

Válvulas de accionamiento eléctrico

3222/5857, 3222/5824, 3222/5825, 3222/5757-3,
3222/5757-7, 3222/5724-3, 3222/5724-8, 3222/5725-3,
3222/5725-7, 3222/5725-8

SAMSON

Válvulas de accionamiento neumático

Tipo 3222/2780



Tipo 3222/5857
Tipo 3222/5757-3
Tipo 3222/5757-7



Tipo 3222/5825
Tipo 3222/5725-7



Tipo 3222/2780-1



Tipo 3222/2780-2
con posicionador Tipo 3760

Traducción de las instrucciones originales

Instrucciones de montaje y servicio

EB 5866 ES

Edición Julio 2016

CE

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.

- 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 Departamento de Servicio Post-venta de SAMSON (aftersalesservice@samson.de).



Las instrucciones de montaje y servicio del producto se suministran junto al equipo. La documentación más actualizada está disponible en nuestro sitio web (www.samson.de) > Documentación. Puede introducir el número de documento o el Tipo en el campo de búsqueda para buscar un documento.

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

1	Instrucciones y medidas de seguridad	5
1.1	Notas acerca de posibles lesiones personales graves	8
1.2	Notas acerca de posibles lesiones personales.....	9
1.3	Notas acerca de posibles daños materiales.....	10
2	Identificación de la válvula de control	11
2.1	Placa de características de la válvula.....	11
2.2	Placa de características del accionamiento.....	11
3	Construcción y principio de funcionamiento.....	12
3.1	Posición de seguridad	12
3.2	Ejecuciones	14
3.3	Datos técnicos.....	16
4	Preparación	22
4.1	Desembalaje	22
4.2	Elevación y transporte	22
4.2.1	Transporte.....	22
4.2.2	Elevación	22
4.3	Almacenamiento.....	22
4.4	Preparación del montaje.....	23
5	Montaje y puesta en marcha	24
5.1	Montaje de la válvula en la tubería	24
5.1.1	Comprobar condiciones de montaje	24
5.1.2	Componentes adicionales	26
5.1.3	Montaje de la válvula de control	27
5.2	Montaje de válvula y accionamiento.....	27
5.2.1	Conexión del accionamiento.....	28
5.2.2	Configuración del accionamiento	28
5.3	Comprobación rápida.....	28
6	Operación	29
7	Mantenimiento.....	30
7.1	Preparativos para la devolución	30
7.2	Pedido de repuestos y consumibles	30
8	Anomalías	31

8.1	Reconocimiento de fallos y su solución.....	31
8.2	Actuaciones en caso de emergencia.....	32
9	Puesta en fuera de servicio y desmontaje.....	33
9.1	Puesta en fuera de servicio.....	33
9.2	Desmontaje de la válvula de la tubería.....	34
9.3	Desmontaje del accionamiento.....	34
9.4	Eliminación.....	34
10	Anexo.....	35
10.1	Servicio post venta.....	35
10.2	Certificados.....	35

1 Instrucciones y medidas de seguridad

Uso previsto

La válvula SAMSON Tipo 3222 se utiliza en lazos de regulación de temperatura en instalaciones de calefacción, aireación y climatización (p. ej. para calentar agua potable). La válvula se combina principalmente con los siguientes accionamientos SAMSON:

- como válvula de regulación eléctrica: Tipo 3222/5857, Tipo 3222/5824, Tipo 3222/5825, Tipo 3222/5757-3, Tipo 3222/5757-7, Tipo 3222/5724-3, Tipo 3222/5724-8, Tipo 3222/5725-3, Tipo 3222/5725-7 y Tipo 3222/5725-8
- como válvula de regulación neumática Tipo 3222/2780

Tanto la válvula como el accionamiento están dimensionados para unas determinadas condiciones (p. ej. presión de servicio, medio, temperatura). Por lo tanto, el usuario se debe asegurar de que la válvula de control sólo 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 el uso de la válvula en condiciones diferentes a las de su 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
- Para la válvula de control Tipo 3222/2780: uso fuera de los límites definidos por los accesorios montados en la válvula de control

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 usuario

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.

Equipo de protección personal

SAMSON recomienda el siguiente equipo de protección:

- Ropa y guantes de protección en aplicaciones con medios calientes o fríos
- 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

En combinación con el accionamiento eléctrico Tipo 5825, así como con los accionamientos eléctricos con regulador TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 y TROVIS 5725-8 está disponible la siguiente medida de seguridad: en caso de fallo de la alimentación la válvula de control se mueve a la posición de seguridad definida (ver cap. 3.1). El sentido de actuación de la función de seguridad lo determina la ejecución del accionamiento (ver la documentación del accionamiento correspondiente).

En combinación con el accionamiento neumático Tipo 2780 está disponible la siguiente medida de seguridad: en caso de fallo del aire de alimentación la válvula de control se mueve a una posición de seguridad determinada (ver cap. 3.1). La posición de seguridad corresponde con el sentido de actuación y en los accionamientos SAMSON se indica en la placa de características del accionamiento (ver documentación 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. Se deben observar todas las indicaciones de peligro, advertencia y notas de estas

instrucciones de montaje y servicio, especialmente durante el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del equipo.

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.

Responsabilidades de los operarios de la planta

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 la directiva europea de aparatos sometidos a presión 2014/68/EU. El Certificado de Conformidad proporciona información acerca del procedimiento de valoración de la conformidad para las válvulas marcadas con el símbolo CE. El Certificado de conformidad se encuentra en el Anexo de estas instrucciones (ver cap. 10.2).

Los accionamientos eléctricos están diseñados para su conexión en instalaciones de baja tensión. Al efectuar las conexiones y durante el mantenimiento y las reparaciones se deben observar las instrucciones de seguridad vigentes.

Documentación de referencia

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

- Instrucciones de montaje y servicio del accionamiento, p. ej. para accionamientos SAMSON:
 - ▶ EB 5857 para Tipo 5857
 - ▶ EB 5824-1/-2 para Tipo 5824 y Tipo 5825
 - ▶ EB 5757-X para TROVIS 5757-X
 - ▶ EB 5724 para TROVIS 5724-3 y TROVIS 5725-3
 - ▶ EB 5724-8 para TROVIS 5724-8 y TROVIS 5725-8
 - ▶ EB 5725-7 para TROVIS 5725-7
 - ▶ EB 5840 para Tipo 2780
- Para la válvula de control Tipo 3222/2780: Instrucciones de montaje y servicio de los accesorios montados en la válvula (posicionador, electroválvula, etc.)

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 apertura incorrecta puede provocar la rotura violenta de componentes de la válvula de control.

- 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 medio de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.
- Llevar puesto equipo de protección personal.

