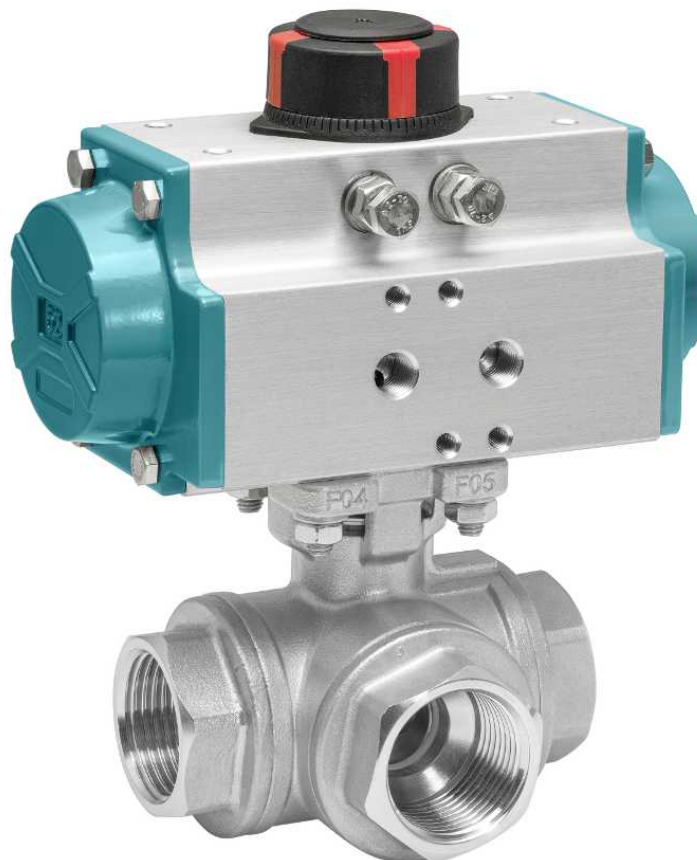


# GEMÜ B47

Válvula de bola de 3/2 vías accionada neumáticamente

ES **Instrucciones de uso**



información  
complementaria  
Webcode: GW-B47



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

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Aspectos generales</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1 Indicaciones .....   | 4         |
| 1.2 Símbolos utilizados .....  | 4         |
| 1.3 Definición de términos .....   | 4         |
| 1.4 Advertencias .....   | 4         |
| <b>2 Indicaciones de seguridad</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>3 Descripción del producto</b> .....  | <b>5</b>  |
| 3.1 Construcción .....   | 5         |
| 3.2 Descripción .....  | 5         |
| 3.3 Funcionamiento .....   | 5         |
| 3.4 Placa de identificación .....  | 5         |
| <b>4 GEMÜ CONEXO</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>5 Utilización conforme al uso previsto</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>6 Datos de pedido</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>7 Datos técnicos</b> .....  | <b>9</b>  |
| 7.1 Fluido .....   | 9         |
| 7.2 Temperatura .....  | 9         |
| 7.3 Presión .....  | 9         |
| 7.4 Conformidades del producto .....   | 10        |
| 7.5 Datos mecánicos .....  | 10        |
| <b>8 Dimensiones</b> .....   | <b>12</b> |
| 8.1 Dimensiones del actuador .....   | 12        |
| 8.2 Dimensiones de cuerpos .....   | 15        |
| <b>9 Indicaciones del fabricante</b> .....   | <b>17</b> |
| 9.1 Suministro .....   | 17        |
| 9.2 Embalaje .....   | 17        |
| 9.3 Transporte .....   | 17        |
| 9.4 Almacenaje .....   | 17        |
| <b>10 Montaje en tubería</b> .....   | <b>17</b> |
| 10.1 Preparación del montaje .....   | 17        |
| 10.2 Montaje con conexiones roscadas .....   | 18        |
| 10.3 Tras el montaje .....   | 18        |
| <b>11 Conexión neumática</b> .....   | <b>19</b> |
| 11.1 Funciones de mando .....  | 19        |
| 11.2 Indicador óptico de posición .....  | 19        |
| 11.3 Conexión del fluido de pilotaje .....   | 19        |
| <b>12 Ajuste de las posiciones finales</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>13 Puesta en servicio</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>14 Funcionamiento</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>15 Eliminación del fallo</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>16 Inspección/mantenimiento</b> .....   | <b>22</b> |
| 16.1 Aspectos generales relativos al cambio de actuador .....  | 22        |
| 16.2 Piezas de recambio .....  | 24        |
| <b>17 Desmontaje de la tubería</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>18 Retirada</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>19 Devolución</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>20 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</b> ..... | <b>26</b> |
| <b>21 Declaración de conformidad según 2014/68/UE (Directiva de equipos a presión)</b> .....   | <b>27</b> |

## 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.</li> <li>● Medidas a tomar para evitar el peligro.</li> </ul> |

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><b>¡Peligro inminente!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En caso de incumplimiento, hay peligro de lesiones muy graves o muerte.</li> </ul>                |
| ⚠ AVISO   |  |
|  | <p><b>¡Situación posiblemente peligrosa!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En caso de incumplimiento, hay peligro de lesiones muy graves o muerte.</li> </ul> |

| ⚠ CUIDADO   |   |
|---|---|
|  | <p><b>¡Situación posiblemente peligrosa!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En caso de incumplimiento, hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.</li> </ul> |

| INDICACIÓN  |   |
|---|---|
|  | <p><b>¡Situación posiblemente peligrosa!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En caso de incumplimiento, hay riesgo de daños materiales.</li> </ul> |

