11.2 Indicador óptico de posición	23
11.3 Conexión del fluido de pilotaje	23
12 Ajuste de las posiciones finales	23
13 Puesta en servicio	23
14 Funcionamiento	23
15 Eliminación del fallo	24
16 Inspección/mantenimiento	25
16.1 Aspectos generales relativos al cambio de actuador	25
16.2 Desmontaje del actuador del cuerpo de la válvula de bola	26
16.3 Montaje del actuador sobre el cuerpo de la válvula de bola	26
17 Desmontaje de la tubería	27
18 Retirada	27
19 Devolución	27
20 Declaración de incorporación de la UE de conformidad con lo dispuesto en la Directiva sobre máquinas de la UE2006/42/CE, anexo II B	28
21 Declaración de conformidad según 2014/68/UE (Directiva de equipos a presión)	29

1 Aspectos generales

1.1 Indicaciones

- Las descripciones e instrucciones hacen referencia a equipamientos estándar. Para versiones especiales no descritas en el presente documento, son válidos los datos fundamentales de este documento en combinación con una documentación especial adicional.
- El montaje, uso y mantenimiento o reparación correctos garantizan un funcionamiento sin fallos del producto.
- En caso de dudas o malentendidos, tiene validez la versión alemana del documento.
- Para la formación de empleados, solicite información a la dirección que aparece en la última página.

1.2 Símbolos utilizados

A lo largo del documento se emplean los siguientes símbolos:

Símbolo	Significado
•	Actividades a realizar
▶	Reacciones a actividades
–	Enumeraciones

1.3 Definición de términos

Fluido de trabajo

Fluido que circula a través del producto GEMÜ.



1.4 Advertencias


Las advertencias se clasifican, en la medida de lo posible, según el esquema siguiente:


PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	
Possible peligro, símbolo específico	<p>Tipo y origen del peligro</p> <p>▶ Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.</p> <p>● Medidas a tomar para evitar el peligro.</p>

Las advertencias están marcadas siempre con una palabra de señalización y, en algunos casos, también con un símbolo específico del peligro.

Se utilizan las siguientes palabras de señalización y los siguientes grados de peligro:

⚠ PELIGRO	
	<p>¡Peligro inminente!</p> <p>▶ En caso de incumplimiento, hay peligro de lesiones muy graves o muerte.</p>
⚠ AVISO	
	<p>¡Situación posiblemente peligrosa!</p> <p>▶ En caso de incumplimiento, hay peligro de lesiones muy graves o muerte.</p>

⚠ CUIDADO	
	<p>¡Situación posiblemente peligrosa!</p> <p>▶ En caso de incumplimiento, hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.</p>

INDICACIÓN	
	<p>¡Situación posiblemente peligrosa!</p> <p>▶ En caso de incumplimiento, hay riesgo de daños materiales.</p>

Los siguientes símbolos específicos de peligro se pueden utilizar como parte de una señal de advertencia:

Símbolo	Significado
	Peligro de explosión
	¡Sustancias corrosivas!
	¡Componentes calientes en la instalación!
	No abrir el actuador.

2 Indicaciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad incluidas en este documento hacen referencia únicamente a un producto en concreto. En combinación con otros componentes en la instalación, pueden existir peligros potenciales que se deben considerar en un análisis de riesgos. El usuario es responsable de la elaboración del análisis de riesgos, del cumplimiento de las medidas de protección derivadas de este, así como del respeto de las disposiciones relativas a seguridad de vigencia regional.

El documento contiene advertencias de seguridad básicas que se deben respetar durante la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento. Su incumplimiento puede tener como consecuencia:

- Riesgo para las personas por influencias eléctricas, mecánicas y químicas.
- Riesgos para instalaciones del entorno.
- Fallo de funciones importantes.
- Riesgos para el medio ambiente por escape de sustancias peligrosas en caso de fugas.

Las instrucciones de seguridad no tienen en cuenta:

- Hechos casuales y eventos que se puedan presentar durante el montaje, el uso y el mantenimiento.
- Las disposiciones sobre seguridad locales, de cuyo cumplimiento (también por parte del personal encargado del montaje) es responsable el usuario.

Antes de la puesta en servicio:

1. Transportar y almacenar adecuadamente el producto.
2. No pintar ni barnizar los tornillos ni las piezas de plástico del producto.
3. La instalación y la puesta en servicio deben estar a cargo de especialistas con la debida formación.
4. Instruir adecuadamente al personal encargado del montaje y uso.
5. Asegurarse de que el personal responsable entienda por completo el contenido del documento.
6. Regular los ámbitos de responsabilidad y competencias.
7. Respetar las fichas técnicas de seguridad.
8. Respetar las directrices de seguridad relativas a los fluidos utilizados.

Durante el uso:

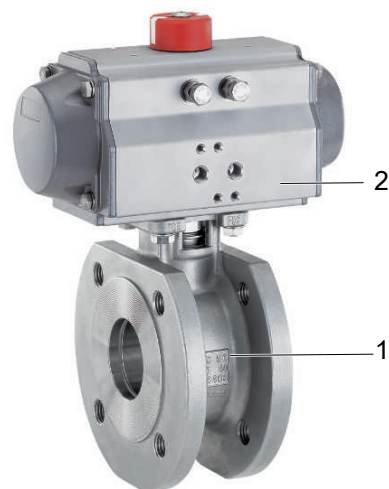
9. Tener disponible el documento en el lugar de trabajo.
10. Respetar las instrucciones de seguridad.
11. Utilizar el producto según lo indicado en este documento.
12. Operar el producto según las especificaciones técnicas.
13. Mantener el producto adecuadamente.
14. No efectuar trabajos de mantenimiento o reparación que no estén descritos en el documento sin contar con la autorización previa del fabricante.

En caso de dudas:

15. Preguntar al proveedor GEMÜ más próximo.

3 Descripción del producto

3.1 Construcción



Ítem	Denominación	Materiales
1	Cuerpo de la válvula de bola	1.4408 microfusión (316)
2	Actuador neumático	Aluminio
	Bola	1.4401 microfusión (316)
	Material de la junta	PTFE



3.2 Descripción

La válvula de bola de metal de 2/2 vías GEMÜ B46 se acciona neumáticamente. La junta del asiento es de PTFE.

3.3 Funcionamiento

El producto ha sido diseñado para su utilización en tuberías. Controla un fluido que la recorre mediante la construcción de un actuador neumático.

4 GEMÜ CONEXO

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



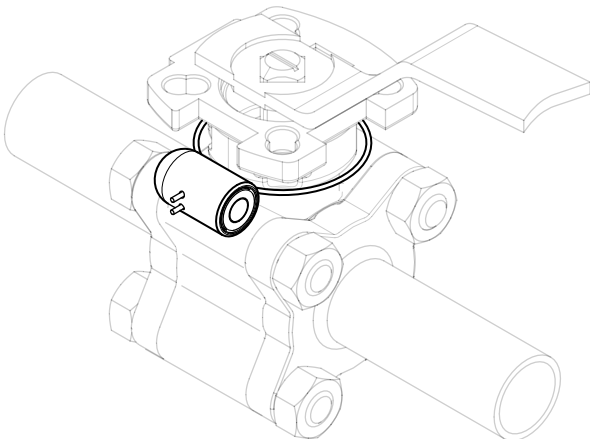
Todas las válvulas y componentes relevantes de las válvulas, como el cuerpo, el actuador, el diafragma e incluso los componentes de automatización, se pueden rastrear de manera inequívoca mediante serialización y se pueden leer mediante el lector RFID, el lápiz CONEXO. La aplicación CONEXO, que se puede 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

Colocación del chip RFID

En la correspondiente versión con CONEXO de este producto, este dispone de chip RFID (1) para el reconocimiento electrónico. La posición del chip RFID se muestra a continuación.



