

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y SERVICIO



EB 8313-1 ES

Traducción de las instrucciones originales



Válvula lineal Tipo 3321-IP
Accionamiento electroneumático Tipo 3372 con válvula Tipo 3321

Accionamiento electroneumático Tipo 3372

con convertidor i/p integrado

Superficie del accionamiento: 120 cm²

Edición Noviembre 2022



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 > **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

1	Instrucciones y medidas de seguridad	1-1
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
2	Identificación.....	2-1
2.1	Placa de características del accionamiento.....	2-1
3	Construcción y principio de funcionamiento	3-1
3.1	Accesorios.....	3-3
3.2	Datos técnicos.....	3-3
4	Envío y transporte en el lugar	4-1
4.1	Recepción del suministro.....	4-1
4.2	Retirar el embalaje del accionamiento	4-1
4.3	Transporte y elevación del accionamiento	4-1
4.3.1	Transporte del accionamiento.....	4-1
4.3.2	Elevación del accionamiento.....	4-2
4.4	Almacenamiento del accionamiento	4-2
5	Montaje	5-1
5.1	Preparación del montaje.....	5-1
5.2	Montaje del accionamiento.....	5-1
5.2.1	Montaje de válvula y accionamiento.....	5-2
5.2.2	Conexiones neumáticas	5-4
5.2.3	Conexiones eléctricas	5-5
6	Puesta en marcha.....	6-1
6.1	Comprobación – Ajuste del punto cero y del span	6-2
6.2	Activación y desactivación de la función de cierre hermético.....	6-5
6.3	Ejecución con final de carrera – Ajuste	6-6
7	Operación	7-1
8	Anomalías	8-1
8.1	Reconocimiento de fallos y su solución.....	8-1
8.2	Actuaciones en caso de emergencia.....	8-2
9	Mantenimiento y conversión	9-1
9.1	Comprobaciones periódicas	9-1
9.2	Trabajos de mantenimiento y conversión.....	9-1
9.3	Pedido de repuestos y consumibles	9-2

Contenido

10	Puesta en fuera de servicio	10-1
11	Desmontaje.....	11-1
11.1	Desmontaje del accionamiento.....	11-2
11.2	Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento.....	11-3
12	Reparación	12-1
12.1	Enviar el equipo a SAMSON.....	12-1
13	Gestión de residuos.....	13-1
14	Certificados.....	14-1
15	Anexo	15-1
15.1	Pares de apriete, lubricantes y herramientas	15-1
15.2	Repuestos	15-1
15.3	Servicio de asistencia técnica.....	15-1
15.4	Información sobre la región de ventas del Reino Unido.....	15-3

1 Instrucciones y medidas de seguridad

Uso previsto

El accionamiento electroneumático SAMSON Tipo 3372 se puede montar en válvulas SAMSON de la Serie V2001, como la Tipo 3321, Tipo 3323, Tipo 3531, Tipo 3535 y Tipo 3214 (DN 65 a 100), o bien en la válvula Tipo 3260 (DN 65 y 80). En combinación con una válvula, el accionamiento se utiliza para interrumpir o mezclar el caudal de líquidos, gases o vapores de la tubería. Dependiendo de la ejecución del accionamiento, es apropiado para aplicaciones de regulación o todo/nada. Este accionamiento encuentra su aplicación en la tecnología de procesos y en plantas industriales.

El accionamiento se dimensiona para trabajar bajo unas condiciones exactamente definidas (p. ej. fuerza de empuje, carrera). Por lo tanto, el usuario se debe asegurar de que el accionamiento solo se utiliza en aplicaciones que cumplen con las especificaciones utilizadas para el dimensionado del accionamiento en la fase de pedido. En caso de que el usuario tenga la intención de utilizar el accionamiento 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

El accionamiento no es adecuado 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 el accionamiento

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 co-

Instrucciones y medidas de seguridad

mo al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.

Los equipos con ejecución Ex, solo pueden ser manipulados por personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos antideflagrantes en zonas con peligro de explosión.

Equipo de protección personal

SAMSON recomienda el siguiente equipo de protección personal cuando se manipula el accionamiento electroneumático Tipo 3372:

- Utilizar guantes de protección y zapatos de seguridad (si es necesario, con protección contra carga electrostática) durante el montaje y desmontaje del accionamiento
 - Protección ocular y auditiva durante la operación del accionamiento
- ➔ 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

El accionamiento electroneumático Tipo 3372 no dispone de ningún dispositivo de seguridad especial.

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 el accionamiento por la presión de mando, la tensión de los resortes 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 del accionamiento 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 instruc-

ciones 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 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.

