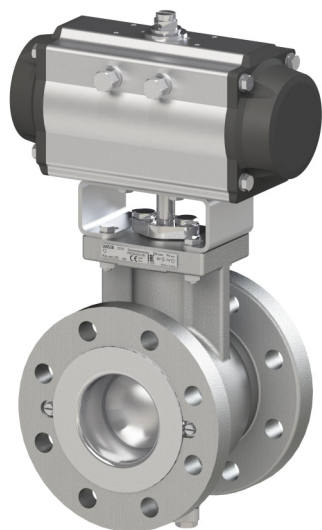
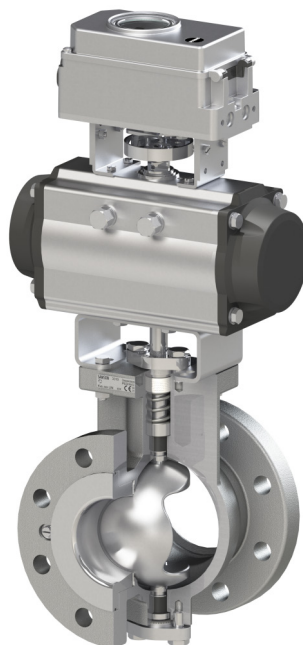


## EB 8222-1 ES

Traducción de las instrucciones originales



Válvula de sector de bola Tipo 3310 con accionamiento Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE)



Válvula Tipo 3310 seccionada con accionamiento Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE) y posicionador

## Válvula de sector de bola Tipo 3310 · Actualizada, ejecución 2020

En combinación con un accionamiento,  
p. ej. los accionamientos neumáticos rotativos Tipo SRP/DAP  
(AIR TORQUE) o Tipo 3278 (SAMSON)

Edición Agosto 2023

## Nota sobre estas instrucciones de montaje y servicio

Estas instrucciones de montaje y servicio sirven de ayuda para el montaje y uso del equipo de forma segura. Las instrucciones son vinculantes para el uso de equipos SAMSON. Las imágenes mostradas en estas instrucciones tienen carácter ilustrativo. El producto real puede variar.

- Para el uso seguro y adecuado de estas instrucciones, léalas atentamente y guárdelas por si las puede necesitar en un futuro.
- Si tiene alguna pregunta acerca de estas instrucciones, póngase en contacto con el Servicio de asistencia técnica de SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Los documentos relacionados con el equipo, como las instrucciones de montaje y servicio, están disponibles en nuestro sitio web en [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

### Anotaciones y su significado

#### PELIGRO

*Aviso sobre peligros que provocan heridas graves o incluso la muerte*

#### NOTA

*Aviso sobre riesgo de daño material y de fallo de funcionamiento*

#### ADVERTENCIA

*Aviso sobre peligros que pueden provocar heridas graves o incluso la muerte*

#### Información

*Ampliación de información*

#### Consejo

*Recomendaciones prácticas*

<b>1</b>	<b>Instrucciones y medidas de seguridad .....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Notas acerca de posibles lesiones personales graves .....	1-4
1.2	Notas acerca de posibles lesiones personales.....	1-5
1.3	Notas acerca de posibles daños materiales.....	1-7
1.4	Advertencias en el equipo .....	1-8
<b>2</b>	<b>Identificación.....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Placa de características de la válvula.....	2-1
2.2	Placa de características del accionamiento.....	2-2
2.3	Identificación del material.....	2-2
2.4	Marcado del sentido de circulación .....	2-2
<b>3</b>	<b>Construcción y principio de funcionamiento .....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Posiciones de seguridad .....	3-1
3.1.1	Accionamientos neumáticos rotativos de simple efecto Tipo SRP y Tipo 3278...3-1	
3.1.2	Accionamiento neumático rotativo de doble efecto Tipo DAP.....	3-4
3.2	Ejecuciones .....	3-4
3.3	Componentes adicionales.....	3-4
3.4	Accesorios.....	3-4
3.5	Datos técnicos.....	3-5
<b>4</b>	<b>Envío y transporte en el lugar .....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Recepción del suministro.....	4-1
4.2	Desembalar la válvula .....	4-1
4.3	Elevación y transporte de la válvula.....	4-1
4.3.1	Transporte de la válvula.....	4-2
4.3.2	Elevación de la válvula .....	4-3
4.4	Almacenamiento de la válvula .....	4-4
<b>5</b>	<b>Montaje .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Condiciones de montaje .....	5-1
5.2	Preparación del montaje.....	5-2
5.3	Montaje del equipo.....	5-6
5.3.1	Montaje de válvula y accionamiento.....	5-6
5.3.2	Montaje de la válvula en la tubería .....	5-9
5.3.3	Conexión de la presión de mando.....	5-10
5.4	Comprobaciones en la válvula montada .....	5-10
5.4.1	Prueba de estanqueidad.....	5-11
5.4.2	Movimiento rotativo .....	5-12
5.4.3	Posición de seguridad .....	5-12
5.4.4	Prueba de presión.....	5-12

## Contenido

<b>6</b>	<b>Puesta en marcha</b> .....	<b>6-1</b>
<b>7</b>	<b>Operación</b> .....	<b>7-1</b>
7.1	Operación en modo regulación .....	7-1
7.2	Operación en modo manual .....	7-1
<b>8</b>	<b>Anomalías</b> .....	<b>8-1</b>
8.1	Reconocimiento de fallos y su solución .....	8-1
8.1	Actuaciones en caso de emergencia .....	8-3
<b>9</b>	<b>Mantenimiento y conversión</b> .....	<b>9-1</b>
9.1	Comprobaciones periódicas .....	9-3
9.2	Preparación de los trabajos de mantenimiento y conversión .....	9-3
9.3	Montaje de la válvula después de los trabajos de mantenimiento o conversión .....	9-4
9.4	Trabajos de conversión .....	9-4
9.4.1	Cambio de la posición de seguridad .....	9-4
9.4.2	Modificación de la característica .....	9-5
9.5	Trabajos de mantenimiento .....	9-6
9.5.1	Sustitución de la empaquetadura .....	9-6
9.5.2	Sustitución del anillo de asiento .....	9-7
9.5.3	Sustitución del segmento de bola, eje de la válvula y cojinete .....	9-13
9.6	Pedido de repuestos y consumibles .....	9-13
<b>10</b>	<b>Puesta en fuera de servicio</b> .....	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Desmontaje</b> .....	<b>11-1</b>
11.1	Desmontaje de la válvula de la tubería .....	11-2
11.2	Desmontaje del accionamiento .....	11-2
<b>12</b>	<b>Reparación</b> .....	<b>12-1</b>
12.1	Enviar el equipo a SAMSON .....	12-1
<b>13</b>	<b>Gestión de residuos</b> .....	<b>13-1</b>
<b>14</b>	<b>Certificados</b> .....	<b>14-1</b>
<b>15</b>	<b>Anexo</b> .....	<b>15-1</b>
15.1	Pares de apriete, lubricantes y herramientas .....	15-1
15.2	Accesorios.....	15-1
15.3	Repuestos .....	15-1
15.4	Servicio de asistencia técnica.....	15-3
15.5	Información sobre la región de ventas del Reino Unido .....	15-3



# 1 Instrucciones y medidas de seguridad

## Uso previsto

La válvula de sector de bola Tipo 3310 en combinación con un accionamiento, como p. ej. los accionamientos neumáticos rotativos Tipo 3278 (SAMSON) o Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE), se utiliza tanto en servicio de regulación como en aplicaciones todo/nada. La válvula es adecuada para líquidos, gases y vapores.

Tanto la válvula como el accionamiento están dimensionados para unas determinadas condiciones (p. ej. presión de servicio, fluido, temperatura). Por lo tanto, el usuario se debe asegurar de que la válvula solo se utiliza en aplicaciones que cumplen con las especificaciones utilizadas para el dimensionado de la válvula en la fase de pedido. En caso de que el usuario tenga la intención de utilizar la válvula en otras aplicaciones o condiciones que las especificadas deberá consultar a SAMSON.

SAMSON no se hace responsable de los daños causados por su uso en condiciones diferentes a las del uso previsto, ni de los daños debidos a fuerzas externas y otras influencias externas.

→ Consultar los datos técnicos y la placa de características para conocer los límites, campos de aplicación y usos permitidos.

## Mal uso previsible

La válvula no es adecuada para las siguientes aplicaciones:

- Uso fuera de los límites definidos durante el dimensionado y por los datos técnicos
- Uso fuera de los límites definidos por los accesorios montados en la válvula.

Por otro lado, las siguientes actividades no cumplen con el uso previsto:

- Uso de piezas de repuesto no originales del fabricante
- Realizar trabajos de mantenimiento y reparación que no estén descritos en estas instrucciones

## Cualificación del personal de operación

El montaje, la puesta en marcha, el mantenimiento y la reparación de este equipo lo debe realizar personal especializado y cualificado, teniendo en cuenta las regulaciones de la técnica. En estas instrucciones de montaje y servicio se considera personal especializado a aquellas personas que debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.

## Instrucciones y medidas de seguridad

### Equipo de protección personal

SAMSON recomienda informarse sobre los posibles peligros del fluido utilizado, p. ej. en base a la ► Base de datos de sustancias peligrosas GESTIS. Según el fluido utilizado y/o la actividad realizada, se requerirá entre otros, el siguiente equipo de protección:

- Ropa de protección, guantes, protección respiratoria y gafas de seguridad en aplicaciones con fluidos calientes, fríos, agresivos y/o corrosivos
  - Protección para los oídos cuando se trabaja cerca de la válvula
  - Casco de seguridad industrial
  - Arnés de seguridad, si hay riesgo de caída (por ejemplo, cuando se trabaja en alturas)
  - Zapatos de seguridad, si es necesario con protección contra descarga estática
- ➔ Consultar con el responsable de la planta para obtener mayores detalles sobre equipos de protección adicionales.

### Cambios y otras modificaciones

Los cambios, conversiones y otras modificaciones en los equipos no están autorizados por SAMSON. El usuario los lleva a cabo bajo su propio riesgo y pueden dar lugar a peligros para la seguridad entre otros. Por otra parte, el equipo deja de cumplir con los requerimientos para su uso previsto.

### Dispositivos de seguridad

Dependiendo del accionamiento utilizado (ver documentación del accionamiento correspondiente) la válvula puede ir, o no, a una posición de seguridad definida en caso de fallo de la energía auxiliar. Cuando la válvula se combina con un accionamiento rotativo equipado con resortes, en caso de fallo de la energía auxiliar la válvula va a su posición de seguridad (ver cap. "Construcción y principio de funcionamiento"). La posición de seguridad corresponde con el sentido de actuación y en los accionamientos SAMSON se indica en la placa de características del accionamiento.

### Advertencia sobre riesgos residuales

Para evitar lesiones personales o daños materiales, los responsables y operarios de la planta deberán evitar los peligros que pueden producirse en la válvula por el fluido, la presión de servicio así como la presión de mando y por piezas móviles, tomando las precauciones adecuadas. Tanto operarios como usuarios deben observar todas las indicaciones de peligro, advertencias y notas de estas instrucciones de montaje y servicio.

Los peligros derivados de las condiciones especiales de trabajo en el lugar de utilización de la válvula deben determinarse en una evaluación individual de riesgos y evitarse dando las correspondientes instrucciones al usuario.

### Responsabilidades del responsable de la planta

El responsable de la planta es responsable del uso correcto y del cumplimiento de las normas de seguridad. El responsable de la planta está obligado a proporcionar estas instrucciones de montaje y servicio y los demás documentos válidos a los operarios de la planta y de instruirlos en el funcionamiento adecuado. Además, el responsable de la planta debe asegurarse de que los operarios no están expuestos a ningún peligro.

Los operarios, además, son los responsables de asegurar que se respeten los valores límites del equipo definidos en los datos técnicos. Esto también aplica a los procesos de puesta en marcha y parada de la planta. Los procesos de puesta en marcha y parada entran dentro del ámbito de las obligaciones del operador y como tales, no forman parte de estas instrucciones de montaje y servicio. SAMSON no puede hacer ninguna indicación sobre estos procesos, ya que los datos de operación (p. ej., las presiones diferenciales y temperaturas) varían en cada caso individual y sólo los conoce el operador.

### Responsabilidades del personal de operación

Los operarios de la planta deben leer y comprender estas instrucciones de montaje y servicio y los demás documentos válidos, así como respetar las indicaciones de peligro, advertencias y notas. Además, los operarios deben estar familiarizados con la normativa de seguridad y prevención de accidentes aplicable y cumplirla.

### Normativa y reglamentos

Las válvulas cumplen con los requerimientos de la directiva de aparatos sometidos a presión 2014/68/UE, la directiva europea de máquinas 2006/42/CE, la directiva 2016 núm. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 y la directiva 2008 núm. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Los Certificados de Conformidad proporcionan información acerca del procedimiento de valoración de la conformidad para las válvulas marcadas con los símbolos CE y/o UKCA. Los Certificados de Conformidad están disponibles en el capítulo "Certificados".

Las ejecuciones de válvula no eléctricas carecen de una fuente de ignición propia según la valoración de riesgo de ignición estipulado en DIN EN ISO 80079-36 párrafo 5.2, incluso en el improbable caso de un fallo de operación y por lo tanto no aplica la directiva 2014/34/UE.

→ Ver párrafo 6.4 de la EN 60079-14, VDE 0165-1 para la conexión a un sistema de igualación de potencial.

### Documentación de referencia

Estas instrucciones de montaje y servicio se complementan con los siguientes documentos:

- EB del accionamiento montado, p. ej. ► EB 8321 para el accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON)
- Instrucciones de montaje y servicio de los accesorios montados en la válvula (posicionador, electroválvula, etc.)
- ► AB 0100 para las herramientas, pares de apriete y lubricantes
- Para aplicaciones con oxígeno: Manual ► H 01

Si la válvula se ha especificado y preparado de fábrica para aplicaciones con oxígeno, el embalaje de la válvula se identificará con la siguiente etiqueta adhesiva:



- Para los equipos que contengan sustancias candidatas a la lista REACH de sustancias altamente preocupantes: ver las instrucciones para el uso seguro del componente en cuestión ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > About SAMSON > Material Compliance > REACH

Cuando un equipo contenga una sustancia incluida en la lista de sustancias altamente preocupantes de la normativa REACH, SAMSON lo indicará en los documentos de suministro.

## 1.1 Notas acerca de posibles lesiones personales graves

### **▲ PELIGRO**

#### ¡Riesgo de rotura/estallido de equipos bajo presión!

Las válvulas y las tuberías son equipos bajo presión. Una presurización inadmisibles o la apertura incorrecta pueden provocar la rotura violenta de componentes de la válvula.

- Tener en cuenta la presión máxima admisible para la válvula y la planta.
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula es necesario despresurizar completamente la válvula y la parte de la planta donde está instalada.
- Vaciar el fluido de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.

## 1.2 Notas acerca de posibles lesiones personales

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

En función del fluido, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.

- Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.
- Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.

#### **¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

Las emisiones de ruido dependen de la ejecución de la válvula, del equipamiento de la planta y del fluido.

- Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.

#### **¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!**

Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.

- Montar la válvula de modo que los orificios del aire de desaireación no queden a la altura de los ojos o en dirección a los ojos a nivel del operario.
- Utilizar silenciadores y tapones de desaireación adecuados.
- Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!**

El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca.

- No meter las manos en el cuerpo de la válvula.
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, desconectar la energía (del accionamiento) que actúa sobre el eje de la válvula (p. ej. también la tensión de los resortes).
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando.
- Interrumpir la tensión de alimentación para llevar a cabo trabajos en la válvula de control.
- No impedir el movimiento rotativo del segmento de bola interponiendo ningún objeto.
- Si el segmento de bola está bloqueado (p. ej. debido a un "agarrotamiento" tras un largo periodo de inactividad) desconectar todas las energías (del accionamiento) que actúan sobre el eje de la válvula antes de intentar eliminar el bloqueo.

#### **¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!**

Las válvulas equipadas con accionamientos con resortes pretensados, se encuentran bajo tensión mecánica.

- Antes de empezar cualquier trabajo, se debe liberar la compresión de los resortes pretensados del accionamiento, consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

#### **¡Riesgo de lesión debido a restos de fluido en la válvula!**

Al trabajar con la válvula pueden escaparse restos de fluido y en función de las características del fluido provocar lesiones (p. ej. quemaduras).

- Si es posible, vaciar el fluido de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.
- Llevar ropa de protección, guantes, protección respiratoria y gafas de seguridad.

**⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido a una operación, uso o montaje incorrectos causados por información ilegible en la válvula!**

Con el tiempo, las marcas o inscripciones en la válvula, las etiquetas y las placas pueden ensuciarse o resultar irreconocibles, de modo que no se pueden identificar los peligros y no se pueden seguir las instrucciones de servicio necesarias. Esto causa un riesgo de lesiones.

- Mantener siempre todas las inscripciones relevantes del equipo en un estado claramente legible.
- Reemplazar inmediatamente las etiquetas o placas dañadas, faltantes o defectuosas.

### 1.3 Notas acerca de posibles daños materiales

**ⓘ NOTA**

**¡Riesgo de daños en la válvula debido a suciedad en las tuberías (p. ej. partículas sólidas)!**

La limpieza de las tuberías de la planta es responsabilidad del responsable de planta.

- Antes de la puesta en marcha limpiar el interior de las tuberías.

**¡Riesgo de daños en la válvula debido a un fluido no apropiado!**

La válvula está dimensionada para un fluido con determinadas características.

- Utilizar únicamente fluidos que correspondan con las especificaciones.

**¡Riesgo de daños y de fuga en la válvula debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!**

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente de la válvula. Componentes con pares de apriete excesivos, pueden provocar un desgaste más rápido de las piezas. Por otro lado, las piezas insuficientemente apretadas pueden aflojarse.

- Consultar los pares de apriete, ver ► AB 0100.

**¡Riesgo de daños en la válvula por usar una herramienta inadecuada!**

Para trabajar en la válvula se requieren algunas herramientas.

- Utilizar únicamente herramientas aprobadas por SAMSON, ver ► AB 0100.

### ! NOTA

#### ¡Riesgo de daños en la válvula por el uso de lubricantes inadecuados!

El material de la válvula requiere determinados lubricantes. Los lubricantes inadecuados pueden corroer y dañar las superficies.


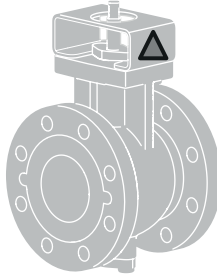
→ Utilizar únicamente lubricantes aprobados por SAMSON, ver ► AB 0100.

#### ¡Contaminación del fluido debido al uso de lubricantes inapropiados y herramientas y componentes sucios!

→ Si es necesario, mantener la válvula y las herramientas utilizadas libres de disolventes y grasa.

→ Asegurarse de utilizar solo lubricantes apropiados.

## 1.4 Advertencias en el equipo

Advertencia	Significado de la advertencia	Posición en el equipo
	<p>Advertencia de partes móviles Riesgo de lesiones en manos y dedos por el movimiento rotativo del segmento de bola en el cuerpo de la válvula y del eje de la válvula. Si se introduce la mano en el cuerpo de la válvula o en el puente mientras las energías (del accionamiento) (p.ej. presión de mando o tensión de los resortes) actúan sobre el eje de la válvula, existe riesgo de aplastamiento de manos y dedos.</p>	



## 2 Identificación

La placa de características de la figura corresponde a la placa de características vigente en el momento de la impresión de este documento. El equipo puede tener una placa de características diferente.