5 Utilización conforme al uso previsto

Las válvulas de bola se utilizan para cerrar flujos de fluidos. Solo deben emplearse fluidos líquidos o gaseosos limpios, contra los que los materiales de los cuerpos y de cierre usados sean resistentes y adecuados. Los fluidos y/o aplicaciones sucios que estén fuera de las presiones y temperaturas indicadas pueden provocar daños en el cuerpo y, en particular, en las juntas de la válvula de bola.

En el capítulo «Datos técnicos» se describen los rangos de presión y temperatura de estas válvulas de bola.

⚠ PELIGRO



Peligro de explosión

- ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte.
- El producto solo debe utilizarse en zonas con riesgo de explosión que hayan sido confirmadas en la declaración de conformidad.

⚠ AVISO

¡Utilización no conforme al uso previsto del producto!

- ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte
- ▶ Se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- El producto se debe utilizar únicamente de conformidad con las condiciones de trabajo especificadas en la documentación contractual y en estas instrucciones de uso.

El producto GEMÜ B46 está concebido para su uso en atmósferas potencialmente explosivas de las zonas 1 y 2 con gases, nieblas o vapores; y de las zonas 21 y 22 con polvos inflamables según la Directiva europea 2014/34/UE (ATEX).

El producto cuenta con la siguiente protección contra explosiones:

Hasta DN 65

Gas: Ⓢ II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X

Polvo: Ⓢ II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

DN 80 y 100

Gas: Ⓢ II 2G Ex h IIB T6 ... T2 Gb X

Polvo: Ⓢ II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X

El producto ha sido desarrollado de conformidad con las normas armonizadas siguientes:

- EN IEC 60079-0:2019 (IEC 60079-0, edición 7)
- EN 60079-11:2012 (IEC 60079-11, edición 6)

La utilización del producto resulta admisible en los siguientes rangos de temperatura ambiente: -20 °C...+60 °C

Debido al tipo de diseño, una pequeña cantidad de fluido puede quedar atrapada dentro de la bola o entre la bola y el cuerpo en posición abierta y cerrada.

Una expansión del fluido debido a diferencias de temperatura, cambios de estado o reacciones químicas puede provocar un aumento excesivo de la presión. Para evitar un aumento inadmisibles de la presión, para este caso hay disponible bajo petición una versión especial con orificio de descarga de presión en la bola.

INDICACIÓN

¡Formación de pelusas!

- ▶ Con válvulas de bola de asiento blando, debido a los movimientos de giro de la bola de acero inoxidable hacia la junta del asiento, siempre cabe esperar un ligero desgaste en las juntas de PTFE. No obstante, la seguridad de la válvula de bola no se ve afectada por una posible formación de pelusas y los materiales de la junta cumplen con las directivas FDA.

6 Datos de pedido

Los datos de pedido representan una sinopsis de las configuraciones estándar.

Antes de realizar el pedido, comprobar la disponibilidad. Otras configuraciones bajo petición.

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 bola, metal, accionada neumáticamente, de una pieza, brida compacta, actuador de pistón doble de aluminio, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	B46

2 DN	Código
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
Cuerpo paso recto de dos vías	D
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 30° (valor Kv; véase la ficha técnica)	U
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 60° (valor Kv; véase la ficha técnica)	Y
Cuerpo paso recto de dos vías, bola V 90° (valor Kv; véase la ficha técnica)	W

4 Tipo de conexión	Código
Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo con forma del cuerpo D	39
Brida EN 1092, PN16/PN40, forma B DN15 hasta DN50, brida EN1092, PN 16, forma B DN65 hasta DN100	68

5 Material de la válvula de bola	Código
1.4408/CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401/SS316 (bola, eje)	37

6 Material de la junta	Código
PTFE	5

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

8 Versión de actuador	Código
Actuador GEMÜ GDR	
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, GDR0050 F03/05 S11	HR05AW
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, GDR0065 F05/07 S14	HR06AP
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, GDR0085 F05/07 S17	HR08AC
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, GDR0115 F07/10 S17	HR11AE
Actuador GEMÜ GSR	
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0065 SC5F04 S11	GR06SO
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0075 SC5F05/07 S17	GR07SC
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0085 SC5F05/07 S14	GR08SP
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0115 SC5F07/10 S17	GR11SE
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0125 SC5F07/10 S17	GR12SE
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0140 SC5F10/12 S22	GR14SA
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0180 S14F10/14 S27	GR18KB
Actuador GEMÜ ADA	
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0020U F04 S14S11	BU02AA
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0040U F05 S14S11	BU04AB
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0200U F07/10S17S14	BU20AE
Actuador GEMÜ ASR	
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0020US08F04 S14S11	AU02FA
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0040US14F05 S14S11	AU04KB
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0080US14F05/07S17S14	AU08KC

8 Versión de actuador	Código
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0200US14F07/10S17S14	AU20KE
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0500US14F07/10 S22	AU50KD
Actuador GEMÜ DR	
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0015U F04 S11	DU01AO
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0030U F05/07 S14	DU03AP
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0060U F05/07 S17	DU06AC
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0150U F07/10 S22	DU15AD
Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0220U F07/10 S22	DU22AD
Actuador GEMÜ SC	
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0030U 6F04 S11	SU03KO
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0060U 6F05/07 S14	SU06KP
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0100U 6F05/07S17D11	SU10KC
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0150U 6F05/07 S17	SU15KC

8 Versión de actuador	Código
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0220U 6F07/10 S22	SU22KD
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0300U 6F07/10 S22	SU30KD
Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0450U 6F10/12 S27	SU45KG

9 Particularidades del actuador	Código
Versión industrial general, carcasa de aluminio, capa anodizada 25-35 µm, tapas finales de aluminio, con recubrimiento de polvo, eje de acero C + ENP, tornillos A2	0

10 Versión	Código
Estándar	
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 puente de montaje, puente de montaje y piezas de fijación de acero inoxidable	5227

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

Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	B46	Válvula de bola, metal, accionada neumáticamente, de una pieza, brida compacta, actuador de pistón doble de aluminio, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática
2 DN	25	DN 25
3 Forma del cuerpo/forma de la bola	D	Cuerpo paso recto de dos vías
4 Tipo de conexión	39	Brida ANSI Class 125/150 RF, longitud entre bridas FTF EN 558, serie 1, ISO 5752, serie básica 1, longitud solo con forma del cuerpo D
5 Material de la válvula de bola	37	1.4408/CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401/SS316 (bola, eje)
6 Material de la junta	5	PTFE
7 Función de mando	1	Normalmente cerrado (NC)
8 Versión de actuador	HR05AW	Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, GDR0050 F03/05 S11
9 Particularidades del actuador	0	Versión industrial general, carcasa de aluminio, capa anodizada 25-35 µm, tapas finales de aluminio, con recubrimiento de polvo, eje de acero C + ENP, tornillos A2
10 Versión		Estándar
11 CONEXO		Sin Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad

7 Datos técnicos

7.1 Fluido

Fluido de trabajo: Fluidos corrosivos o inertes, gaseosos o líquidos y vapores que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del cuerpo y del cierre.

7.2 Temperatura

Temperatura del fluido: -20 – 180 °C
Para temperaturas del fluido > 100 °C es recomendable un puente de montaje con adaptador entre la válvula de bola y el actuador.