Reparación de equipos Ex

En caso de reparar una parte del equipo con certificado Ex, antes de volverlo a instalar, es necesario que sea inspeccionado por un experto de acuerdo a los requerimientos de la protección Ex, y que esto sea certificado, o bien que el equipo sea sellado en conformidad. La inspección por un experto no es necesaria si el fabricante realiza una inspección de rutina en el equipo antes de instalarlo y se documenta el éxito de la prueba de rutina sellando el equipo con una marca de conformidad. Los componentes Ex solo se sustituirán por componentes certificados originales del fabricante.

Equipos que se hayan utilizado en zonas no Ex y que en el futuro se quieran utilizar en zonas Ex, deben cumplir con las demandas de seguridad de los equipos reparados. Antes de ponerlos en funcionamiento en zonas con peligro de explosión, se deben inspeccionar según las especificaciones estipuladas para la "Reparación de equipos Ex".

Notas acerca del mantenimiento, calibración y operación del equipo

- ¡La interconexión con circuitos intrínsecamente seguros para comprobar, calibrar y ajustar el equipo se debe realizar solo mediante calibradores de corriente/tensión e instrumentos de medición intrínsecamente seguros!
- ¡Se deben observar los límites para circuitos intrínsecamente seguros especificados en las aprobaciones!

Normativa y reglamentos

Los equipos marcados con el símbolo CE cumplen con los requerimientos de las directivas 2014/34/CE y 2014/30/CE. Además, los accionamientos se consideran máquinas en el sentido de la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE o de la Directiva 2008 núm. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. En el capítulo "Certificados" están disponibles las correspondientes Declaraciones de conformidad e incorporación.

Documentación de referencia

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

- Instrucciones de montaje y servicio de la válvula montada
- Instrucciones de montaje y servicio de los accesorios conectados, p. ej. ► EB 8367 para el final de carrera Tipo 4744
- ► AB 0100 para las herramientas, pares de apriete y lubricantes
- 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.samsung.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH Regulation

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



¡Riesgo de rotura/estallido en el accionamiento!

Los accionamientos están bajo presión. La apertura incorrecta del accionamiento puede provocar la rotura violenta de componentes del accionamiento.

- Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento es necesario despresurizar completamente el accionamiento y la parte de la planta donde está instalado.

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión, tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.
- La instalación, operación o mantenimiento del accionamiento electroneumático solo puede realizarlo personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.

1.2 Notas acerca de posibles lesiones personales

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido a las partes móviles!

El accionamiento tiene partes móviles (vástago del accionamiento) que pueden lesionar manos y dedos si se toca el accionamiento.

- ➔ No tocar ni meter la mano debajo del vástago del accionamiento, ni tampoco meter la mano en el puente, mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.
- ➔ Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.
- ➔ No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.
- ➔ Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

¡Riesgo de lesión debido a la desaireación del accionamiento!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

- ➔ Montar la válvula lineal de modo que los orificios del aire de desaireación no queden a la altura de los ojos en la postura de trabajo ¹⁾ o en dirección a los ojos
- ➔ Utilizar silenciadores y tapones de desaireación adecuados.
- ➔ Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.

¹⁾ Excepto que se describa lo contrario en la documentación de la válvula, la postura de trabajo para la válvula lineal es la vista frontal de todos los elementos de operación de la válvula, incluidos los accesorios desde la perspectiva del personal de operación.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión. Estos accionamientos se reconocen por los tornillos con tuercas largos en la tapa inferior de la membrana. Estos tornillos permiten eliminar la pretensión de los resortes de forma uniforme cuando se desmonta el accionamiento. En accionamientos donde los resortes estén fuertemente pretensados, se indicará con una etiqueta adicional, ver cap. 1.4.

- Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento se debe liberar la compresión de los resortes, ver párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

La exposición a sustancias peligrosas supone un grave riesgo para la salud.

Algunos lubricantes y productos de limpieza se clasifican como sustancias peligrosas. El fabricante deberá etiquetar estas sustancias como tales y emitir una hoja de datos de seguridad.

- Asegurarse que se dispone de una hoja de datos de seguridad para cada sustancia peligrosa. Si es necesario, pedir al fabricante la hoja de datos de seguridad correspondiente.
- Informar acerca de la presencia de sustancias peligrosas y de su correcta manipulación.

¡Riesgo de lesión debido a una operación, uso o montaje incorrectos causados por información ilegible en el accionamiento!

Con el tiempo, las marcas o inscripciones en el accionamiento, 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

i NOTA

¡Daños en el accionamiento por una presión de alimentación demasiado alta!

Una presión de alimentación demasiado elevada puede conducir a movimientos y fuerzas inadmisibles, que pueden dañar el accionamiento.

- Observar la limitación de la presión de alimentación, ver cap. "Operación".
- Limitar la presión de alimentación con una estación reductora apropiada.

¡Riesgo de daños en el accionamiento electroneumático debido al uso de una alimentación eléctrica incorrecta!