### 2.1 Placa de características de la válvula

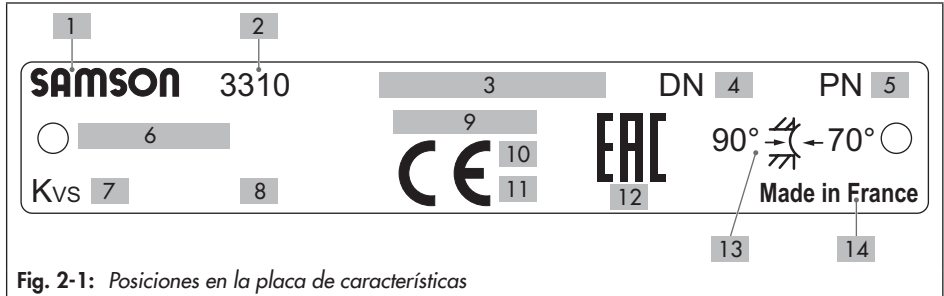


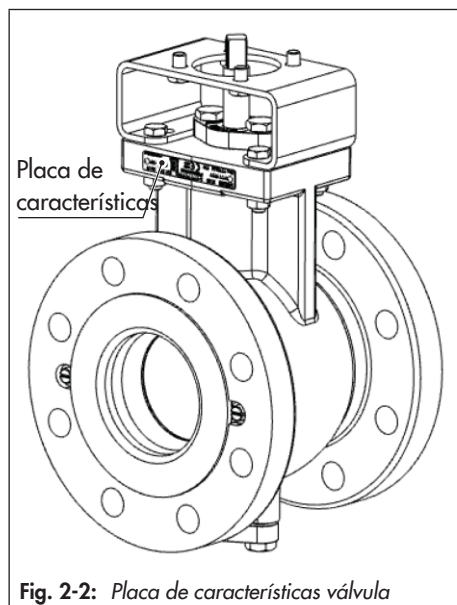
Fig. 2-1: Posiciones en la placa de características

Pos.	Significado de las posiciones
1	Fabricante
2	Denominación del Tipo
3	Nº de serie: 3-Número de pedido (7 dígitos) Posición en pedido (2 dígitos) Código de letras (2 letras)
4	Paso nominal: DIN: DN ... · ANSI: NPS ... · JIS: DN ...A/NPS ...B
5	Presión nominal: DIN: PN ... · ANSI: Class ... · JIS: K ...
6	Material del cuerpo
7	Coefficiente de caudal y característica: DIN: K <sub>vs</sub> ... % oder LIN · ANSI/JIS: C <sub>v</sub> ... % oder LIN (%: isoporcentual · LIN: lineal)

Pos.	Significado de las posiciones
8	Cierre asiento/obturador: <b>ME</b> metálico – ARCAP® <b>PT</b> PTFE <b>PK</b> PEEK 450G Victrex® <b>E</b> metálico – E
9	<b>PED</b> : directiva de equipos sometidos a presión (DGRL)
10	Número de la oficina de comprobación (DGRL)
11	Año de fabricación (DGRL)
12	Mes y año de fabricación (TR-CU)
13	Sentido de circulación y ángulo máximo de apertura
14	País de fabricación

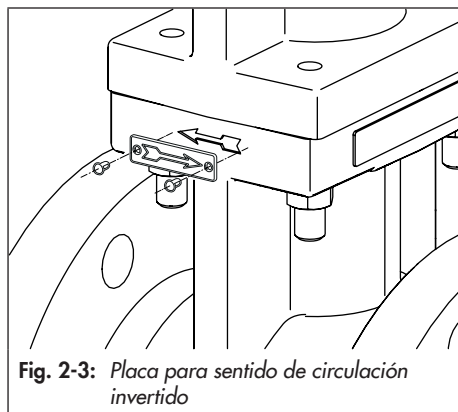
## Identificación

La placa de características se encuentra en el cuerpo de la válvula (ver Fig. 2-2).



## 2.4 Marcado del sentido de circulación

El sentido de circulación estándar se indica por una flecha estampada en el lateral del cuerpo de la válvula. En caso de inversión del sentido de circulación, se montará una placa con el nuevo sentido de circulación.



## 2.2 Placa de características del accionamiento

Consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

## 2.3 Identificación del material

El asiento y el segmento de bola de la válvula tienen grabado un número de referencia. Con este número de referencia se puede contactar con SAMSON para conocer el material.

### 3 Construcción y principio de funcionamiento

El Tipo 3310 es una válvula de sector de bola. Este Tipo se combina preferentemente con:

- un accionamiento neumático rotativo Tipo SRP o Tipo DAP (AIR TORQUE)
- o
- el accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON)
- o
- un accionamiento eléctrico.

La válvula es adecuada tanto para aplicaciones de regulación como todo/nada. Es adecuada para líquidos, vapores y gases con temperaturas desde -46 hasta +450 °C y presiones nominales de PN 10 hasta 40 o bien Class 150 y 300.

La válvula de sector de bola está disponible en los pasos nominales NPS 1 hasta 12 y puede tener un cierre blando o metálico. La ejecución correspondiente se indica en la placa de características del cuerpo de la válvula (ver cap. "Identificación").

El fluido circula por el interior de la válvula. La presión de mando que actúa sobre el accionamiento rotativo influye en la posición

(ángulo de abertura) del segmento de bola (7) y con ello sobre el caudal que circula a través de la superficie libre entre el segmento de bola y el cuerpo (5). La transmisión de la fuerza del accionamiento a la válvula de sector de bola se realiza a través de un cuadrado macho o una chaveta del eje de la válvula (12). El eje de la válvula (12) se cierra al exterior por una empaquetadura (40).

#### 3.1 Posiciones de seguridad

##### 3.1.1 Accionamientos neumáticos rotativos de simple efecto Tipo SRP y Tipo 3278

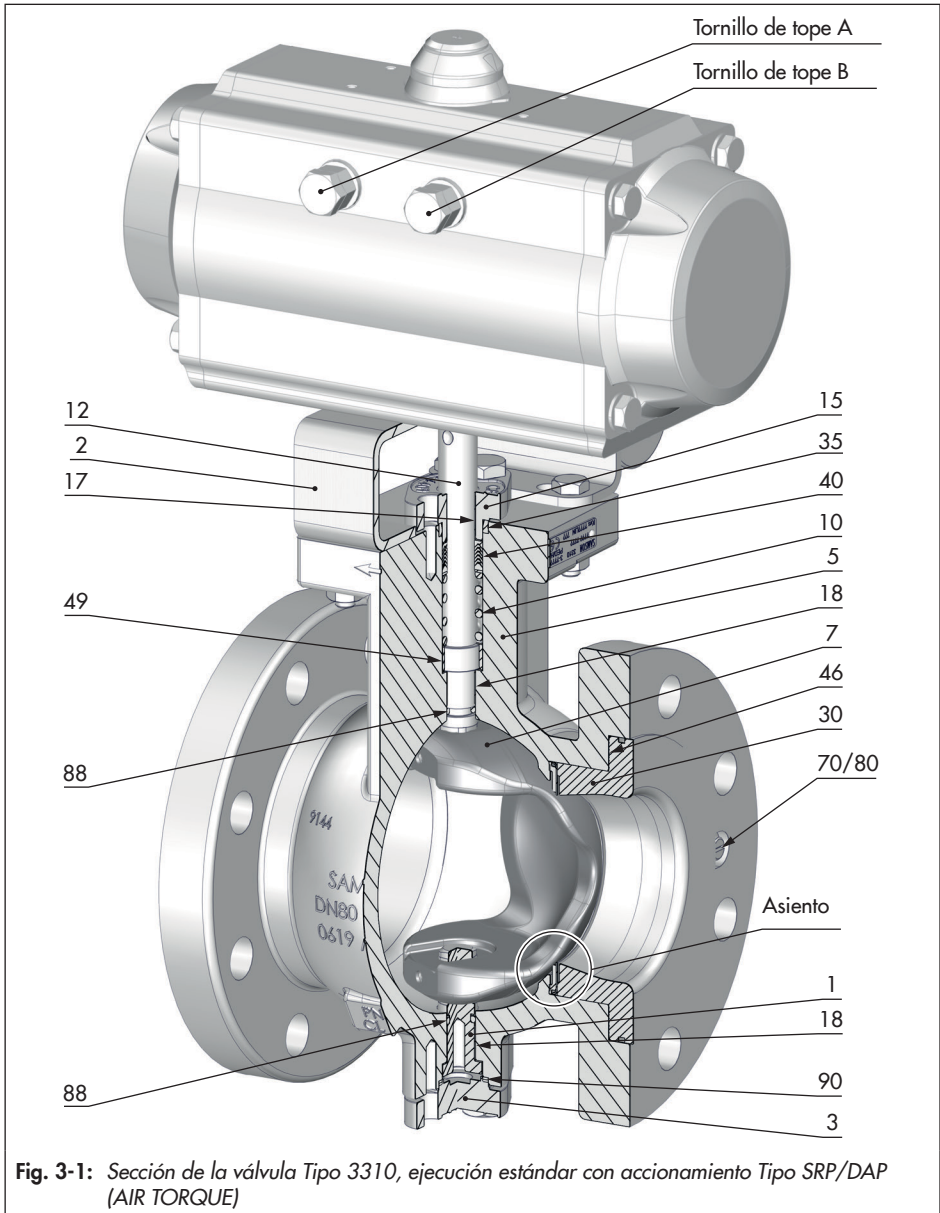
Con el accionamiento neumático de simple efecto Tipo SRP (AIR TORQUE) la posición de seguridad de la válvula en caso de fallo de la energía auxiliar (presión de mando) depende de la ejecución.

Con el accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON) la posición de seguridad de la válvula en caso de fallo de la energía auxiliar (presión de mando) depende del montaje del accionamiento rotativo.

#### Leyenda para Fig. 3-1 y Fig. 3-2

1	Contracojinete del eje	12	Eje de la válvula	46	Junta de la pieza de presión
2	Puente	15	Brida prensaestopas		
3	Brida inferior	17	Cojinete	49	Pieza distanciadora
4	Pieza de aislamiento	18	Cojinete	70	Tornillo de seguridad
5	Cuerpo de la válvula	30	Pieza de presión	80	Arandela
7	Segmento de bola	35	Casquillo	88	Junta tórica
10	Resorte	40	Empaquetadura	90	Junta

## Construcción y principio de funcionamiento



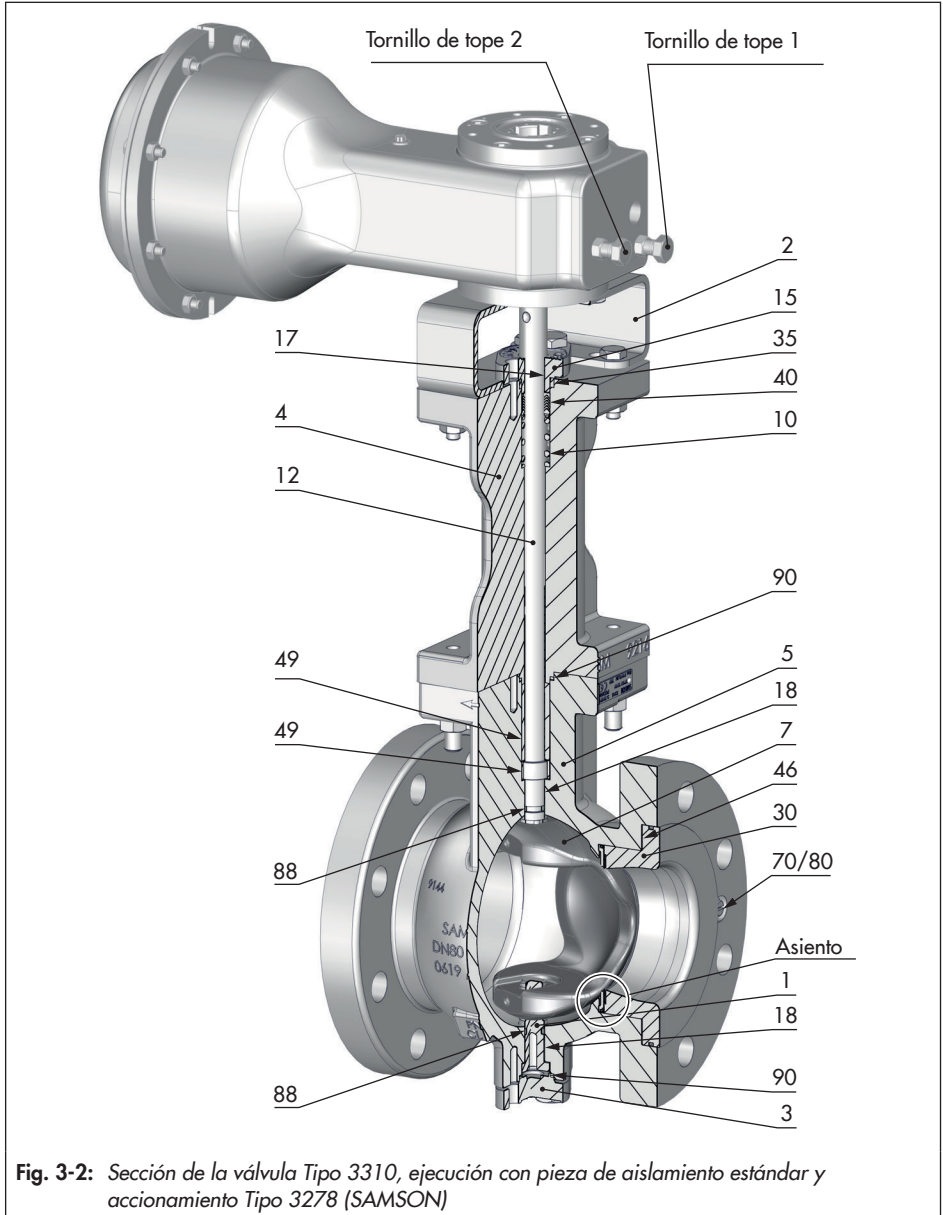


Fig. 3-2: Sección de la válvula Tipo 3310, ejecución con pieza de aislamiento estándar y accionamiento Tipo 3278 (SAMSON)

### a) Válvula sin energía auxiliar CERRADA

Los resortes del accionamiento cierran la válvula cuando el accionamiento rotativo se desairea y en caso de fallo de la energía auxiliar. Al aumentar la presión de mando, ésta abre la válvula actuando contra la fuerza de los resortes.

### b) Válvula sin energía auxiliar ABIERTA

Los resortes del accionamiento abren la válvula cuando el accionamiento rotativo se desairea y en caso de fallo de la energía auxiliar. Al aumentar la presión de mando, ésta cierra la válvula actuando contra la fuerza de los resortes.

## 3.1.2 Accionamiento neumático rotativo de doble efecto Tipo DAP

El accionamiento rotativo de doble efecto Tipo DAP (AIR TORQUE) no tiene resortes. En caso de fallo de la energía auxiliar la válvula no alcanza ninguna posición final predefinida.

## 3.2 Ejecuciones

### Accionamientos

En este EB se describe principalmente la combinación de la válvula con un accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON) o Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE). En

lugar de un accionamiento neumático (con o sin volante manual) también se puede montar un accionamiento eléctrico.

## 3.3 Componentes adicionales

### Bypass y válvulas de interrupción

SAMSON recomienda montar una válvula de interrupción antes y otra después de la válvula, y tender una derivación (bypass). Mediante un bypass no es necesario interrumpir el funcionamiento de toda la instalación durante los trabajos de mantenimiento y reparación en la válvula.

## 3.4 Accesorios

La conexión de la presión de mando en los accionamientos rotativos es un orificio con rosca interna G 1/8 en accionamientos pequeños y G 1/4 en accionamientos grandes.

La conexión permite el montaje según VDI/VDE 3845 de una electroválvula, un final de carrera o un posicionador, ver hoja sinóptica ► T 8350. Para montar los accesorios SAMSON están disponibles diferentes kits de montaje, ver la documentación del accionamiento.

### 3.5 Datos técnicos

Las placas de características de la válvula y del accionamiento ofrecen información acerca de la ejecución de la válvula, ver cap. "Identificación".

---

**i Información**


Información más detallada en la hoja técnica ► T 8222-1.

---

#### **Emisiones de ruido**

SAMSON no puede dar una declaración general acerca de la emisión de ruido. Las emisiones de ruido dependen de la ejecución de la válvula, del equipamiento de la planta y del fluido.

Tabla 3-1: Datos técnicos de la válvula Tipo 3310

Asiento válvula	Tipo		Junta blanda		Cierre metálico		
	Ejecución	Material	S		A	E	
			PTFE	PEEK	ARCAP®	Endurecido	
		PTFE	PEEK	AP1C	1.4404/316L y Stellite®		
Presión nominal		PN 10 · 16 · 25 · 40 Class 150/300					
Tipo de conexiones		Bridas		DIN EN 1092 ANSI B16.5			
Clase de fuga según ANSI/FCI 70-2		VI	VI	IV	IV		
Ángulo de apertura máx.		90°					
Margen de temperatura	Ejecución estándar	DIN	1.0619	-10...+220 °C (14...428 °F)			
			1.4408	-29...+220 °C (-20...+428 °F)			
		ANSI	A 216 WCC	-29...+220 °C (-20...+428 °F)			
			A 351 CF8M	-29...+220 °C (-20...+428 °F)			
	Ejecución con pieza de aislamiento corta	DIN	1.0619	-10...+220 °C (14...428 °F)	-10...+220 °C (14...428 °F)	-10... +400 °C <sup>1)</sup> (14...752 °F <sup>1)</sup> )	-10... +315 °C <sup>1)</sup> (14...599 °F <sup>1)</sup> )
			A 216 WCC	-29...+220 °C (-20...+428 °F)	-29...+220 °C (-20...+428 °F)	-29... +427 °C <sup>1)</sup> (-20... +800 °F <sup>1)</sup> )	-29... +315 °C <sup>1)</sup> (-20... +599 °F <sup>1)</sup> )
DIN y ANSI		1.4408 A 351 CF8M	-46...+220 °C (-51...+428 °F)	-40...+220 °C (-40...+428 °F)	-46... +450 °C <sup>1)</sup> (-51... +842 °F <sup>1)</sup> )	-46... +315 °C <sup>1)</sup> (-51... +599 °F <sup>1)</sup> )	
Característica		Lineal o isoporcentual					
Relación de regulación		Isoporcentual: R > 400 : 1 Lineal: R > 100 : 1					
Distancia entre bridas		DIN EN 558-2 Serie 36 ISA 75.08.02					
Conformidad							

<sup>1)</sup> Solo para ejecuciones para altas temperaturas  
(T<sub>máx</sub> = 220 °C (428 °F) con pieza de aislamiento corta estándar)