Temperatura ambiente: -20 – 60 °C
Temperaturas superiores bajo petición

Temperatura de almacenaje: -60 – 60 °C

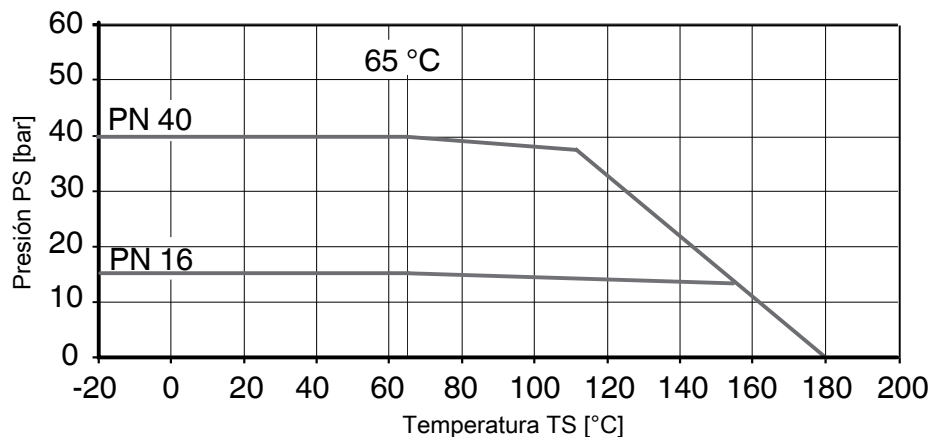
7.3 Presión

Presión de trabajo: 0 – 40 bar

Vacío: Las válvulas pueden utilizarse hasta un vacío de 50 mbar (absoluto)
Estos valores se aplican a la temperatura de la sala y al aire. Los valores pueden variar para otros fluidos y otras temperaturas.

Índice de fuga: Índice de fuga según ANSI FCI70–B16.104
Índice de fuga según EN12266, aire a 6 bar, índice de fuga A

Diagrama de presión-temperatura:



Las indicaciones de presión y temperatura de acuerdo con el diagrama se refieren a las condiciones de trabajo estáticas. Los parámetros muy fluctuantes o que cambian rápidamente con el tiempo pueden reducir la vida útil. Las aplicaciones especiales deben discutirse previamente con su representante técnico.

Nivel de presión: DN 15-50: PN40
DN 65-100: PN16

Valor Kv:

DN	NPS	Valores Kv
15	1/2"	13,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1¼"	94,0
40	1½"	213,0
50	2"	366,0
65	2½"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Valores Kv en m³/h

Bola V 30° (código U)

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,170	0,255	0,425	0,680	0,935	1,360	1,870	2,210
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,425	0,595	0,935	1,530	2,040	2,805	3,825	4,590
25	1"	0	0,085	0,255	0,680	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,500
32	1¼"	0	0,170	0,340	0,935	1,700	3,145	4,675	6,800	8,500	11,050	12,750
40	1½"	0	0,255	0,510	1,360	2,550	4,250	6,375	9,350	11,900	14,450	17,000
50	2"	0	0,340	1,020	3,230	5,100	8,500	12,750	19,550	26,350	36,550	51,000
65	2½"	0	0,340	0,850	3,400	6,800	10,200	15,300	23,800	31,450	52,700	63,750
80	3"	0	0,425	1,020	3,400	6,800	11,900	19,550	28,050	39,100	55,250	69,700
100	4"	0	0,510	1,700	5,100	12,750	24,650	40,800	60,350	85,000	110,50	135,20

Valores Kv en m³/h

Bola V 60° (código Y)

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,190	1,700	2,805	3,740	5,100
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,595	0,850	1,445	2,380	3,400	5,525	7,650	10,200
25	1"	0	0,170	0,340	0,935	1,530	2,890	4,505	6,715	10,46	13,010	17,850
32	1¼"	0	0,170	0,510	1,530	2,550	4,675	8,075	10,880	16,15	22,100	33,150
40	1½"	0	0,340	0,680	2,125	3,400	6,800	11,050	16,150	22,95	34,000	44,200
50	2"	0	0,340	1,275	3,910	7,650	14,030	22,950	33,150	46,75	70,550	93,500
65	2½"	0	0,340	1,275	4,250	8,500	17,850	28,900	45,050	63,75	87,550	127,50
80	3"	0	0,425	2,125	5,100	11,900	21,250	34,000	55,250	77,35	108,80	140,30
100	4"	0	0,595	2,550	9,350	21,250	34,000	50,150	76,500	119,9	180,20	302,60

Valores Kv en m³/h

Valor Kv:**Bola V 90° (código W)**

DN	NPS	Ángulo de abertura										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,170	0,340	0,510	0,765	1,275	1,870	3,230	4,590	5,865
20	3/4"	0	0,170	0,340	0,680	1,020	1,700	2,635	3,910	6,800	9,605	11,900
25	1"	0	0,170	0,510	1,530	2,890	4,335	6,885	9,690	13,600	17,850	24,650
32	1¼"	0	0,255	0,680	1,700	4,250	6,800	11,900	16,150	23,800	33,150	46,750
40	1½"	0	0,425	0,765	2,975	5,950	11,050	17,000	26,350	35,700	53,550	66,300
50	2"	0	0,595	1,700	5,100	10,200	18,700	29,750	38,250	59,500	89,250	114,80
65	2½"	0	0,425	1,445	5,950	11,900	23,800	40,800	59,500	90,100	136,00	185,30
80	3"	0	0,595	2,975	6,800	15,300	29,750	51,000	76,500	114,80	174,30	263,50
100	4"	0	0,850	2,975	13,600	34,000	63,750	106,30	161,50	250,80	375,70	569,50

Valores Kv en m³/h

Presión de control: 6 hasta 8 bar**7.4 Conformidades del producto****Directiva sobre máquinas:** 2006/42/CE

Alimentos: FDA
 Reglamento (CE) n.º 10/2011
 Reglamento (CE) n.º 1935/2006

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE**Protección frente a las explosiones:** ATEX (2014/34/UE) e IECEx, código de pedido versión especial X**Marcado ATEX:** El marcado ATEX del producto depende de la configuración de cada producto con cuerpo de válvula y actuador. Esta puede consultarse en la documentación ATEX específica del producto y en la placa de identificación ATEX.

7.5 Datos mecánicos

Pares de apriete:

DN	NPS	Par de arranque
15	1/2"	7
20	3/4"	8
25	1"	10
32	1¼"	14
40	1½"	29
50	2"	58
65	2½"	62
80	3"	120
100	4"	174

Pares de apriete en Nm

Peso:

Válvula de bola

DN	NPS	Peso
15	1/2"	1,3
20	3/4"	2
25	1"	2,8
32	1¼"	4,2
40	1½"	5,3
50	2"	6,7
65	2½"	11,9
80	3"	14,9
100	4"	20,4

Peso en kg

Actuador tipo GDR/GSR

Tipo	GDR	GSR
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

Peso:**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

Peso en kg

Actuador tipo 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

Peso en kg

Ángulo de giro 90°:GEMÜ GDR/GSR: ajustable $\pm 5^\circ$ (85°-95°)GEMÜ ADA/ASR: ajustable $\pm 5^\circ$ (85°-95°)

GEMÜ DR/SC: ajustable 20° (75°-95°)