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- No quitar las protecciones al realizar ajustes en piezas bajo tensión.
- Al realizar trabajos en el equipo y antes de abrirlo se deberá desconectar la tensión de alimentación y proteger el equipo contra una reconexión.
- Utilizar únicamente aparatos de desconexión que no permitan una reconexión involuntaria.
- Los accionamientos eléctricos están protegidos contra salpicaduras de agua (IP 54). Evitar chorros de agua.

1.2 Notas acerca de posibles lesiones personales

ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!

La válvula de control neumática (Tipo 3222/2780) tiene partes móviles (vástagos de accionamiento y obturador), que pueden causar lesiones en manos y dedos si se tocan.

- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando.

¡Riesgo de lesión debido a la desaireación del accionamiento neumático!

Durante la regulación, al abrir y cerrar la válvula, el accionamiento neumático desairea (Tipo 2780).

- Montar la válvula de control, de forma que el accionamiento no tenga la desaireación a la altura de los ojos.
- Utilizar silenciadores y tapones de desaireación adecuados.
- Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula de control.

¡Peligro de lesión debido a restos de medio en la válvula!

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

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

¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes!

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

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

1.3 Notas acerca de posibles daños materiales

❗ **NOTA**

¡Daños en la válvula de control eléctrica por sobrepasarse los límites admisibles en la tensión de alimentación!

Las válvulas de control eléctricas están diseñadas para su conexión en instalaciones de baja tensión.

→ Se deben respetar los límites admisibles de la tensión de alimentación, consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

¡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 poner en marcha limpiar el interior de las tuberías.

→ Tener en cuenta la presión máxima admisible para la válvula y la planta.

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

La válvula está dimensionada para un medio con determinadas características (p. ej. agua, aceite, vapor).

→ Utilizar únicamente medios que correspondan con las especificaciones.

2 Identificación de la válvula de control

2.2 Placa de características del accionamiento

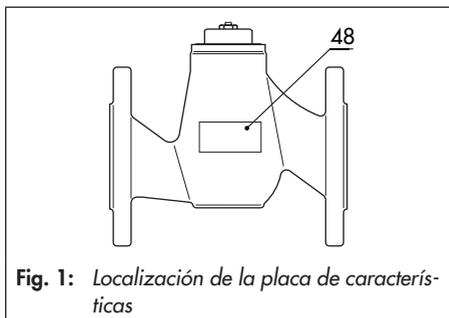
2.1 Placa de características de la válvula

Consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

SAMSON	1
2	3
4	5
kvs 6	Δp 7

- 1 Denominación del Tipo
- 2 ID de configuración
- 3 Fecha de fabricación
- 4 Número de serie
- 5 Temperatura máx. admisible
- 6 Valor K_{VS}
- 7 Diferencia de presión máx. admisible

La placa de características (48) se encuentra en el cuerpo de la válvula (ver fig. 1).



3 Construcción y principio de funcionamiento

El medio fluye por la válvula de paso recto en la dirección de la flecha. La posición del obturador de la válvula determina el caudal que pasará por la sección libre entre obturador (1) y asiento (5). Cuando el vástago del accionamiento retrocede, el resorte de la válvula hace abrir la válvula. El obturador se desplaza cuando se modifica la presión de mando que actúa sobre el accionamiento. La unión entre la válvula y el accionamiento es por empuje.

Está disponible una ejecución especial para agua a más de 150 °C y vapor (ver fig. 4).

3.1 Posición de seguridad

La válvula Tipo 3222 en combinación con los siguientes accionamientos, va a su posición de seguridad en caso de fallo de la energía auxiliar neumática o de la tensión de alimentación:

- Accionamiento eléctrico Tipo 5825
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5725-3 y TROVIS 5725-7
- Accionamiento neumático Tipo 2780

La válvula de control tiene dos posiciones de seguridad posibles:

- **Vástago saliendo del accionamiento:** en caso de fallo de la energía auxiliar neumática o de la tensión de alimentación, el vástago sale del accionamiento.

i Información

Los accionamientos eléctricos con regulador TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 y TROVIS 8725-8 en la ejecución de unión por empuje, y el accionamiento eléctrico Tipo 5825 con posición de seguridad "vástago saliendo del accionamiento" en combinación con la válvula Tipo 3222 han sido probados por TÜV según DIN EN 14597. Número de registro sobre demanda.



- **Vástago entrando al accionamiento:** en caso de fallo de la energía auxiliar neumática o de la tensión de alimentación, el vástago entra al accionamiento.

i Información

La posición de seguridad del accionamiento neumático se puede invertir, ver la documentación del accionamiento correspondiente. La posición de seguridad de los accionamientos eléctricos y de los accionamientos eléctricos con regulador viene determinada desde el pedido.

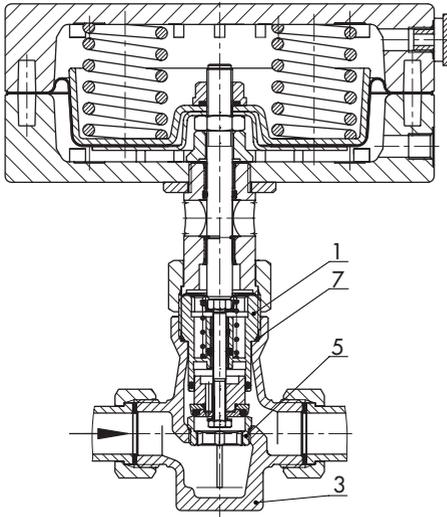


Fig. 2: Tipo 3222/2780-1

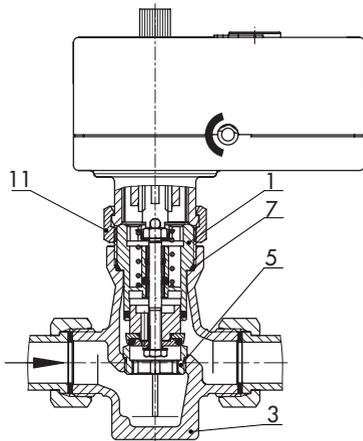


Fig. 3: Tipo 3222/5875, Tipo 3222/5757-3,
Tipo 3222/5757-7 · Ejecución para
agua, aceite y líquidos

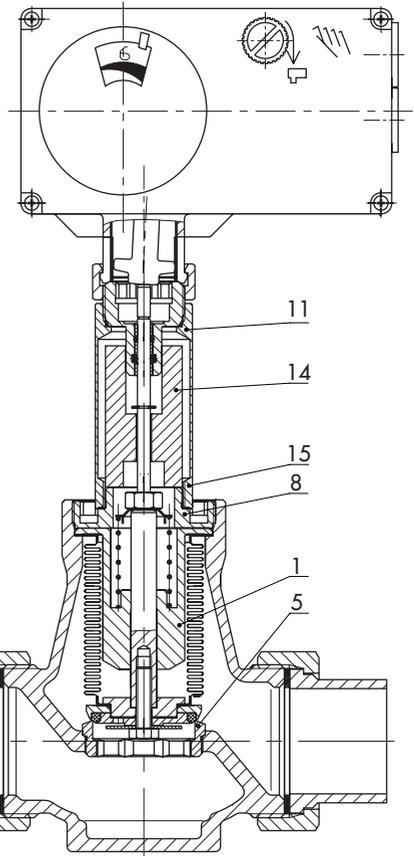


Fig. 4: Tipo 3222/5824, Tipo 3222/5724-3 ·
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor

- | | | | |
|---|-------------------|----|------------------------|
| 1 | Obturador | 11 | Manguito guía |
| 3 | Cuerpo | 14 | Pieza de aislamiento |
| 5 | Asiento | 15 | Tubería de aislamiento |
| 7 | Junta tórica | | |
| 8 | Pieza de conexión | | |

3.2 Ejecuciones

Pieza de aislamiento

Para tuberías con aislamiento está disponible una pieza de aislamiento.