**Dimensiones y pesos**

Dimensiones en mm · Pesos en kg

**Tabla 3-2:** Dimensiones de la válvula Tipo 3310

Válvula	NPS	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	
	DN	25	40	50	80	100	150	200	250	300	
Longitud según	Estándar – Form B1 – Raised face (DIN)	L (Tipo 21)	102	114	124	165	194	229	243	297	338
	DEM – Form C – Tongue (DIN)										
	DEF – Form D – Groove (DIN)										
DIN EN 558-2 Serie 36 o ISA 75.08.02	LFF – Large Female Face (ASME)	L	112	124	134	175	204	239	253	307	348
	SFF – Small Female Face (ASME)										
	LGF – Large Groove Face (ASME)										
	SGF – Small Groove Face (ASME)	L	116	128	138	179	208	243	257	311	352
	LMF – Large Male Face (ASME)										
	SMF – Small Male Face (ASME)										
	LTF – Large Tongue Face (ASME)										
	STF – Small Tongue Face (ASME)										
Diámetro extremo libre del eje	Ø d	16	16	16	16	25	25	36	36	36	
Dimensión del cuadrado en el extremo del eje	SW <sup>1)</sup>	12	12	12	12	19	19	27	27	27	
Conexión bridas según DIN EN ISO 5211	Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE)	F05 VK14 <sup>2)</sup>	•	•	•	–	–	–	–	–	–
		F07 VK17 <sup>2)</sup>	•	•	•	•	–	–	–	–	–
		F10 VK22 <sup>2)</sup>	–	–	•	•	•	•	–	–	–
		F12 VK27 <sup>2)</sup>	–	–	–	•	•	•	•	•	•
		F14 VK36 <sup>2)</sup>	–	–	–	–	•	•	•	•	•
	Tipo 3278 (SAMSON)	F16 VK46 <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	•	•	•
		F05 Ø 16	•	•	•	–	–	–	–	–	–
		F07 Ø 16	•	•	•	•	–	–	–	–	–
		F10 Ø 25	–	–	–	–	•	•	–	–	–
		F12 Ø 25	–	–	–	–	•	•	–	–	–
Otras dimensiones	A	107	117	126	145	170	206	254	281	281	
	B	72,2	82,2	91,2	110,2	135,2	171,2	198,7	227,2	227,2	
	C	50	50	50	50	55	55	80	80	80	
	Tipo SRP/DAP (AIR TORQUE)	E	15	15	15	18	23	23	35	35	35
		Tipo 3278 (SAMSON)	31	31	31	34,3	49,2	49,2	–	–	–
	Pieza de aislamiento estándar	F	170	170	170	170	253	253	253	253	253
	G	100	100	84	84	130	130	150	150	150	
	H	–	–	34	55	58	58	84	84	84	
	Ø I	14	14	10,5	10,5	13	13	17	17	17	
	Ø J	63	63	63	63	78	78	100	100	100	

<sup>1)</sup> SW = Ancho de llave

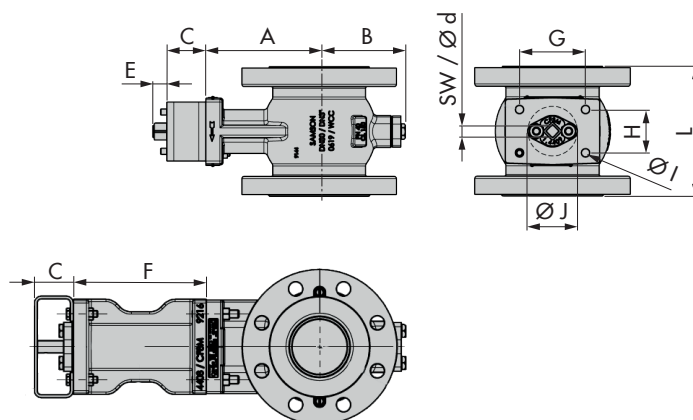
<sup>2)</sup> VK = Eje cuadrado

**Tabla 3-3:** Pesos de la válvula Tipo 3310

Válvula	NPS	1	1½	2	3	4	6	8	10	12	
	DN	25	40	50	80	100	150	200	250	300	
Pesos	Válvula										
		PN 16 B1	6,6	9,5	11,6	18,3	29,6	46,7	73	98	136
		PN 40 B1	6,6	9,5	12,9	20,9	32,8	52,2	91	129	178
		Class 150 RF	6	7,5	10,4	20,5	31,8	47,2	81,8	107	153
	Class 300 RF	7	10	13,4	23,6	39,1	62,1	102	143	201	
	Peso adicional de la pieza de aislamiento estándar	3,7	3,7	4,4	6,9	16,2	16,2	23,2	23,2	23,2	

## Dibujos dimensionales

Válvula Tipo 3310, ejecución estándar



Válvula Tipo 3310, ejecución con pieza de aislamiento estándar

### **i** Información

Consultar la hoja técnica ► T 8222-1 para otras dimensiones y pesos.

Para los accionamientos consultar la documentación correspondiente, p. ej.: ► T 8321 para el accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON)

## 4 Envío y transporte en el lugar

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

### 4.1 Recepción del suministro

Cuando se recibe la mercancía proceder como se indica a continuación:

1. Controlar el alcance del suministro. Comparar los datos de la placa de características de la válvula con los del albarán de suministro. Ver más detalles de la placa de características en el cap. "Identificación".
2. Comprobar que la mercancía no presenta desperfectos. Comunicar cualquier desperfecto a SAMSON y a la empresa de transporte (ver albarán de entrega).
3. Determinar el peso y las dimensiones de los equipos que se van a levantar y transportar con el fin de seleccionar el equipo de elevación y de manipulación de carga adecuado, si es necesario. Ver el documento de transporte y el cap. "Datos técnicos".

### 4.2 Desembalar la válvula

Observar las siguientes instrucciones:

- No desempaquetar la válvula hasta el momento de su montaje en la tubería.
- Dejar la válvula en su palé o contenedor de transporte para su transporte interno.

- No retirar las tapas de protección de la entrada y salida de la válvula hasta el momento de montar la válvula en la tubería. Proteger la válvula de los daños producidos por la introducción de objetos extraños.
- Eliminar el embalaje en conformidad con las regulaciones locales. Separar los materiales de embalaje por tipo y reciclarlos.

### 4.3 Elevación y transporte de la válvula

#### **⚠ PELIGRO**

***¡Riesgo de caída de cargas suspendidas!***

- *Mantenerse alejado de las cargas suspendidas o en movimiento.*
- *Proteger la ruta de transporte.*

#### **⚠ ADVERTENCIA**

***¡Riesgo de vuelco y daños del dispositivo de elevación por superar su capacidad!***

- *Utilizar únicamente dispositivos de elevación cuya capacidad de carga corresponda como mínimo con el peso de la válvula, incluido el accionamiento si está montado, y el peso del embalaje.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido al vuelco de la válvula!**

- Tener en cuenta el centro de gravedad de la válvula.
- Asegurar la válvula para que no pueda volcar ni girar.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido a una elevación incorrecta sin equipo de elevación!**

Al elevar la válvula sin dispositivo de elevación, dependiendo del peso de la válvula de control, pueden producirse lesiones, especialmente en el tronco.

- Observar las normas de seguridad e higiene en el trabajo válidas en el lugar de instalación

### **❗ NOTA**

**¡Riesgo de daños en la válvula debido a la colocación incorrecta de las eslingas!**

- Al levantar la válvula de control, asegurarse de que las eslingas fijadas en el cuerpo de la válvula soportan toda la carga.
- No sujetar las eslingas de carga en el accionamiento, volante manual u otros componentes.
- Tener en cuenta las instrucciones de elevación, ver cap. 4.3.2.

### **💡 Consejo**

El servicio de asistencia técnica de SAMSON le proporcionará mayores detalles para el transporte y elevación sobre demanda.

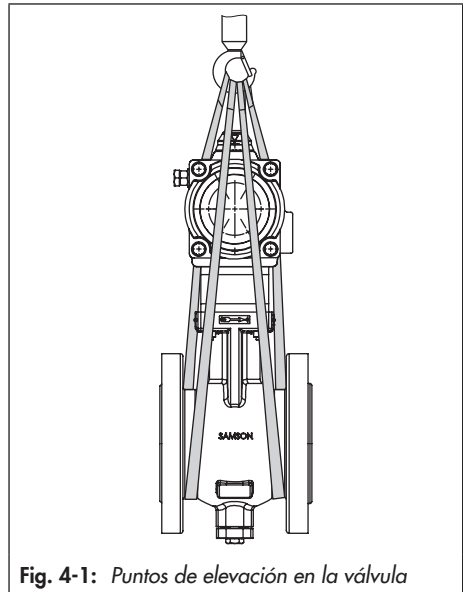


Fig. 4-1: Puntos de elevación en la válvula

## 4.3.1 Transporte de la válvula

La válvula se puede transportar utilizando dispositivos de elevación (p. ej. una grúa o una carretilla elevadora).

- Dejar la válvula en su palé o contenedor de transporte para su transporte.
- Observar las instrucciones de transporte.

### Instrucciones de transporte

- Proteger la válvula contra las influencias externas (p. ej. golpes).

- No dañar la protección anticorrosión (pintura, revestimiento de las superficies). Remediar inmediatamente cualquier daño que ocurra.
- Proteger el tubeado y cualquier otro accesorio contra daños.
- Proteger la válvula contra humedad y suciedad.
- El margen de temperatura de transporte admisible para válvulas estándar es  $-20$  a  $+65$  °C ( $-4$  a  $+149$  °F).

### **i** Información

*Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica para conocer los márgenes de temperatura de transporte admisibles para otras ejecuciones.*

- No dejar cargas suspendidas del dispositivo de elevación durante largos periodos de tiempo.
- Asegurarse de que al elevar la válvula el eje de la tubería está siempre horizontal y el eje de la válvula siempre vertical.

### **Elevación de la válvula**

1. Atar una eslinga de elevación entre cada una de las bridas del cuerpo y el dispositivo de sujeción (p. ej. gancho) de la grúa o carretilla elevadora, ver Fig. 4-1.
2. Si es necesario utilizar unas eslingas adicionales, que no soporten carga, pero impidan que la válvula se incline o gire.
3. Levantar cuidadosamente la válvula. Comprobar que el dispositivo de elevación soporta el peso.
4. Mover la válvula a una velocidad constante hasta el lugar de montaje.
5. Montar la válvula en la tubería, ver cap. "Montaje".
6. Después de montarla en la tubería, comprobar que los tornillos de las bridas están bien apretados y que la válvula se mantiene en la tubería.
7. Retirar las eslingas de elevación.

## **4.3.2 Elevación de la válvula**

Para montar la válvula en la tubería será necesario utilizar dispositivos de elevación como p. ej. grúas o carretillas elevadoras.

### **Instrucciones de elevación**

- Utilizar un gancho con pestillo de seguridad en el dispositivo de elevación (ver Fig. 4-1) que impida que las eslingas se deslicen durante el levantamiento y transporte.
- Asegurar las eslingas contra deslizamiento.
- Asegurarse de que será posible retirar las eslingas una vez la válvula esté montada en la tubería
- Evitar que la válvula oscile o vuelque.

## 4.4 Almacenamiento de la válvula

### ❗ NOTA

#### **¡Riesgo de daños en la válvula debido a un almacenamiento incorrecto!**

- Observar las instrucciones de almacenamiento.
- Evitar periodos de almacenamiento largos.
- Consultar a SAMSON en caso de condiciones de almacenamiento diferentes o periodos de almacenamiento prolongados.

### i Información

En caso de periodo de almacenamiento prolongado, SAMSON recomienda comprobar regularmente la válvula y las condiciones de almacenamiento.

#### **Instrucciones de almacenamiento**

- Proteger la válvula contra las influencias externas (p. ej. golpes).
- No dañar la protección anticorrosión (pintura, revestimiento de las superficies). Remediar inmediatamente cualquier daño que ocurra.
- Proteger la válvula contra humedad y suciedad y almacenarla en un ambiente con humedad relativa <75 %. En espacios húmedos, evitar la formación de condensados. Si es necesario utilizar un agente de secado o una calefacción.

- Asegurarse de que el aire ambiente está libre de ácidos y otros fluidos corrosivos.
- El margen de temperatura de almacenamiento admisible para válvulas estándar es  $-20$  a  $+65$  °C ( $-4$  a  $+149$  °F). Ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica para conocer los márgenes de temperatura de almacenamiento admisibles para otras ejecuciones.
- No colocar ningún objeto encima de la válvula.

#### **Instrucciones de almacenamiento especiales para elastómeros**

Ejemplo de elastómero: membrana del accionamiento

- No colgar ni doblar los elastómeros para mantener su forma y evitar fisuras.
- Para el almacenamiento de elastómeros SAMSON recomienda una temperatura de  $15$  °C ( $59$  °F).
- Almacenar los elastómeros lejos de lubricantes, productos químicos, disolventes y productos combustibles.

### 💡 Consejo

El servicio de asistencia técnica le proporcionará mayores detalles acerca del almacenamiento sobre demanda.

## 5 Montaje

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!**

*El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca.*

- *No meter las manos en el cuerpo de la válvula.*
- *Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, desconectar la energía (del accionamiento) que actúa sobre el eje de la válvula (p. ej. también la tensión de los resortes).*
- *Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando.*
- *Interrumpir la tensión de alimentación para llevar a cabo trabajos en la válvula de control.*
- *No impedir el movimiento rotativo del segmento de bola interponiendo ningún objeto.*
- *Si el segmento de bola está bloqueado (p. ej. debido a un "agarrotamiento" tras un largo periodo de inactividad) desconectar todas las energías (del accionamiento) que actúan sobre el eje de la válvula antes de intentar eliminar el bloqueo.*

## 5.1 Condiciones de montaje

### Postura de trabajo

La postura de trabajo para la válvula es la vista frontal de todos los elementos de operación de la válvula de control, incluidos los accesorios, desde la perspectiva del personal de operación.

El responsable de la planta debe asegurar que, una vez instalado el equipo, los operarios podrán realizar todos los trabajos necesarios sin peligros y que tendrán un fácil acceso desde la postura de trabajo.

### Tuberías

Las longitudes de tubería de entrada y salida dependen de diversas variables y de las condiciones de proceso, y son responsabilidad del constructor de la planta.

Asegurar las siguientes condiciones para el correcto funcionamiento de la válvula de control:

- Montar la válvula de control libre de tensiones y con las menores vibraciones posibles. Observar los párrafos "Posición de montaje" y "Soporte y anclaje" de este capítulo.
- Montar la válvula de control, de forma que quede espacio suficiente para desmontar el accionamiento y la válvula, así como para realizar trabajos de mantenimiento y reparación.

### Posición de montaje

Para que el asiento de la válvula y el segmento de bola se centren correctamente en

## Montaje

la válvula, la válvula tiene que estar cerrada cuando se monte en la tubería.

SAMSON recomienda montar la válvula con el eje de la válvula en posición horizontal en la tubería.

Si es necesario, la válvula también se puede montar en la tubería con el eje de la válvula en posición vertical y el accionamiento en la parte superior de la válvula.

→ En caso de no poder respetar esta posición de montaje, contactar con SAMSON.

### SopORTE y anclaje

#### **i** Información

*La selección e implementación de soportes o anclajes adecuados en la válvula de control montada y en la tubería son responsabilidad del constructor de la planta.*

Según cual sea la ejecución y el lugar de montaje de la válvula de control será necesario un soporte o anclaje de la válvula, el accionamiento y la tubería.

Las válvulas que no estén montadas con el eje de la válvula en posición vertical, deberán tener un apoyo o soporte adecuado.

### Accesorios

→ Al conectar los accesorios, asegúrese de que puedan ser operados de manera segura y que sean fácilmente accesibles desde la postura de trabajo.

### Tapón de desaireación

Los tapones de desaireación se roscan en las conexiones neumáticas de desaireación de

los equipos neumáticos y electroneumáticos, para asegurar que el aire de desaireación formado se libere a la atmósfera (protección contra sobrepresión en el equipo). Además los tapones de desaireación permiten la entrada de aire (protección contra formación de vacío en el equipo).

→ Situar el tapón de desaireación en el lado contrario de la postura de trabajo.

## 5.2 Preparación del montaje

Antes del montaje asegurar que se cumplen las siguientes condiciones:

- La válvula está limpia.
- Tanto la válvula como los accesorios, incluido el tubeado se encuentran en perfectas condiciones.
- Comprobar que los datos de la placa de características de la válvula (Tipo, paso nominal, material, presión nominal y margen de temperatura) coinciden con las condiciones de servicio (paso nominal y presión nominal de la tubería, temperatura del fluido, etc...). Ver más detalles de la placa de características en el cap. "Identificación".
- Se ha montado o preparado el equipamiento adicional necesario (ver cap. "Construcción y principio de funcionamiento" > "Componentes adicionales") antes de montar la válvula.

Seguir los siguientes pasos:

- Preparar el material y las herramientas necesarias para el montaje.
- Limpiar el interior de las tuberías.