8 Dimensiones

8.1 Dimensiones del actuador

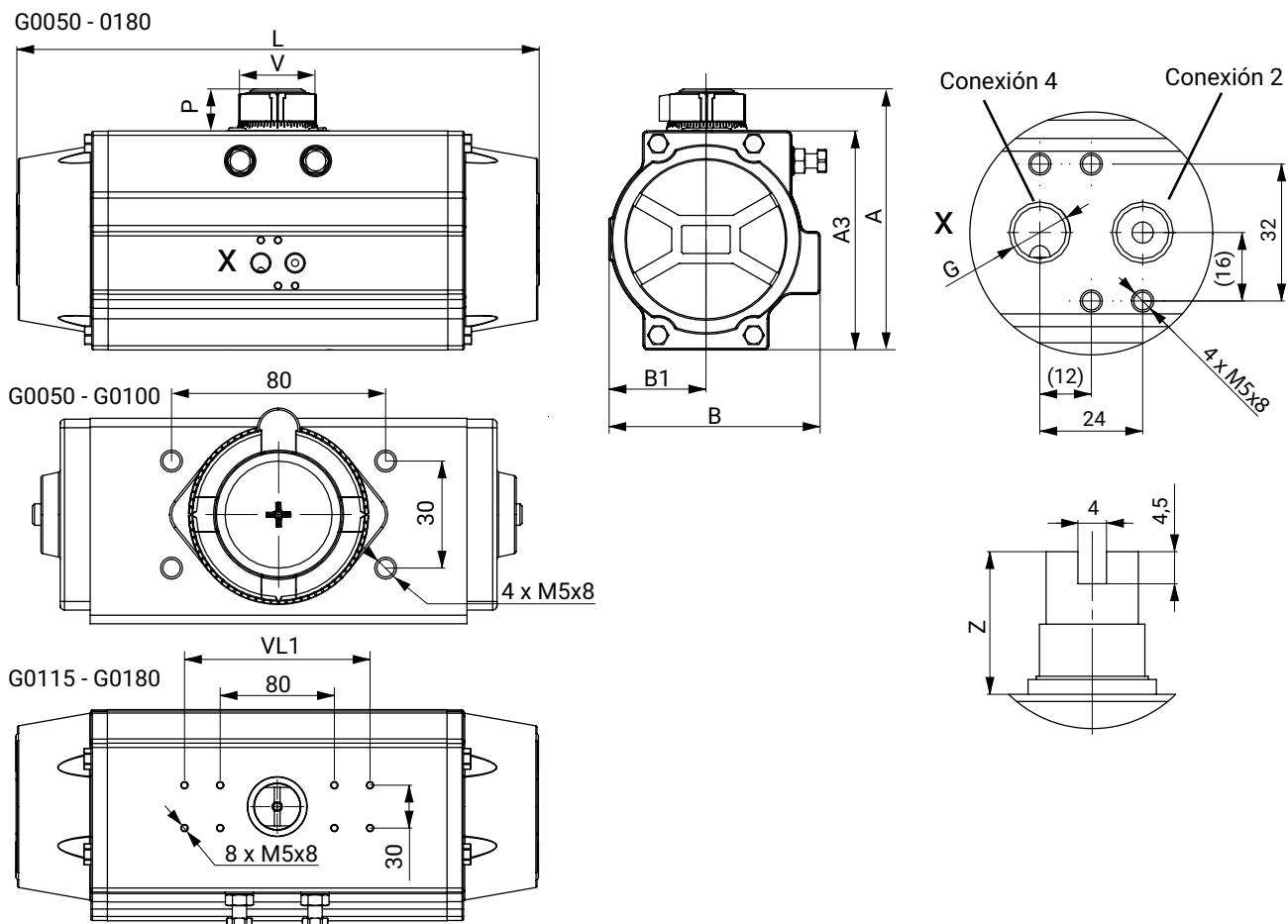
Indicación sobre el montaje del actuador:

Dirección de montaje estándar: actuador en dirección a la tubería

Solo con conexión de brida, el actuador se monta perpendicular a la tubería.

