

GEMÜ B27

Válvula de bola de 3/2 vías accionada manualmente

ES

Instrucciones de uso



información
complementaria
Webcode: GW-B27



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
23.12.2025

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 Agujero de descarga de presión	5
3.3 Descripción	5
3.4 Funcionamiento	5
3.5 Placa de identificación	6
4 El sistema de sellado del eje	6
5 GEMÜ CONEXO	6
6 Utilización conforme al uso previsto	7
7 Datos de pedido	8
8 Datos técnicos	10
8.1 Fluido	10
8.2 Temperatura	10
8.3 Presión	10
8.4 Conformidades del producto	11
8.5 Datos mecánicos	11
9 Dimensiones	13
10 Indicaciones del fabricante	15
10.1 Suministro	15
10.2 Embalaje	15
10.3 Transporte	15
10.4 Almacenaje	15
11 Montaje en tubería	15
11.1 Preparación del montaje	15
11.2 Montaje con conexiones roscadas	16
11.3 Tras el montaje	16
12 Puesta en servicio	16
13 Funcionamiento	16
14 Eliminación de fallos	17
15 Inspección/mantenimiento	18
15.1 Aspectos generales relativos al cambio de la palanca manual	18
15.2 Piezas de recambio	20
16 Desmontaje de la tubería	21
17 Retirada	21
18 Devolución	21
19 EU Declaration of Conformity	22

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.

Función de mando

Posibles funciones de accionamiento del producto GEMÜ.


1.4 Advertencias


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


PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	
Posible símbolo específico de peligro	Tipo y origen del peligro
	▶ Consecuencias posibles en caso de incumplimiento
	● Medidas a tomar para evitar el peligro


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 aplastamiento debido a las piezas móviles cuando la válvula no está instalada.
	¡Instrumentos bajo presión!
	¡Sustancias corrosivas!
	¡Producto con riesgo de caída!
	¡Componentes calientes en la instalación!
	¡Exceso de la presión máxima permitida!
	¡Fuga!

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 instrucciones 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 debido al 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. Reglamentar 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:

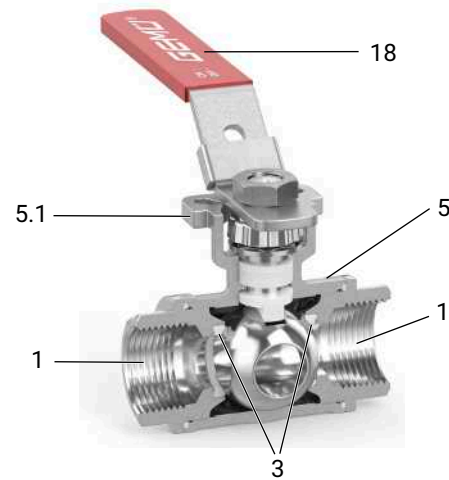
9. Tener disponible el documento en el lugar de trabajo.
10. Respetar las instrucciones de seguridad.
11. Utilizar el producto según lo indicado en este documento.
12. Utilizar el producto según las especificaciones técnicas.
13. Mantener el producto adecuadamente.
14. No efectuar trabajos de mantenimiento 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
5	Cuerpo de la válvula de bola	1.4408/CF8M
1	Conexiones para tubería	1.4408/CF8M
5.1	Brida de montaje ISO 5211	1.4408/CF8M
18	Palanca manual	304
3	Junta	PTFE

3.2 Agujero de descarga de presión



3.3 Descripción

La válvula de bola de metal de 3/2 vías GEMÜ B27 se acciona manualmente. Dispone de una palanca manual con recubrimiento de plástico con dispositivo de bloqueo. La junta del asiento es de PTFE.

3.4 Funcionamiento

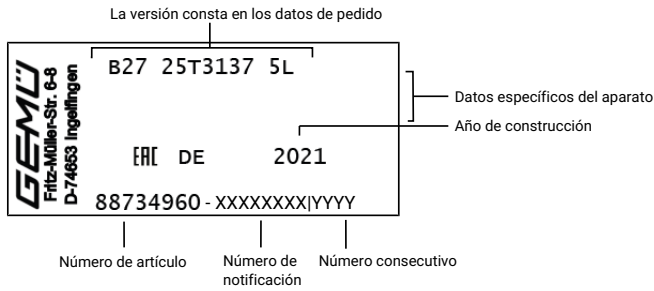
El producto es de metal y está equipado con una palanca manual con recubrimiento de plástico, así como con una brida de montaje en acero inoxidable.