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! |

## 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:

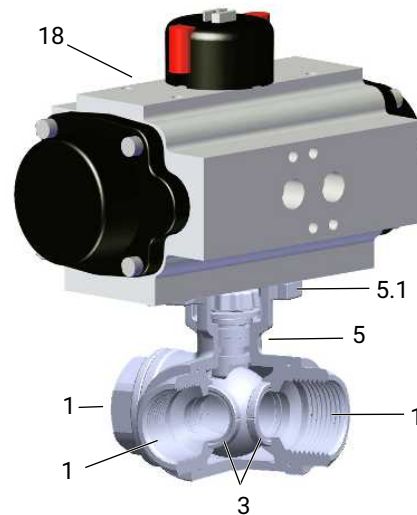
9. Tener disponible el documento en el lugar de trabajo.
10. Respetar las instrucciones de seguridad.
11. Utilizar el producto según lo indicado en este documento.
12. Operar el producto según las especificaciones técnicas.
13. Mantener el producto adecuadamente.
14. No efectuar trabajos de mantenimiento 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  |
|------|------------------------------|-------------|
| 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   | Actuador neumático           | Aluminio    |
| 3    | Junta                        | PTFE        |

### 3.2 Descripción

La válvula de bola de metal de 3/2 vías GEMÜ B47 se acciona neumáticamente. La junta del asiento es de PTFE.

### 3.3 Funcionamiento

El producto es de metal y está equipado con un actuador de pistón de aluminio de bajo mantenimiento. Cuenta con un indicador óptico de posición y está disponible en varias opciones. El producto tiene dos estados de servicio: «cerrado» y «abierto».

### 3.4 Placa de identificación

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

La versión consta en los datos de pedido

|  |                       |                    |                               |
|--|-----------------------|--------------------|-------------------------------|
|  | B47 20L 137 53DU01A00 |                    | Datos específicos del aparato |
|  | EHL DE 2022           |                    | Año de construcción           |
|  | 88793880              | XXXXXXX YYYY       |                               |
|  | Número de artículo    | Número consecutivo | Número de notificación        |

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 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.



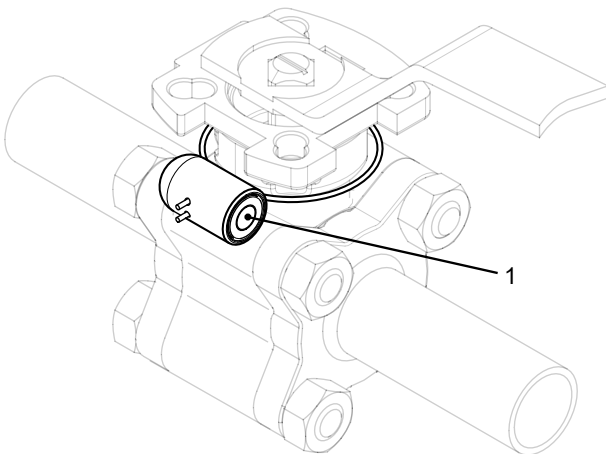
Todas las válvulas y componentes relevantes de las válvulas, como el cuerpo, el actuador, el diafragma e incluso los componentes de automatización, se pueden rastrear de manera inequívoca mediante serialización y se pueden leer mediante el lector RFID, el lápiz CONEXO. La aplicación CONEXO, que se puede 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](http://www.gemu-group.com/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.



## 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
- En entornos potencialmente explosivos solo deben utilizarse las variantes autorizadas en los datos técnicos.

### ⚠ 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 es apto para montarse en tuberías y controlar flujos de fluidos. Para los fluidos que se van a controlar se aplican las condiciones de trabajo según los datos técnicos.

El control del producto se efectúa mediante un actuador neumático.

De acuerdo con el uso previsto, el producto no es apto para su utilización en atmósferas potencialmente explosivas.

El producto no debe estar sometido a variaciones de presión. Si el producto debe utilizarse en un entorno con variaciones de presión, contactar con GEMÜ.

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, multivía, rosca, actuador de pistón doble de aluminio, junta del vástago de bajo mantenimiento y eje antiexpulsión, con unidad antiestática | B47    |

| 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        |
| <b>Versión multivía, bola en L, posición final «abierta», conexiones 2 y 3 abiertas, bola en L, posición final «cerrada», conexiones 1 y 3 abiertas (para la posición de la bola, véase la ficha técnica)</b> | <b>L</b> |
| <b>Versión multivía, bola en T, posición final estándar «abierta», conexiones 1, 2 y 3 abiertas,</b>  | <b>T</b> |

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

| 4 Tipo de conexión              | Código   |
|---------------------------------|----------|
| <b>Rosca hembra DIN ISO 228</b> | <b>1</b> |
| Rosca hembra NPT                | 31       |

| 5 Material de la válvula de bola                                | Código    |
|---|-----------|
| <b>1.4408/CF8M (cuerpo, conexión), 1.4401/SS316 (bola, eje)</b> | <b>37</b> |

| 6 Material de la junta | Código   |
|------------------------|----------|
| <b>PTFE</b>            | <b>5</b> |