Accionamientos eléctricos

Los accionamientos eléctricos se pueden controlar mediante una señal de 3-puntos, o bien en la ejecución con posicionador, con una señal eléctrica continua, ajustable en el margen de 0 a 20 mA o de 0 a 10 V. Además se pueden montar diversos accesorios eléctricos.

El accionamiento Tipo 5825 dispone de función de seguridad, ver tabla 1.

Accionamientos eléctricos con regulador

Los accionamientos eléctricos con regulador son **combinaciones de un accionamiento eléctrico y un regulador digital**. Los accionamientos TROVIS 5757-3, TROVIS 5724-3 y TROVIS 5725-3 son adecuados para aplicaciones de calentamiento de agua potable, y los TROVIS 5757-7 y TROVIS 5725-7 son adecuados para aplicaciones de calefacción y refrigeración.

Los TROVIS 5724-8 y TROVIS 5725-8 disponen de dos módulos PID que ya están preconfigurados para aplicaciones de calefacción y refrigeración. Los TROVIS 5725-3, TROVIS 5725-7 y TROVIS 5725-8 disponen de una función de seguridad, ver tabla 1.

Accionamiento neumático

El accionamiento neumático Tipo 2780-1 utiliza una señal de mando de 0,4 a 1 bar y el Tipo 2780-2 una señal de 0,4 a 2 bar. Los accionamientos neumáticos necesitan una presión de alimentación mínima de 0,2 bar por encima del valor superior del margen nominal de señal. Todos los accionamientos neumáticos disponen de posición de seguridad "vástago saliendo del accionamiento (FA)" o "vástago entrando al accionamiento (FE)".

Tabla 1: Ejecuciones disponibles y combinaciones válvula/accionamiento posibles

Tipo/ TROVIS	Posición de seguridad: vástago del accionamiento		Paso nominal DN							Tamaño de conexión G		
	saliendo	entrando	15	20	25	32	40	50	1/2	3/4	1	
Accionamientos eléctricos												
5857	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5824-10	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5824-13 ¹⁾	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5825-10	•	–	•	•	•			–		•	•	•
5825-13 ¹⁾	•	–	•	•	•			–		•	•	•
5825-15	–	•	•	•	•			–		•	•	•
5824-20	–	–					•	•	•			–
5824-23	–	–					•	•	•			–
5825-20	•	–					•	•	•			–
5825-23	•	–					•	•	•			–
5825-25	–	•					•	•	•			–
Accionamiento eléctrico con regulador para calentamiento de agua potable												
5757-3	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5724-310	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5725-310	•	–	•	•	•			–		•	•	•
5724-320	–	–					•	•	•			–
5725-320	•	–					•	•	•			–
Accionamiento eléctrico con regulador para aplicaciones de calefacción y refrigeración												
5757-7	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5724-810	–	–	•	•	•			–		•	•	•
5724-820	–	–					•	•	•			–
5725-710	•	–	•	•	•			–		•	•	•
5725-715	–	•	•	•	•			–		•	•	•
5725-720	•	–					•	•	•			–
5725-725	–	•					•	•	•			–
5725-810	•	–	•	•	•			–		•	•	•
5725-820	•	–					•	•	•			–
Accionamiento neumático												
2780-1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2780-2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

¹⁾ Ejecución con tiempo de recorrido reducido a la mitad

3.3 Datos técnicos

Las placas de características de la válvula y del accionamiento contienen información acerca de la ejecución de la válvula de control, ver cap. 2.1 y la documentación del accionamiento.

Tabla 2: Datos técnicos Tipo 3222

Paso nominal Válvula de paso recto con rosca externa o bridas	DN	15	20	25	32	40	50
Tamaño de conexión Válvula de paso recto con rosca interna	G	½	¾	1	-	-	-
Presión nominal	PN	25					
Cierre asiento-obturador		Cierre metálico para $K_{VS} \leq 2,5$ Junta blanda para $K_{VS} \geq 3,6$					
Carrera nominal	mm	6			12		
Relación de regulación		50 : 1					
Clase de fuga según DIN EN 60534-4		Clase I ($\leq 0,05$ % del valor de K_{VS})					
Conformidad							
Ejecución para agua, aceite y líquidos							
Temperatura máx. admisible		150 °C ¹⁾					
Diferencia de presión máx. admisible Δp							
Tipo 5824/5825, TROVIS 5724-3/5724-8/5725-3/5725-7/5725-8, Tipo 2780	bar	20	20	20	12/16 ⁴⁾	12	12
Tipo 5857, TROVIS 5757-3, TROVIS 5757-7	bar	20	20	20	-	-	-
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor							
Temperatura máx. admisible		200 °C					
Diferencia de presión máx. admisible Δp							
Tipo 5824/5825, TROVIS 5724-3/5724-8/5725-3/5725-7/5725-8, Tipo 2780	bar	20 · 10 para $3,6 \leq K_{VS} \leq 8$			8	8	8
Tipo 5857, TROVIS 5757-3/5757-7	bar	20 ²⁾ · 5 ³⁾	5	5	-	-	-

1) Utilizar pieza de aislamiento, ver cap. 5.1.2, sección "Pieza de aislamiento"

2) Diferencia de presión con $K_{VS} = 1$ y $1,6$

3) Diferencia de presión con $K_{VS} = 2,5$ y 4

4) Aplica a $K_{VS} = 10$

Tabla 3: Pasos nominales y valores de K_{VS}

Paso nominal Válvula de paso recto con rosca externa o bridas	DN	15	20	25	32	40	50
Tamaño de conexión Válvula de paso recto con rosca interna	G	½	¾	1	-	-	-
Valores K_{VS}		4 ¹⁾ · 3,6 ²⁾	6,3 ¹⁾ · 5,7 ²⁾	8 ¹⁾ · 7,2 ²⁾	16 ¹⁾	20 ¹⁾	25 ¹⁾
Valores K_{VS} reducidos		0,1 · 0,16 · 0,25 · 0,4 · 0,63 · 1,0 · 1,6 · 2,5	1,0 · 1,6 · 2,5 · 4 ¹⁾ · 3,6 ²⁾		10 ³⁾	-	-
Carrera nominal	mm	6	6	6	12	12	12