El producto se puede abrir y cerrar y no tiene posiciones predefinidas.

Se puede utilizar un mecanismo de cierre apto (por ejemplo, un candado) para asegurar las posiciones finales del producto («completamente abierta» y «completamente cerrada»). El mecanismo de cierre no está incluido en el conjunto del suministro.

3.5 Placa de identificación

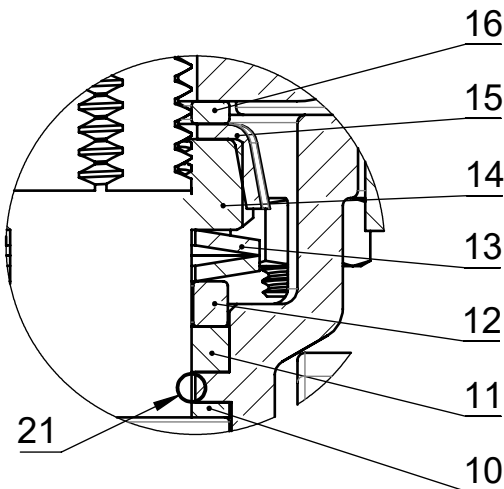
La placa de identificación se encuentra en el actuador. Datos de la placa de identificación (ejemplo):



El mes de fabricación está codificado bajo el número de notificación y puede solicitarse a GEMÜ. El producto se ha fabricado en Alemania.

La presión de trabajo indicada en la placa de identificación se aplica a una temperatura del fluido de 20 °C. El producto puede utilizarse hasta la temperatura máxima especificada del fluido. Consultar la correlación de presión/temperatura en los datos técnicos.

4 El sistema de sellado del eje



Posición	Denominación	Material
10	Junta	PTFE
11	Anillo en V	PTFE
12	Casquillo de acero inoxidable	SS304-1.4301
13	Arandela Belleville	SS304-1.4301
14	Tuerca del eje	A2 70
15	Capuchón	SS304-1.4301
16	Arandela	SS304-1.4301
21	Junta tórica (junta del vástago)	FKM

Vida útil larga gracias a la triple junta del vástago

- Junta del vástago de forma esférica:

La junta **10** orientada con un ángulo de 45° impide de manera fiable la salida de fluido al accionar el eje

- Junta tórica:

Junta del vástago estabilizadora **21** con bajo desgaste y larga

vida útil

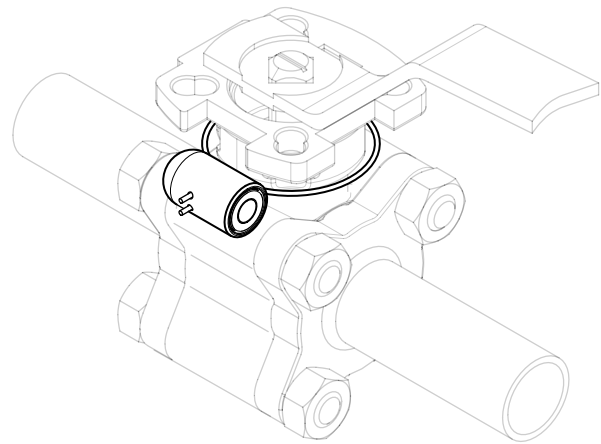
- Junta del vástago pretensada y autoajutable:

La empaquetadura del eje se compone de varios anillos en **V 11**, la arandela Belleville **13** y el casquillo de acero inoxidable **12**. La arandela Belleville **13** se pretensa por medio de la tuerca del eje **14**. El casquillo de acero inoxidable **12** reparte la fuerza de pretensado entre los anillos en **V 11** e impide así la salida de fluido. Gracias a la precarga, la junta del vástago sigue funcionando de manera fiable y requiere poco mantenimiento incluso tras periodos de servicio prolongados.

5 GEMÜ CONEXO

Colocación del chip RFID

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



6 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.

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.