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

| 8 Versión de actuador  | Código |
|--|--------|
| <b>Actuador GEMÜ GDR</b>   |        |
| 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, GDR0075 F05/07 S14                      | HR07AP |
| <b>Actuador GEMÜ GSR</b>   |        |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, GSR0115 SC5F07/10 S17   | GR11SE |
| <b>Actuador GEMÜ ADA</b>   |        |
| Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0020U F04 S14S11                     | BU02AA |
| Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0080U F05/07S17S14                   | BU08AC |
| <b>Actuador GEMÜ ASR</b>   |        |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0020US08F04 S14S11   | AU02FA |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0040US14F04 S14S11   | AU04KA |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0080US14F05/07S17S14 | AU08KC |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, ASR0200US14F07/10S17S14 | AU20KE |

| 8 Versión de actuador  | Código |
|--|--------|
| <b>Actuador GEMÜ DR</b>  |        |
| Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0015U F04 S11                     | DU01AO |
| Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, DR0060U F05/07 S17                  | DU06AC |
| <b>Actuador GEMÜ SC</b>  |        |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0030U 6F04 S11    | SU03KO |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0150U 6F05/07 S17 | SU15KC |
| Actuador, neumático, simple efecto, giro horario, muelle cierra, SC0220U 6F07/10 S22 | SU22KD |

| 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 especial | Código |
|---------------------|--------|
| sin                 |        |
| Versión ATEX        | X      |

| 11 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   |

| 12 CONEXO  | Código |
|--|--------|
| Sin  |        |
| Chip RFID integrado para la identificación electrónica y la trazabilidad | C      |

### Códigos de pedido

|                                     |        |   |
|-------------------------------------|--------|---|
| 1 Tipo                              | B47    | Válvula de bola, metal, accionada neumáticamente, multivía, rosca, actuador de pistón doble de aluminio, 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  |
| 7 Función de mando                  | 1      | Normalmente cerrado (NC)  |
| 8 Versión de actuador               | BU02AA | Actuador, neumático, doble efecto, giro horario, ADA0020U F04 S14S11  |
| 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 Versión especial                 |        | sin   |
| 12 CONEXO                           |        | Sin   |



## 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:** Código de conexión 17, 19, 59, -10 – 180 °C  
60:  
Código de conexión 1, 31, 8, -20 – 180 °C  
11:

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

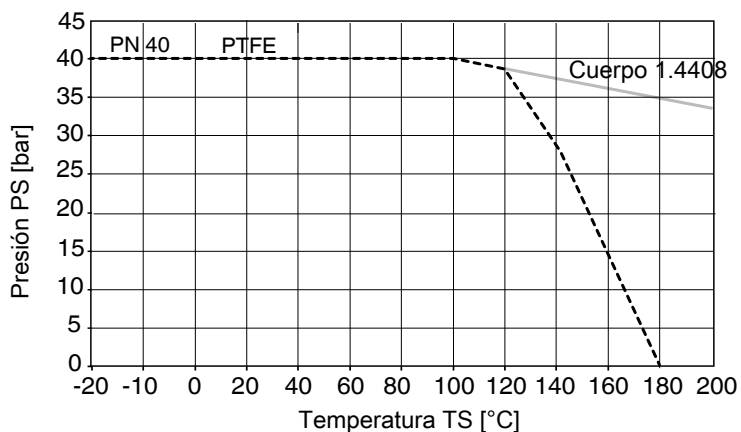
**Temperatura de almacenaje:** 0 – 40 °C

### 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.

**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 interlocutor 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  | Valores Kv |
|----|------|------------|
| 8  | 1/4" | 8,0        |
| 10 | 3/8" | 8,0        |
| 15 | 1/2" | 17,0       |
| 20 | 3/4" | 34,0       |
| 25 | 1"   | 60,0       |
| 32 | 1¼"  | 94,0       |
| 40 | 1½"  | 213,0      |
| 50 | 2"   | 366,0      |

Valores Kv en m<sup>3</sup>/h**Presión de control:** 6 hasta 8 bar**7.4 Conformidades del producto****Directiva sobre máquinas:** 2006/42/CE**Directiva de equipos a presión:** 2014/68/UE**Protección frente a las explosiones:** ATEX (2014/34/UE), código de pedido versión especial X**Marcado ATEX:** Gas:  II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X  
Polvo:  II -/2D Ex h -/IIIC T180 °C -/Db X**7.5 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

**Actuador tipo GDR/GSR**

| Tipo | GDR<br>doble efecto | GSR<br>simple efecto |
|------|---------------------|----------------------|
| 0050 | 1,1                 | 1,2                  |
| 0065 | 1,5                 | 1,8                  |
| 0075 | 2,6                 | 3,2                  |
| 0115 | 8,0                 | 10,6                 |

Peso en kg

**Actuador tipo ADA/ASR**

| Tipo  | ADA<br>doble efecto | ASR<br>simple efecto |
|-------|---------------------|----------------------|
| 0020U | 1,4                 | 1,5                  |
| 0040U | 2,1                 | 2,3                  |
| 0080U | 3,0                 | 3,7                  |
| 0200U | 5,6                 | 7,3                  |

Peso en kg

**Actuador DR/SC**

| Tipo  | DR<br>doble efecto | SC<br>simple efecto |
|-------|--------------------|---------------------|
| 0015U | 1,0                | 1,1                 |
| 0030U | 1,6                | 1,7                 |
| 0060U | 2,7                | 3,1                 |
| 0100U | 3,7                | 4,3                 |
| 0220U | 8,0                | 9,3                 |