La fuente de alimentación debe proporcionar la energía auxiliar eléctrica para el accionamiento.

- Utilizar sólo fuentes de corriente, nunca una fuente de tensión.

¡Riesgo de daños en el accionamiento electroneumático y de fallos de funcionamiento debido a la asignación incorrecta de los bornes!

El funcionamiento correcto del accionamiento requiere que se mantenga la asignación de bornes especificada.

- Llevar a cabo las conexiones eléctricas según la asignación de bornes.

¡Riesgo de daños en el accionamiento debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente del accionamiento. 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 el accionamiento por usar una herramienta inadecuada!

Para trabajar en el accionamiento se requieren algunas herramientas.

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

i NOTA

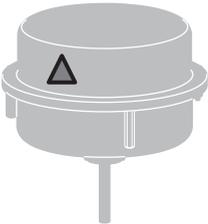
¡Riesgo de daños en el accionamiento por el uso de lubricantes inadecuados!

El material del accionamiento requiere determinados lubricantes. Los lubricantes inadecuados pueden corroer y dañar las superficies.

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

1.4 Advertencias en el equipo

El equipo llevará de fábrica el siguiente aviso de advertencia, solo cuando el accionamiento se suministre de fábrica con los resortes fuertemente pretensados:

Advertencia	Significado de la advertencia	Posición en el equipo					
 <p>Quando la fecha de fabricación del accionamiento sea anterior a abril de 2020, el aviso de advertencia en el equipo será el siguiente:</p>	<p>¡Advertencia sobre componentes del accionamiento bajo presión! Los resortes del accionamiento se encuentran fuertemente pretensados. Abrir el accionamiento sólo siguiendo las instrucciones, ver párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".</p>						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"> ACHTUNG ! VORGESPANNTER ANTRIEB </td> <td style="width: 25%;"> ATTENTION ! PRE-LOADED ACTUATOR </td> <td style="width: 25%;"> ATTENTION ! SERVO-MOTEUR PRECONTRAINTE </td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				ACHTUNG ! VORGESPANNTER ANTRIEB	ATTENTION ! PRE-LOADED ACTUATOR	ATTENTION ! SERVO-MOTEUR PRECONTRAINTE	
	ACHTUNG ! VORGESPANNTER ANTRIEB	ATTENTION ! PRE-LOADED ACTUATOR	ATTENTION ! SERVO-MOTEUR PRECONTRAINTE				

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 del accionamiento

La placa de características se encuentra en la tapa. La placa de características contiene todos los datos necesarios para la identificación del equipo:

- 1 Superficie accionamiento
- 2 Tipo
- 3 ID de configuración
- 4 N° de serie
- 5 Presión máx. de alimentación $p_{m\acute{a}x}$ en bar y psi

- 6 Mes y año de fabricación
- 7 Símbolo de la posición de seguridad
 -  Vástago saliendo del accionamiento FA
 -  Vástago entrando al accionamiento FE
- 8 Carrera de trabajo en mm
- 9 Margen de señal nominal en bar
- 10 Margen de señal nominal en psi
- 12 Código DataMatrix
- 13 Señal de consigna en mA
- 14 Tipo de protección
- 15 Núm. de identificación del organismo autorizado, oficina de verificación
- 16 Protección Ex

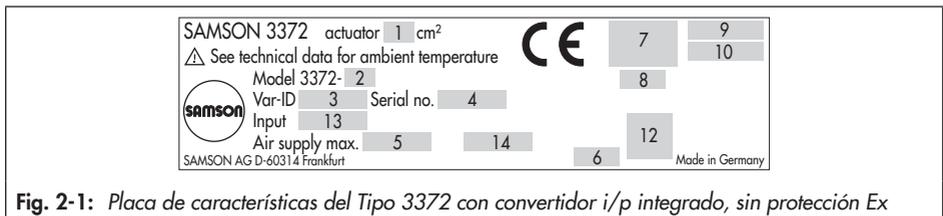


Fig. 2-1: Placa de características del Tipo 3372 con convertidor i/p integrado, sin protección Ex

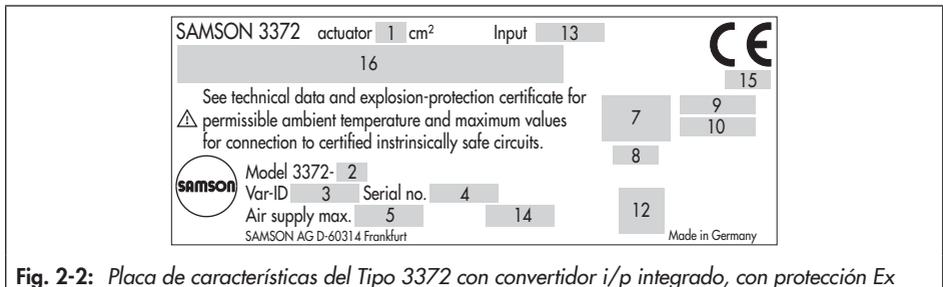


Fig. 2-2: Placa de características del Tipo 3372 con convertidor i/p integrado, con protección Ex

3 Construcción y principio de funcionamiento

Estos accionamientos se pueden montar en válvulas de la Serie V2001 como la Tipo 3321, Tipo 3323, Tipo 3531, Tipo 3535 y Tipo 3214 (DN 65 a 100) o bien en la válvula Tipo 3260 (DN 65 y 80).