8.1.1 Actuador tipo GDR/GSR

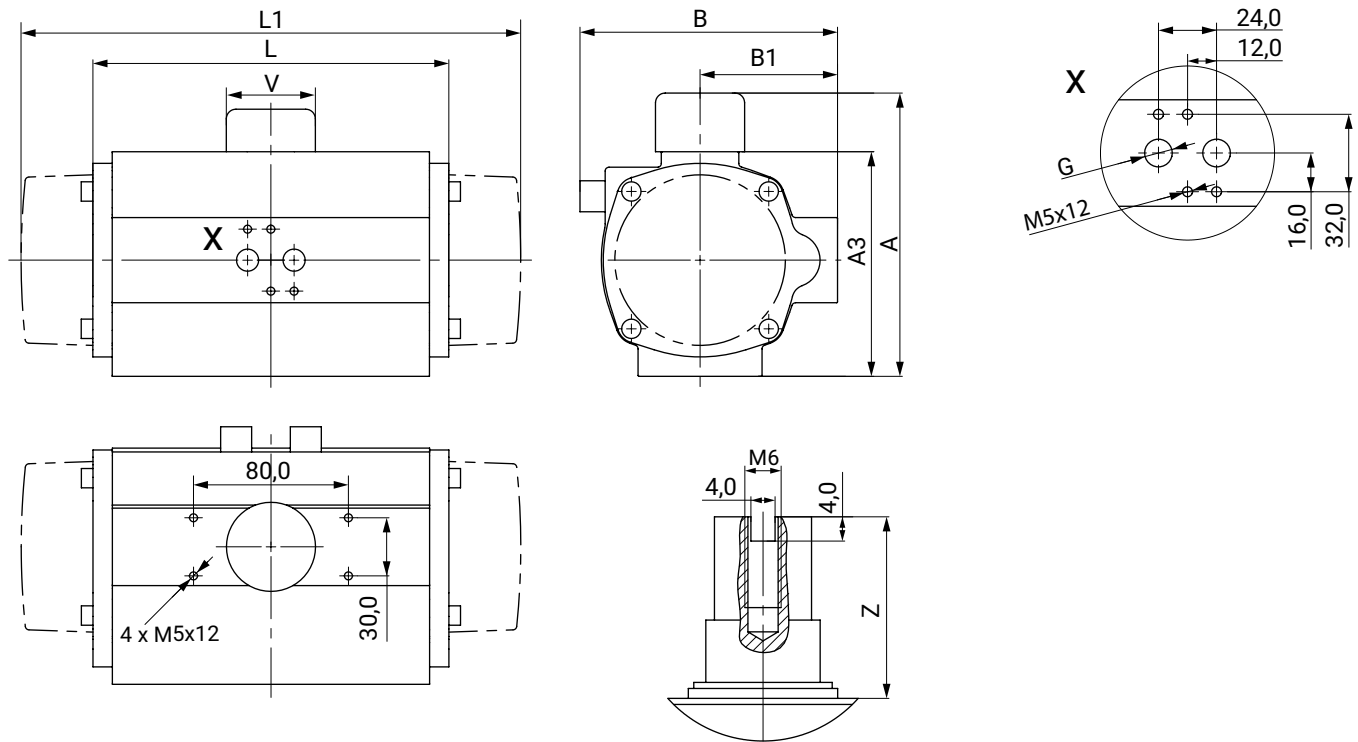
8.1.1.1 Tipo G0050-G0180



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

8.1.2 Actuador tipo ADA/ASR

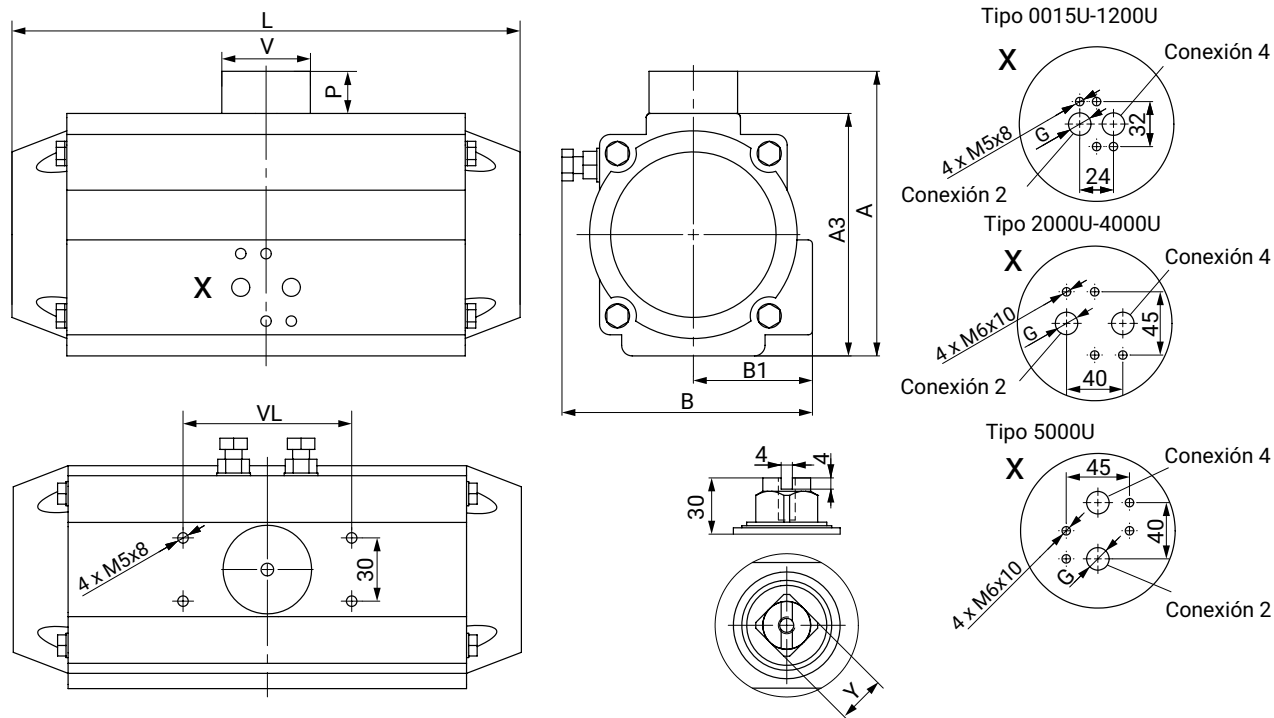


Tipo	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
0020U	96,0	66,0	76,0	48,0	G1/4"	145,0	163,0	40,0	30,0
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	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

Dimensiones en mm

8.1.3 Actuador tipo DR/SC

Dimensiones del actuador

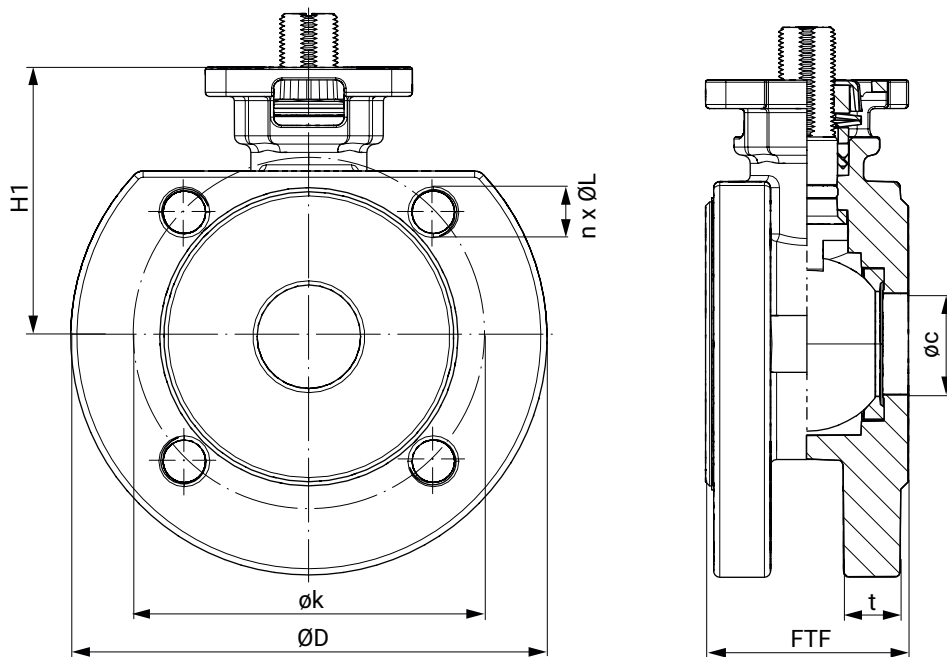


Tipo	A	A3	B	B1	V	VL	G	P	L	Y
0015U	89,0	69,0	72,0	43,0	42,0	80,0	G1/8"	20,0	136,0	11,0
0030U	105,0	85,0	84,5	48,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	153,5	11,0
0060U	122,0	102,0	93,0	50,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	203,5	17,0
0100U	135,0	115,0	106,0	56,5	42,0	80,0	G1/8"	20,0	241,0	17,0
0150U	147,0	127,0	118,5	63,0	42,0	80,0	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

Dimensiones en mm

8.2 Dimensiones de cuerpos

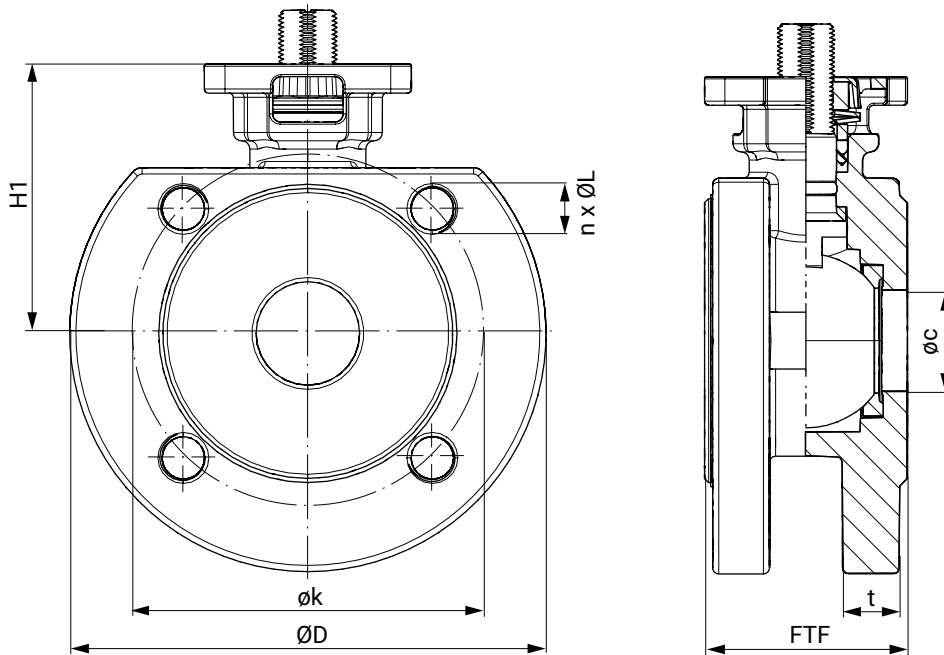
8.2.1 Brida (código de conexión 39)



DN	øc	ØD	øk	t	FTF	H1	n x ØL
15	15,0	89,0	60,5	9,2	38,0	48,5	4x1/2-13UNC
20	20,0	99,0	69,8	11,0	40,0	54,0	4x1/2-13UNC
25	25,0	108,0	79,2	13,5	46,0	65,0	4x1/2-13UNC
32	32,0	117,0	88,9	14,0	56,0	78,0	4x1/2-13UNC
40	38,0	127,0	98,6	15,5	65,0	85,0	4x1/2-13UNC
50	50,0	152,0	120,6	17,0	78,0	93,0	4x5/8-11UNC
65	65,0	178,0	139,7	20,5	99,0	107,0	4x5/8-11UNC
80	76,0	190,0	152,4	22,0	116,0	119,0	4x5/8-11UNC
100	100,0	229,0	190,5	22,0	149,0	132,0	8x5/8-11UNC

Dimensiones en mm

8.2.2 Brida (código de conexión 68)



DN	ϕc	ϕD	ϕk	t	FTF	H1	n x ϕL
15	15,0	82,0	65,0	14,0	42,0	48,5	4 x M12
20	20,0	98,0	75,0	14,0	44,0	54,0	4 x M12
25	25,0	115,0	85,0	14,0	50,0	65,0	4 x M12
32	32,0	140,0	100,0	16,0	60,0	78,0	4 x M16
40	38,0	150,0	110,0	15,0	69,0	85,0	4 x M16
50	50,0	165,0	125,0	15,5	82,0	93,0	4 x M16
65	65,0	185,0	145,0	15,5	103,0	107,0	4 x M16
80	76,0	200,0	160,0	17,0	119,0	119,0	8 x M16
100	100,0	220,0	180,0	17,0	150,0	132,0	8 x M16

Dimensiones en mm

9 Indicaciones del fabricante

9.1 Suministro

- Comprobar la mercancía inmediatamente tras su recepción para verificar que esté completa y no presente daños.