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

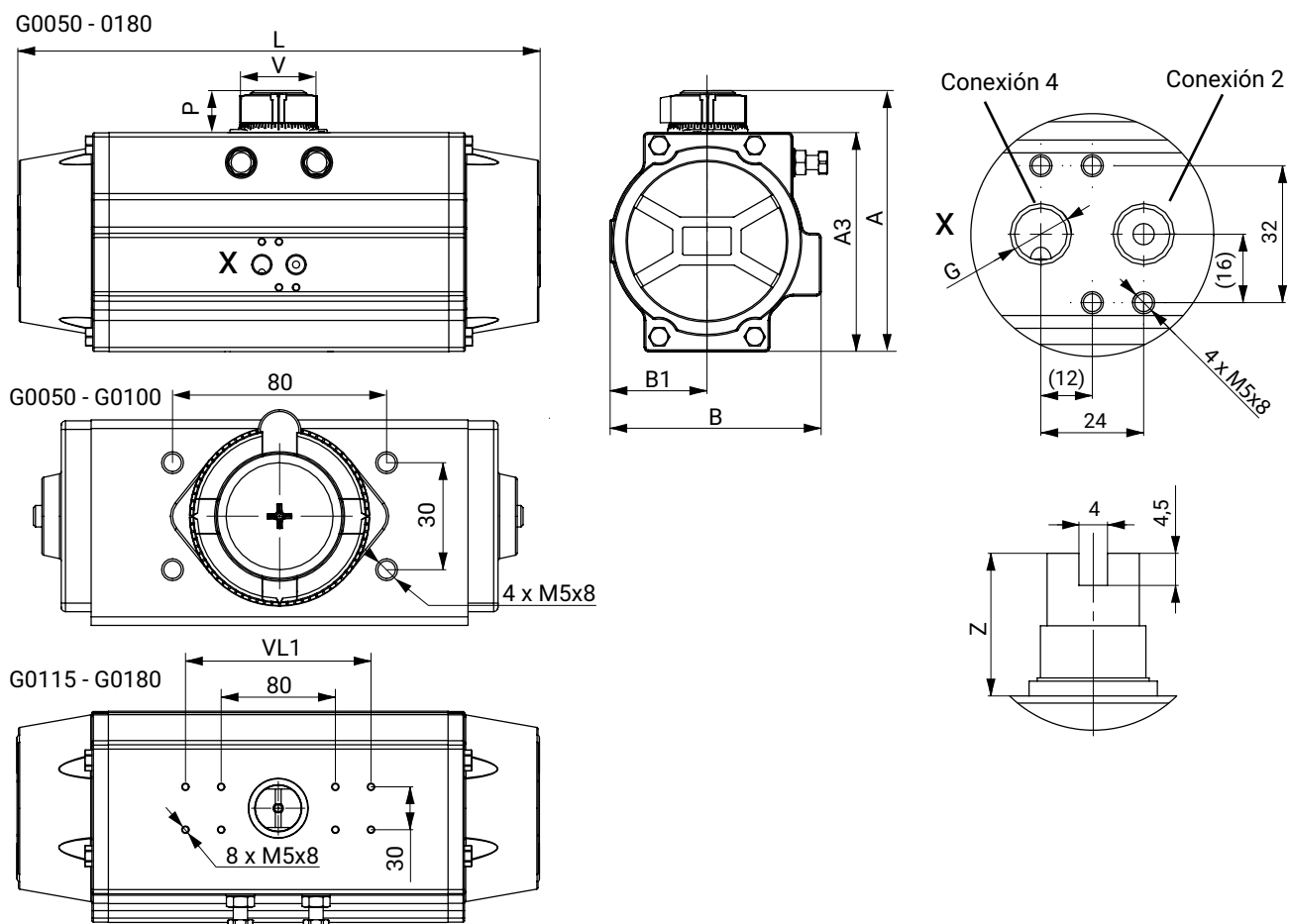
### 8.1 Dimensiones del actuador

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.