Los accionamientos se componen principalmente de las dos tapas, la membrana y los resortes. Además, están equipados con un convertidor i/p y un sistema neumático para la regulación. En los accionamientos con posición de seguridad "vástago saliendo del accionamiento" el módulo convertidor y el sistema de mando están montados en la cámara inferior, mientras que en los accionamientos con posición de seguridad "vástago entrando al accionamiento" están montados en la superior.

La señal de mando de 4 a 20 mA (punto de consigna) procedente de un dispositivo de regulación, se conduce al módulo convertidor i/p y allí se transforma en una señal de presión proporcional. La señal de presión produce una fuerza en la membrana de medición (11) que se compara con la fuerza del resorte de medición (13). El movimiento de la membrana se transmite a través de la palanca (12) al conmutador de fuerza (15), dando así salida a una presión de mando correspondiente.

Variaciones de la señal de entrada o de la posición del vástago (posición de la válvula) hacen que el vástago del accionamiento adopte una nueva posición según el punto de consigna.

El accionamiento se une a la parte superior de la válvula por medio de una tuerca central (montaje Form B, ver Fig. 3-1).

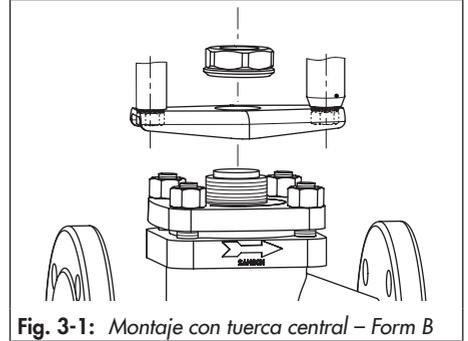


Fig. 3-1: Montaje con tuerca central – Form B

Función de cierre hermético

El accionamiento electroneumático se airea o desairea por completo cuando el punto de consigna sobrepasa o queda por debajo de un valor preestablecido.

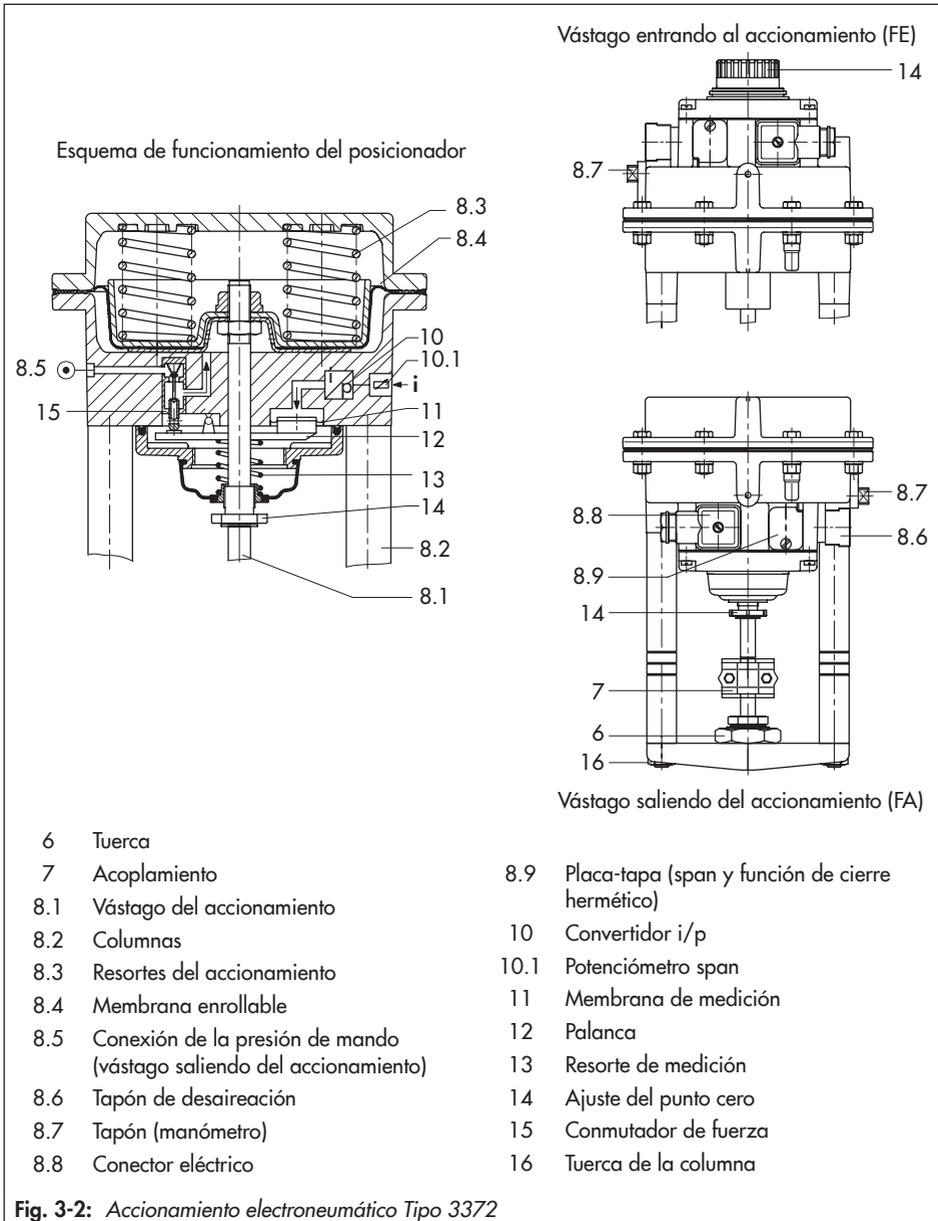
Vástago saliendo del accionamiento (FA)