El funcionamiento del producto se comprueba en fábrica. El conjunto del suministro se puede ver en la documentación de envío, y la versión, en el número de pedido.

9.2 Embalaje

El producto está empaquetado en un cartón. El cartón puede reciclarse como papel.

9.3 Transporte

1. Transportar el producto con un equipo de carga adecuado, sin tirarlo y manipulándolo con cuidado.
2. Tras el montaje, eliminar el material de embalaje para transporte de acuerdo a las leyes medioambientales locales o nacionales vigentes.

9.4 Almacenaje

1. Almacenar el producto en un lugar seco y a salvo de polvo en su embalaje original.
2. Evitar los rayos ultravioletas y los rayos solares directos.
3. No exceder la temperatura máxima de almacenaje (véase el capítulo "Datos técnicos").
4. No almacenar disolventes, productos químicos, ácidos, combustibles, etc. junto con productos GEMÜ y sus piezas de recambio en un mismo espacio.
5. Almacenar las válvulas de bola en posición «abierta».

10 Montaje en tubería

10.1 Preparación del montaje

⚠ AVISO	
¡Instrumentos bajo presión!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte. ● Despresurizar la instalación. ● Vaciar por completo la instalación. 	
⚠ AVISO	
	¡Sustancias corrosivas!
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo de quemaduras químicas ● Usar equipamiento de protección adecuado. ● Vaciar por completo la instalación.
⚠ CUIDADO	
	¡Componentes calientes en la instalación!
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo de quemaduras ● Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO
¡Exceso de la presión máxima admisible!
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Daños en el producto ● Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima admisible debida a posibles golpes de presión (golpes de ariete).

⚠ CUIDADO
¡Uso como escalón!
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Daños en el producto ▶ Peligro de resbalamiento ● Elegir el lugar de instalación de tal forma que el producto no se pueda usar a modo de escalón. ● No usar el producto como escalón ni como apoyo.

INDICACIÓN
¡Aptitud del producto!
<ul style="list-style-type: none"> ▶ El producto tiene que ser apto para las condiciones de trabajo del sistema de tuberías (fluido, concentración del fluido, temperatura y presión), así como para las respectivas condiciones ambientales.

INDICACIÓN

¡Herramientas!

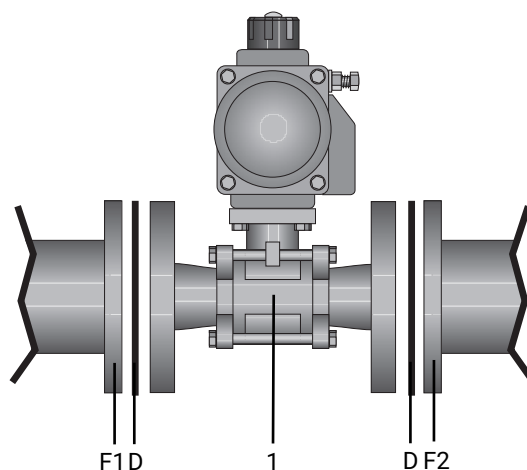
- ▶ Las herramientas necesarias para la instalación y el montaje no están incluidas en el conjunto del suministro.
- Utilizar herramientas adecuadas, seguras y que funcionen correctamente.

1. Garantizar la aptitud del producto para la aplicación respectiva.
2. Comprobar los datos técnicos del producto y de los materiales.
3. Tener preparadas herramientas aptas.
4. Respetar el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
5. Respetar las normas pertinentes para conexiones.
6. Los trabajos de montaje deben encomendarse a personal cualificado debidamente instruido.
7. Poner fuera de servicio la instalación o el componente.
8. Asegurar la instalación o el componente contra una nueva puesta en marcha no deseada.
9. Despresurizar la instalación o el componente.
10. Vaciar por completo la instalación o el componente y dejar que se enfríe hasta que la temperatura caiga por debajo de la temperatura de evaporación del fluido y pueda excluirse un riesgo de escaldamiento.
11. Descontaminar, limpiar y ventilar correctamente la instalación o el componente.
12. Tender las tuberías de tal forma que las fuerzas de empuje y de curvatura, así como las vibraciones y las tensiones, se mantengan alejadas del producto.
13. Montar el producto solamente entre tuberías bien alineadas y adecuadas, que encajen entre sí (véase el siguiente capítulo).
14. Posición de montaje: preferiblemente el actuador hacia arriba.
15. Dirección del fluido de trabajo: cualquiera.

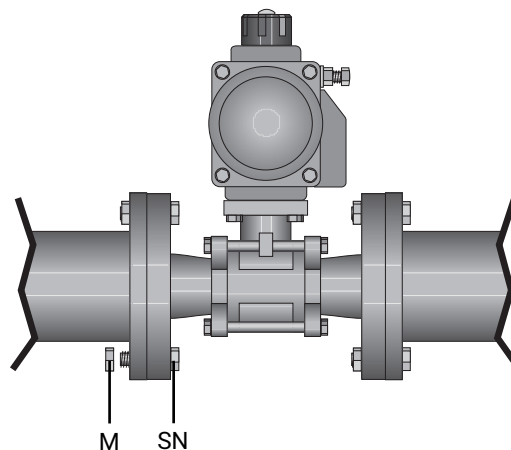
10.2 Montaje con conexión de brida

INDICACIÓN

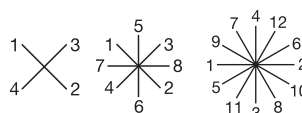
- ▶ Respetar las normas vigentes para el montaje de bridas.



1. Comprobar que las superficies de obturación de las bridas de conexión están limpias y no presentan daños.
2. ¡Utilizar exclusivamente elementos de unión hechos de materiales admitidos!
3. Montar la válvula de bola en el estado suministrado.
4. Alinear cuidadosamente el cuerpo de la válvula de bola **1** de manera que quede centrado entre las tuberías con bridas (**F1** y **F2**).
5. Centrar bien las juntas **D**. Las juntas no están incluidas en el conjunto del suministro.
6. Unir la brida de la válvula de bola y la brida del tubo usando un material de sellado apropiado y los tornillos adecuados. El conjunto de suministro no incluye ni tornillos ni material de sellado.



7. Introducir los tornillos **SN** en todos los orificios de la brida.
8. Apretar ligeramente los tornillos **SN** con las tuercas **M** en cruz.



9. Comprobar la alineación de la tubería.
10. Apretar las tuercas **M** en cruz.

¡Respetar las normas pertinentes para conexiones!

10.3 Tras el montaje

- Volver a colocar o poner en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

11 Conexión neumática

11.1 Funciones de mando

Existen las siguientes funciones de mando:

Función de mando 1, actuador alineado en paralelo a la tubería,

función de mando Q, actuador alineado en perpendicular a la tubería

Normalmente cerrado (NC)

Estado de reposo de la válvula de bola: cerrada por muelles. Cuando se activa el actuador (conexión 2), la válvula de bola se abre. Cuando se expulsa el aire del actuador, la fuerza de los muelles provoca que la válvula de bola se cierre.

Función de mando 2, actuador alineado en paralelo a la tubería,

función de mando U, actuador alineado en perpendicular a la tubería

Normalmente abierto (NO)

Estado de reposo de la válvula de bola: abierta por muelles. Cuando se activa el actuador (conexión 4), la válvula de bola se cierra. Cuando se expulsa el aire del actuador, la fuerza de los muelles provoca que la válvula de bola se abra.

Función de mando 3, actuador alineado en paralelo a la tubería,

función de mando T, actuador alineado en perpendicular a la tubería

doble efecto (DA)

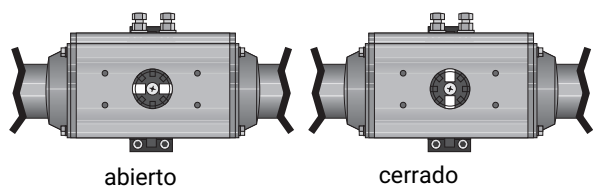
Estado de reposo de la válvula de bola: indefinida. Apertura y cierre de la válvula de bola al activar las correspondientes conexiones del fluido de pilotaje (conexión 2: abrir/conexión 4: cerrar).