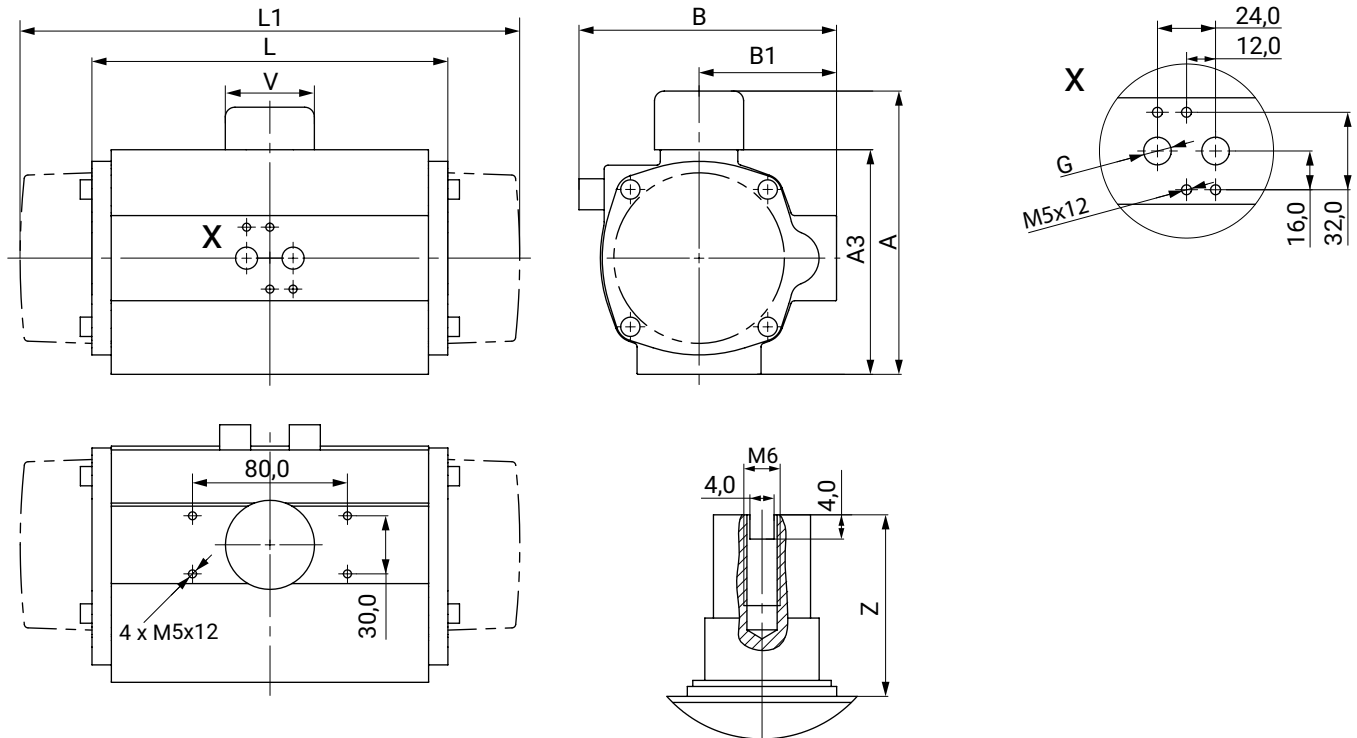
#### 8.1.1 Actuador tipo GDR/GSR



| Tipo         | A     | A3    | B     | B1   | V    | G     | P    | VL   | Z    | L     | VL1   |
|--------------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|
| <b>G0050</b> | 92,0  | 70,0  | 71,0  | 30,0 | 40,0 | G1/8" | 22,0 | 80,0 | 20,0 | 141,0 | -     |
| <b>G0065</b> | 102,5 | 80,5  | 80,5  | 35,5 | 40,0 | G1/8" | 22,0 | 80,0 | 20,0 | 162,0 | -     |
| <b>G0075</b> | 119,0 | 97,0  | 94,5  | 42,0 | 40,0 | G1/8" | 22,0 | 80,0 | 20,0 | 208,0 | -     |
| <b>G0115</b> | 174,0 | 142,0 | 137,0 | 64,0 | 65,0 | G1/4" | 32,0 | 80,0 | 30,0 | 337,0 | 130,0 |

Dimensiones en mm

## 8.1.2 Actuador tipo ADA/ASR

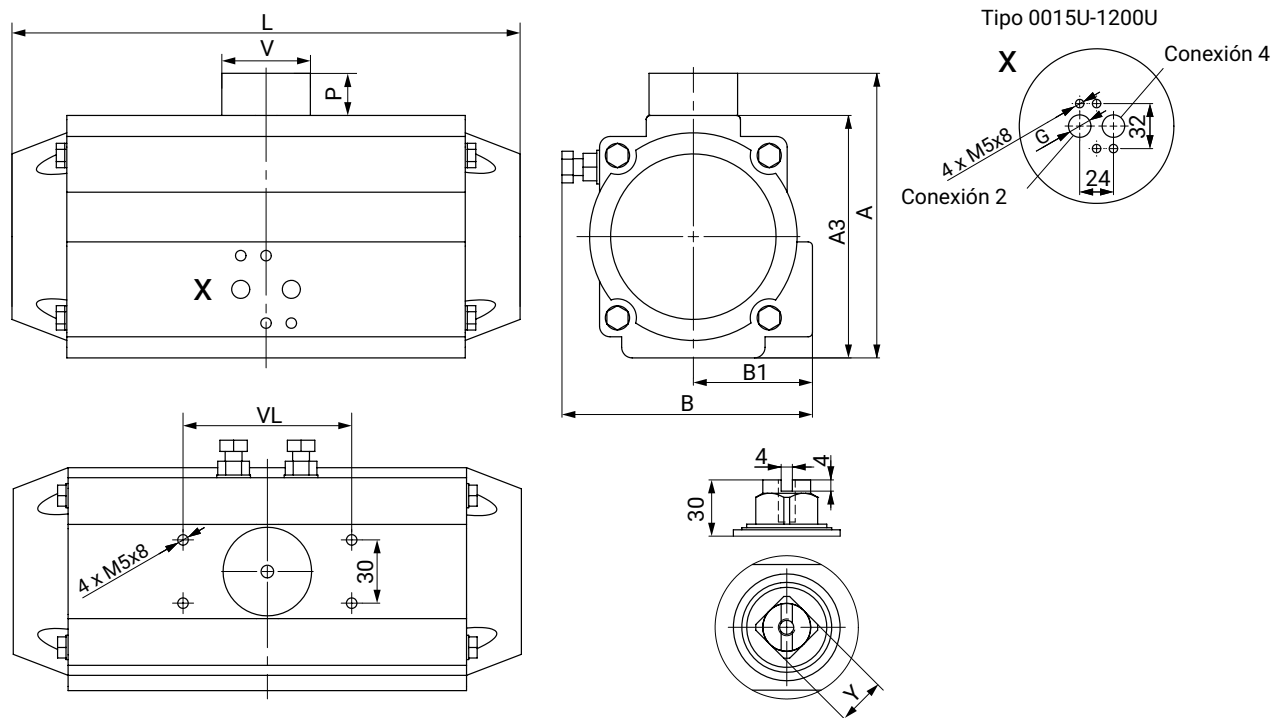


| Tipo  | A     | A3    | B     | B1   | G     | L     | L1    | V    | Z    |
|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|
| 0020U | 96,0  | 66,0  | 76,0  | 48,0 | G1/4" | 145,0 | 163,0 | 40,0 | 30,0 |
| 0040U | 115,0 | 85,0  | 91,0  | 56,0 | G1/4" | 158,0 | 195,0 |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