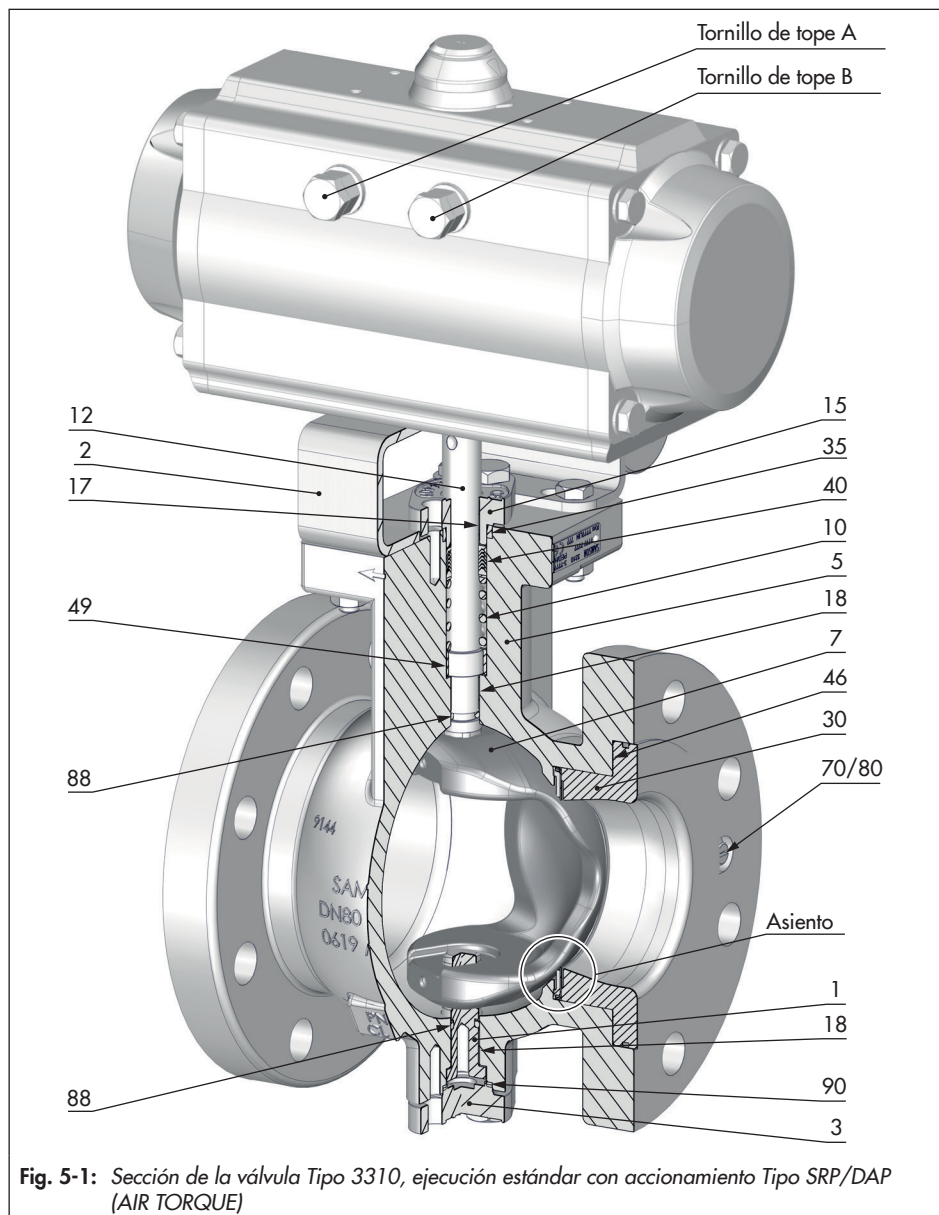
**i Información**

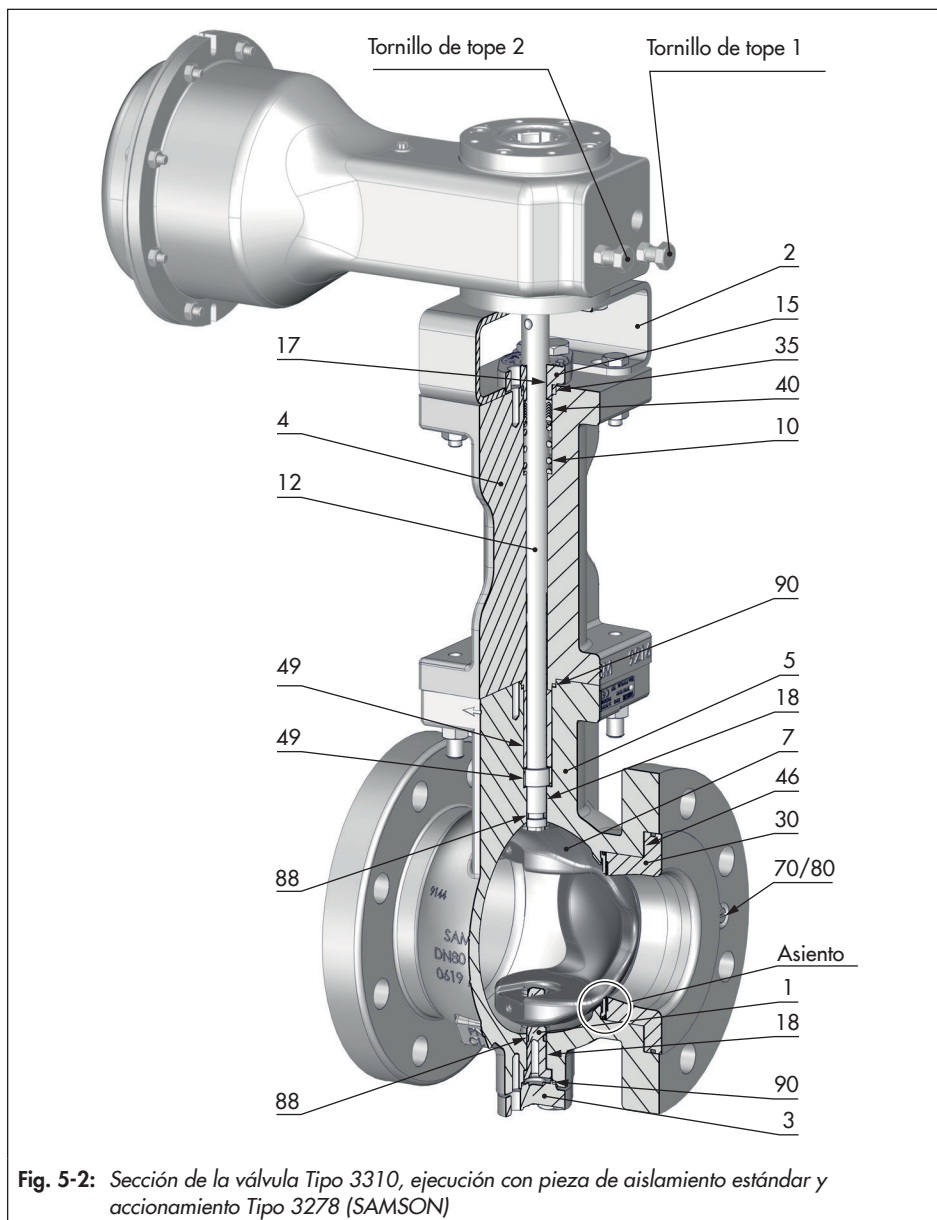
*La limpieza de las tuberías de la planta es responsabilidad del responsable de planta.*

- En aplicaciones con vapor, secar las tuberías. La humedad daña las partes internas de la válvula.
- Comprobar el buen funcionamiento del manómetro, si está instalado.
- Cuando la válvula y el accionamiento ya están montados, comprobar los pares de apriete de las uniones roscadas (ver ► AB 0100). Los componentes se pueden aflojar durante el transporte.

**Leyenda para Fig. 5-1 y Fig. 5-2**

1	Contracojinete del eje	12	Eje de la válvula	46	Junta de la pieza de presión
2	Puente	15	Brida del prensaestopas	49	Pieza distanciadora
3	Brida inferior	17	Cojinete	70	Tornillo de seguridad
4	Pieza de aislamiento	18	Cojinete	80	Arandela
5	Cuerpo de la válvula	30	Pieza de presión	88	Junta tórica
7	Segmento de bola	35	Casquillo	90	Junta
10	Resorte	40	Empaquetadura		





### 5.3 Montaje del equipo

A continuación se describe el procedimiento para montar la válvula antes de la puesta en marcha.

#### ❗ NOTA

**¡Riesgo de daños en la válvula debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!**

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente de la válvula. Componentes con pares de apriete excesivos, pueden provocar un desgaste más rápido de las piezas. Por otro lado, las piezas insuficientemente apretadas pueden aflojarse.

→ Consultar los pares de apriete, ver ► AB 0100.

#### ❗ NOTA

**¡Riesgo de daños en la válvula por usar una herramienta inadecuada!**

→ Utilizar únicamente herramientas aprobadas por SAMSON, ver ► AB 0100.

#### 5.3.1 Montaje de válvula y accionamiento

Ver Fig. 5-1 y Fig. 5-2

Las válvulas de control SAMSON según cual sea su ejecución, se suministran con válvula y accionamiento montados o separados.

Cuando se suministren por separado, la válvula y el accionamiento se deberán montar en el lugar de instalación.

#### a) Válvula Tipo 3310 con accionamiento Tipo SRP

##### ¡ Información

En la ejecución estándar del accionamiento (SRP = simple efecto con resortes de retorno) el retorno de los resortes se realiza en sentido horario girando hacia la derecha. Si se desea otro sentido de giro o en el caso del accionamiento de doble efecto (DAP = doble efecto sin resortes de retorno) será necesario indicar el sentido de giro al realizar el pedido del accionamiento.

Tabla 5-1: Tipo 3310/SRP

Posición de seguridad	Sentido de giro del eje del accionamiento por la fuerza de los resortes
Válvula CERRADA	Sentido horario
Válvula ABIERTA	Sentido antihorario

El accionamiento rotativo con transmisión de fuerza por unión cuadrada se puede girar 90° en función de las necesidades de montaje, quedando en posición vertical u horizontal respecto a la válvula de sector de bola.

##### Válvula sin energía auxiliar CERRADA

1. Situar el segmento de bola (7) de la válvula en la posición CERRADA (ángulo de giro 0°).
2. Atornillar el puente (2) a la brida del eje de la válvula (12) con dos o cuatro tornillos en función del paso nominal.
3. Colocar el adaptador del eje (si es necesario) en el eje de la válvula (12). Desli-

zar el accionamiento por el adaptador o por el eje de la válvula (12) y fijarlo al puente (2) con cuatro tornillos. Entre el accionamiento y el eje de la válvula (12) (en su caso, adaptador del eje) no puede haber ningún juego. Si es necesario introducir pequeñas cuñas, ver Fig. 5-3 y cap. "Accesorios" en el "Anexo".

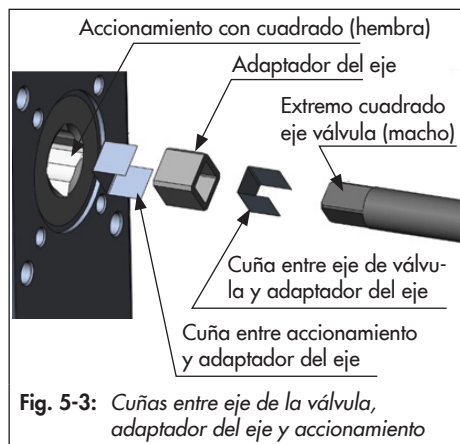
4. Con el accionamiento con sentido de giro estándar, ajustar el tornillo de tope B de forma que la válvula quede totalmente cerrada. Para ello alinear las marcas del eje de la válvula (12) y de la brida del prensaestopas (15).
5. Fijar la posición del tornillo de tope B mediante su contratuerca.
6. Conectar la presión de mando que corresponda con el número de resortes (ver placa de características del accionamiento) en la conexión de la presión de mando.
7. Ajustar el otro tornillo de tope A de forma que el segmento de bola encuentre tope a 90° de ángulo de giro.
8. Fijar la posición del tornillo de tope A mediante su contratuerca.

#### **Válvula sin energía auxiliar ABIERTA**

1. Situar el segmento de bola (7) de la válvula en la posición ABIERTA (ángulo de giro 90°).
2. Atornillar el puente (2) a la brida del eje de la válvula (12) con dos o cuatro tornillos en función del paso nominal.
3. Colocar el adaptador del eje (si es necesario) en el eje de la válvula (12). Desli-

zar el accionamiento por el adaptador o por el eje de la válvula (12) y fijarlo al puente (2) con cuatro tornillos. Entre el accionamiento y el eje de la válvula (12) (en su caso, adaptador del eje) no puede haber ningún juego. Si es necesario introducir pequeñas cuñas, ver Fig. 5-3 y cap. "Accesorios" en el "Anexo".

4. Con el accionamiento con sentido de giro estándar, ajustar el tornillo de tope A de forma que la válvula quede completamente abierta a 90°. Para ello alinear las marcas del eje de la válvula (12) y de la brida del prensaestopas (15).
5. Fijar la posición del tornillo de tope A mediante su contratuerca.
6. Conectar la presión de mando que corresponda con el número de resortes (ver placa de características del accionamiento) en la conexión de la presión de mando.
7. Ajustar el otro tornillo de tope B de forma que el segmento de bola (7) esté completamente cerrado. Para ello alinear las marcas del eje de la válvula (12) y de la brida del prensaestopas (15).
8. Fijar la posición del tornillo de tope B mediante su contratuerca.



## b) Válvula Tipo 3310 con accionamiento Tipo 3278

El montaje del accionamiento por la brida 1 o 2 depende de la característica y de la posición de seguridad.

La denominación 1 o 2 está marcada en el correspondiente lado del accionamiento.

**Tabla 5-2:** Tipo 3310/3278

Posición de seguridad	Sentido de giro del eje del accionamiento por la fuerza de los resortes	Brida
V. CERRADA	Sentido horario	2
V. ABIERTA	Sentido antihorario	1

El accionamiento rotativo con transmisión por chavetero se puede girar 90° en función de las necesidades de montaje, quedando paralelo o perpendicular a la válvula de sector de bola.

### Válvula sin energía auxiliar CERRADA

1. Soltar completamente ambos tornillos de tope del accionamiento rotativo. Atornillar el tornillo de tope 2 hasta que las ranuras del vástago del accionamiento queden en paralelo o perpendicular respecto al eje del accionamiento.
2. Situar el segmento de bola (7) de la válvula en la posición CERRADA (ángulo de giro 0°).
3. Atornillar el puente (2) a la brida del eje de la válvula (12) con dos o cuatro tornillos en función del paso nominal.
4. Deslizar el accionamiento por el eje de la válvula (12) y fijarlo al puente (2) con cuatro tornillos.
5. Volver a soltar el tornillo de tope 2.
6. Ajustar el tornillo de tope 2 de modo que la válvula esté completamente cerrada. Para ello alinear las marcas del eje de la válvula (12) y de la brida del prensaestopas (15).
7. Para la posición ABIERTA conectar la presión de mando que corresponda con el número de resortes (ver placa de características del accionamiento) en la conexión de la presión de mando.
8. Atornillar el tornillo de tope 1 de forma que el segmento de bola (7) de la válvula se encuentre en la posición ABIERTA (ángulo de giro 90°).
9. Fijar la posición de ambos tornillos tope con sus contratuercas.

### Válvula sin energía auxiliar ABIERTA

1. Soltar completamente ambos tornillos de tope del accionamiento rotativo. Atornillar el tornillo de tope 1 hasta que las ranuras del vástago del accionamiento queden en paralelo o perpendicular respecto al eje del accionamiento.
2. Situar el segmento de bola (7) de la válvula en la posición ABIERTA (ángulo de giro 90°).
3. Atornillar el puente (2) a la brida del eje de la válvula (12) con dos o cuatro tornillos en función del paso nominal.
4. Deslizar el accionamiento por el eje de la válvula (12) y fijarlo al puente (2) con cuatro tornillos.
5. Volver a soltar el tornillo de tope 1.
6. Para la posición CERRADA conectar la presión de mando que corresponda con el número de resortes (ver placa de características del accionamiento) en la conexión de la presión de mando.
7. Ajustar el tornillo de tope 1 de forma que el segmento de bola (7) cierre completamente la válvula. Para ello alinear las marcas del eje de la válvula (12) y de la brida del prensaestopas (15).
8. Desairear la conexión de la presión de mando.
9. Atornillar el tornillo de tope 2 de forma que el segmento de bola (7) de la válvula se encuentre en la posición ABIERTA (ángulo de giro 90°).
10. Fijar la posición de ambos tornillos tope con sus contratueras.

### 5.3.2 Montaje de la válvula en la tubería

#### Sentido de circulación

Tener en cuenta lo siguiente con respecto al sentido de circulación:

- Montar la válvula en la tubería de forma que la mitad inferior del segmento de bola abra en el sentido de circulación. Con ello se evita la acumulación de suciedad que podría representar un obstáculo al abrir la válvula. Con la dirección del fluido sobre la parte convexa de la bola se evita además que se acumule fluido en los cojinetes del eje.
- El sentido de circulación estándar (hacia el lado convexo del segmento de bola) se indica con una flecha en la válvula, ver cap. "Identificación".
- En algunas aplicaciones puede ser necesario invertir el sentido de circulación, p. ej. en caso de fluidos abrasivos. Este sentido de circulación tiene el inconveniente que la presión del fluido actúa siempre sobre la empaquetadura. Al apretar los tornillos de las bridas debe prestarse atención de que las juntas de las bridas se aprisionen uniformemente.

#### Instalación

1. Cerrar las válvulas de interrupción de la tubería en la entrada y salida de la sección de la planta afectada durante la instalación.
2. Preparar la tubería en la sección de la planta afectada para el montaje de la válvula.

## Montaje

3. Retirar las tapas de protección de las aberturas antes de montar la válvula.
4. Situar el segmento de bola (7) de la válvula en la posición CERRADA. En los accionamientos rotativos de simple efecto Tipo SRP y Tipo 3278 con posición de seguridad "válvula ABIERTA sin energía auxiliar" será necesario conectar la energía auxiliar.
5. Colocar la válvula en el lugar de montaje utilizando un equipo de elevación adecuado, ver cap. "Envío y transporte en el lugar" > "Elevación de la válvula". Al hacerlo prestar atención al sentido de circulación de la válvula. Una flecha en la válvula indica el sentido de circulación.
6. Asegurarse de utilizar las juntas de brida correctas.
7. Unir libre de tensiones la tubería con la válvula.

### ❗ NOTA

**¡Deficiencia en el funcionamiento de la válvula debido a pares de apriete incorrectos!**  
Si la válvula se monta en la tubería demasiado apretada, su funcionamiento se verá afectado.

- ➔ Consultar los pares de apriete, ver  
▶ AB 0100.

8. Si es necesario, instalar soportes o anclajes.

## 5.3.3 Conexión de la presión de mando

- ➔ Conectar la presión de mando al accionamiento neumático según se describe en la documentación del accionamiento.

## 5.4 Comprobaciones en la válvula montada

### ⚠ PELIGRO

**¡Riesgo de rotura violenta en caso de apertura indebida de equipos y componentes bajo presión!**

*Las válvulas y las tuberías son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil y los fluidos liberados a presión pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.*

*Antes de realizar trabajos en la válvula:*

- ➔ Despresurizar la sección de la planta y la válvula, incluido el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.
- ➔ Vaciar el fluido de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

*Dependiendo de las condiciones de operación, puede producirse ruido asociado a la circulación del fluido por la válvula (p. ej. por la cavitación y el flashing). Además, pueden producirse altos niveles de ruido mo-*



mentáneo, cuando un accionamiento neumático o un accesorio neumático desairea repentinamente sin reductores de ruido. Ambos pueden dañar el oído.

→ Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.

### ADVERTENCIA

**¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!**

Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.

→ Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.

### ADVERTENCIA

**¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!**

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión.

→ Antes de empezar cualquier trabajo, se debe liberar la compresión de los resortes pretensados, consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

Para verificar el funcionamiento de la válvula antes de la puesta en marcha o de una nueva puesta en marcha, realizar las siguientes comprobaciones:

## 5.4.1 Prueba de estanqueidad

La realización de la prueba de estanqueidad y la selección del procedimiento de prueba es responsabilidad del responsable de planta. ¡La prueba de estanqueidad debe cumplir con las normas y reglamentos nacionales e internacionales aplicables en el lugar de instalación!

### Consejo

Consultar con el servicio de asistencia técnica para planificar y realizar una prueba de estanqueidad ajustada a la planta.

1. Cerrar la válvula.
2. Conducir lentamente el fluido de prueba a la entrada de la válvula. Los aumentos repentinos de presión y las altas velocidades de flujo resultantes podrían dañar la válvula.
3. Abrir la válvula.
4. Aplicar la presión de prueba requerida.
5. Comprobar la ausencia de fugas al exterior de la válvula.
6. Volver a despresurizar la sección de tubería y la válvula.
7. Si es necesario, revisar las fugas y a continuación repetir la prueba de estanqueidad.

### 5.4.2 Movimiento rotativo

El eje de la válvula debe girar suavemente y sin movimientos bruscos.

- Ajustar la señal de mando máxima y mínima consecutivamente, para comprobar que se alcanzan las posiciones finales de la válvula. Observar el movimiento del eje de la válvula.

### 5.4.3 Posición de seguridad

- Cerrar la conducción de la presión de mando.
- Comprobar que la válvula va a su posición de seguridad definida, ver cap. "Construcción y principio de funcionamiento".

### 5.4.4 Prueba de presión

La realización de la prueba de presión es responsabilidad del responsable de planta.

---

 **Consejo**

*Consultar con el servicio de asistencia técnica para la planificación y realización de una prueba de presión ajustada a la planta.*

---

Asegurar las siguientes condiciones para la prueba de presión:

- Abrir la válvula.
- Observar las presiones máximas admisibles en la válvula y en la planta.

## 6 Puesta en marcha

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

*Durante la operación, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.*

- *Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.*
- *Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

*Dependiendo de las condiciones de operación, puede producirse ruido asociado a la circulación del fluido por la válvula (p. ej. por la cavitación y el flashing). Además, pueden producirse altos niveles de ruido momentáneo, cuando un accionamiento neumático o un accesorio neumático desairea repentinamente sin reductores de ruido. Ambos pueden dañar el oído.*

- *Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!**

*Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.*

- *Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.*

Antes de la puesta en marcha/nueva puesta en marcha, asegurarse de que se cumplen las siguientes condiciones:

- La válvula se ha montado en la tubería de acuerdo a la normativa, ver cap. "Montaje".
- Se han comprobado la estanqueidad y el funcionamiento con resultado positivo, ver cap. "Montaje" > "Comprobaciones en la válvula montada".
- Las condiciones dominantes en la parte de planta correspondiente coinciden con las condiciones de dimensionado de la válvula, ver párrafo "Uso previsto" en el cap. "Instrucciones y medidas de seguridad".