1) Ejecución con rosca externa o con bridas

2) Ejecución con rosca interna

3) Carrera nominal 6 mm

Tabla 4: Materiales

Cuerpo de válvula	CC499K (CuSn5Zn5Pb2-C)
Ejecución cuerpo con bridas	EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)
Asiento	Acero inoxidable 1.4305
Obturador	1.4305/CW602N con junta blanda 1.4305 para $0,1 \leq K_{VS} \leq 2,5$
Resorte de la válvula	Acero inoxidable 1.4310 K
Prensaestopas	EPDM/FPM (FKM) · ejecución resistente al aceite: FPM
Extremos para soldar	St 37
Extremos roscados	CC491K (latón rojo)
Bridas roscadas	St 37.2

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 medio. Sobre demanda, SAMSON puede calcular las emisiones de ruido según DIN EN 60534, parte 8-3 y parte 8-4, así como según VDMA 24422, edición 89.

Dimensiones y pesos

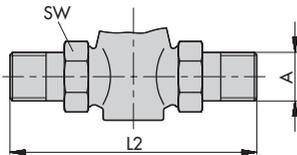
La tabla 5 proporciona un resumen de las dimensiones y pesos de la válvula. Las longitudes y alturas se muestran en los dibujos a partir de la página 19.

Tabla 5: Dimensiones y pesos de la válvula Tipo 3222

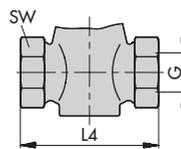
Válvulas con rosca externa							
Paso nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Longitud L	mm	65	70	75	100	110	130
Altura H2	mm	45,5	45,5	45,5	94	94	94
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		140	140	140	185	185	185
Altura H3	mm	30	30	30	55	55	55
Válvulas con extremos para soldar							
Tamaño de conexión R	G	¾	1	1¼	1¾	2	2½
Tubería Ød	mm	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Ancho de llave SW		30	36	46	59	65	82
Longitud L1	mm	210	234	244	268	294	330
Peso sin accionamiento	aprox. kg	1,4	1,8	2,3	4,0	4,4	6,8
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		1,9	2,3	2,8	4,5	4,9	7,3
Válvulas con extremos para roscar							
Longitud L2	mm	129	144	159	180	196	228
Rosca externa A	G	½	¾	1	1¼	1½	2
Ancho de llave SW		30	36	46	59	65	82
Peso sin accionamiento	aprox. kg	1,4	1,8	2,3	4,0	4,4	6,8
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		1,9	2,3	2,8	4,5	4,9	7,3
Válvulas con bridas							
Ancho de llave SW		30	36	46	59	65	82
Longitud L3	mm	130	150	160	180	200	230
Peso sin accionamiento	aprox. kg	2,5	3,4	4,1	6,9	7,7	10,7
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		3,0	3,9	4,6	7,4	8,2	11,2

Válvulas con rosca interna							
Tamaño de conexión	G	½	¾	1	-		
Ancho de llave SW		30	36	46	-		
Longitud L4	mm	65	75	90	-		
Rosca interna	G	½	¾	1	-		
Peso sin accionamiento	aprox. kg	1,2	1,4	1,5	-		
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		1,7	1,9	2,0	-		
Válvula con cuerpo con bridas							
Paso nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Altura H2	mm	45,5	45,5	45,5	94	94	92
Longitud L3	mm	130	150	160	180	200	230
Peso sin accionamiento	aprox. kg	2,5	3,4	4,1	6,9	8,4	11,6
Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor o ejecución con pieza de aislamiento		3,0	3,9	4,6	7,4	8,9	12,1

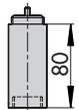
Dibujos dimensionales



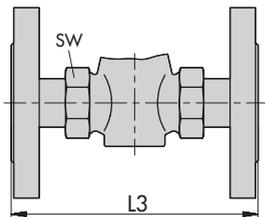
Ejecución con extremos roscados



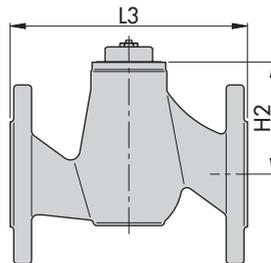
Ejecución con rosca interna



Pieza de aislamiento

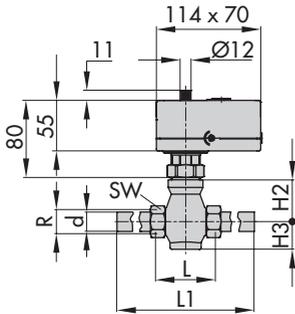


Ejecución con bridas

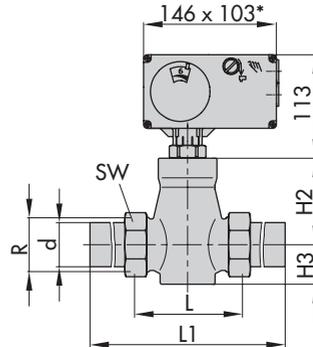


Ejecución con bridas

Dibujos dimensionales de válvulas de control eléctricas

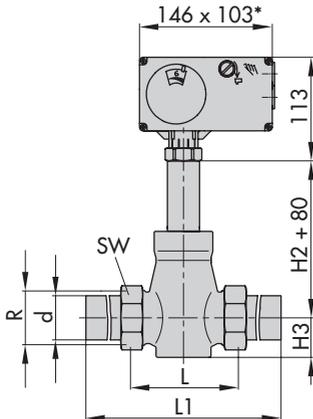


Tipo 3222/5857: DN 15 a 25
 Tipo 3222/5757-3: DN 15 a 25
 Tipo 3222/5757-7: DN 15 a 25



Tipo 3222/5824: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5825: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5724-3: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5724-8: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-3: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-7: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-8: DN 15 a 50

* Dimensiones para accionamientos
 Tipo 5824-x3, 5825-x3:
 146 x 136

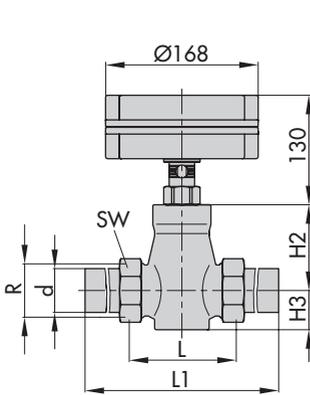


Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor

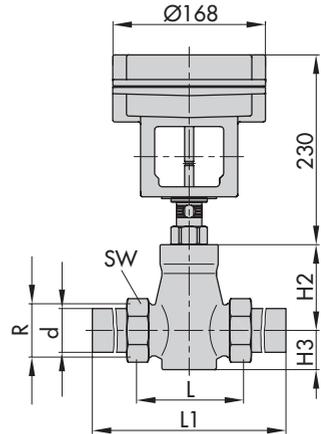
Tipo 3222/5824: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5825: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5724-3: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5724-8: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-3: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-7: DN 15 a 50
 Tipo 3222/5725-8: DN 15 a 50