Dimensiones en mm

## 8.1.3 Actuador tipo DR/SC

## Dimensiones del actuador

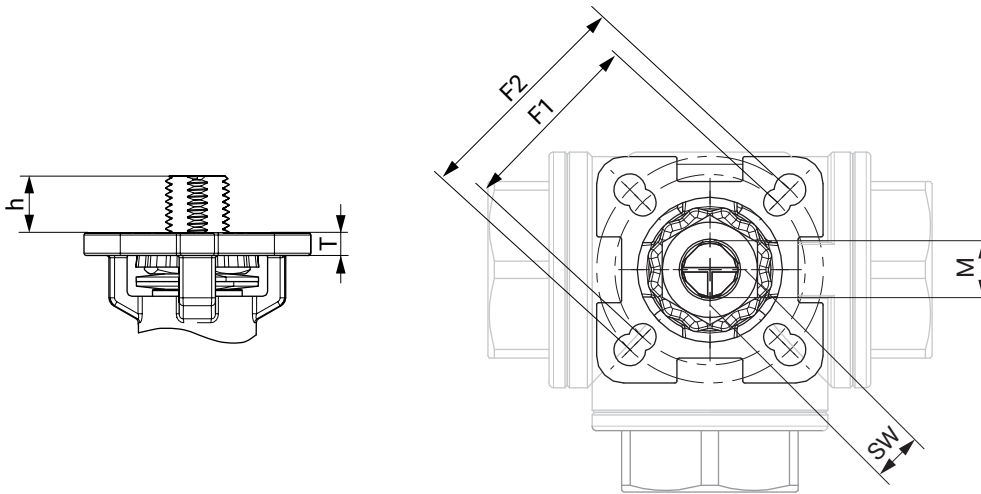


| Tipo  | A     | A3    | B     | B1   | V    | VL   | G     | P    | L     | Y    |
|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|------|-------|------|
| 0015U | 89,0  | 69,0  | 72,0  | 43,0 | 42,0 | 80,0 | G1/8" | 20,0 | 136,0 | 11,0 |
| 0030U | 105,0 | 85,0  | 84,5  | 48,5 | 42,0 | 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 |

Dimensiones en mm

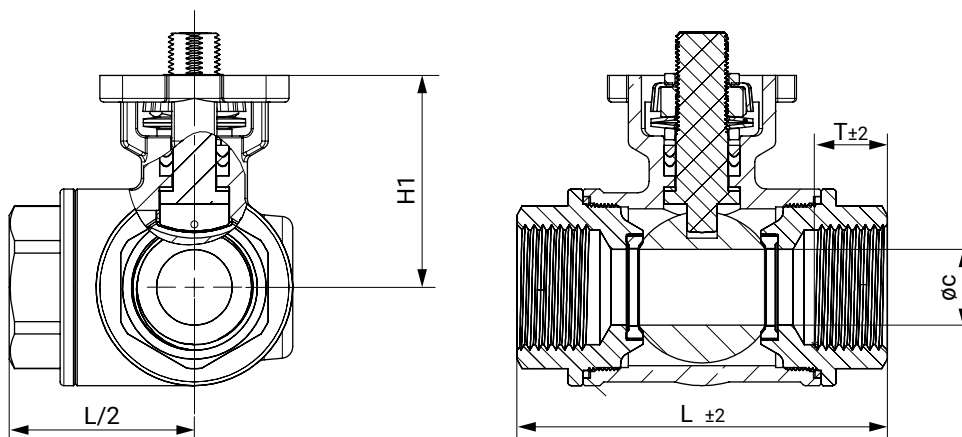
## 8.2 Dimensiones de cuerpos

### 8.2.1 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 | 1 1/4" | 42,0 | F04      | 50,0 | F05      | 11,0 | 11,5 | 7,0 | M14 |
| 40 | 1 1/2" | 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

**8.2.2 Dimensiones de cuerpos****8.2.2.1 Rosca hembra (código de conexión 1, 31)**

| DN | G    | $\varnothing c$ | H1   | L     | T    |
|----|------|-----------------|------|-------|------|
| 8  | 1/4" | 12,0            | 40,9 | 74,0  | 14,6 |
| 10 | 3/8" | 12,0            | 43,0 | 74,0  | 14,6 |
| 15 | 1/2" | 12,0            | 43,0 | 74,0  | 14,7 |
| 20 | 3/4" | 15,0            | 45,0 | 86,0  | 16,7 |
| 25 | 1"   | 20,0            | 56,0 | 98,0  | 19,9 |
| 32 | 1¼"  | 25,0            | 62,0 | 118,0 | 21,9 |
| 40 | 1½"  | 32,0            | 74,0 | 130,0 | 22,4 |
| 50 | 2"   | 38,0            | 78,0 | 149,0 | 26,9 |

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!

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

#### AVISO



##### ¡Sustancias corrosivas!

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

#### CUIDADO



##### ¡Componentes calientes en la instalación!

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

#### CUIDADO

##### ¡Exceso de la presión máxima admisible!

- ▶ 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!

- ▶ 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!

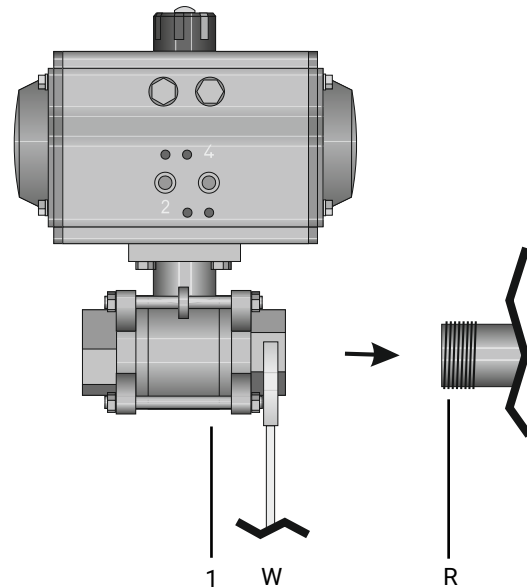
- ▶ El producto tiene que ser apto para las condiciones de trabajo del sistema de tuberías (fluido, concentración del fluido, temperatura y presión), así como para las respectivas condiciones ambientales.