Función de desconexión cuando el punto de consigna es menor que 4,08 mA: el accionamiento se desairea y los resortes del accionamiento cierran herméticamente la válvula de paso recto. En las válvulas de tres vías, la mezcladora cierra el paso **B** y la distribuidora cierra el paso **A**.

Vástago entrando al accionamiento (FE)

Función de conexión cuando se sobrepasan los 19,95 mA: el accionamiento se llena de aire por completo y la presión de mando cierra herméticamente la válvula de paso recto. En las válvulas de tres vías, la mezcladora cierra el paso **B** y la distribuidora cierra el paso **A**.

Construcción y principio de funcionamiento



3.1 Accesorios

Tapón de desaireación

En las conexiones neumáticas de desaireación de los equipos neumáticos y electroneumáticos se roscarán tapones de desaireación, 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). Ver ► AB 07

Dispositivo de sujeción

Está disponible una herramienta especial para elevar el accionamiento electroneumático con superficie de accionamiento de 120 cm², ver ► AB 0100.

3.2 Datos técnicos

En la placa de características se indica la ejecución del accionamiento, ver cap. "Identificación".

i Información

Información más detallada en la hoja técnica ► T 8313.

Conformidad

Para el accionamiento electroneumático Tipo 3372 con convertidor i/p integrado, se declara la siguiente conformidad:

Con protección Ex	Sin protección Ex
CE	CE · UK CA

Para más detalles ver el cap. "Certificados"

Tabla 3-1: Datos técnicos del accionamiento electroneumático Tipo 3372 con convertidor i/p integrado

Superficie accionamiento	120 cm ²			
Carrera nominal	15 mm			
Función de cierre hermético	Vástago entrando (FE)	Vástago saliendo (FA)	Vástago entrando (FE)	Vástago saliendo (FA)
Margen de señal nominal	0,4 a 1,4	1,4 a 2,3	1,4 a 2,3	2,1 a 3,3
Presión de alimentación	Máx. 6 bar	Máx. 4 bar	Máx. 4 bar	Máx. 6 bar
Señal de consigna	4 a 20 mA, corriente mínima 3,6 mA Tensión de carga ≤6 V (300 Ω para 20 mA)			
Ajuste del span	Con potenciómetro 25 % del margen de carrera			
Sentido de actuación	Aumentando/aumentando, ajuste fijo			
Característica	Lineal, desviación con ajuste punto fijo ≤2 %			
Histéresis	≤1 %			
Influencia posición montaje	≤7 %			

Construcción y principio de funcionamiento

Superficie accionamiento		120 cm ²
Función de cierre hermético (se desconecta sacando el puente)	Vástago saliendo FA Vástago entrando FE	Desconexión a $\leq 4,08$ mA Conexión a $\geq 19,95$ mA Histéresis de conmutación: 0,14 mA
Consumo de aire en reposo		Con $w = 100$ %: 6 bar ≤ 200 l _n /h 4 bar ≤ 160 l _n /h
Margen de temperatura		-30 a +70 °C
Tipo de protección		IP 54 ¹⁾
Conexión eléctrica		Conector según DIN EN 175301-803, poliamida negra, bornes 8 a 10 mm Bornes roscados para sección de cable hasta 1,5 mm ²
Aprobación Ex (opcional): ATEX	Número	PTB 99 ATEX 2049
	Fecha	06/07/1999
	Protección Ex	II 2G Ex ia IIC T6
Peso		3,7 kg
Final de carrera		Tipo 4744-2
Protección Ex		Encapsulado II 2G Ex db IIC T6-T5
Carga admisible		Corriente alterna: 250 V/5 A Corriente continua: 250 V/0,4 A
Temperatura ambiente admisible		-20 a +60 °C
Tipo de protección		IP 66
Peso aprox. kg		0,4