* Dimensiones para accionamientos
 Tipo 5824-x3, 5825-x3:
 146 x 136

Dibujos dimensionales de válvulas de control neumáticas



Tipo 3222/2780-1: DN 15 a 50



Tipo 3222/2780-2: DN 15 a 50

Tabla 6: Pesos de los accionamientos eléctricos

Tipo	5857	5824	5825
Peso aprox. kg	0,7	0,75	1,0

Tabla 7: Pesos de los accionamientos eléctricos con regulador

TROVIS	5757-3/-7	5724-3/-8	5725-3/-7/-8
Peso aprox. kg	0,7	1,1	1,3

Tabla 8: Dimensiones y pesos de los accionamientos neumáticos

Tipo	2780-1	2780-2
Superficie accionamiento cm ²	120	120
Membrana ØD mm	170	170
Conexión presión de mando a	G 1/8	G 1/8
Peso aprox. kg	2	3,2

4 Preparación

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

1. Controlar el alcance del suministro. Comparar los equipos suministrados con el albarán de entrega.
2. Comprobar que la mercancía no presenta desperfectos. Comunicar cualquier desperfecto a SAMSON y a la empresa de transporte (ver albarán de entrega).

4.1 Desembalaje

Información

No retirar el embalaje hasta el momento del montaje en la tubería.

Antes de elevar y montar la válvula proceder como se indica a continuación:

1. Desembalar la válvula.
2. Eliminar el embalaje en conformidad.

4.2 Elevación y transporte

Consejo

El departamento de servicio post venta de SAMSON le proporcionará mayores detalles para el transporte y elevación sobre demanda.

4.2.1 Transporte

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

- Proteger la válvula de control contra humedad y suciedad.
- Respetar la temperatura de transporte admisible de -20 a $+65$ °C.

4.2.2 Elevación

Debido al bajo peso de la válvula (p. ej. para su montaje en la tubería) no se requiere ningún ojal de elevación.

4.3 Almacenamiento

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.

Información

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

Instrucciones de almacenamiento

- Las válvulas de control se pueden almacenar horizontales.
- Proteger la válvula de control contra las influencias externas (p. ej. golpes).

- Proteger la válvula de control 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 medios corrosivos.
- Respetar la temperatura de almacenamiento admisible de -20 a +65 °C.
- No colocar ningún objeto encima de la válvula de control.

Consejo

El departamento de servicio post venta le proporcionará mayores detalles acerca del almacenamiento sobre demanda.

Instrucciones de almacenamiento especiales para elastómeros

Ejemplo de elastómero: membrana del accionamiento (accionamiento neumático Tipo 2780)

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

Consejo

El departamento de servicio post venta le proporcionará mayores detalles acerca del almacenamiento sobre demanda.

4.4 Preparación del montaje

Seguir los siguientes pasos:

- ➔ Limpiar el interior de las tuberías.

Información

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

- ➔ Comprobar la válvula para asegurar que esté limpia.
- ➔ Comprobar el buen estado de la válvula.
- ➔ Comprobar y comparar el Tipo, paso nominal, material, presión nominal y margen de temperatura de la válvula con las condiciones de servicio (paso nominal y presión nominal de la tubería, temperatura del medio, etc...).
- ➔ Comprobar el funcionamiento del manómetro, si está instalado.
- ➔ Cuando la válvula y accionamiento ya están montados, se deberán comprobar las uniones roscadas. Los componentes se pueden aflojar durante el transporte.

5 Montaje y puesta en marcha

Las válvulas SAMSON se suministran listas para su uso. El accionamiento y la válvula se suministran por separado y es necesario montarlos. A continuación se describe el procedimiento para montar y poner en marcha la válvula.

SAMSON recomienda, primero montar la válvula en la tubería y a continuación montar el accionamiento.

NOTA

¡Riesgo de daños en la válvula de control 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.

5.1 Montaje de la válvula en la tubería

Información

Si la temperatura del medio es superior a 150 °C sólo se pueden utilizar las juntas de grafito de color gris oscuro que se suministran con la válvula. No está permitido utilizar las juntas UDP incluidas en los accesorios porque sólo sirven hasta una temperatura de 150 °C.

5.1.1 Comprobar condiciones de montaje

Posición de montaje

Se recomienda montar la válvula de control vertical y con el accionamiento en la parte superior.

En ejecuciones para agua, aceite y otros líquidos no se permite montar el accionamiento colgando, ver fig. 5.

En las siguientes ejecuciones la válvula de control tiene que montarse en una tubería horizontal con el accionamiento hacia arriba:

- Ejecución para agua a más de 150 °C y vapor
- En caso de no poder respetar esta posición de montaje, contactar con SAMSON.

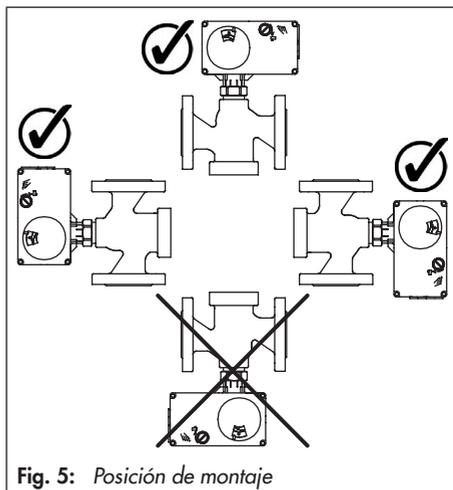


Fig. 5: Posición de montaje

Soporte y anclaje

Según cual sea la ejecución y el lugar de montaje de la válvula de control será necesario un soporte o anclaje. Esto forma parte de las responsabilidades del ingeniero de planta.

❗ NOTA

¡Desgaste y aparición de fugas prematura debido a un soporte o anclaje insuficiente! En las siguientes ejecuciones la válvula de control tiene que tener un soporte o anclaje: – En válvulas donde el accionamiento no está vertical hacia arriba Utilizar un soporte o anclaje apropiado.

Aislamiento contra el frío

En caso de aislamiento contra frío SAMSON recomienda proceder de la siguiente forma:

1. Llenar la instalación y limpiarla cuidadosamente.
2. Parar la planta y dejarla atemperar, hasta que el condensado se seque.
3. Montar la pieza de aislamiento (1990-1712) y aislar.

Durante el montaje prestar atención a:

- ➔ Asegurarse que el accionamiento eléctrico queda fácilmente accesible.
- ➔ Asegurarse que el vástago del obturador se puede mover libremente y que no toca el aislamiento.
- ➔ Asegurar, que el vástago del accionamiento no toca el aislamiento.

ℹ Información

El espesor de aislamiento depende de la temperatura del medio y de las condiciones ambiente. Un valor típico es 50 mm.