## 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 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.

**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 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 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.

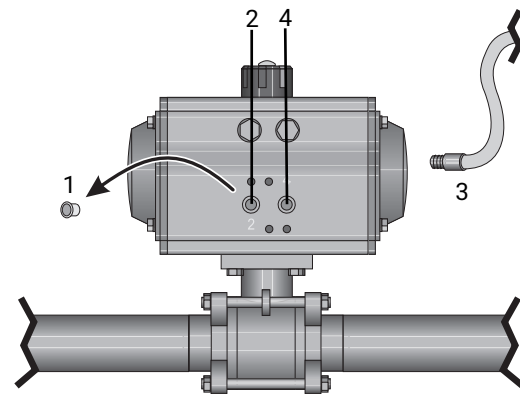
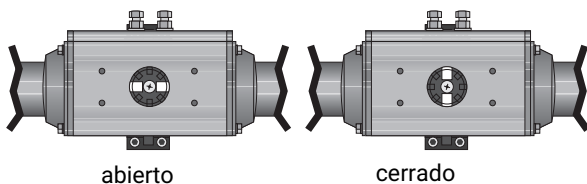
#### Función de mando 3 doble efecto (DA)

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)             | +          | - |
| 2 (NO)             | -          | + |
| 3 (DA)             | +          | + |

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

### 11.2 Indicador óptico de posición



- Retirar la caperuza protectora 1.
- Roscar el conducto para fluido de pilotaje 3 en la conexión del fluido de pilotaje 2.
- En su caso, roscar el segundo conducto del fluido de pilotaje en la conexión del fluido de pilotaje 4.

Alternativa:

- Montar una electroválvula (para doble efecto: GEMÜ 8506 5/2 o GEMÜ 8506 5/3; para simple efecto: GEMÜ 0324 3/2).

| 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)<br>4: fluido de pilotaje (cerrar) |

Conexiones 2/4, ver figura arriba

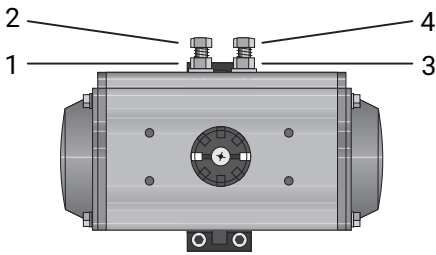
### 11.3 Conexión del fluido de pilotaje

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

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

## 12 Ajuste de las posiciones finales

Las posiciones finales pueden ajustarse  $\pm 20^\circ$  ( $+5^\circ/-15^\circ$ ).



### 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                          | Actuador dañado  | Sustituir el actuador   |
|   | Hay cuerpos extraños en el producto                        | Desmontar y limpiar el producto   |
|   | Presión de control demasiado baja (en función de mando NC) | Operar el producto con la presión de control indicada en la ficha técnica                       |
| El producto no cierra, o no lo hace por completo                        | Actuador dañado  | Sustituir el actuador (véase el capítulo «Cambio del actuador»)                                 |
|   | Hay residuos en el producto                                | Desmontar y limpiar el producto   |
|   | Presión de control demasiado baja                          | Operar el producto con la presión de control especificada (véase el capítulo «Datos técnicos»)  |
| El producto no es hermético entre el actuador 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   |
|   | Conexión roscada suelta                                    | Reapretar la rosca  |
|   | Juntas de rosca defectuosas                                | Sustituir las juntas de rosca   |
| Cuerpo de la válvula no hermético                                       | Cuerpo de la válvula dañado                                | Comprobar el cuerpo de válvula en busca de daños; si es necesario, cambiar el cuerpo de válvula |

## 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.

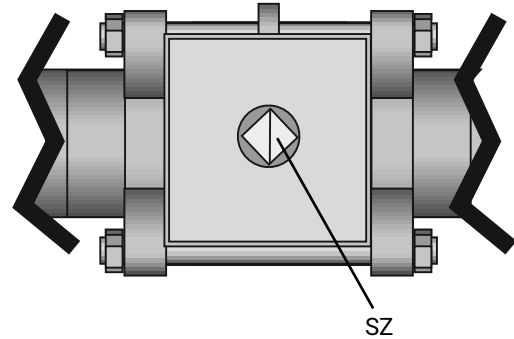
Normalmente basta con reapretar 30°-60° para solucionar la fuga.

## 16.1 Aspectos generales relativos al cambio de actuador

### INDICACIÓN

#### Para cambiar el actuador se necesita:

- Llave Allen

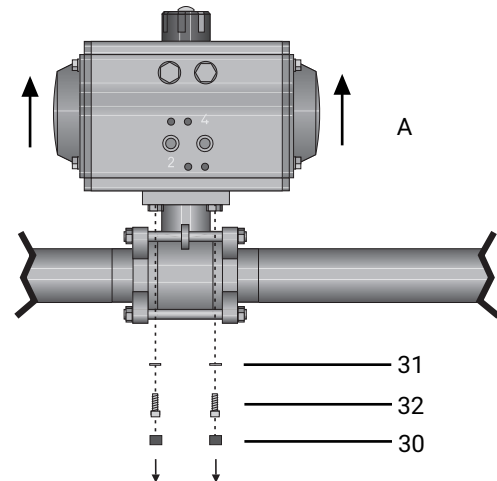


1. Consultar la posición de la bola en la ranura **SZ** y compararla con el indicador de posición; si es necesario, girar la válvula de bola a la posición correcta.
  - ⇒ Ranura perpendicular a la dirección de la tubería: válvula de bola cerrada.
  - ⇒ Ranura orientada en la dirección de la tubería: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