## **Puesta en marcha**

### **Puesta en marcha/Nueva puesta en marcha**

1. Si hay grandes diferencias entre la temperatura ambiente y la del fluido o si las propiedades del fluido lo requieren, enfriar o calentar la válvula antes de la puesta en marcha.
2. Abrir lentamente las válvulas de interrupción de la tubería. Abrir lentamente las válvulas evita los aumentos repentinos de presión y las altas velocidades de flujo resultantes que podrían dañar la válvula.
3. Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula.

## 7 Operación

Cuando se han realizado las tareas de puesta en marcha/nueva puesta en marcha, la válvula está preparada para su uso.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

*Durante la operación, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.*

- *Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.*
- *Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

*Dependiendo de las condiciones de operación, puede producirse ruido asociado a la circulación del fluido por la válvula (p. ej. por la cavitación y el flashing). Además, pueden producirse altos niveles de ruido momentáneo, cuando un accionamiento neumático o un accesorio neumático desairea repentinamente sin reductores de ruido. Ambos pueden dañar el oído.*

- *Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!**

*Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.*

- *Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.*

## 7.1 Operación en modo regulación

En accionamientos con mando manual adicional, el volante manual deberá estar en la posición neutro para la operación en modo regulación.

## 7.2 Operación en modo manual

En accionamientos con mando manual, la válvula se puede abrir y cerrar manualmente en caso de fallo de la energía auxiliar.



## 8 Anomalías

Información acerca de peligros, advertencias y consejos en el cap. "Instrucciones y medidas de seguridad"

### 8.1 Reconocimiento de fallos y su solución

Error/fallo	Causa posible	Solución
El eje de la válvula no se mueve bajo demanda.	Par de arranque (par de fricción para abrir la válvula) demasiado elevado.	Aislar la parte de la planta y limpiar la válvula para eliminar posibles depósitos (suciedad u otras partículas extrañas). Despresurizar la válvula y el accionamiento y a continuación limpiar el segmento de bola y el anillo de asiento con un trapo.
		Si los cojinetes están sucios o defectuosos contactar con el servicio de asistencia técnica.
		Si el segmento de bola no está bien centrado contactar con el servicio de asistencia técnica.
		Apretar los tornillos de fijación de la pieza de presión con los pares de apriete correctos.
		Ver cap. "Mantenimiento y conversión" > "Sustitución del anillo de asiento" > párrafo "Trabajos finales".
	El segmento de bola de la válvula está bloqueado.	Eliminar el bloqueo. <b>¡ADVERTENCIA!</b> Un segmento de bola bloqueado puede girar de forma inesperada al desbloquearse. Riesgo de aplastamiento y lesiones si se toca. Antes de intentar desbloquear el segmento de bola, desconectar todas las energías (del accionamiento) (p. ej. también la tensión de los resortes) que actúan sobre el eje de la válvula. Desconectar el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.
	Membrana del accionamiento defectuosa	Consultar la documentación del accionamiento correspondiente
	Presión de mando insuficiente	Comprobar la presión de mando. Comprobar la estanqueidad de la tubería de presión de mando.
	Accesorio ajustado de forma incorrecta	Comprobar los ajustes de los accesorios.

## Anomalías

Error/fallo	Causa posible	Solución
Aumento del caudal de fluido que circula con la válvula cerrada (fuga interna) - No se cumple la clase de fuga	Se ha depositado suciedad y otras partículas extrañas.	Aislar la sección de la planta y limpiar la válvula. Despresurizar la válvula y el accionamiento y a continuación limpiar el segmento de bola y el anillo de asiento con un trapo.
	Juego en la unión del accionamiento y el eje de la válvula (en su caso el adaptador del eje)	Extremo del eje con cuadrado: insertar pequeñas cuñas. Extremo del eje con chaveta: sustituir la chaveta.
	Los tornillos de tope no están bien ajustados.	Volver a ajustar los tornillos de tope (ver cap. "Montaje" > "Montaje de válvula y accionamiento").
	Las marcas del eje del accionamiento y de la brida del prensaestopas no están alineadas entre sí.	Alinear las marcas. Indican la posición de cierre óptima de la válvula.
	El segmento de bola no está bien centrado.	Contactar con el servicio de asistencia técnica.
	Anillo de asiento desgastado	Cambiar el anillo de asiento (ver cap. "Mantenimiento y conversión" > "Sustitución del anillo de asiento").
	Segmento de bola desgastado	Contactar con el servicio de asistencia técnica.
Válvula no hermética al exterior (fuga externa).	Empaquetadura defectuosa	Cambiar la empaquetadura (ver cap. "Mantenimiento y conversión" > "Sustitución de la empaquetadura").
	Unión de bridas suelta o junta defectuosa	Comprobar la unión de las bridas. Poner fuera de servicio la válvula, ver cap. "Puesta en fuera de servicio" y sustituir la junta de la unión de las bridas.
	La junta de la pieza de presión está defectuosa	Cambiar la junta de la pieza de presión (ver cap. "Mantenimiento y conversión" > "Sustitución del anillo de asiento").
	La junta de la brida inferior de la válvula está defectuosa	Poner la válvula fuera de servicio, ver cap. "Puesta en fuera de servicio" y sustituir la junta entre la brida inferior y el cuerpo de la válvula.
	En las ejecuciones con pieza de aislamiento: la junta plana entre cuerpo de la válvula y pieza de aislamiento está defectuosa.	Poner la válvula fuera de servicio, ver cap. "Puesta en fuera de servicio" y sustituir la junta entre el cuerpo de la válvula y la pieza de aislamiento.



Error/fallo	Causa posible	Solución
Los valores de caudal no se ajustan a las especificaciones	Característica incorrecta	Ver cap. "Mantenimiento y conversión" > "Modificación de la característica".

---

### **i** Información

*Para otras anomalías no indicadas en la tabla, contactar con el servicio de asistencia técnica.*

---

## **8.1 Actuaciones en caso de emergencia**

El responsable de planta es el responsable de tomar medidas de emergencia.

En caso de anomalía en la válvula:

1. Cerrar las válvulas de interrupción de delante y de detrás de la válvula, de forma que no circule más fluido por la válvula.
2. Diagnóstico de anomalías, ver cap. 8.1.
3. Solucionar las anomalías que se puedan corregir en el ámbito de estas instrucciones de montaje y servicio. Para otras anomalías, contactar con el servicio de asistencia técnica.

**Puesta en marcha después de remediar la anomalía.**

Ver cap. "Puesta en marcha".



## 9 Mantenimiento y conversión

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

También se necesitan los siguientes documentos para el mantenimiento de la válvula:

- EB del accionamiento montado, p. ej.
  - ▶ EB 8321 para el accionamiento neumático rotativo Tipo 3278 (SAMSON)
- ▶ AB 0100 para las herramientas, pares de apriete y lubricantes

### ⚠ PELIGRO

**¡Riesgo de rotura violenta en caso de apertura indebida de equipos y componentes bajo presión!**

Las válvulas y las tuberías son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil y los fluidos liberados a presión pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de realizar trabajos en la válvula:

- ➔ Despresurizar la sección de la planta y la válvula, incluido el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.
- ➔ Vaciar el fluido de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

Durante la operación, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.

- ➔ Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.
- ➔ Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

Dependiendo de las condiciones de operación, puede producirse ruido asociado a la circulación del fluido por la válvula (p. ej. por la cavitación y el flashing). Además, pueden producirse altos niveles de ruido momentáneo, cuando un accionamiento neumático o un accesorio neumático desairea repentinamente sin reductores de ruido. Ambos pueden dañar el oído.

- ➔ Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!**

El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca.

- ➔ No meter las manos en el cuerpo de la válvula.

## Mantenimiento y conversión

- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, desconectar la energía (del accionamiento) que actúa sobre el eje de la válvula (p. ej. también la tensión de los resortes).
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando.
- Interrumpir la tensión de alimentación para llevar a cabo trabajos en la válvula de control.
- No impedir el movimiento rotativo del segmento de bola interponiendo ningún objeto.
- Si el segmento de bola está bloqueado (p. ej. debido a un "agarrotamiento" tras un largo periodo de inactividad) desconectar todas las energías (del accionamiento) que actúan sobre el eje de la válvula antes de intentar eliminar el bloqueo.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!**

Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.

- Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!**

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión.

- Antes de empezar cualquier trabajo, se debe liberar la compresión de los resortes pretensados del accionamiento, consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **¡Riesgo de lesión debido a restos de fluido en la válvula!**

Al trabajar con la válvula pueden escaparse restos de fluido y en función de las características del fluido provocar lesiones (p. ej. quemaduras).

- Llevar ropa de protección, guantes y gafas de seguridad.

### **ⓘ NOTA**

#### **¡Riesgo de daños en la válvula debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!**

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente de la válvula. Componentes con pares de apriete excesivos, pueden provocar un desgaste más rápido de las piezas. Por otro lado, las piezas insuficientemente apretadas pueden aflojarse.

- Consultar los pares de apriete, ver ► AB 0100.

### **ⓘ NOTA**

#### **¡Riesgo de daños en la válvula por usar una herramienta inadecuada!**

- Utilizar únicamente herramientas aprobadas por SAMSON, ver ► AB 0100.

**NOTA**

**¡Riesgo de daños en la válvula por el uso de lubricantes inadecuados!**

→ Utilizar únicamente lubricantes aprobados por SAMSON, ver ► AB 0100.

**Información**

SAMSON prueba las válvulas antes de su suministro.

- Si se abre la válvula, algunos resultados certificados por SAMSON pierden su validez. Entre ellos p. ej. la prueba de estanqueidad en el asiento y de fuga al exterior.
- El equipo pierde su garantía si se lleva a cabo algún trabajo de mantenimiento o reparación no descrito en estas instrucciones sin el consentimiento previo del departamento de asistencia técnica de SAMSON.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales SAMSON, que cumplan con las especificaciones originales.

## 9.1 Comprobaciones periódicas

Dependiendo de las condiciones de operación, la válvula se debe inspeccionar periódicamente, para prevenir posibles anomalías. El responsable de la planta es responsable de elaborar un plan de inspección.

**Consejo**

Consultar con el servicio de asistencia técnica para elaborar un plan de inspección adaptado a su planta.

## 9.2 Preparación de los trabajos de mantenimiento y conversión

1. Preparar el material y las herramientas necesarias para el trabajo.
2. Poner la válvula fuera de servicio, ver cap. "Puesta en fuera de servicio".
3. Desmontar el accionamiento de la válvula, para ello consultar la documentación del accionamiento correspondiente.
4. Desmontar la válvula de la tubería para realizar los trabajos de mantenimiento, ver cap. "Desmontaje".

Después de la preparación, se pueden llevar a cabo los siguientes trabajos de mantenimiento:

- Sustitución de la empaquetadura, ver cap. 9.5.1
- Sustitución del anillo de asiento, ver cap. 9.5.2

### 9.3 Montaje de la válvula después de los trabajos de mantenimiento o conversión

1. Montar el accionamiento, para ello consultar la documentación del accionamiento correspondiente y el cap. "Montaje".
2. Ajustar el inicio o fin del margen de señal, consultar la documentación del accionamiento correspondiente.
3. Si se había desmontado la válvula, volver a montar la válvula en la tubería, ver cap. "Montaje".
4. Poner en marcha la válvula de control, ver cap. "Puesta en marcha". ¡Requisitos y condiciones que se deben tener en cuenta para la puesta en marcha/nueva puesta en marcha!

### 9.4 Trabajos de conversión

#### 9.4.1 Cambio de la posición de seguridad

##### a) Accionamiento neumático rotativo Tipo 3278

La posición de seguridad con el accionamiento Tipo 3278 (SAMSON) se puede modificar a posteriori de válvula CERRADA sin energía auxiliar, a válvula ABIERTA sin energía auxiliar. Para ello se debe cambiar el lado de montaje del accionamiento rotativo (ver cap. "Montaje" > "Montaje de válvula y accionamiento").

→ Proceder como se describe en la documentación correspondiente al accionamiento, ver ► EB 8321.

##### b) Accionamiento neumático rotativo de simple efecto Tipo SRP

Para cambiar la posición de seguridad del accionamiento de simple efecto Tipo SRP (AIR TORQUE) a posteriori, de válvula CERRADA a válvula ABIERTA sin energía auxiliar (y al revés) se deberán invertir los pistones del accionamiento.

→ Proceder como se describe en la documentación correspondiente al accionamiento.

### c) Accionamiento neumático rotativo de doble efecto Tipo DAP

El accionamiento rotativo de doble efecto Tipo DAP (AIR TORQUE) no va a ninguna posición final definida en caso de fallo de la energía auxiliar. Por lo tanto, no es posible cambiar la posición de seguridad.

#### **i** Información

Otros detalles, como la modificación del margen de los resortes para obtener otros momentos de accionamiento, se pueden consultar en las instrucciones de montaje y servicio del accionamiento rotativo utilizado.

### 9.4.2 Modificación de la característica

La característica puede modificarse de lineal a isoporcentual y viceversa girando el segmento de bola 180° entorno al eje de la tubería o cambiando el sentido de giro del accionamiento.

➔ Para girar el segmento de bola contactar con el servicio de asistencia técnica.

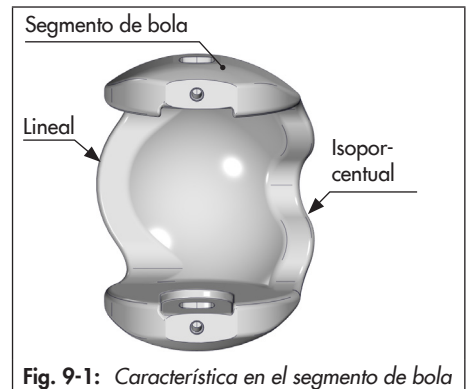


Fig. 9-1: Característica en el segmento de bola

## 9.5 Trabajos de mantenimiento

- ➔ Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento se tiene que preparar la válvula de control, ver cap. 9.2.
- ➔ Una vez realizados todos los trabajos de mantenimiento se deberá comprobar la válvula antes de ponerla en marcha otra vez, ver cap. "Montaje" > "Comprobaciones en la válvula montada".

### 9.5.1 Sustitución de la empaquetadura

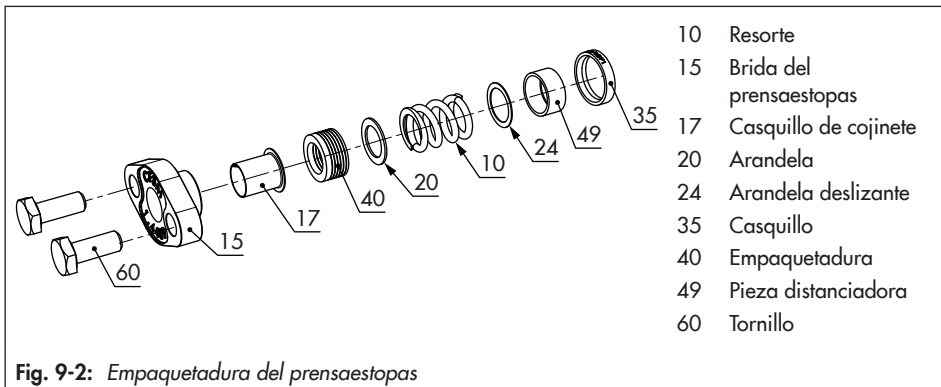
Ver Fig. 9-2 y Fig. 9-3

En las válvulas de sector de bola, el eje de la válvula se cierra al exterior, por una empaquetadura.

#### a) Ejecución estándar

1. Soltar las uniones roscadas (60 o 65, 75). Quitar la brida del prensaestopas (15) y el casquillo del cojinete (17).

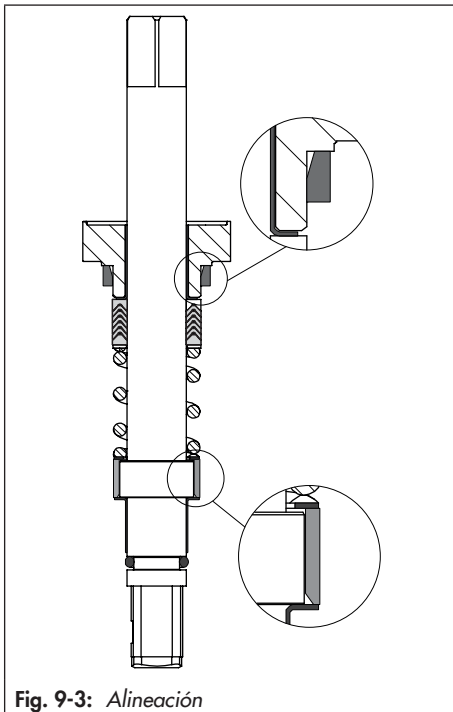
2. Limpiar la brida del prensaestopas (15) y el casquillo del cojinete (17), untar el interior de la brida del prensaestopas (15) con lubricante y colocar el casquillo del cojinete (17) en la brida del prensaestopas desde abajo.
3. Extraer todas las partes del prensaestopas (35, 40, 20, 10, 24, 49) con una herramienta adecuada de su alojamiento.
4. Limpiar cuidadosamente el alojamiento de la empaquetadura.
5. Poner lubricante entre los anillos en V individuales de la nueva empaquetadura (40) y juntar los anillos en V para formar una empaquetadura.
6. Lubricar los diámetros interior y exterior de la empaquetadura (40).
7. Deslizar el anillo (35) por el eje de la válvula (12) hacia dentro del cuerpo de la válvula. Asegurar una alineación correcta prestando atención al borde biselado, ver Fig. 9-3.
8. Montar la pieza distanciadora (49) de forma que el resalte del eje de la válvula





(12) quede cubierto. Asegurar una alineación correcta prestando atención al borde biselado, ver Fig. 9-3.

9. Introducir la arandela deslizante (24), el resorte (10) y la segunda arandela (20) en el alojamiento de la empaquetadura.
10. Introducir la empaquetadura (40) en su alojamiento. Prestar atención a la alineación correcta de los anillos en V, ver Fig. 9-3.
11. Lubricar la unión roscada (60 o 65, 75) y fijar la brida del prensaestopas (15) junto con el casquillo del cojinete (17) al cuerpo de la válvula con la unión roscada (60 o 65, 75). Prestar atención a los pares de apriete.



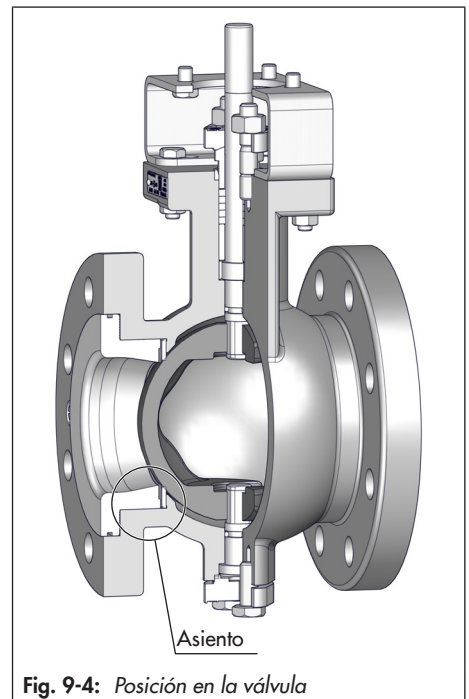
## 9.5.2 Sustitución del anillo de asiento

Ver el dibujo en sección del cap. "Construcción y principio de funcionamiento" y la Fig. 9-4

### Preparativos para todas las ejecuciones

1. Soltar ambos tornillos de seguridad (70) y sacarlos junto a las arandelas (80).
2. Desmontar la pieza de presión (30) con su junta (46).