Tuberías

Para asegurar un funcionamiento óptimo de la válvula de control, seguir las siguientes instrucciones de instalación:

- ➔ No superar la velocidad de flujo máxima admisible.

ℹ Información

El responsable de planta es el responsable de determinar la velocidad de flujo máxima. El servicio post venta de SAMSON le puede ser de ayuda en la determinación de la velocidad de flujo máxima en su planta.

- ➔ Montar la válvula de control libre de tensiones y con las menores vibraciones posibles. Si es necesario, prever soportes en la válvula.
- ➔ 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.

Tapón de desaireación (sólo Tipo 3222/2780)

Los tapones de desaireación se roscan en las conexiones neumáticas de desaireación de los equipos neumáticos, 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 opuesto del lugar de trabajo del personal.

ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la desaireación del accionamiento!

- Montar la válvula de control, de forma que el accionamiento no tenga la desaireación a la altura de los ojos.
- Utilizar silenciadores y tapones de desaireación adecuados.
- Llevar gafas de seguridad al trabajar cerca de la válvula de control.

- Cuando se montan accesorios en la válvula, asegurar que estos queden accesibles por el personal desde el lugar de trabajo.

Información

El lugar de trabajo del personal corresponde con el lugar desde donde se pueden operar válvula, accionamiento y accesorios.

5.1.2 Componentes adicionales

Filtro

SAMSON recomienda montar un filtro colador SAMSON Tipo 2 NI antes del cuerpo de la válvula. El filtro evita que partículas sólidas

presentes en el medio puedan dañar la válvula de control.

- Asegurarse que la dirección de circulación del filtro corresponde con la de la válvula.
- Montar el filtro de forma que el alojamiento para el tamiz cuelgue hacia abajo.
- Tener en cuenta espacio suficiente para desmontar el filtro.

Bypass y válvula de interrupción

Se recomienda montar una válvula de interrupción delante del filtro colador y detrás de la válvula de control 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.

Pieza de aislamiento

Con las siguientes condiciones se deberá utilizar una pieza de aislamiento (1990-1712):

- para temperatura del medio -15 (latón rojo) o bien -10 (EN-GJS-400-18-LT) hasta $+5$ °C (accionamiento según tabla 1)
 - en redes con temperatura del medio constante >135 °C (accionamiento TROVIS 5724-3/TROVIS 5724-8/TROVIS 5725-3/TROVIS 5725-7/TROVIS 5725-8/Tipo 5824/Tipo 5825)
 - para líquidos >120 °C (accionamiento TROVIS 5757-3/TROVIS 5757-7/Tipo 5857)
- No aislar el accionamiento ni la tuerca de unión.

→ Aislar la pieza de aislamiento un máximo de 25 mm.

5.1.3 Montaje de la válvula de control

1. Cerrar las válvulas de interrupción de la tubería mientras se realiza el montaje.
2. Si procede, retirar las tapas de protección de las bridas antes de montar la válvula.
3. Levantar la válvula en el lugar de montaje (ver cap. 4.2). Al hacerlo prestar atención al sentido de circulación de la válvula. Una flecha en la válvula indica el sentido de circulación.
4. **Ejecución con bridas:** asegurarse de utilizar las juntas de brida correctas.
5. **Ejecución con extremos roscados (rosca interna/externa) y con bridas:** unir la válvula con la tubería libre de tensiones.
Ejecución con extremos soldados: soldar la válvula libre de tensiones en la tubería.
6. Si es necesario, antes de poner en marcha la válvula se deberá enfriar la válvula a temperatura ambiente.
7. Una vez montada la válvula abrir lentamente las válvulas de interrupción de la tubería.

❗ NOTA

¡Riesgo de daños en la válvula debido a un aumento abrupto de la presión y la resultante alta velocidad de flujo!

En la puesta en marcha abrir lentamente la válvula de interrupción de la tubería.

8. Comprobar el correcto funcionamiento y la ausencia de fugas de la válvula.

5.2 Montaje de válvula y accionamiento

Cuando el accionamiento y la válvula no se suministran montados, proceder como se describe en la documentación del accionamiento correspondiente:

- Accionamiento eléctrico Tipo 5857 ver ► EB 5857
- Accionamiento eléctrico Tipo 5824 ver ► EB 5824-1/-2
- Accionamiento eléctrico Tipo 5825 ver ► EB 5824-1/-2
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5757-3 ver ► EB 5757
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5724-3 ver ► EB 5724
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5724-8 ver ► EB 5724-8
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5725-8 ver ► EB 5724-8
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5725-3 ver ► EB 5724
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5757-7 ver ► EB 5757-7
- Accionamiento eléctrico con regulador TROVIS 5725-7 ver ► EB 5725-7
- Accionamiento neumático Tipo 2780 ver ► EB 5840

i Información

Cuando se desea sustituir un accionamiento, primero se deberá desmontar el accionamiento a sustituir, ver la documentación del accionamiento correspondiente.

5.2.1 Conexión del accionamiento

Las conexiones eléctricas o neumáticas del accionamiento se realizan según la documentación del accionamiento correspondiente.

5.2.2 Configuración del accionamiento

Los accionamientos eléctricos en las ejecuciones con posicionador y con regulador se pueden adaptar a las tareas de regulación. La configuración del accionamiento se realiza según la documentación del accionamiento correspondiente.

i Información

En las válvulas de control eléctricas con posicionador durante la primera puesta en marcha es necesario realizar una inicialización, ver la documentación correspondiente.

5.3 Comprobación rápida

La válvula se entrega lista para su uso. Para comprobar el funcionamiento de la válvula de control, se pueden realizar las siguientes pruebas:

Actuación lineal

El movimiento del vástago del accionamiento tiene que ser lineal y sin sacudidas.

- Abrir y cerrar la válvula. Al hacerlo observar el movimiento del vástago del accionamiento.
- Ajustar la señal de mando máxima y mínima consecutivamente, para comprobar las posiciones finales de la válvula.
- Comprobar la indicación en la placa indicadora de carrera.

Posición de seguridad en accionamientos neumáticos

- Cerrar la tubería de la presión de mando.
- Comprobar que la válvula va a la posición de seguridad definida.

Posición de seguridad en accionamientos eléctricos y accionamientos eléctricos con regulador con función de seguridad

- Desconectar la tensión de alimentación.
- Comprobar que la válvula va a la posición de seguridad definida.

Prueba de presión

Asegurar las siguientes condiciones para la prueba de presión:

- Introducir el vástago del obturador en el accionamiento, para abrir la válvula.

- Observar la presión máxima admisible para la válvula y la planta.

i Información

La realización de la prueba de presión es responsabilidad del responsable de planta. Consultar con el servicio post venta de SAMSON para la planificación y realización de una prueba de presión ajustada a la planta.

6 Operación

Cuando se han realizado las tareas de montaje y puesta en marcha (ver cap. 5) la válvula está preparada para su uso.