Funciones de mando	Conexiones	
	2	4
1 (NC), Q (NC)	+	-
2 (NO), U (NO)	-	+
3 (DA), T (DA)	+	+

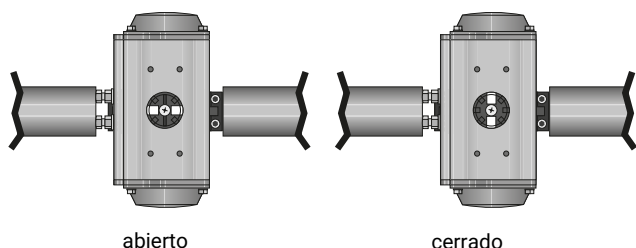
+ = disponible / - = no disponible
(conexiones 2/4, ver figura en el capítulo «Conexión del fluido de pilotaje»)

11.2 Indicador óptico de posición

Función de mando 1, 2, 3



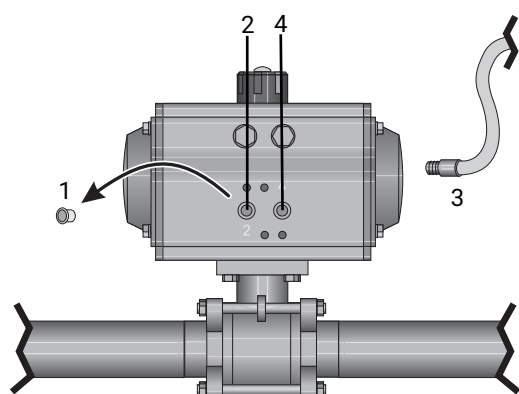
Función de mando Q, U, T



11.3 Conexión del fluido de pilotaje

1. Utilizar piezas de conexión aptas.
2. Montar las conexiones de pilotaje evitando torsiones y nudos.

Rosca de las conexiones del fluido de pilotaje: G1/4

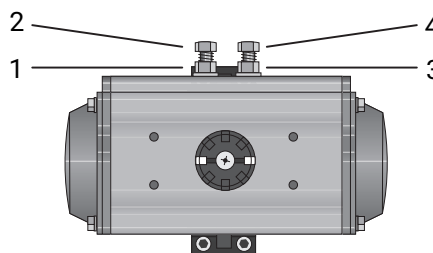


3. Retirar la caperuza protectora 1.
4. Conectar la tubería del fluido de pilotaje 3, según la función de mando, a las conexiones 2 y 4.

Función de mando	Conexiones
1 Normalmente cerrado (NC)	2: fluido de pilotaje (abrir)
2 Normalmente abierto (NO)	4: fluido de pilotaje (cerrar)
3 Doble efecto (DA)	2: fluido de pilotaje (abrir) 4: fluido de pilotaje (cerrar)
Conexiones 2/4, ver figura arriba	

12 Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales pueden ajustarse en $\pm 4^\circ$.



Ajuste de la posición final 0°:

1. Colocar la válvula de bola en posición cerrada.
2. Aflojar la contratuerca 1.
3. Ajustar la posición final mediante el tornillo 2.
4. Apretar la contratuerca 1.

Ajuste de la posición final 90°:

5. Colocar la válvula de bola en posición abierta.
6. Aflojar la contratuerca 3.
7. Ajustar la posición final mediante el tornillo 4.
8. Apretar la contratuerca 3.

13 Puesta en servicio

⚠ AVISO



¡Sustancias corrosivas!

- ▶ Riesgo de quemaduras químicas
- Usar equipamiento de protección adecuado.
- Vaciar por completo la instalación.

⚠ CUIDADO

¡Fuga!

- ▶ Fuga de sustancias peligrosas.
- Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima permitida debida a posibles golpes de presión (golpes de ariete).

1. Comprobar la hermeticidad y el funcionamiento del producto (cerrar y volver a abrir el producto).
2. En instalaciones nuevas y después de reparaciones, limpiar el sistema de tuberías (para ello se debe abrir por completo el producto).
 - ⇒ Se han retirado los materiales extraños dañinos.
 - ⇒ El producto está listo para su uso.
3. Poner en servicio el producto.

14 Funcionamiento

Operar el producto según la función de mando (véase también el capítulo «Conexión neumática»).

15 Eliminación del fallo

Fallo	Causa posible	Eliminación del fallo
El producto no abre, o no lo hace por completo	Hay cuerpos extraños en el producto	Desmontar y limpiar el producto
	Fluido de pilotaje sin conectar	Conexión del fluido de pilotaje
	Actuador defectuoso	Sustituir el actuador
	Fluido de pilotaje sin conectar o con conexión defectuosa	Conectar el fluido de pilotaje o comprobar la alimentación del fluido de pilotaje
El producto no cierra, o no lo hace por completo	Hay residuos en el producto	Desmontar y limpiar el producto
	Actuador dañado	Sustituir el actuador (véase el capítulo «Montaje del actuador sobre el cuerpo de la válvula de bola»)
El producto tiene una fuga entre el actuador y el cuerpo de la válvula; el fluido se escapa por el eje de la válvula	Tuerca del eje o tornillo distanciador aflojado	Tuerca del eje o tornillo distanciador reapretado
	Piezas de desgaste del cierre hermético del eje dañadas	Sustituir las piezas de desgaste
Unión cuerpo de válvula-tubería no hermética	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje cuerpo de la válvula en la tubería
Cuerpo de la válvula no hermético	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje cuerpo de la válvula en la tubería
	Tornillos del cuerpo de la válvula de bola aflojados	Reapretar los tornillos

16 Inspección/mantenimiento

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte
- Despresurizar la instalación o el componente.
- Vaciar por completo la instalación o el componente.

⚠ CUIDADO



¡Componentes calientes en la instalación!

- ▶ Riesgo de quemaduras
- Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.
- No prolongar la palanca manual. GEMÜ no asume ninguna responsabilidad por daños atribuibles a manejo incorrecto o influencia externa.
- En caso de duda, póngase en contacto con GEMÜ antes de la puesta en servicio.

1. Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
2. Poner fuera de servicio la instalación o el componente.
3. Asegurar contra una nueva puesta en marcha no deseada.
4. Despresurizar la instalación o el componente.

Las válvulas de bola están exentas de mantenimiento. No es necesario lubricar o realizar un mantenimiento rutinario del eje de la válvula de bola. El eje se guía por el cuerpo de la válvula de bola mediante una empaquetadura de PTFE. La junta del eje está pretensada y es autorregulable. El usuario debe llevar a cabo periódicamente controles visuales de las válvulas de bola de acuerdo con las condiciones de trabajo y el potencial de peligro para evitar la falta de hermeticidad y posibles daños.

Si se produjeran fugas en la ejecución del eje de conmutación, estas se suelen solucionar reapretando la tuerca del eje. Al hacerlo debe evitarse apretar demasiado.

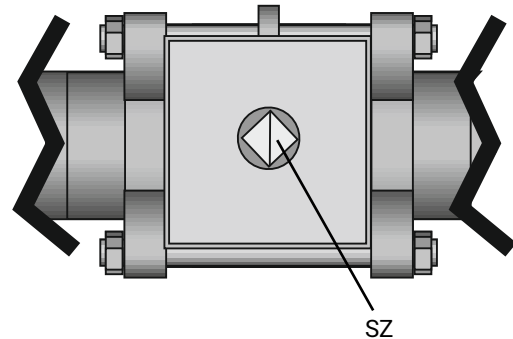
Normalmente basta con reapretar 30°-60° para solucionar la fuga.