Si la pieza de presión no se puede desmontar manualmente, utilizar las herramientas especiales, ver ► AB 0100.



## a) Ejecución con junta blanda "S" (PTFE)

Ver Fig. 9-5

1. Desmontar el anillo de apoyo (25) y el anillo de asiento (21).
2. Comprobar que las superficies y los cantos de la zona de sellado estén intactos. Si están deteriorados o dañados, contactar con el servicio de asistencia técnica e interrumpir los trabajos de mantenimiento.
3. Mover el segmento de bola a la posición CERRADA.
4. Colocar un anillo de asiento (21) nuevo en el cuerpo.
5. Colocar el anillo de apoyo (25). Prestar

atención a la correcta alineación, ver Fig. 9-5.

6. Colocar la junta de la pieza de presión (46) en la pieza de presión (30).
7. Colocar la pieza de presión (30) con su junta (46) en el cuerpo de la válvula y fijarla con los tornillos de seguridad (70) y las arandelas (80). Prestar atención a los pares de apriete.

### Consejo

La pieza de presión (30) se puede empujar hacia dentro del cuerpo utilizando por ej. una brida ciega, apretando los tornillos de la brida según sea necesario. Antes de hacerlo, se deberá cerrar la válvula, para centrar el anillo de asiento al segmento de bola.

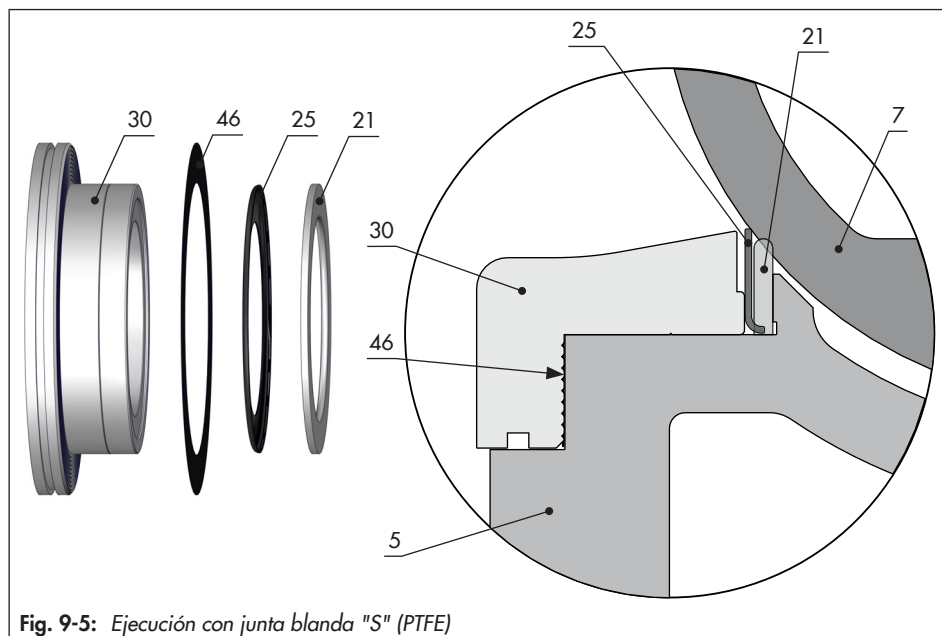
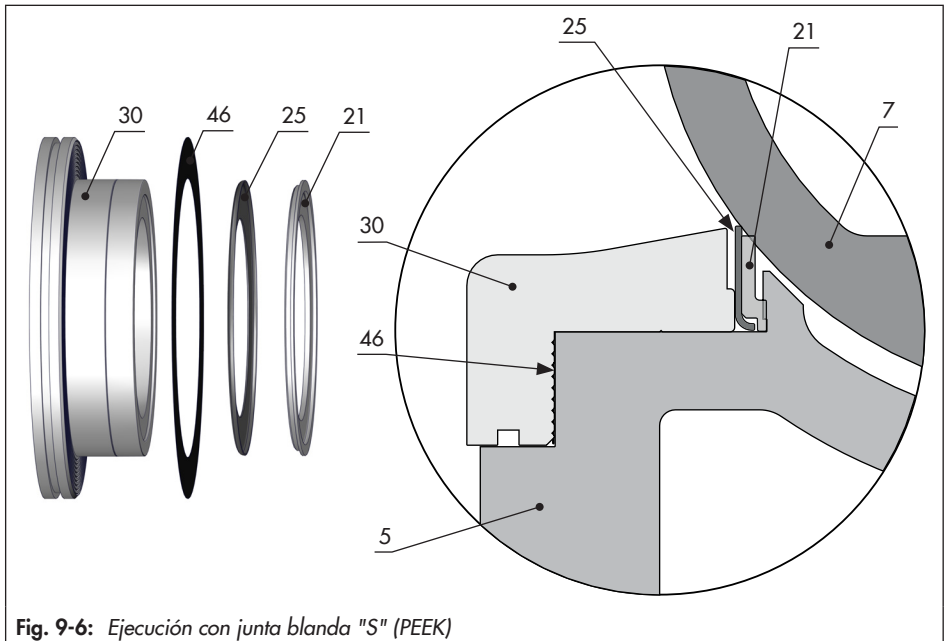


Fig. 9-5: Ejecución con junta blanda "S" (PTFE)

## b) Ejecución con junta blanda "S" (PEEK)

Ver Fig. 9-6

1. Desmontar el anillo de apoyo (25) y el anillo de asiento (21).
2. Comprobar que las superficies y los cantos de la zona de sellado estén intactos. Si están deteriorados o dañados, contactar con el servicio de asistencia técnica e interrumpir los trabajos de mantenimiento.
3. Mover el segmento de bola a la posición CERRADA.
4. Colocar un anillo de asiento (21) nuevo en el cuerpo. Prestar atención a la correcta alineación, ver Fig. 9-6.
5. Colocar el anillo de apoyo (25). Prestar atención a la correcta alineación, ver Fig. 9-6.
6. Colocar la junta de la pieza de presión (46) en la pieza de presión (30).
7. Colocar la pieza de presión (30) con su junta (46) en el cuerpo de la válvula (ver "Consejo" en pág. 9-8) y fijarla con los tornillos de seguridad (70) y las arandelas (80). Prestar atención a los pares de apriete.

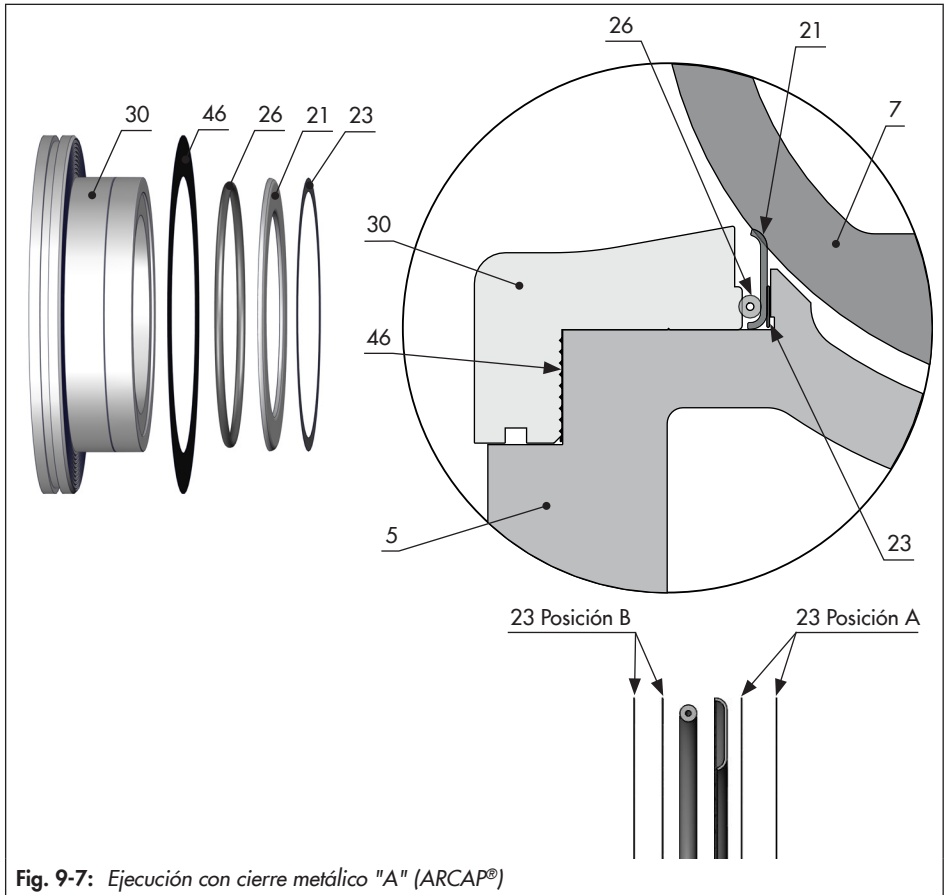


### c) Ejecución con cierre metálico "A" (ARCAP®)

Ver Fig. 9-7

1. Desmontar por orden la(s) arandela(s) (23), la junta tórica metálica (26) y el anillo de asiento (21).
2. Comprobar la marca en la brida del prensaestopas (15) para la colocación de las arandelas (23).  
Si no hay ninguna marca, anotar la distribución de las arandelas para volver a montarlas correctamente.
3. Comprobar que las superficies y los cantos de la zona de sellado estén intactos. Si están deteriorados o dañados, contactar con el servicio de asistencia técnica e interrumpir los trabajos de mantenimiento.
4. Mover el segmento de bola a la posición CERRADA.
5. Colocar paso a paso la(s) arandela(s) (23), ver paso 2.  
La posición de las arandelas (23) puede variar entre la posición A y la posición B, ver Fig. 9-7. La posición depende del caudal de fuga y del par de arranque, ver párrafo b), "Ejecución con cierre metálico "A" (ARCAP®)" en pág. 9-13.
6. Colocar un anillo de asiento (21) nuevo en el cuerpo. Prestar atención a la correcta alineación, ver Fig. 9-7.
7. Colocar la junta tórica metálica (26).
8. Colocar la junta de la pieza de presión (46) en la pieza de presión (30).

9. Colocar la pieza de presión (30) con su junta (46) en el cuerpo de la válvula (ver "Consejo" en pág. 9-8) y fijarla con los tornillos de seguridad (70) y las arandelas (80). Prestar atención a los pares de apriete.

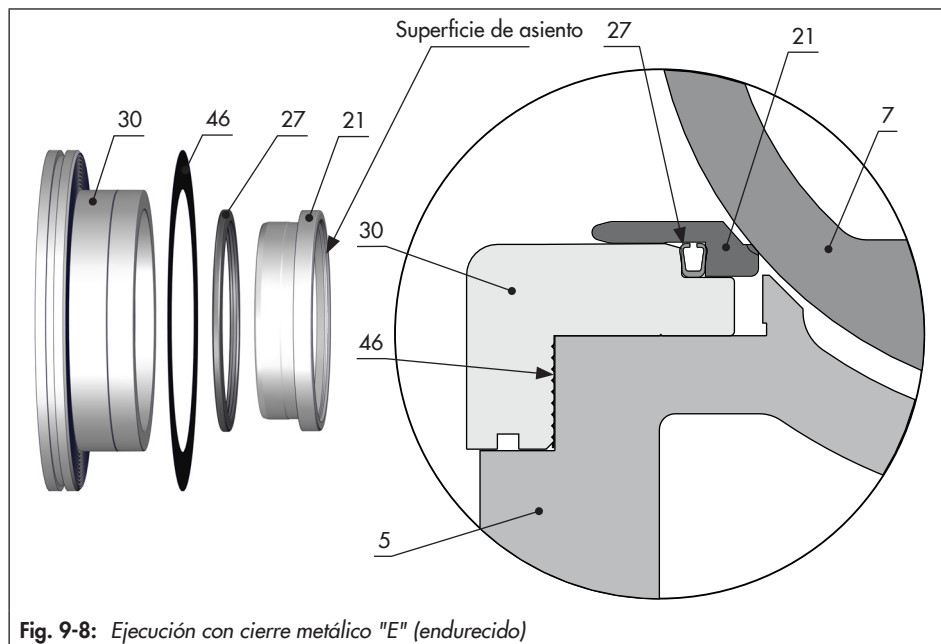


**Fig. 9-7:** Ejecución con cierre metálico "A" (ARCAP®)

### d) Ejecución con cierre metálico "E" (endurecido)

Ver Fig. 9-8

1. Desmontar el anillo de asiento (21) y la junta elástica (27).
2. Comprobar que las superficies y los cantos de la zona de sellado estén intactos. Si están deteriorados o dañados, contactar con el servicio de asistencia técnica e interrumpir los trabajos de mantenimiento.
3. Lubricar las superficies de la pieza de presión (30), contra las que se apoya la junta elástica, y las superficies de cierre del anillo de asiento (21).
4. Colocar la junta elástica (27) en la pieza de presión (30).
5. Colocar un anillo de asiento (21) nuevo en la pieza de presión (30).
6. Mover el segmento de bola a la posición CERRADA.
7. Colocar la junta de la pieza de presión (46) en la pieza de presión (30).
8. Introducir la pieza de presión (30) pre montada en el cuerpo de la válvula (ver "Consejo" en pág. 9-8) y fijarla con los tornillos de seguridad (70) y las arandelas (80). Prestar atención a los pares de apriete.



## Finalización del trabajo

### a) Ejecuciones con junta blanda "S" (PTFE), con junta blanda "S" (PEEK) y con cierre metálico "E" (endurecido)

El anillo de asiento tiene que estar ligeramente retraído. Para ello, abrir y cerrar completamente el segmento de bola con el lado con característica isoporcentual (%) dos o tres veces.

### b) Ejecución con cierre metálico "A" (ARCAP®)

Ver Fig. 9-7

- Si el par de fricción (par de arranque) necesario para abrir la válvula es demasiado elevado, significa que las arandelas (23) en la posición B (entre junta tórica metálica y pieza de presión) presionan con demasiada fuerza el segmento de bola. En este caso, cambiar la posición de las arandelas (23) de la posición B a la posición A (en el asiento del cuerpo de la válvula).
- Cuando la fuga es demasiado grande, significa que las arandelas (23) en el asiento de la válvula (posición A) no presionan con suficiente fuerza el segmento de bola. En este caso, cambiar la posición de las arandelas (23) de la posición A (en el asiento del cuerpo de la válvula) a la posición B (entre la junta tórica metálica y la pieza de presión).

## 9.5.3 Sustitución del segmento de bola, eje de la válvula y cojinete

### NOTA

**¡Riesgo de daños en la válvula de control debido al mantenimiento incorrecto!**

→ Para sustituir el segmento de bola, el eje de la válvula y el cojinete contactar con el servicio de asistencia técnica.

## 9.6 Pedido de repuestos y consumibles

Consultar al servicio de asistencia técnica de SAMSON y a la filial para tener más información acerca de repuestos, lubricantes y herramientas.

### Repuestos

Información más detallada de repuestos en el "Anexo".

### Lubricante

Para información acerca de los lubricantes adecuados consultar el documento

▶ AB 0100.

### Herramientas

Para información acerca de las herramientas adecuadas consultar el documento

▶ AB 0100.





## 10 Puesta en fuera de servicio

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

### ⚠ PELIGRO

**¡Riesgo de rotura violenta en caso de apertura indebida de equipos y componentes bajo presión!**

Las válvulas y las tuberías son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil y los fluidos liberados a presión pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de realizar trabajos en la válvula:

- Despresurizar la sección de la planta y la válvula, incluido el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.
- Vaciar el fluido de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

Durante la operación, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.

- Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.
- Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de daño auditivo y de sordera debido a niveles sonoros elevados!**

Dependiendo de las condiciones de operación, puede producirse ruido asociado a la circulación del fluido por la válvula (p. ej. por la cavitación y el flashing). Además, pueden producirse altos niveles de ruido momentáneo, cuando un accionamiento neumático o un accesorio neumático desairea repentinamente sin reductores de ruido. Ambos pueden dañar el oído.

- Utilizar protección para los oídos cuando se trabaje cerca de la válvula.

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!**

El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca. El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca.

- No meter las manos en el cuerpo de la válvula.
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, desconectar la energía (del accionamiento) que actúa sobre el eje de la válvula (p. ej. también la tensión de los resortes).
- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando.

## Puesta en fuera de servicio

- *Interrumpir la tensión de alimentación para llevar a cabo trabajos en la válvula de control.*
  - *No impedir el movimiento rotativo del segmento de bola interponiendo ningún objeto.*
  - *Si el segmento de bola está bloqueado (p. ej. debido a un "agarrotamiento" tras un largo periodo de inactividad) desconectar todas las energías (del accionamiento) que actúan sobre el eje de la válvula antes de intentar eliminar el bloqueo.*
- 

### ADVERTENCIA

#### ***¡Riesgo de lesión debido al aire de escape de los componentes neumáticos!***

*Durante la regulación al abrir y cerrar la válvula sale aire, p. ej. del accionamiento.*

- *Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula.*
- 

### ADVERTENCIA

#### ***¡Riesgo de lesión debido a restos de fluido en la válvula!***

*Al trabajar con la válvula pueden escaparse restos de fluido y en función de las características del fluido provocar lesiones (p. ej. quemaduras).*

- *Llevar ropa de protección, guantes y gafas de seguridad.*
- 

Para poner la válvula fuera de servicio para hacer el mantenimiento o desmontarla proceder como se indica a continuación:

1. Cerrar las válvulas de interrupción de delante y de detrás de la válvula, de forma que no circule más fluido por la válvula.
2. Eliminar los restos de fluido de tuberías y válvula.
3. Desconectar y bloquear la energía auxiliar neumática, para despresurizar la válvula.
4. Descargar las energías residuales.
5. Si es necesario, dejar enfriar o calentar la tubería y los componentes de la válvula.

## 11 Desmontaje

Los trabajos descritos en el presente capítulo sólo los puede realizar personal cualificado que esté debidamente capacitado para las correspondientes tareas.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes o frías!**

*Durante la operación, los componentes de la válvula y las tuberías pueden estar muy calientes o muy fríos y provocar quemaduras por contacto.*

- *Dejar enfriar o calentar los componentes y tuberías.*
- *Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!**

*El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca. El segmento de bola de la válvula gira dentro del cuerpo de la válvula, pudiendo causar lesiones y aplastamiento si se toca.*

- *No meter las manos en el cuerpo de la válvula.*
- *Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, desconectar la energía (del accionamiento) que actúa sobre el eje de la válvula (p. ej. también la tensión de los resortes).*
- *Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y blo-*

*quear el suministro de aire y la señal de mando.*

- *Interrumpir la tensión de alimentación para llevar a cabo trabajos en la válvula de control.*
- *No impedir el movimiento rotativo del segmento de bola interponiendo ningún objeto.*
- *Si el segmento de bola está bloqueado (p. ej. debido a un "agarrotamiento" tras un largo periodo de inactividad) desconectar todas las energías (del accionamiento) que actúan sobre el eje de la válvula antes de intentar eliminar el bloqueo.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido a restos de fluido en la válvula!**

*Al trabajar con la válvula pueden escaparse restos de fluido y en función de las características del fluido provocar lesiones (p. ej. quemaduras).*

- *Llevar ropa de protección, guantes y gafas de seguridad.*

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!**

*Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión. Estos accionamientos se pueden reconocer por los tornillos largos en la parte inferior.*

- *Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento se debe liberar la fuerza de los resortes pretensados.*

## Desmontaje

Antes del desmontaje asegurar de que se cumplen las siguientes condiciones:

- La válvula está fuera de servicio, ver cap. "Puesta en fuera de servicio".