¹⁾ IP 65, cuando se cambia el tapón de desaireación por un filtro-válvula antirretorno con núm. de referencia 1790-7408.

Dibujos dimensionales

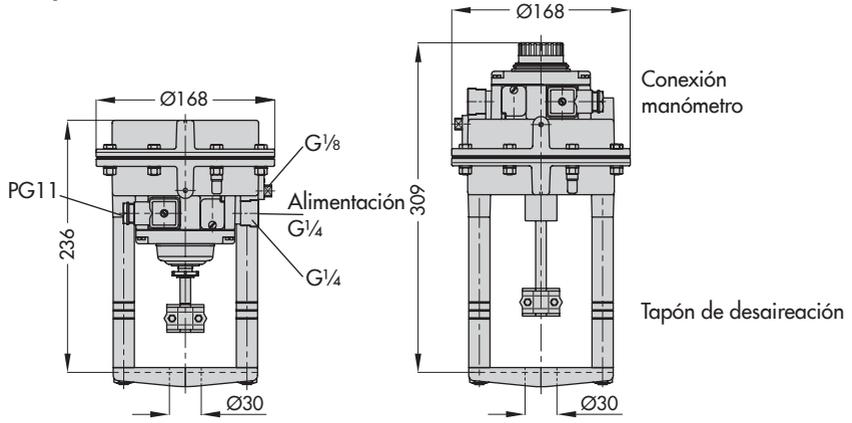


Fig. 3-3: Dimensiones en mm

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 del accionamiento 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 la carga adecuado, si es necesario. Ver el documento de transporte y el cap. "Datos técnicos".

4.2 Retirar el embalaje del accionamiento

Observar las siguientes instrucciones:

- No desempaquetar el accionamiento hasta el momento de montarlo.
- Dejar el accionamiento en su contenedor de transporte para su transporte.

- Eliminar el embalaje en conformidad con las regulaciones locales. Separar los materiales de embalaje por tipo y reciclarlos.

4.3 Transporte y elevación del accionamiento

Debido al bajo peso del equipo no se requiere ningún ojal de elevación para elevar y transportar el accionamiento (p. ej. para el montaje en una válvula). Si es necesario utilizar un dispositivo de elevación como p. ej. una grúa o una carretilla, el accionamiento SAMSON dispone de un dispositivo de sujeción, ver párrafo "Accesorios" en el cap. "Construcción y principio de funcionamiento".

4.3.1 Transporte del accionamiento

- Dejar el accionamiento en su embalaje para transportarlo.
- Observar las instrucciones de transporte.

Instrucciones de transporte

- Proteger el accionamiento 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 accionamiento contra humedad y suciedad.
- Observar las temperaturas admisibles (ver párrafo "Datos técnicos" en el

cap. "Construcción y principio de funcionamiento").

4.3.2 Elevación del accionamiento

i Información

Consultar la documentación de la válvula asociada para las instrucciones de elevación de la válvula completa.

4.4 Almacenamiento del accionamiento

! NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento 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 el accionamiento y las condiciones de almacenamiento.

Instrucciones de almacenamiento

- Cuando válvula y accionamiento ya están montados, observar las instrucciones de almacenamiento de la válvula de control. Consultar la documentación de la válvula asociada.
- Proteger el accionamiento contra las influencias externas (p. ej. golpes).
- En la posición de almacenamiento, asegurar el accionamiento contra deslizamiento o vuelco.
- No dañar la protección anticorrosión (pintura, revestimiento de las superficies). Remediar inmediatamente cualquier daño que ocurra.
- Proteger el accionamiento contra humedad y suciedad y almacenarlo 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.
- Observar las temperaturas admisibles (ver párrafo "Datos técnicos" en el cap. "Construcción y principio de funcionamiento").
- No colocar ningún objeto encima del accionamiento.

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 los elastómeros SAMSON recomienda una temperatura de 15 °C.
- 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.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- ➔ *Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.*
- ➔ *Los trabajos en zonas con atmósfera explosiva solo los puede realizar personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.*

5.1 Preparación del montaje

Antes del montaje asegurar que se cumplen las siguientes condiciones:

- El accionamiento está en perfectas condiciones.
- Comprobar que el Tipo, material y margen de temperatura del accionamiento coinciden con las condiciones ambientales (temperatura, etc.). Ver más detalles de la placa de características en el cap. "Identificación".