INDICACIÓN

Protección frente a las explosiones (ATEX)

- ▶ El producto no contiene fuentes potenciales de ignición y no está sujeto a la Directiva ATEX 2014/34/UE. Es apropiado para su uso en atmósferas potencialmente explosivas. Véase la declaración del fabricante.

El producto ha sido diseñado para el montaje en tuberías y para el control de fluidos de trabajo.

- Utilizar el producto de acuerdo con los datos técnicos.

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.

7 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 manualmente, multivía, rosca, ISO 5211, brida de montaje, palanca manual con dispositivo de bloqueo, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática	B27

2 DN	Código
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 1 y 3 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 1 y 2 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	2
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 1 y 2 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 2 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	3
Versión multivía, bola en T, posición final «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas, bola en T, posición final «cerrada», conexiones 1, 2 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	4
Versión multivía, bola en L, posición final «abierta», conexiones 1 y 3 abiertas, bola en L, posición final «cerrada», conexión 1 abierta (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	6
Versión multivía, bola en L, posición final estándar «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas, bola en L, posición final estándar «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	L
Versión multivía, bola en T, posición final estándar «abierta», conexiones 1, 2 y 3 abiertas,	T

3 Forma del cuerpo/forma de la bola	Código
bola en T, posición final estándar «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)	

4 Tipo de conexión	Código
Rosca hembra DIN ISO 228	1
Rosca hembra NPT	31

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 Junta tórica FKM	5

7 Función de mando	Código
Accionada manualmente, palanca manual, con dispositivo de bloqueo	L

8 Versión	Código
Estándar	
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
N° K 5227, n° K 7056, 5227 - Separación térmica por puente de montaje; 7056 - Eje perforado, palanca manual acortada	5237
Palanca manual acortada para el montaje de unidades de indicación. Eje perforado en el lado frontal para el juego de montaje: DN8-DN20 M5 x 12,5/profundidad de rosca 9,0 mm, DN25-DN100 M6 x 15/profundidad de rosca 10,0 mm	7056

9 Versión especial	Código
Sin	
Versión especial para servicio oxígeno, temperatura máxima del fluido: 100 °C, presión de trabajo limitada según los datos de la placa de características, materiales en contacto con el fluido limpiados; grasa y junta con ensayo según las normas DIN EN 1797/ISO 21010	O
Protección frente a las explosiones	X

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

Ejemplo de pedido

Opción de pedido	Código	Descripción
1 Tipo	B27	Válvula de bola, metal, accionada manualmente, multivía, rosca, ISO 5211, brida de montaje, palanca manual con dispositivo de bloqueo, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática
2 DN	15	DN 15
3 Forma del cuerpo/forma de la bola	T	Versión multivía, bola en T, posición final estándar «abierta», conexiones 1, 2 y 3 abiertas, bola en T, posición final estándar «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)
4 Tipo de conexión	1	Rosca hembra DIN ISO 228
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 Junta tórica FKM
7 Función de mando	L	Accionada manualmente, palanca manual, con dispositivo de bloqueo
8 Versión		Estándar
9 Versión especial		Sin
10 CONEXO	C	Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad

8 Datos técnicos

8.1 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.
Con versión especial de oxígeno (código O): solo oxígeno gaseoso.

8.2 Temperatura

Temperatura del fluido: -40 – 180 °C
Para temperaturas del fluido > 100 °C es recomendable un puente de montaje con adaptador entre la válvula de bola y el actuador.
Para fluido oxígeno gaseoso (versión especial código O): temperatura del fluido máx. 100 °C.

Temperatura ambiente: -40 – 60 °C

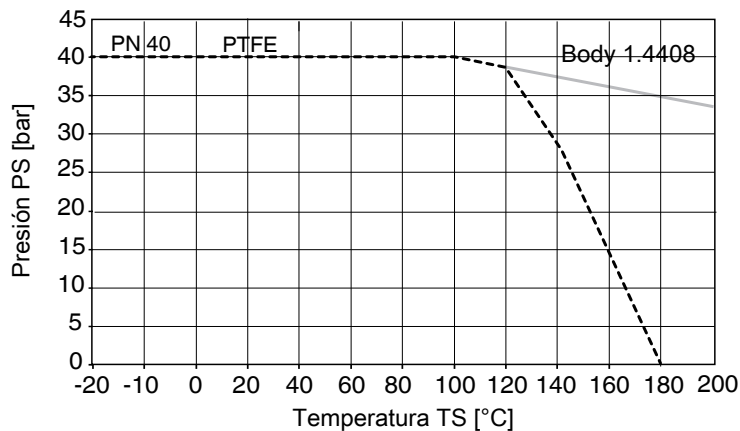
Temperatura de almacenamiento: 0 – 40 °C

8.3 Presión

Presión de trabajo: 0 – 40 bar
Para fluido oxígeno gaseoso (versión especial código O): presión de trabajo limitada según los datos de la placa de características.