### 11.1 Desmontaje de la válvula de la tubería

1. Asegurar la posición de la válvula de control independientemente de su conexión a la tubería, ver cap. "Envío y transporte en el lugar".
2. Soltar la unión de las bridas.
3. Desmontar la válvula de la tubería, ver cap. "Envío y transporte en el lugar".

### 11.2 Desmontaje del accionamiento

Consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

## 12 Reparación

Si la válvula ya no funciona según las normas o si no funciona en absoluto, es defectuosa y se deberá reparar o sustituir.

### ! NOTA

**¡Riesgo de daños en la válvula debido al mantenimiento y reparación incorrectos!**

- No realizar trabajos de mantenimiento y reparación por cuenta propia.
- Contactar con el servicio de asistencia técnica de SAMSON para el mantenimiento y la reparación.

### 12.1 Enviar el equipo a SAMSON

Los equipos defectuosos se pueden enviar a SAMSON para su reparación.

Proceder de la siguiente manera para enviar equipos o realizar devoluciones:

1. Observar las excepciones para los equipos especiales, ver detalles en ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service.
2. Devolución enviando la siguiente información a
  - [retouren@samsongroup.com](mailto:retouren@samsongroup.com):
    - Tipo
    - Número de referencia
    - ID de configuración
    - Número de contrato o pedido original

- Declaración de contaminación rellenada; este formulario está disponible en

► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service

**Cuando se haya comprobado su solicitud, se le enviará una autorización de devolución (Return Merchandise Authorization - RMA).**

3. Adjuntar la autorización de devolución (RMA) junto con la declaración de contaminación en el exterior de su envío para que los documentos sean claramente visibles.
4. Enviar la mercancía a la dirección indicada en el RMA.

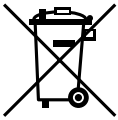
### i Información

Para más información acerca del envío y la gestión de equipos devueltos consultar

► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service.



## 13 Gestión de residuos



SAMSON es un fabricante registrado en la siguiente institución europea ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.  
Nº de registro RAEE:  
DE 62194439/FR 02566

- Para el desecho del equipo tener en cuenta las regulaciones locales, nacionales e internacionales.
- No tirar los componentes utilizados, lubricantes y materiales peligrosos junto con los residuos domésticos.

### **i** Información

*Sobre demanda, SAMSON puede entregar un pasaporte de reciclaje según PAS 1049<sup>1)</sup> para el equipo. Póngase en contacto con nosotros indicando la dirección de su empresa a [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com).*

### **💡** Consejo

*Como parte de un concepto de recuperación, si el cliente lo solicita, SAMSON puede designar a un proveedor de servicios para que desmonte y recicle el producto.*

<sup>1)</sup> El PAS 1049 solo es relevante para equipos eléctricos/electrónicos, como p. ej. accionamientos eléctricos. Para los equipos no eléctricos no aplica esta especificación.





## 14 Certificados

En las siguientes páginas están disponibles las declaraciones enumeradas a continuación:

- Declaración de conformidad según la directiva de aparatos sometidos a presión 2014/68/UE, ver págs. 14-2 hasta 14-5
- Declaración de conformidad según la directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE, ver pág. 14-6
- Declaración de incorporación según la directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE para la válvula Tipo 3310, ver pág. 14-7
- Declaración de conformidad según la directiva 2016 núm. 1105 Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016, ver pág. 14-8 hasta 14-11
- Declaración de conformidad según directiva 2008 núm. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
  - Final Machinery, ver pág. 14-12
  - Partly Completed Machinery, ver pág. 14-13
- Declaración de conformidad según requerimientos de la TSG D7002-2006 para aparatos sometidos a presión chinos, ver pág. 14-14
- Declaración de conformidad según la ordenanza china RoHS 2.0, GB/T26572-2011, ver pág. 14-15
- RoHS, declaración de conformidad según la directiva 2011/65/UE, 2015/863/UE, ver pág. 14-16

- REACH, declaración de conformidad según la ordenanza europea (EG) N° 1907/2006, ver pág. 14-17 hasta 14-18

Las siguientes declaraciones solo aplican a las válvulas debidamente homologadas:

- Declaración de conformidad para válvulas con juntas y empaquetaduras según la ordenanza europea (CE) N° 1935/2004 y la directiva estadounidense FDA 21 CFR párrafo 177.1550, ver pág. 14-19
- Declaración de conformidad para válvulas para entornos de sala blanca: materiales (juntas, empaquetaduras, cuerpo), fabricación de componentes y condiciones de montaje según la ordenanza europea (CE) N° 1935/2004 y la directiva estadounidense FDA 21 CFR párrafo 177.1550, ver pág. 14-20

Los certificados adjuntos corresponden al estado en el momento de impresión de este documento. Los certificados más actualizados de cada equipo se pueden descargar de internet: ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Products & Applications > Product selector > Valves > 3310

También están disponibles otros certificados sobre demanda.



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

### Module A / Modul A

**DC014**  
**2022-05**

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :  
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne de décharge / Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Acier / steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P <sub>max</sub> T= 70°F 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Détendeur alimentaire / Pressure reducing valve	2371-1	DIN	Acier / steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		P <sub>max</sub> T= 70°F 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Fonte grise / cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 (L2 1)
		à soufflet with bellow	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 - 100 DN 40 - 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3241	DIN	Fonte grise / cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 125	
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite	PN 25	DN 50 - 80	
		ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125 CI 250	NPS 2 ½ - 4 NPS 1 ½ - 2	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 32 – 100 DN 32 – 50 DN 32 - 40	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	G2, L1, L2 1)
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 32 – 100	
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25	DN 32 – 50 DN 32 – 40	Tous fluides / all fluids
Vanne équerre / Angle valve	3256	ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	Tous fluides / all fluids
		DIN		PN16	DN 32 – 50	
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25	DN 40 – 50 DN 80 – 100 DN 40	Tous fluides / all fluids
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ½ – 2	
		DIN	Fonte grise / cast iron	PN16	DN 65 – 100	
Vanne de régulation passage droit / Globe valve	3321	ANSI	Fonte grise / cast iron	CI 125	NPS 2 ½ – 4	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Acier / steel	CI 150	NPS 1 ½ - 2	
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte grise / cast iron : G.J.L-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10	DN 100	Tous fluides / all fluids
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	DIN	Acier / steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar P <sub>max</sub> T= 70°F 150 psi or 230 psi	DN 32 – 50 NPS 1 ¼ – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 40 bar	DN 125 – 150 DN 65 – 125 DN 40 – 50	
		ANSI	P <sub>max</sub> T = 70°F 150 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 230 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 580 psi	NPS 2 ½ – 4 NPS 2 ½ – 5 NPS 1 ½ – 2		



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module A / Modul A

DC014  
2022-05

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 5 – 6	
Vanne aseptique / Aseptic valve	3349	DIN	Acier / steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar $P_{max} T = 20^{\circ}C$ 25 bar	DN 32 – 50 DN 32 – 40	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Acier / steel	PN16	DN 32 – 50	Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 1/4 – 2	
		DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron Fonte grise / cast iron	PN25 CI 125	DN 50 – 80 NPS 2 1/2 – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN6	DN 200 – 500	G2, L2 <sup>1)</sup>
				PN10	DN 125 – 350	
				PN16	DN 65 – 200	
				PN25	DN 50 – 125	
				PN40	DN 40 – 100	

<sup>1)</sup> Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)  
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement :

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 / Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module A / Modul A	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :  
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 23/05/22

Bruno Soulas  
Directeur Stratégie et Développement / Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Responsable du service QSE / Head of QSE Department



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012  
2023-06

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :  
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids	
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3241	DIN	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>	
		ANSI		CI 125	NPS 6		
		DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150		
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150		Tous fluides / all fluids
ANSI	CI 150 CI 300	NPS 2 ½ - 6 NPS 1 ½ – 6					
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3244	DIN	Fonte grise / cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>	
		DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150		Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3251	DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300 – 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne haute pression / High pressure valve	3252	DIN	Acier / steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 300 – 2500	NPS 1 ½ – 3		
Vanne équerre / Angle valve	3256	DIN	Acier / steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300 – 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve	3310	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6		
Vanne de régulation passage droit / globe valve	3321	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>	
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100		Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4		
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve	3323	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>	
		DIN	Acier / steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100		Tous fluides / all fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2		
Vanne papillon / Butterfly valve	3331	DIN	Acier / steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	Tous fluides / all fluids	
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16		
Vanne à membrane / Diaphragm valve	3345	ANSI	Fonte grise & fonte sphéroïdale / cast iron & spheroidal graphite iron	P <sub>max</sub> T <sub>0</sub> 70°F 150 psi P <sub>max</sub> T <sub>0</sub> 70°F 230 psi	NPS 5 – 6 NPS 6	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>	
			Acier / steel	P <sub>max</sub> T <sub>0</sub> 70°F 150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6		



## DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

DC012  
2023-06

Appareils / Devices	Type	Exécution / Version	Matériel du corps / body Material	PN Class	DN NPS	Fluides / fluids
Vanne alimentaire / Sanitary valve	3347	DIN	Acier / steel	P <sub>max T = 20°C</sub> 16 bar P <sub>max T = 20°C</sub> 40 bar P <sub>max T = 20°C</sub> 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		P <sub>max T = 70°F</sub> 230 psi P <sub>max T = 70°F</sub> 580 psi P <sub>max T = 70°F</sub> 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/2 – 6	
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve	3351	DIN	Fonte sphéroïdale / spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		DIN	Acier / steel	PN16 PN25 PN40	DN 65 – 100 DN 50 – 100 DN 32 – 100	Tous fluides / all fluids
		ANSI		Cl 150 Cl 300	NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/2 – 4	
Bride de mesure / Measure flange	5090	DIN	Acier / steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 <sup>1)</sup>
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

<sup>1)</sup> Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraph 1.c) i)  
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraph 1.c) ii)

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	Module H / Modul H	Certificat n° CE- 0062-PED-H-SAM 001-23-FRA

Normes techniques appliquées / Technical standards applied :  
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :  
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:

**Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE**  
Fabricant / manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 19/06/23

Bruno Soulas  
Directeur Général – Directeur Stratégie et Développement /  
Director general - Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Responsable du service QSE / Head of QSE department



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

DC028  
2020-07

### Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1. A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

#### **Types 3310/AT and 3310/3278 consisting of the Type 3310 Segmented Ball Valve and Type AT / Type 3278 Pneumatic Actuator**

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Types 3310/AT and 3310/3278 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8222
- Type 3278 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8321

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN  
Vaulx-en-Velin, 30 July 2020

Michael Lachenal-Chevallet  
R&D Manager

Joséphine Signoles-Fontaine  
QSE Manager



## DECLARATION OF INCORPORATION

DC040  
2022-12

### Declaration of Incorporation in compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

#### Type 3310 Segmented Ball Valve

We certify that the Type 3310 Segmented Ball Valves are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com).

For product descriptions of the valve, refer to Mounting and Operating Instructions EB 8222.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operation instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN  
Vaulx-en-Velin, 23<sup>rd</sup> December 2022

Bruno Soulas  
General Director  
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE department



UK DECLARATION OF CONFORMITY

DC062  
2022-12

The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module A

For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Back pressure reducing valve	2371-0	DIN	Steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Pressure reducing valve	2371-1	DIN		$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 1 ¼ – 2	
Globe valve	2423	à membrane with diaphragm	Cast iron	PN25	DN 65 - 125	G2 /L2 1)
		à soufflet with bellow	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 - 125	
			Steel	PN16	DN 65 – 100	
				PN25	DN 50 - 100	
Globe valve	3241	DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN40	DN 40 - 100	G2, L1, L2 1)
				PN10	DN 125 – 150	
				PN16	DN 65 – 125	
				PN25	DN 50 – 80	
		ANSI	Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ - 4	
				CI 250	NPS 1 ½ - 2	
				Steel	PN10	DN 32 – 100
					PN16	DN 32 – 50
ANSI	Steel	PN25	DN 32 - 40			
		CI 150	NPS 1 ¼ - 2			
3-way Valve	3244	DIN	Cast iron	PN10	DN 125 – 150	G2, L1, L2 1)
				PN16	DN 65 – 125	
		ANSI	Steel	PN10	DN 32 – 100	
				PN16	DN 32 – 50	
Globe valve	3251	DIN	Steel	PN25	DN 32 – 40	All fluids
				CI 150	NPS 1 ¼ - 2	
				PN16	DN 32 – 50	
Angle valve	3256	DIN	Steel	CI 150	NPS 1 ¼ - 2	All fluids
				PN16	DN 32 – 50	
Segment ball valve	3310	DIN	Steel	PN10	DN 40 – 50	All fluids
				PN16	DN 80 – 100	
		ANSI		PN25	DN 40	
				CI 150	NPS 1 ½ – 2	
Globe valve	3321	DIN	Cast iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
				CI 125	NPS 2 ½ – 4	
		ANSI	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
				CI 150	NPS 1 ½ - 2	
3-way Valve	3323	DIN	Cast iron : GJL-250	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 1)
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
Butterfly valve	3331	DIN	Steel	PN10	DN 100	All fluids
Diaphragm valve	3345	DIN	Steel	$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 10 bar	DN 32 – 100	All fluids
				$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 32 – 50	
		ANSI		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi or 230 psi	NPS 1 ¼ – 2	
				DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	
$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 16 bar	DN 65 – 125					
$P_{max} T = 20^{\circ}C$ 40 bar	DN 40 – 50					
$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 150 psi	NPS 2 ½ – 4					
ANSI	Cast iron & spheroidal graphite iron	$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 230 psi	NPS 2 ½ – 5			
		$P_{max} T = 70^{\circ}F$ 580 psi	NPS 1 ¼ – 2			

WEEE N° FR022665

SAMSON REGULATION SAS - 1 rue Jean Corona - 69120 Vaulx-en-Velin  
Tel. : +33 (0)4 72 04 75 00 - E-mail: france@samsongroup.com - Internet: www.samson.fr

Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € - Siège social : Vaulx-en-Velin  
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 00127 - N° de TVA: FR 86 788 165 603 - Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 - Banque 3000401857  
IBAN FR7630004018570002200215245 - BIC (code SWIFT) BNPFR33

Crédit Lyonnais N° compte 000006035B41 - Banque 3000201936  
IBAN FR8930002019360006035B41 - BIC (code SWIFT) CRLYFR33





**UK DECLARATION OF CONFORMITY**

**DC062  
2022-12**

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Sanitary valve	3347	DIN	Steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar	DN 125 – 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		P <sub>max</sub> T = 70°F 150 psi	NPS 5 – 6	
Aseptic valve	3349	DIN	Steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar	DN 32 – 100	All fluids
				P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar	DN 32 – 50	
		P <sub>max</sub> T = 20°C 25 bar		DN 32 – 40		
		P <sub>max</sub> T = 70°F 150 psi		NPS 1 ¼ – 4		
ANSI	P <sub>max</sub> T = 70°F 230 psi	NPS 1 ¼ – 2				
	P <sub>max</sub> T = 70°F 360 psi	NPS 1 ¼ – 1 ½				
On-Off Valve	3351	DIN	Steel	PN16	DN 32 – 50	All fluids
		ANSI		CI 150	NPS 1 ¼ – 2	
		DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN16	DN 65 – 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI	Spheroidal graphite iron	PN25	DN 50 – 80	
			Cast iron	CI 125	NPS 2 ½ – 4	
Measure flange	5090	DIN	Steel	PN6	DN 200 – 500	G2, L2 <sup>1)</sup>
				PN10	DN 125 – 350	
				PN16	DN 65 – 200	
				PN25	DN 50 – 125	
				PN40	DN 40 – 100	

<sup>1)</sup> Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)  
Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

the conformity with the following Union harmonization legislation:

Legislation : STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	2014/68/UE Modul A	

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, ASME B16.34, EN 60534-4, EN 1092-1

**Manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN**

Vaulx-en-Velin, 23<sup>rd</sup> December 2022

Bruno Soulas  
General Director  
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE department



UK DECLARATION OF CONFORMITY



DC064  
2022-12

The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA-rev-A

For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Globe valve	3241	DIN	Cast iron & spheroidal graphite iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		CI 125	NPS 6	
		DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100 – 150	
		DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	
ANSI	CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6				
3-way Valve	3244	DIN	Cast iron	PN 16	DN 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 125 – 150 DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Globe valve	3251	DIN	Steel	PN16 PN25 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 50 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
High pressure valve	3252	DIN	Steel	PN40 – 400	DN 32 – 80	All fluids
		ANSI		CI 300 - 2500	NPS 1 ¼ – 3	
Angle valve	3256	DIN	Steel	PN16 PN40 – 400	DN 65 – 150 DN 32 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300 - 2500	NPS 2 ½ – 6 NPS 1 ¼ – 6	
Segment ball valve	3310	DIN	Steel	PN10 PN16 PN25 PN40	DN 150 DN 80 – 150 DN 50 – 150 DN 40 – 150	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 3 – 6 NPS 1 ½ – 6	
Globe valve	3321	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		DIN	Steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 4	
3-way Valve	3323	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		DIN	Steel	PN16 PN40	DN 65 – 100 DN 32 – 100	All fluids
		ANSI		CI 150 CI 300	NPS 2 ½ – 4 NPS 1 ½ – 2	
Butterfly valve	3331	DIN	Steel	PN10 PN16 – 50	DN 150 – 400 DN 100 – 400	All fluids
		ANSI		CI 150 – 300	NPS 4 – 16	
Diaphragm valve	3345	ANSI	Cast iron & spheroidal graphite iron	150 psi	NPS 5 – 6	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
				230 psi	NPS 6	
			Steel	150 - 230 psi	NPS 2 ½ – 6	All fluids

WEEE N° FRO2586

SAMSON REGULATION SAS - 1 rue Jean Corona - 69120 Vaulx-en-Velin  
Tel.: +33 (0)4 72 04 75 00 - E-mail: france@samsongroup.com - Internet: www.samson.fr

Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € - Siège social : Vaulx-en-Velin  
N° SIRET: RCS Lyon 8 788 165 603 00127 - N° de TVA: FR 88 788 165 603 - Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 - Banque 3000401857  
IBAN: FR763000018570020215245 - BIC (code SWIFT) BNPAFRPPVBE

Crédit Lyonnais N° compte 0000060035841 - Banque 3000201936  
IBAN: FR88300001936000060035841 - BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