Seguir los siguientes pasos:

- ➔ Preparar el material y las herramientas necesarias para el montaje.
- ➔ Comprobar que los tapones de desaireación no estén obstruidos.
- ➔ Comprobar el buen funcionamiento del manómetro i/o accesorios, si están instalados.
- ➔ 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.

5.2 Montaje del accionamiento

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 continuación se describe el montaje y las acciones necesarias antes de la puesta en marcha.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la fuga de aire de desaireación!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

- ➔ *Realizar el montaje de modo que los orificios del aire de desaireación no queden a la altura de los ojos en la postura de trabajo o en dirección a los ojos en la postura de trabajo.*

Montaje

→ Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.

ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido al movimiento del vástago del accionamiento!

- No tocar ni meter la mano debajo del vástago del accionamiento, mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.
- Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.
- No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.
- Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente del accionamiento. 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 el accionamiento por usar una herramienta inadecuada!

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

5.2.1 Montaje de válvula y accionamiento

Para montar el accionamiento en la válvula proceder como se indica a continuación:

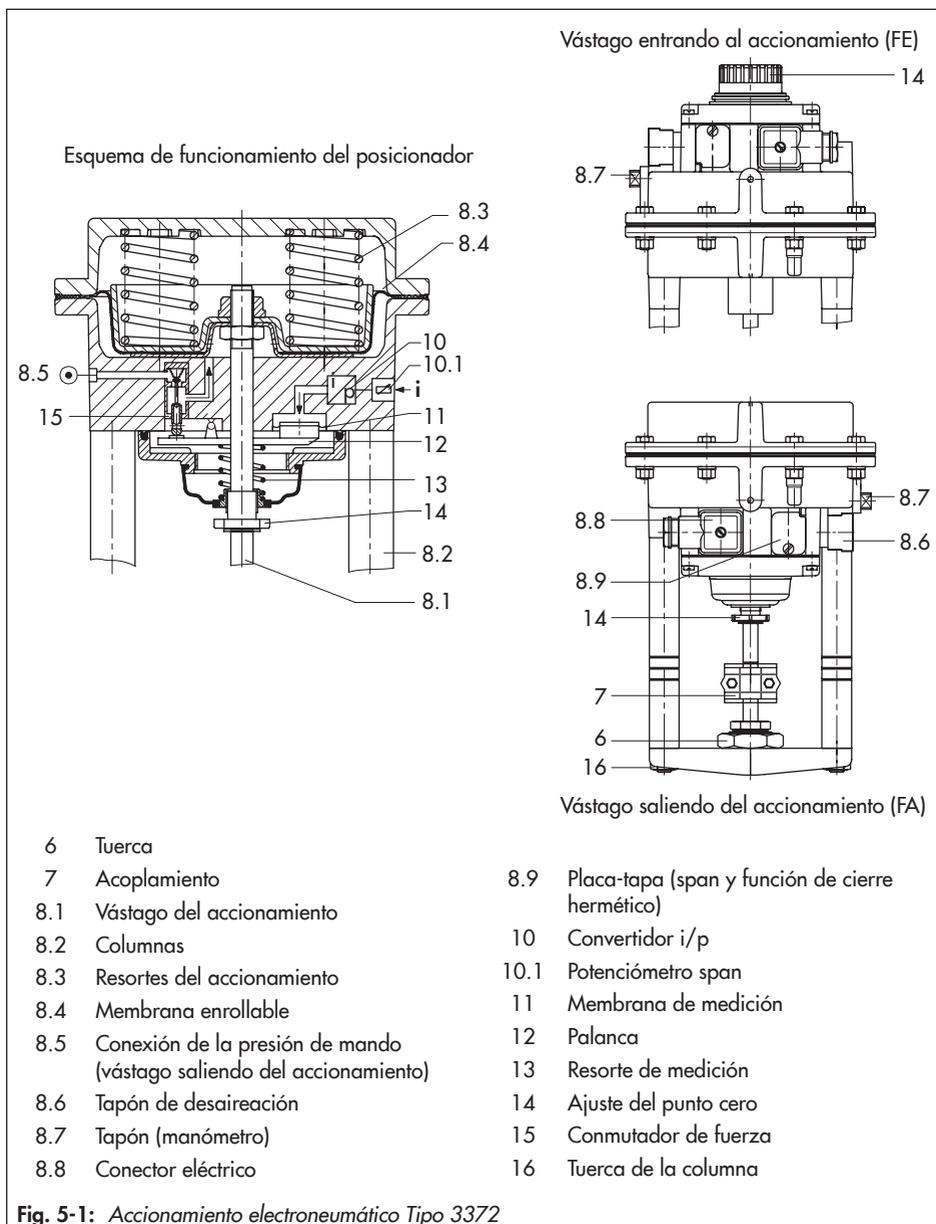
Consejo

El montaje del accionamiento a la válvula depende del margen de señal y del sentido de actuación. Esta información se encuentra en la placa de características del accionamiento, ver cap. "Identificación".