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.

Diagrama de presión-temperatura:



Tener en cuenta la temperatura del fluido

Las indicaciones de presión y temperatura según 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.

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

Valor Kv:

DN	NPS	Valor Kv	
		Bola en T	Bola en L
8	1/4"	8,8	6,0
10	3/8"	8,8	6,0
15	1/2"	8,8	6,0
20	3/4"	11,5	7,0
25	1"	16,5	9,7
32	1¼"	29,6	19,0
40	1½"	46,4	35,3
50	2"	71,5	45,7

Valores Kv en m³/h

8.4 Conformidades del producto

Directiva de equipos a presión: 2014/68/UE

Oxígeno: Control del material de la junta según las normas DIN EN 1797 y ISO 21010:2017 (versión especial código O)

8.5 Datos mecánicos

Pares de apriete:

DN	NPS	Pares de apriete
8	1/4"	8,0
10	3/8"	8,0
15	1/2"	10,0
20	3/4"	13,0
25	1"	19,0
32	1¼"	29,0
40	1½"	51,0
50	2"	62,0

Pares de apriete en Nm

Contiene un factor de seguridad de 1,2.

Con fluidos secos no lubricantes, se puede aumentar el par de arranque.

Válido para fluidos limpios, sin partículas y libres de aceite (agua, alcohol, etc.) o gas, o vapor saturado (limpio y mojado). Junta PTFE.

Peso:

Cuerpo

DN	NPS	Peso
8	1/4"	0,55
10	3/8"	0,55
15	1/2"	0,55
20	3/4"	0,85
25	1"	1,20
32	1¼"	2,20
40	1½"	3,40
50	2"	4,63

Peso en kg

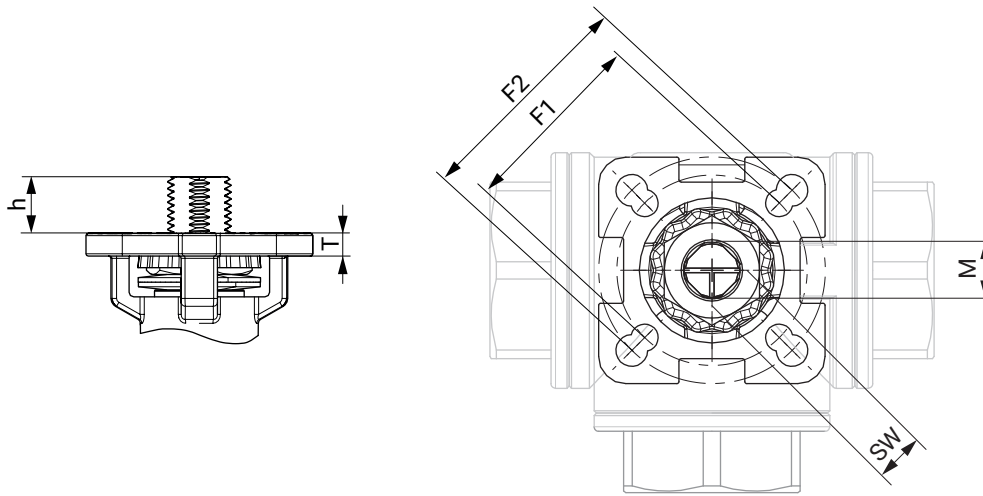
Peso:**Palanca manual**

DN	Denominación	Peso
DN 8 - 20	AB26 20D	0,122
DN 25 - 32	AB26 32D	0,165
DN 40 - 50	AB26 50D	0,398