#### 16.1.1 Cambio del actuador

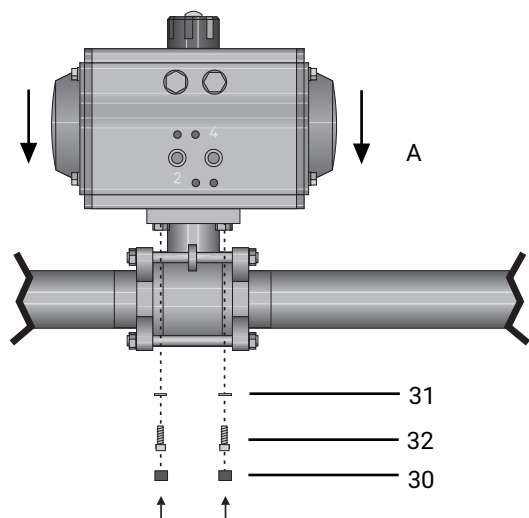
1. Despresurizar el fluido de pilotaje.
2. Desenroscar el conducto (o conductos) del fluido de pilotaje en el actuador.

#### 16.1.1.1 Desmontaje del actuador



1. Retirar los tapones protectores **30**.
2. Desenroscar los tornillos de cabeza hexagonal **32**.
3. Guardar las arandelas **31**.
4. El actuador **A** se puede extraer del cuerpo de la válvula de bola.

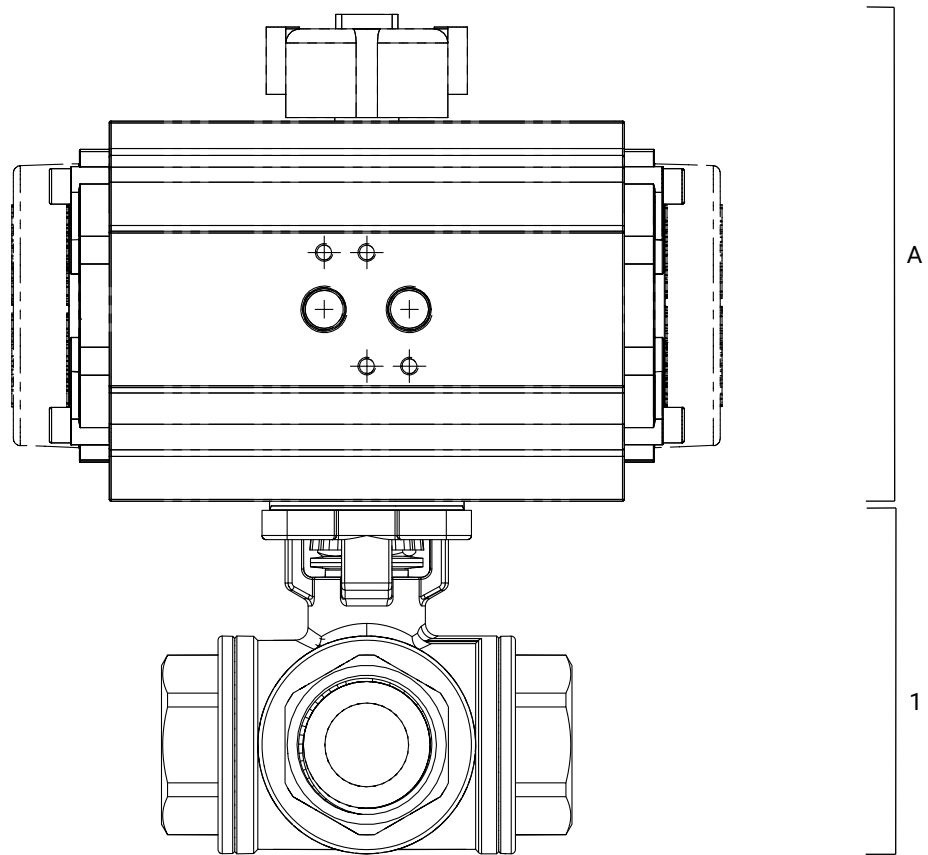
### 16.1.1.2 Montaje del actuador



1. Introducir un actuador nuevo **A** en el cuerpo de la válvula de bola.
2. Girar el actuador hasta que los tornillos de cabeza hexagonal **32** se puedan introducir.
3. Enroscar de nuevo a mano los tornillos de cabeza hexagonal **32** con arandelas **31**.
4. Apretar a mano los tornillos de cabeza hexagonal **32** uniformemente y en cruz.
5. Colocar de nuevo los tapones protectores **30**.

**16.2 Piezas de recambio**

**16.2.1 Piezas de recambio para los tipos de conexión 1, 31**



| Ítem | Denominación                          | Referencia de pedidos |                                     |
|------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1    | Cuerpo de la válvula de bola completo | BB07                  |                                     |
| A    | Actuador ADA/ASR, DR/SC, GDR/GSR      | ADA                   | Actuador neumático de doble efecto  |
|      |                                       | GDR                   | Actuador neumático de doble efecto  |
|      |                                       | DR                    | Actuador neumático de doble efecto  |
|      |                                       | ASR                   | Actuador neumático de simple efecto |
|      |                                       | GSR                   | Actuador neumático de simple efecto |
|      |                                       | SC                    | Actuador neumático de simple efecto |



### **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 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.

**20 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**



## 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 B47  
**Nombre del producto:** Válvula de bola de 3/2 vías 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, 01/12/2022

**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 B47  
**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 | 88844213