16.1 Aspectos generales relativos al cambio de actuador

INDICACIÓN

Para cambiar el actuador se necesita:

- Llave Allen




1. Consultar la posición de la bola en la ranura **SZ** y compararla con el indicador de posición; si es necesario, girar la válvula de bola a la posición correcta.
- ⇒ Ranura perpendicular a la dirección de la tubería: válvula de bola cerrada.
 - ⇒ Ranura orientada en la dirección de la tubería: válvula de bola abierta.

16.1.1 Cambio del actuador

1. Despresurizar el fluido de pilotaje.
2. Desenroscar el conducto (o conductos) del fluido de pilotaje en el actuador.

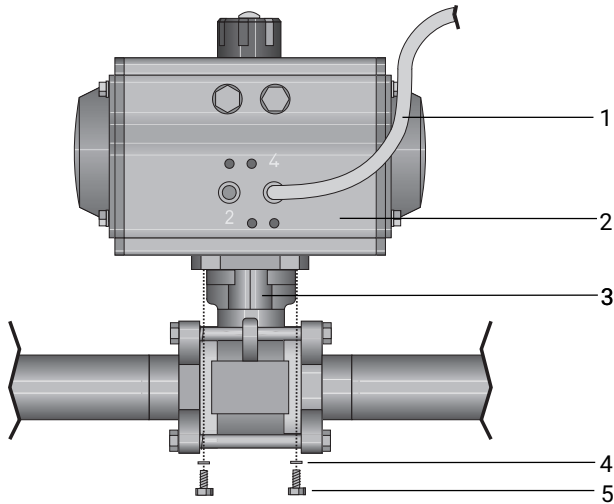
16.2 Desmontaje del actuador del cuerpo de la válvula de bola

⚠ PELIGRO



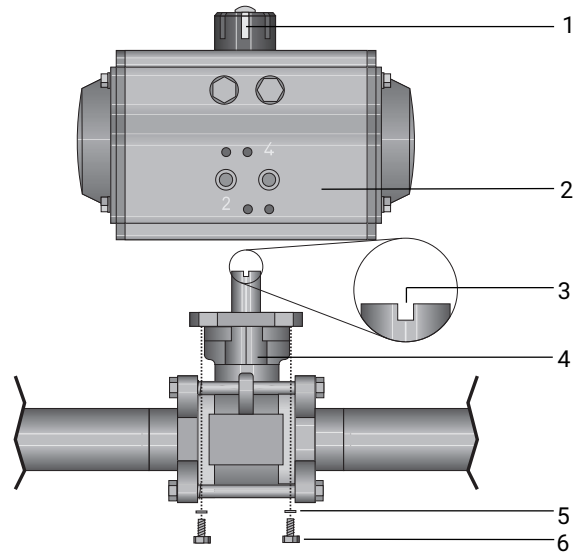
No abrir el actuador.

- ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte.
- ▶ Se extinguen la responsabilidad del fabricante y la garantía.



1. Despresurizar el fluido de pilotaje.
2. Desenroscar la tubería (o tuberías) **1** del fluido de pilotaje en el actuador.
3. Desenroscar los tornillos de cabeza hexagonal **5**.
4. Guardar las arandelas **4**.
5. Retirar el actuador **2** del cuerpo de la válvula de bola **3**.

16.3 Montaje del actuador sobre el cuerpo de la válvula de bola



1. Asegurarse de que la ranura de la cabeza cuadrada **3** de la válvula de bola coincide con la marca **1** del indicador de posición; si es necesario, girar la cabeza cuadrada hasta la posición correcta.
2. Colocar el actuador **2** sobre la cabeza cuadrada y alinearlo si es necesario.
3. Enroscar con la mano los tornillos **6** con arandelas **5**.
4. Apretar a mano los tornillos **6** uniformemente y en cruz.
5. Conectar el fluido de pilotaje (véase el capítulo «Conexión del fluido de pilotaje»).

Pares de apriete para la tuerca superior del eje (ítem 10)

Diámetro nominal	Par de apriete [Nm]
DN 8	9
DN 10	9
DN 15	9
DN 20	9
DN 25	15
DN 32	15
DN 40	25
DN 50	25
DN 65	30
DN 80	30
DN 100	40

17 Desmontaje de la tubería

1. Desmontar las conexiones de abrazadera o las conexiones roscadas en el sentido inverso al de montaje.
2. Efectuar el desmontaje de las conexiones de soldadura o adhesión con una herramienta de corte adecuada.
3. Respetar las instrucciones de seguridad y las normativas sobre prevención de riesgos laborales.

18 Retirada

1. Comprobar que no haya restos adheridos ni desprendimiento de gases procedentes de fluidos difundidos.
2. Desechar todas las piezas de acuerdo con las normativas de eliminación y medioambientales locales.

19 Devolución

Debido a normativas legales para la protección del medio ambiente y del personal, es necesario que se adjunte a la documentación de envío la declaración de devolución completamente cumplimentada y firmada. Solo se tramitará la devolución si esta declaración está completamente cumplimentada. En caso de que el producto no incluya declaración de devolución, no se podrá realizar ningún abono ni reparación, sino que se procederá a una eliminación con costes a cargo del cliente.

1. Limpiar el producto.
2. Solicitar la declaración de devolución a GEMÜ.
3. Rellenar por completo la declaración de devolución.
4. Enviar el producto con la declaración de devolución cumplimentada a GEMÜ.

20 Declaración de incorporación de la UE de conformidad con lo dispuesto en la Directiva sobre máquinas de la UE2006/42/CE, anexo II B



**Declaración de incorporación de la UE
de conformidad con lo dispuesto en la Directiva sobre máquinas de la UE
2006/42/CE, anexo II B**

Nosotros, la empresa GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

por la presente declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto que se designa a continuación cumple los siguientes requisitos fundamentales en materia de seguridad y salud de acuerdo con el anexo I de la Directiva mencionada anteriormente.

Producto: GEMÜ B46
Nombre del producto: Válvula de bola de brida compacta accionada neumáticamente
Se aplican y se respetan los siguientes requisitos fundamentales en materia de seguridad y salud de la Directiva sobre máquinas de la UE 2006/42/CE, anexo I: 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.5.13.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.5.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.; 1.7.4.1.; 1.7.4.2.; 1.7.4.3.
Se aplican las siguientes normas armonizadas (o parte de ellas): EN ISO 12100:2010

Así mismo, declaramos que la documentación técnica especial fue elaborada conforme al anexo VII parte B.

El fabricante se compromete a facilitar la documentación técnica especial relativa a la cuasi máquina a los órganos nacionales ante una solicitud justificada. Esta entrega se efectuará electrónicamente.

Esto no afecta a los derechos derivados de la propiedad industrial.

La cuasi máquina solo puede ponerse en servicio si se constata que la máquina en la cual se va a incorporar la cuasi máquina cumple lo dispuesto en la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE.

M. Barghoorn
Director de Técnica Global
Ingelfingen, 01/02/2023

21 Declaración de conformidad según 2014/68/UE (Directiva de equipos a presión)

Declaración de conformidad UE

según 2014/68/UE (Directiva de equipos a presión)

Nosotros, la empresa
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

declaramos que el producto indicado más abajo cumple las exigencias de seguridad de la directiva de equipos a presión 2014/68/UE.

Denominación del equipo a presión: GEMÜ B46
Puesto designado: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Número: 0035
Nº de certificado: 01 202 926/Q-02 0036
Proceso de evaluación de la conformidad: Módulo H
Normas aplicadas en partes: EN 1983, AD 2000

Indicaciones para productos con un diámetro nominal \leq DN 25:

Los productos han sido desarrollados y producidos según los procedimientos y estándares de calidad propios de GEMÜ, que cumplen los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001.

Según el artículo 4, párrafo 3 de la directiva de equipos a presión 2014/68/UE, los productos no deben llevar marcado CE.

Otras normas aplicadas/observaciones:

- DIN EN ISO 5211
- DIN EN 558
- AD 2000



Joachim Brien
Director División Técnica



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

Reservado el derecho a modificaciones

01.2024 | 88844201