Peso en kg

9 Dimensiones

9.1 Brida del actuador

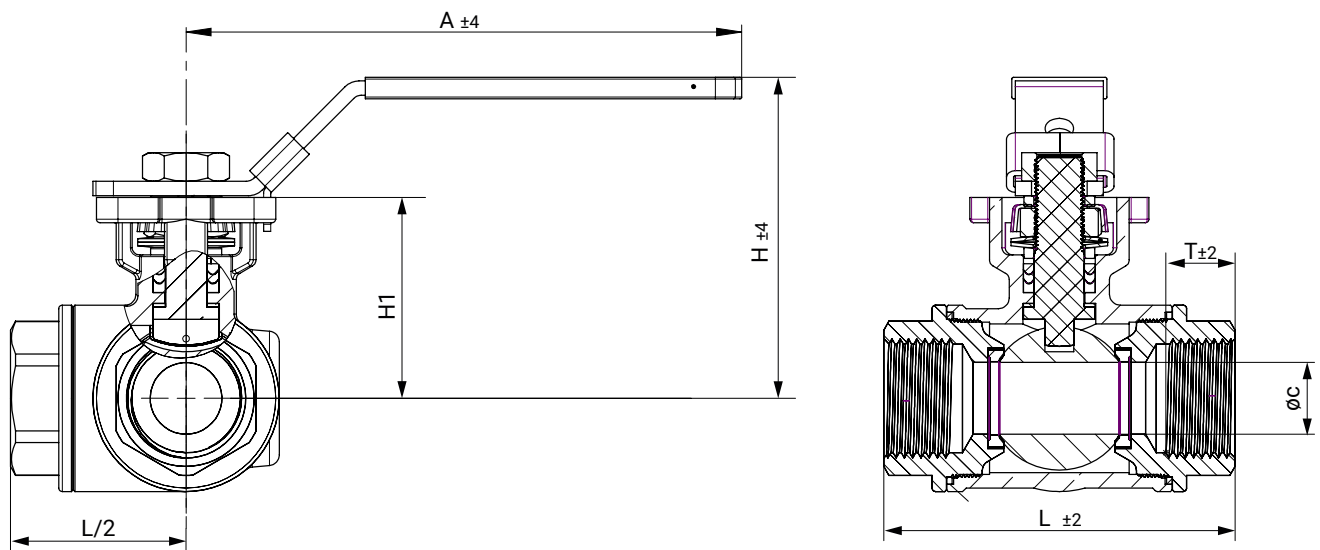


DN	G	F1	ISO 5211	F2	ISO 5211	SW	h	T	M
8	1/4"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
10	3/8"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
15	1/2"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	9,0	6,5	M12
20	3/4"	36,0	F03	42,0	F04	9,0	8,5	6,0	M12
25	1"	42,0	F04	50,0	F05	11,0	11,5	7,0	M14
32	1¼"	42,0	F04	50,0	F05	11,0	11,5	7,0	M14
40	1½"	50,0	F05	70,0	F07	14,0	14,0	8,5	M18
50	2"	50,0	F05	70,0	F07	14,0	14,0	8,5	M18

Dimensiones en mm

9.2 Dimensiones de cuerpos

9.2.1 Rosca hembra (código de conexión 1, 31)



DN	G	øc	A	H	H1	L	T
8	1/4"	12,0	125,0	71,4	40,9	74,0	14,6
10	3/8"	12,0	125,0	73,5	43,0	74,0	14,6
15	1/2"	12,0	125,0	72,5	43,0	74,0	14,7
20	3/4"	15,0	125,0	75,5	45,0	86,0	16,7
25	1"	20,0	155,0	89,5	56,0	98,0	19,9
32	1 1/4"	25,0	155,0	95,5	62,0	118,0	21,9
40	1 1/2"	32,0	190,0	108,4	74,0	130,0	22,4
50	2"	38,0	190,0	111,4	78,0	149,0	26,9

Dimensiones en mm

10 Indicaciones del fabricante

10.1 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.

10.2 Embalaje

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

10.3 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.