⚠ ADVERTENCIA

Tipo 3222/2780: ¡Riesgo de aplastamiento debido a partes móviles (vástagos de accionamiento y obturador)!

No introducir las manos en el puente mientras la válvula está en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Tipo 3222/2780: ¡Riesgo de lesión debido a la desaireación del accionamiento!

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

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes!

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

Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.

! NOTA

Tipo 3222/2780: ¡Alteración en la operación debido a vástago del accionamiento o del obturador bloqueados!

No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento o del obturador introduciendo objetos en su camino.

7 Mantenimiento

i Información

SAMSON prueba las válvulas de control antes de su suministro.

- 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 post venta de SAMSON.
 - Utilizar únicamente piezas de repuesto originales SAMSON, que cumplan con las especificaciones originales.
-

7.1 Preparativos para la devolución

Las válvulas defectuosas se pueden enviar a SAMSON para su reparación.

Proceder como se indica a continuación para enviar un equipo a SAMSON:

1. Poner fuera de servicio la válvula de control, ver cap. 9.
2. Eliminar completamente los restos de medio.
3. Rellenar la declaración de contaminación. Este formulario está disponible en ► www.samson.de > Services > Checklists for after sales service > Declaration on Contamination.
4. Enviar la válvula de control a la filial más cercana de SAMSON. La lista de las filiales de SAMSON está disponible en ► www.samson.de > Contact.

7.2 Pedido de repuestos y consumibles

Consultar al servicio post venta de SAMSON y a la filial para tener información acerca de repuestos, lubricantes y herramientas.

8 Anomalías

Dependiendo de las condiciones de operación, la válvula de control 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 post venta de SAMSON para elaborar un plan de inspección adaptado a su planta.

8.1 Reconocimiento de fallos y su solución

Fallo	Causa posible	Solución
El vástago del accionamiento/obturador no se mueve bajo demanda.	Accionamiento bloqueado mecánicamente.	Revisar el montaje Eliminar el bloqueo.
	Tensión de alimentación no conectada o incorrecta.	Comprobar la tensión de alimentación y las conexiones.
	Presión de mando insuficiente.	Comprobar la presión de mando. Comprobar hermeticidad de la tubería de presión de mando.
El vástago del accionamiento/obturador no se mueve por toda la carrera.	Tensión de alimentación no conectada o incorrecta.	Comprobar la tensión de alimentación y las conexiones.
	Presión de mando insuficiente.	Comprobar la presión de mando. Comprobar hermeticidad de la tubería de presión de mando.
Válvula no hermética al exterior (fuga externa).	Estanqueidad del vástago del obturador defectuosa.	Contactar con el servicio post venta de SAMSON.
Aumenta el flujo de medio con la válvula cerrada (fuga interna).	Entre asiento y obturador se ha depositado suciedad u otras partículas.	Aislar la sección de la planta y limpiar la válvula.
	Desgaste de los internos.	Contactar con el servicio post venta de SAMSON.

Información

Para otras anomalías no indicadas en la tabla, contactar con el servicio post venta de SAMSON.

8.2 Actuaciones en caso de emergencia

Cuando la válvula se combina con un accionamiento con función de seguridad, en caso de fallo de la energía auxiliar (tensión de alimentación, presión de mando) la válvula va a la posición de seguridad específica del equipo (ver cap. 3.1).

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 medio por la válvula.
2. Comprobar el buen estado de la válvula. Si es necesario, contactar con el servicio post venta de SAMSON.

Puesta en marcha después de remediar la anomalía.

→ Abrir lentamente las válvulas de interrupción. Dejar circular poco a poco el medio.

9 Puesta en fuera de servicio y desmontaje

⚠ PELIGRO

¡Riesgo de rotura/estallido de equipos bajo presión!

Las válvulas y las tuberías son equipos bajo presión. Una apertura incorrecta puede provocar la rotura violenta de componentes de la válvula de control.

- *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 medio de la válvula y de la parte de la planta donde está instalada.*
- *Llevar puesto equipo de protección personal.*

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

- *Al realizar trabajos en el equipo y antes de abrirlo se deberá desconectar la tensión de alimentación y proteger el equipo contra una reconexión.*
- *Utilizar únicamente aparatos de desconexión que no permitan una reconexión involuntaria.*

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesión debido a restos de medio en la válvula!

Al trabajar con la válvula pueden escaparse restos de medio y en función de las caracte-

rísticas del medio provocar lesiones (p. ej. quemaduras).

Llevar ropa de protección y guantes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de quemadura debido a componentes y tuberías calientes!

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

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

9.1 Puesta en fuera de servicio

Para poner la válvula de control fuera de servicio y poder 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 medio por la válvula.
2. Eliminar los restos de medio de tuberías y válvula.
3. Desconectar y bloquear la energía auxiliar neumática o la tensión de alimentación, para despresurizar o dejar sin tensión la válvula de control.
4. Si es necesario, dejar enfriar la tubería y los componentes de la válvula de control.

9.2 Desmontaje de la válvula de la tubería

1. Poner fuera de servicio la válvula de control, ver cap. 9.1.
2. **Ejecución con extremos roscados (rosca interna/externa) o con bridas:** soltar las uniones roscadas o por bridas.

Ejecución con extremos soldados: cortar la tubería delante del cordón de soldadura.

3. Desmontar la válvula de la tubería, ver cap. 4.2.

9.3 Desmontaje del accionamiento

Consultar la documentación del accionamiento correspondiente.

9.4 Eliminación

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

10 Anexo

10.1 Servicio post venta

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

E-Mail

El departamento post venta se puede contactar a través de la dirección de mail: aftersaleservice@samson.de.

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.samson.de 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 medio
- Caudal en m³/h
- Margen de señal nominal (p. ej. 0,2 a 1 bar) o señal de entrada del accionamiento (p. ej. 0 a 20 mA o 0 a 10 V)
- ¿Hay instalado un filtro colador?
- Esquema de la instalación

10.2 Certificados

Los Certificados de Conformidad se encuentran en las siguientes páginas.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU DECLARATION OF CONFORMITY**