# UK DECLARATION OF CONFORMITY



**DC064**  
**2022-12**

Devices	Type	Version	Body Material	PN Class	DN NPS	Fluids
Sanitary valve	3347	DIN	Steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 40 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 63 bar	DN 150 DN 65 – 150 DN 32 – 150	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		ANSI		P <sub>max</sub> T = 70°F 230 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 580 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 910 psi	NPS 6 NPS 2 1/2 – 6 NPS 1 1/2 – 6	
Aseptic valve	3349	DIN	Steel	P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar P <sub>max</sub> T = 20°C 25 bar	DN 65 – 100 DN 50 – 100	All fluids
		ANSI		P <sub>max</sub> T = 70°F 230 psi P <sub>max</sub> T = 70°F 360 psi	NPS 2 1/2 – 4 NPS 2 – 4	
On-Off Valve	3351	DIN	Spheroidal graphite iron	PN 25	DN 100	G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
		DIN	Steel	PN16	DN 65 – 100	
		ANSI		PN25 PN40 CI 150 CI 300	DN 50 – 100 DN 32 – 100 NPS 2 1/2 – 4 NPS 1 1/2 – 4	
Measure flange	5090	DIN	Steel	PN10	DN 400 – 500	G2, L2 <sup>1)</sup>
				PN16	DN 250 – 500	
				PN25	DN 150 – 500	
				PN40	DN 125 – 500	

<sup>1)</sup> Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i)  
Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii)

the conformity with the following Union harmonization legislation:

Legislation : STATUTORY INSTRUMENTS – 2016 No. 1105 – CONSUMER PROTECTION HEALTH AND SAFETY – The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016	PE(S)R 2016	2022
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 § 1	2014/68/UE Modul H	Certificate n° CE-0062-PED- H-SAM 001-20- FRA-rev-A

Applied designated standards and technical specifications: EN 12516-2, EN 12516-3, ASME B16.34, EN 60534-4, EN 1092-1

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:  
**Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE**

**Manufacturer : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN**

Vaulx-en-Velin, 23<sup>rd</sup> December 2022

Bruno Soulas  
General Director  
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE department

WIEE N° FRO2986

SAMSON REGULATION SAS • 1 rue Jean Corona • 69120 Vaulx-en-Velin  
Tel : +33 (0)4 72 04 75 00 • E-mail: franco@samsongroup.com • Internet: www.samson.fr  
Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € - Siège social : Vaulx-en-Velin  
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 603 001 07 - N° de TVA: FR 788 165 603 • Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 • Banque 3000401857  
IBAN FR75300401857002200215245 • BIC (code SWIFT) BNPAPFRPPVBE  
Crédit Lyonnais N° compte 0000000335841 • Banque 3000201936  
IBAN FR0630000335841 • BIC (code SWIFT) CRLYFRPP



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

DC048  
2022-12

### Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1. A. of the Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

**Types 3310/AT and 3310/3278 consisting of the Type 3310 Segmented Ball Valve and Type AT / Type 3278 Pneumatic Actuator**

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery (Safety) Regulations 2008.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Types 3310/AT and 3310/3278 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8222
- Type 3278 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8321

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery (Safety) Regulations 2008. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comment:

Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN  
Vaulx-en-Velin, 23<sup>rd</sup> December 2022

Bruno Soulas  
General Director  
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE department



## UK DECLARATION OF INCORPORATION



DC056  
2022-12

### Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

In accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following products:

#### Type 3310 Segmented Ball Valve

We certify that the Type 3310 Segmented Ball Valves are partly completed machinery as defined in the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com).

For product descriptions of the valve, refer to Mounting and Operating Instructions EB 8222.

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) — Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:201 1-03

Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operation instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON REGULATION SAS – 1 rue Jean Corona – FR-69120 VAULX-EN-VELIN  
Vaulx-en-Velin, 23<sup>rd</sup> December 2022

Bruno Soulas  
General Director  
Head of Strategy and Development

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE department



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für folgende Produkte

### Drehstellventile Typ 3310, 3331

Zeugnis Nr.: TSX71002520191338

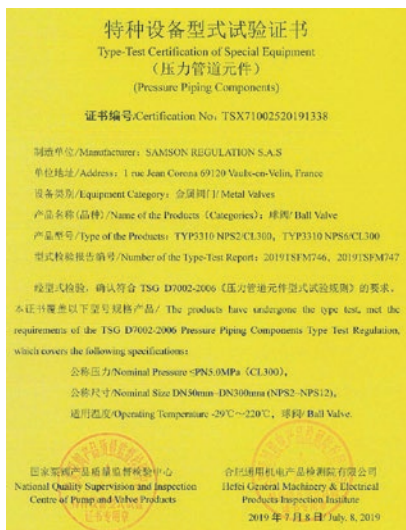
Bewertungsberichte N<sup>o</sup>: 2019TSFM746-TYP3310 NPS2  
und 2019TSFM747-TYP3310 NPS6

DC017

2019-08

Die Ventile 3310 haben die Bewertungstests gemäß den Anforderungen der chinesischen Druckgeräte TSG D7002-2006 bestanden. Infolgedessen erfüllen alle oben genannten Drehstellventile die Anforderungen der TSG D7002-2006 für chinesische Druckgeräte gemäß den folgenden Merkmalen:

- DN 50 bis 300 PN ≤ 5 MPa (50 bar) oder NPS 2 bis NPS 12 Class ≤ 300,
- Betriebstemperatur: -29°C ≤ T ≤ 220°C.



SAMSON REGULATION S.A.

Bruno Soulas  
Leiter Verwaltung

SAMSON REGULATION S.A.

Joséphine Signoles-Fontaine  
Qualitätsmanager

# SAMSON REGULATION S.A.S.



1/1

## DECLARATION DE CONFORMITE DECLARATION OF CONFORMITY

符合性声明

DC027  
2020-04

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
制造商对发布的符合性声明全权负责。

Nous certifions que les produits suivants en exécution standard :  
For the following products in standard execution:  
适用于下述型号的产品:

Type / type / 型号 : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable :  
the conformity with the relevant legislation is declared with:  
声明符合相关法规:

**China RoHS 2.0 GB/T26572-2011**

Fabricant :  
Manufacturer :  
制造商

SAMSON REGULATION S.A.S.  
1, rue Jean Corona  
69120 Vaulx-en-Velin  
France

Vaulx-en-Velin, le 20/04/2020

Au nom du fabricant,  
On behalf of the Manufacturer,  
制造商的代表人

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE  
Responsable QSE  
QSE Manager  
QSE 负责人

SAMSON REGULATION - 1 rue Jean Corona - 69120 Vaulx-en-Velin  
Tél.: +33 (0)4 72 04 75 00 - Fax: +33 (0)4 72 04 75 75 - E-mail: samson@samson.fr - Internet: www.samson.fr  
Société par actions simplifiée au capital de 10 000 000 € - Siège social: Vaulx-en-Velin  
N° SIRET: RCS Lyon B 788 165 903 00127 - N° de TVA: FR 86 788 165 603 - Code APE 2814Z

BNP Paribas N° compte 0002200215245 - Banque 3000401857  
IBAN FR76300040185700020015245 - BIC (code SWIFT) BNPFRPP33  
Crédit Lyonnais N° compte 0000000335841 - Banque 3000201936  
IBAN FR9830002019360000060035841 - BIC (code SWIFT) CRLYFRPP

# SAMSON REGULATION S.A.S.



1/1

**DECLARATION UE DE CONFORMITE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY**  
EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**DC008**  
**2021-12**

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :  
For the following products in standard execution:  
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3252, 3310, 3331, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777, 3812, 3963,  
3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :  
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:  
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

**RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU**

**EN 50581:2012, IEC 63000:2016**

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.  
Manufacturer: 1, rue Jean Corona  
Hersteller: 69520 Vaulx-en-Velin  
France

Vaulx-en-Velin, le 14/12/21

Au nom du fabricant,  
On behalf of the Manufacturer,  
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE  
Responsable QSE





---

**DECLARATION OF CONFORMITY****DC007**  
**2021-12**

**Regulation (EU) No. 1907/2006 (REACH, Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals); United Nations Globally Harmonised System (UN GHS); and WFD, Waste Framework Directive (EU) 2008/98/EC, Article 9(1)(i) as amended by Directive (EU) 2018/851 of 30 May 2018, and their national implementations**

---

We hereby certify that we are well informed about the REACH regulation, which entered into force on 1 June 2007 and have determined the applicable consequences and obligations, especially pre-registration and registration of substances, notifications to public bodies, authorization, and restriction. We manufacture "articles" as defined in the REACH Regulation Article 2. As a result, we are a "downstream user" in most cases. We do not produce any substances or mixtures that we sell.

Concerning the registration of the relevant substances we use to manufacture our products, we can inform you based on REACH Article 10 that, on the basis of the information presently available to us, we do not currently reach the threshold of one ton per year. It is possible for us to provide more precise data if required.

**Concentration of SVHC (substances of very high concern) in SAMSON Products**

We have a duty to communicate information to our customers on substances contained in our products according to Article 33 of the REACH Regulation: SAMSON calculate the contents of the substances in every individual article (e.g. nuts, bolts etc.) included in a bill of materials separately, following the judgment by the Court of Justice of the European Union concerning case C-106/14 of 16 October 2015, "Once an article, always an article" (O5A). SAMSON refer to a Candidate List of SVHC, that lists up the substances that we report:

These substances are often determined based on the classification of chemical substances and mixtures in the United Nations Global Harmonized System (UN GHS). We implement these systematics in Europe by following the Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP) on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, forming a unified approach with the REACH Regulation. Both Safety Data Sheets (SDS, MSDS) for chemicals and chemical mixtures as well as SAMSON Material Data Sheets (MDS) for declaring a material and its substance content are prescribed by these regulations, based on an official list:

**Compliance with the Candidate List of SVHC for Authorisation**

Should you need to make reference to the most recent list, kindly see to the version published on the Internet, with the latest SAMSON references. Go to the following website to check whether the duty to communicate information according to REACH Article 33 applies to a SAMSON product:

<https://www.samsongroup.com/en/about-samson/material-compliance/reach-regulation/#c2723>

Also, we frequently cite further SVHC details on the delivery papers.

The Candidate List according to Article 59 (1, 10) of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) was first published on 1 September 2008. Since then, it is constantly expanded every six months by the European Chemicals Agency (ECHA). The Candidate List is regularly updated around the middle and end of every year. It now comprises of over 200 substances:

<https://www.echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table> (in English).

As a result, it is an on-going process to check whether our products contain SVHC in a concentration greater than 0.1% (w/w). We are in close contact with our suppliers as part of this process and we will inform you if we discover that any changes apply to us.



---

**SCIP Database, “Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products)”**

As legally requested by the Waste Framework Directive (WFD) since 5 January 2021 and the respective national implementation, SAMSON AG input the necessary data into the European Chemical Agency's (ECHA) SCIP Database.

The REACH Candidate List is updated every six months. SAMSON will not issue, every half a year, any more statements or fill in specific, non-standardized documents of proof in over 20 different formats that our articles are not affected.

It is legally only required to communicate the affected articles and (if the need be) their sub-articles to customers if SVHC surpass 0.1 % weight of weight in in articles or in separate articles as a part of more complex articles., as specified in REACH Article 33. Also, protective measures against SVHC have to be stated where applicable.

SAMSON REGULATION SAS  
Vaulx-en-Velin, 14 December 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Bruno Soulas".

---

Bruno Soulas  
Director of Strategy and Development

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine".

---

Joséphine Signoles-Fontaine  
Head of QSE Department



**DECLARATION OF CONFORMITY**

For the following product

**DC021**

**2022-05**

**Industrial valves in special execution with seals and packings for food contact types 3241, 3321 CT, 3310, 3351 and 3252**

Seals and packings comply with:

- European Regulation (EC) No. 1935/2004
- American rules FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Rubber).

Grease used for the assembly of parts in contact with the fluid is in conformity with the requirements of NSF-H1.

On 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soulas", written over a horizontal line.

Bruno Soulas  
Director of Strategy and Innovation

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Signoles-Fontaine", written over a horizontal line.

Joséphine Signoles-Fontaine  
QSE Manager



**DECLARATION OF CONFORMITY**

For the following product

**DC022**

**2022-05**

**Industrial valves in special execution used in food or pharmaceutical environment types 3241, 3321 CT, 3310, 3351 and 3252.**

For these valves, the materials (seals, glands and bodies), the preparation of the parts and the conditions of assembly are in accordance with:

- European Regulation (EC) No. 1935/2004
- American rules FDA 21 CFR §177.1550 (PTFE) & §177.2415 (PEEK) & §177.2600 (Rubber).

Grease used for the assembly of parts in contact with the fluid is in conformity with the requirements of NSF-H1.

Metals used for the metal components of the valve(s) listed above and in contact with the fluid belong to the list of AISI 300 series materials recognized by the FDA.

On 02/05/22

SAMSON REGULATION S.A.S.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Soulas", written over a horizontal line.

Bruno Soulas  
Director of Strategy and Innovation

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Joséphine Signoles-Fontaine", written over a horizontal line.

Joséphine Signoles-Fontaine  
QSE Manager

## 15 Anexo

### 15.1 Pares de apriete, lubricantes y herramientas

Ver ► AB 0100 para las herramientas, pares de apriete y lubricantes

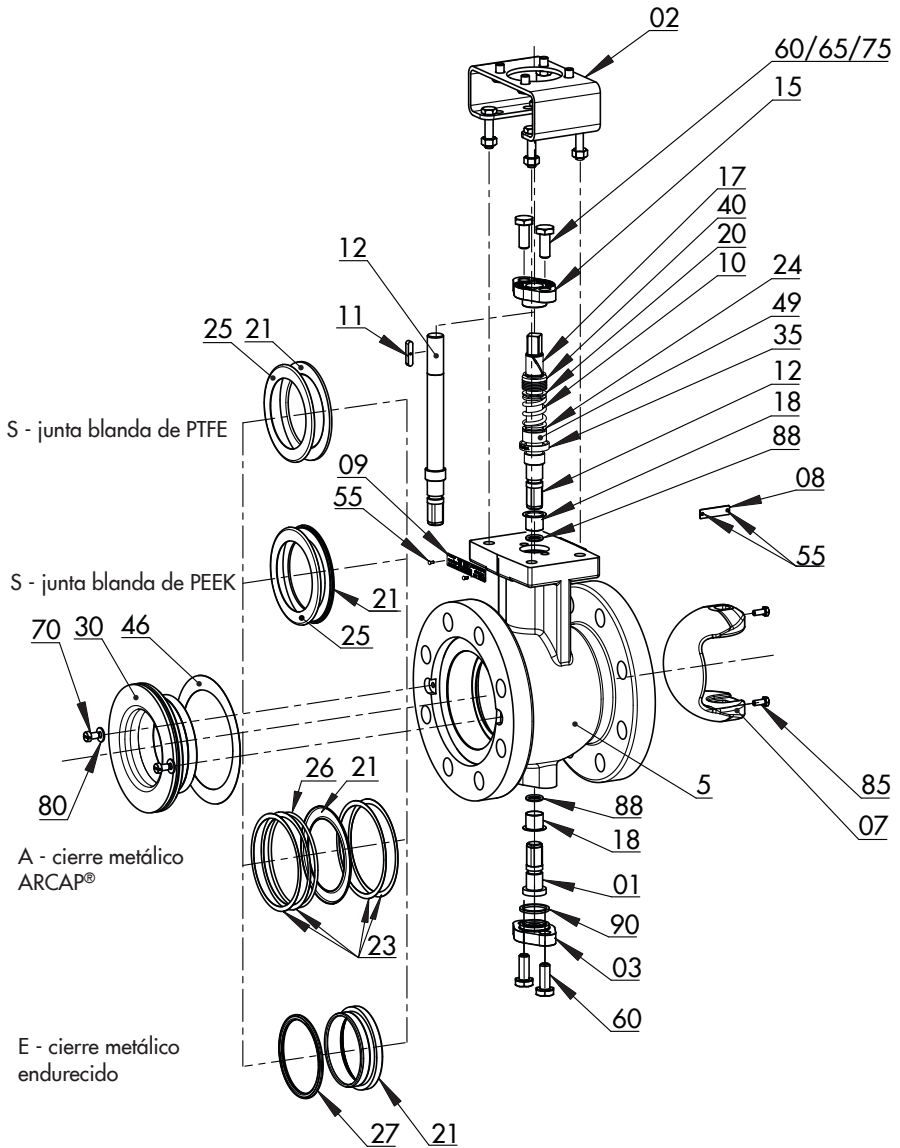
### 15.2 Accesorios

**Tabla 15-2.1:** *Cuñas entre eje de la válvula, adaptador del eje y accionamiento*

NPS		1	1½	2	3	4	6	8	10	12
DN		25	40	50	80	100	150	200	250	300
Unión cuadrada		Ancho de llave SW eje de válvula cuadrado								
		12	12	12	12	19	19	27	27	27
		Referencia cuñas (accesorio)								
F05	VK14	7316		7348	-	-	-	-	-	-
F07	VK17	7317		7239		-	-	-	-	-
F10	VK22	-	-	7732		7240		-	-	-
F12	VK27	-	-	-	-	7241		7755		
F14	VK36	-	-	-	-	7770		7243		
F16	VK46	-	-	-	-			9613		

### 15.3 Repuestos

01	Contracojinete del eje	21	Anillo de asiento	70	Tornillo de seguridad
02	Puente	23	Arandela	75	Tuerca
03	Brida inferior	24	Arandela deslizante	80	Arandela
05	Cuerpo	25	Anillo de apoyo	85	Tornillo
07	Bola segmentada	26	Junta tórica metálica	88	Junta tórica (si se necesita)
08	Placa con flecha	27	Junta elástica	90	Junta
09	Placa de características	30	Pieza de presión		
10	Resorte	35	Casquillo		
11	Eje con chavetero	40	Empaquetadura		
12	Eje de la válvula	46	Junta de la pieza de presión		
15	Brida del prensaestopas	49	Pieza distanciadora		
17	Cojinete	55	Remache estriado de cabeza redonda		
18	Cojinete	60	Tornillo		
20	Arandela	65	Espárrago		



## 15.4 Servicio de asistencia técnica

Contactar con el servicio de asistencia técnica para el mantenimiento y la reparación de equipos, así como en caso de presentarse defectos o anomalías de funcionamiento.

### E-Mail

El servicio de asistencia técnica se puede contactar a través de la dirección de mail [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com).

### Direcciones de SAMSON AG y sus filiales

Las direcciones de SAMSON AG y sus filiales, así como delegaciones y oficinas, se pueden consultar en Internet: [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) o en los catálogos de productos SAMSON.

### Datos necesarios

En caso de consulta y para el diagnóstico de fallos facilitar los siguientes datos:

- Número de pedido y de posición
- Tipo, número de serie, paso nominal y ejecución de la válvula
- Presión y temperatura del fluido
- Caudal en m<sup>3</sup>/h
- Dirección de flujo
- Margen de señal nominal del accionamiento (p. ej. 0,2 a 1 bar)
- ¿Hay instalado un filtro colador?
- Esquema de la instalación

## 15.5 Información sobre la región de ventas del Reino Unido

La siguiente información corresponde a la normativa de equipos sometidos a presión (Safety) Regulations 2016, STATUTORY INSTRUMENTS, 2016 No. 1105 (mercado UK-CA). No aplica a Irlanda del Norte.

### Importador

SAMSON Controls Ltd  
Perrywood Business Park  
Honeycrook Lane  
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Teléfono: +44 1737 766391

E-Mail: [sales-uk@samsongroup.com](mailto:sales-uk@samsongroup.com)

Website: [uk.samsongroup.com](http://uk.samsongroup.com)











EB 8222-1 ES



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Alemania  
Teléfono: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507  
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com