10.4 Almacenaje



1. Stocker le produit protégé contre la poussière, au sec et dans l'emballage d'origine.
2. Éviter les UV et les rayons solaires directs.
3. Ne pas dépasser la température maximum de stockage (voir chapitre « Données techniques »).
4. Ne pas stocker de solvants, produits chimiques, acides, carburants et produits similaires dans le même local que des produits GEMÜ et leurs pièces détachées.
5. Fermer les raccords d'air comprimé avec des capuchons de protection ou des bouchons de fermeture.
6. Almacenar las válvulas de bola en posición «abierta».



11 Montaje en tubería



11.1 Preparación del montaje



 AVISO	
	<p>Peligro de aplastamiento debido a las piezas móviles cuando la válvula no está instalada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Las extremidades superiores pueden introducirse en las aberturas del cuerpo de la válvula mientras se trabaja en ella. ● Asegurarse de que la válvula se encuentre en su posición final correspondiente. ● No introducir la mano en la zona de aprisionamiento a través de las aberturas del cuerpo de la válvula.


 AVISO	
	<p>¡Instrumentos bajo presión!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo de lesiones muy graves o muerte ● Despresurizar la instalación o el componente. ● Vaciar por completo la instalación o el componente.

 AVISO	
	<p>¡Sustancias corrosivas!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riesgo de quemaduras químicas ● Usar equipamiento de protección adecuado. ● Vaciar por completo la instalación.

 CUIDADO	
	<p>¡Producto con riesgo de caída!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Peligro de lesión y daño del producto ● Tener en cuenta el peso especificado en los datos técnicos. ● En caso necesario, utilizar medios de sujeción aptos.

 CUIDADO	
	<p>¡Componentes calientes en la instalación!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ¡Riesgo de quemaduras ● Trabajar únicamente en la instalación fría. ● Usar equipamiento de protección.

 CUIDADO	
	<p>¡Exceso de la presión máxima permitida!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Daños en el producto ● Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima permitida debido 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. 	

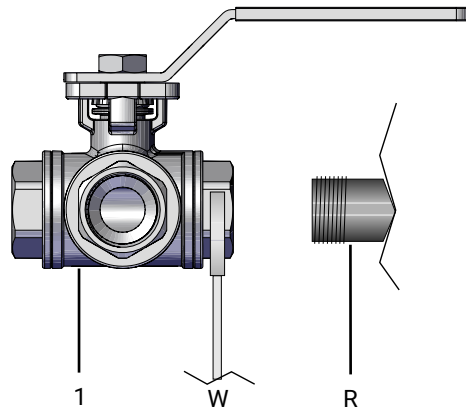
INDICACIÓN

¡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. La dirección de flujo y la posición de montaje se pueden elegir.

11.2 Montaje con conexiones roscadas



1. Roscar el cuerpo de la válvula de bola **1** a la tubería **R**; utilizar un sellador de rosca adecuado. El sellador de rosca no se incluye en el conjunto del suministro.
2. Sujetar con una llave de boca **W**.
3. Unir de igual modo el otro lado del cuerpo de la válvula de bola **1** a la tubería.

11.3 Tras el montaje

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

12 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 debido 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.

13 Funcionamiento

El producto se acciona manualmente.

14 Eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación del fallo
El producto no abre, o no lo hace por completo	Bloqueo de la palanca manual enclavado	Soltar el bloqueo de la palanca manual
	Hay cuerpos extraños en el producto	Desmontar y limpiar el producto
El producto no cierra, o no lo hace por completo	Bloqueo de la palanca manual enclavado	Soltar el bloqueo de la palanca manual
	Hay cuerpos extraños en el producto	Desmontar y limpiar el producto
El producto no es hermético entre la palanca manual y el cuerpo de la válvula	Producto dañado	Comprobar el producto en busca de daños; si es necesario, cambiar el producto
	Juntas dañadas	Sustituir las juntas
Unión cuerpo de válvula-tubería no hermética	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje cuerpo de la válvula en la tubería
	Rosca no estanca	Sellar de nuevo la rosca
Cuerpo de la válvula no hermético	Cuerpo de la válvula no hermético o corroído	Comprobar si el cuerpo de la válvula presenta daños y sustituir el cuerpo de la válvula si es necesario

15 Inspección/mantenimiento

⚠ AVISO



Peligro de aplastamiento debido a las piezas móviles cuando la válvula no está instalada.