Modul/Module D / N° CE-PED-D-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte/explains in sole responsibility for the following products:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/Safety Accessories for Hot Water and Steam	3374 (2000 N)		mit Typ/with Type No. 2811, 2814, 2823, 3321, 3241, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0017
Sicherheitsabsperreinrichtung für Feuerungsanlagen/ Safety Accessories for Firing Plants	240	3241	3241-4362 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0018
	240	3241	3241-4364, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-11-0019
Stellgerät für Heißwasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Hot Water and Steam	240	3241	mit/with 3271, Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0006
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 240cm² Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0007
	240, 3267	3241, 3267	mit/with 3271 und/and 3277, 350cm² Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0008
	240	3241	auch druckentlastet/also pressure relieved mit/with 3271 und/and 3277 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0009
	3274 (1800 N)		mit/with 3241, 2423, 2823, 3267 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0027
	3274 (3000 N)		mit/with 3241, 3214, 2814 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-10-0028
Stellgerät für Wasser und Dampf mit Sicherheitsfunktion/ Safety Accessories for Water and Steam	3222, 3213, 2458, 2489, 2487, 2491, 2494, 2495, 2423, 3214	2770	mit/with 2867, 2814, 2823, 2710, 2730 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-09-0008
Sicherheitsabsperreinrichtung für Gasbrenner und Gasgeräte/Safety Accessories for Gas-burners and Gas-Equipment	240	3241	3241-0261 bis/to 3241-0275 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0017
Stellgerät zur Leckgasableitung für Gasbrenner und Gasgeräte/Control Valve for draining for Gas-burners and Gas-equipm.	240	3241	3241-4321 Zertifikat-Nr./Certificate No.: 01 202 931-B-02-0018

die Konformität mit nachfolgender Anforderung/we declare conformity with the demands of the:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment/Siehe auch Artikel 41 und 48/See also Article 41 and 48	2014/68/EU	vom/of 15.05.2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren/ Applied Conformity Assessment Procedure für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/for fluids acc. to Article 4, Section 1	Modul D/ Module D	durch/by Bureau Veritas 0062

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannten Stelle überwacht/The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body:

Bureau Veritas S. A. nr 0062 6771, boulevard du Château, 92200 Neuilly-sur-Seine, France

Angewandte technische Spezifikation/Technical Standards used: DIN EN12516-2; DIN EN12516-3; ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt

Frankfurt, 19.07.2016

i. V. Klaus Hörtschen

Günther Scherer

Klaus Hörtschen
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / R&D Valves and Actuators

Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Qualitätsmanagement / Total Quality Management

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main

Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

Revision 01

ce_modul_d_de_en_rev01.docx



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module H / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Typen / explains in sole responsibility for the following products:

Ventile für elektrische Stellgeräte / Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ / Type 3213, 3222 (Erz.-Nr. / Model No.: 2710); 3323, 3535 (2803); 3213, 3531 (2811); 3214 (2814); 2423E (2823); 241 (3241); 244 (3244); 267 (3267);

die Konformität mit nachfolgender Anforderung / the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (siehe auch Artikel 41 und 48). 2014/68/EU vom 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment (see also Article 41 and 48). 2014/68/EU of 15.05.2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i erster Gedankenstrich. Modul siehe Tabelle durch Bureau Veritas S. A. (0062)
Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4, Section 1, Subsection c.i. For type of module, see table

Nenn- druck pressure	Nominal- DN NPS	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	
		½	¾	1	1¼	1½	2	-	3	4	-	6	8	10	12	16	
PN 25		ohne (1)			A (2)		H										-
PN 40		ohne (1)			H										-		
Class 150		ohne (1)			A (2)		H										-
Class 300		ohne (1)			H										-		

(1) Das auf dem Stellgerät aufbrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufbrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Notifizierten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die Notifizierte Stelle.

The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: / The design is based on the methods of:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw. / respectively ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht
The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body

Bureau Veritas S.A. nr 0062 67/71, boulevard du Chateau, 92200 Neuilly-sur-Seine, France
Hersteller / Manufacturer: SAMSON AG / Weismüllerstraße 3 / 60314 Frankfurt

Frankfurt am Main, den 19.07.2016

Klaus Hörschken
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / Development Valves and Actuators

Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Total Quality Management / Total Quality Management



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul/Module H / N° CE-PED-H-SAM 001-13-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Typen / explains in sole responsibility for the following products:

Ventile für elektrische Antriebe / Globe and three-way valves equipped with electric actuators

Typ / Type 3213, 3222 (Erz.-Nr. / Model No. 2710); 3226, 3260* (2713*); 3323, 3535 (2803); 3213, 3531 (2811); 3214 (2814); 2423E (2823); 241 (3241); 244 (3244); 267 (3267)

die Konformität mit nachfolgender Anforderung / the conformity with the following requirement.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (siehe auch Artikel 41 und 48). 2014/68/EU vom 15.05.2014

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment (see also Article 41 and 48). 2014/68/EU of 15.05.2014

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii und Pkt. c.i zweiter Gedankenstrich. Modul siehe Tabelle

durch certified by Bureau Veritas S. A. (0062)
For type of module, see table

Conformity assessment procedure applied for fluids according to Article 4, Section 1 Subsection c.ii and Subsection c.i second indent.

Nenn-Druck Nominal pressure	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
	MPS	½	¾	1	1¼	1½	2	3	4	6	8	10	15	20	30	40
PN 16		ohne/without (1)						A (2)				H				
PN 25		ohne/without (1)			A (2)			A (2)				H				
PN 40		ohne/without (1)			A (2)			A (2)				H				
Class 150		ohne/without (1)			A (2)			A (2)				H				
Class 300		ohne/without (1)			A (2)			A (2)				H				

(1) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen hat keine Gültigkeit im Sinne der Druckgeräterichtlinie
The CE marking affixed to the control device does not refer to the Pressure Equipment Directive.

(2) Das auf dem Stellgerät aufgebrachte CE-Zeichen gilt ohne Bezeichnung der Notifizierten Stelle (Kennr. 0062)
The CE marking affixed to the control device is valid, but does not refer to the notified body (ID No. is invalid).

* Für Ventile vom Typ 3260 sind ab DN 150 Fluide nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii erster Gedankenstrich nicht zugelassen.
Fluids according to Art. 4, Section 1, Subsection c.ii, first indent are not permissible for Type 3260 Valves with DN equal or bigger than 150.

Geräte, denen laut Tabelle das Konformitätsbewertungsverfahren Modul H zugrunde liegt, beziehen sich auf die „Zulassungsbescheinigung eines Qualitätssicherungssystems“ ausgestellt durch die Notifizierte Stelle.

The module H conformity assessment procedure applied to the valves according to the table is based on the "Certificate of Quality System Approval" issued by the notified body.

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus: / The design is based on the methods of:
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw. / respectively ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.34, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht

The Manufacturer's Quality Assurance System is monitored by following Notified Body

Bureau Veritas S.A. nr 0062 67/71, boulevard du Chateau, 92200 Neuilly-sur-Seine, France
Hersteller / Manufacturer: SAMSON AG / Weismüllerstraße 3 / 60314 Frankfurt

Frankfurt am Main, den 19.07.2016

Klaus Hirschchen
Klaus Hirschchen
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe / Development Valves and Actuators

Günther Scherer
Günther Scherer
Zentralabteilungsleiter / Head of Central Department
Total Quality Management / Total Quality Management



SAMSON S.A. · TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN
Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104
Apartado 311 · 08191 Rubí (Barcelona), España
Teléfono: +34 93 586 10 70 · Fax: +34 93 699 43 00
samson@samson.es · www.samson.es

EB 5866 ES