- ▶ Las extremidades superiores pueden introducirse en las aberturas del cuerpo de la válvula mientras se trabaja en ella.
- Asegurarse de que la válvula se encuentre en su posición final correspondiente.
- No introducir la mano en la zona de aprisionamiento a través de las aberturas del cuerpo de la válvula.

⚠ 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.
- Usar equipamiento de protección.

⚠ CUIDADO

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.
- 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.

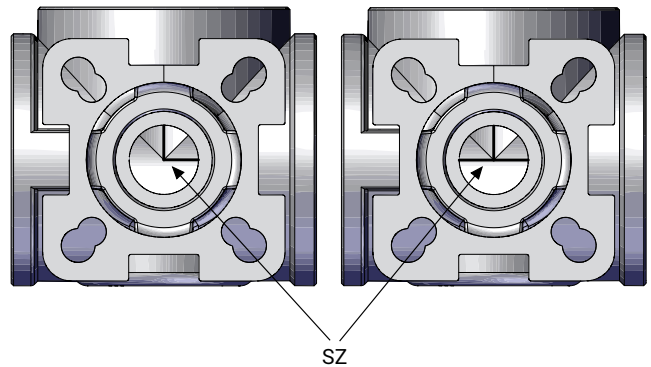
Normalmente basta con reapretar 30°-60° para solucionar la fuga.

15.1 Aspectos generales relativos al cambio de la palanca manual

INDICACIÓN

Para cambiar la palanca manual se necesita:

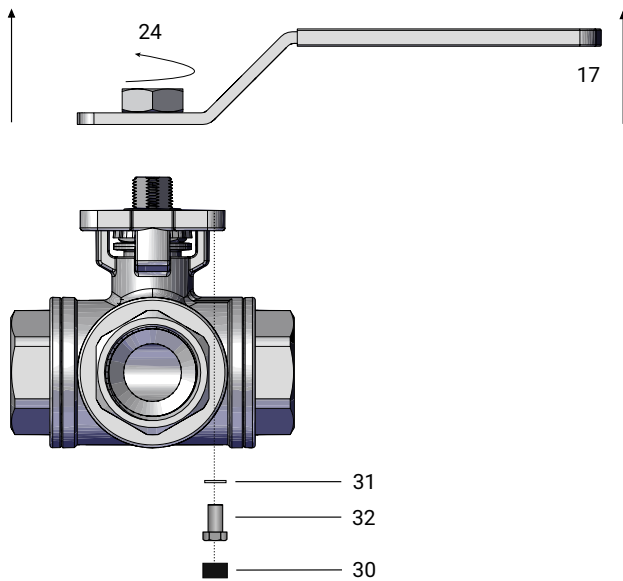
- Llave Allen



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.

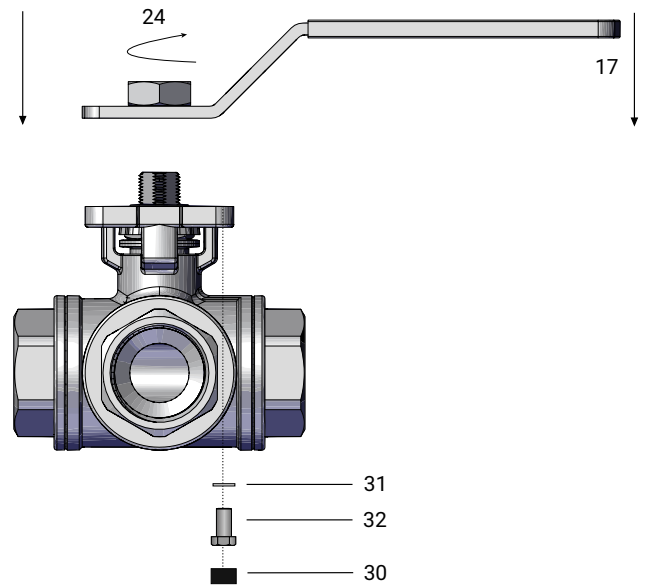
15.1.1 Cambio de la palanca manual

15.1.1.1 Desmontaje de la palanca manual

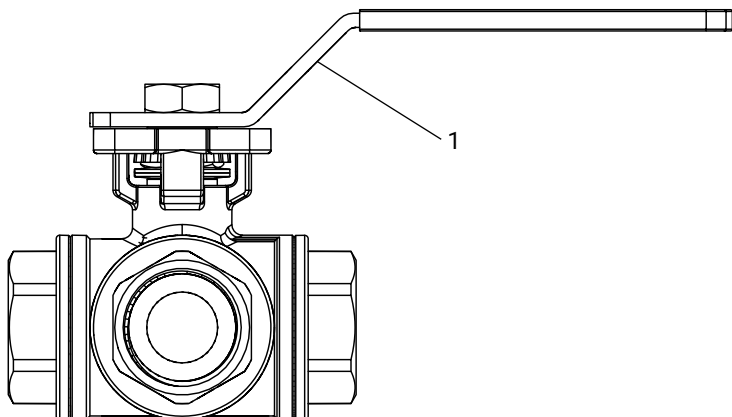


1. Retirar los tapones protectores **30**.
2. Desenroscar los tornillos de cabeza hexagonal **32**.
3. Guardar las arandelas **31**.
4. Desenroscar la tuerca **24**.
5. Ya se puede sacar la palanca manual **17** del cuerpo de la válvula de bola.

15.1.1.2 Montaje de la palanca manual



1. Colocar la palanca manual **17** nueva sobre el cuerpo de la válvula de bola.
2. Girar la palanca manual hasta que se puedan introducir los tornillos **32** y la tuerca **24**.
3. Apretar la palanca manual con la tuerca **24**.
4. Enroscar de nuevo a mano los tornillos de cabeza hexagonal **32** con arandelas **31**.
5. Apretar a mano los tornillos de cabeza hexagonal **32** uniformemente y en cruz.
6. Colocar de nuevo los tapones protectores **30**.

15.2 Piezas de recambio

Ítem	Denominación	Referencia de pedidos
1	Actuador de cuarto de vuelta, manual, DN 15-20	AB22 20D 0SET
	Actuador de cuarto de vuelta, manual, DN 25-32	AB22 32D 0SET
	Actuador de cuarto de vuelta, manual, DN 40-50	AB22 50D 0SET

16 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.

17 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.

18 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 coste 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.

19 EU Declaration of Conformity



Version 1



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma

We, the company

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1
74635 Kupferzell
Deutschland

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Vorschriften der genannten Richtlinien entspricht.

hereby declare under our sole responsibility that the below-mentioned products complies with the regulations of the mentioned Directives.

Produkt: GEMÜ B27

Product: GEMÜ B27

Produktname: Manuell betätigter 3/2-Wege-Kugelhahn

Product name: Manually operated 3/2-way ball valve

Richtlinien/Verordnungen:

Directives/Regulations:

PED 2014/68/EU¹⁾

Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt:

EN ISO 1983:2013

Weitere angewandte Normen:

DIN EN ISO 5211; AD 2000

¹⁾ PED 2014/68/EU

Einteilung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 4 und Anhang II: Fluidklasse 1 (gasförmig oder flüssig), Diagramm 6, Kategorie II. Instabile Gase sind ausgeschlossen.

Benannte Stelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 1, 51105 Köln

Kennnummer der benannten Stelle: 0035, Nr. des QS-Zertifikats: 01 202 926/Q-02 0036

Angewandte(s) Konformitätsbewertungsverfahren: Modul H

Hinweis für Produkte mit einer Nennweite ≤ DN 25: Die Produkte werden entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Die Produkte dürfen gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE-Kennzeichnung tragen.

¹⁾ PED 2014/68/EU

Classification acc. Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 4 and Annex II: Class 1 fluid (gaseous or liquid) Chart 6, Category II. Unstable gases are excluded.

Notified body: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 1, 51105 Cologne, Germany

ID number of the notified body: 0035, No. of the QA certificate: 01 202 926/Q-02 0036

Conformity assessment procedure(s) applied: Module H

Information for products with a nominal size ≤ DN 25: The products are developed and produced according to GEMÜ's in-house process instructions and standards of quality which comply with the requirements of ISO 9001 and ISO 14001. According to Article 4, Paragraph 3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, these products must not be identified by a CE-marking.

[Handwritten signature]

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik
Ingelfingen, 17.11.2025

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen, Deutschland

www.gemu-group.com
info@gemu.de



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Reservado el derecho a modificaciones

12.2025 | 88844346