Ver Fig. 5-1

1. Conexiones neumáticas, ver cap. 5.2.2.
2. Conexiones eléctricas, ver cap. 5.2.3.
3. Mover el vástago del accionamiento a la posición correcta:

Posición de seguridad vástago saliendo (FA): aplicar presión de mando al accionamiento para introducir el vástago en el accionamiento. Si al realizar el montaje no se dispone de presión de mando ni



de señal eléctrica (mA), se deberá apretar la tuerca hexagonal (6) con una llave fija de ancho SW 36 contra la fuerza de los resortes pretensados.

Posición de seguridad vástago entrado (FE): el accionamiento solo requiere presión de mando para fijar la abrazadera del acoplamiento. Por ejemplo, en válvulas de tres vías puede suceder que el vástago del obturador al extraerlo del cuerpo de la válvula no llega hasta el vástago del accionamiento. En tal caso, se debe aplicar presión de mando a la cámara superior del accionamiento hasta que ambos vástagos se encuentren y se pueda montar el acoplamiento.

i Información

Conectar una presión de unos 3 bar en la conexión del aire de alimentación "Supply" y además una señal de mando de aprox. 10 mA, para que el vástago se introduzca en el accionamiento.

- Desenroscar completamente la tuerca hexagonal (6) de la parte superior de la válvula y colocar el accionamiento, con el vástago introducido por la presión de mando, sobre la parte superior de la válvula.
- Alinear el accionamiento y enroscar la tuerca hexagonal (ancho de llave 36) y fijarla con un par de apriete mínimo de 150 Nm.
- Estirar el vástago del obturador hacia arriba, hasta que toque con el vástago del accionamiento.

- Colocar las dos mitades del acoplamiento y unir las fuertemente mediante los tornillos correspondientes.

5.2.2 Conexiones neumáticas

Ver la Fig. 3-3 en el párrafo "Datos técnicos" del cap. "Construcción y principio de funcionamiento".

Antes de conectar la energía auxiliar neumática determinar el inicio y el fin de margen de señal:

- El inicio del margen de señal corresponde con el valor mínimo del margen de señal nominal o bien del margen de trabajo (con resortes pretensados).
- El fin del margen de señal corresponde con el valor máximo del margen de señal nominal o bien del margen de trabajo (con resortes pretensados).

Antes de conectar la presión de alimentación se debe asegurar que:

- El aire de alimentación tiene que ser seco y libre de aceite y polvo.
- Las estaciones de reducción previas tienen un mantenimiento adecuado.
- Todos los tubos y conductos de aire están limpios.

i Información

Para monitorizar la presión de mando se puede conectar a la cámara de la membrana un manómetro con rosca G 1/8 en lugar del tapón roscado (8.7).

a) Vástago saliendo del accionamiento (FA) - Posición de seguridad válvula cerrada ¹⁾

1. Conectar la presión de alimentación a la conexión "Supply": presión de alimentación necesaria = valor superior del margen de señal nominal + 0,5 bar
2. Roscar el tapón de desaireación en el orificio de salida del aire.

b) Vástago entrando al accionamiento (FE) - Posición de seguridad válvula abierta ¹⁾

1. Conectar la presión de alimentación a la conexión "Supply":

La presión de alimentación necesaria debe ser lo bastante grande para cerrar la válvula herméticamente cuando la presión en la entrada sea la existente en la instalación.

La presión de alimentación necesaria para válvulas con cierre hermético se indica en el EB correspondiente a la válvula, o se puede aproximar a la presión de mando máxima $p_{\text{mando máx}}$ que se calcula:

$$p_{\text{mando máx}} = F + \frac{d^2 \cdot \pi \cdot \Delta p}{4 \cdot A} \text{ [bar]}$$

d = diámetro del asiento [cm]

Δp = diferencia de presión en la válvula [bar]

A = superficie accionamiento [cm²]

F = valor superior del margen de señal nominal del accionamiento

¹⁾ Con válvulas de paso recto y de ángulo

Si no se especifican datos, calcularlo como: presión de alimentación necesaria = valor superior del margen de señal nominal + 1 bar

2. Roscar el tapón de desaireación en el orificio de salida del aire.

5.2.3 Conexiones eléctricas

Ver Fig. 5-2

1. Soltar el tornillo de fijación (1) del conector y extraer la clavija de la base del enchufe del accionamiento.

! NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento al desmontar la base del enchufe!

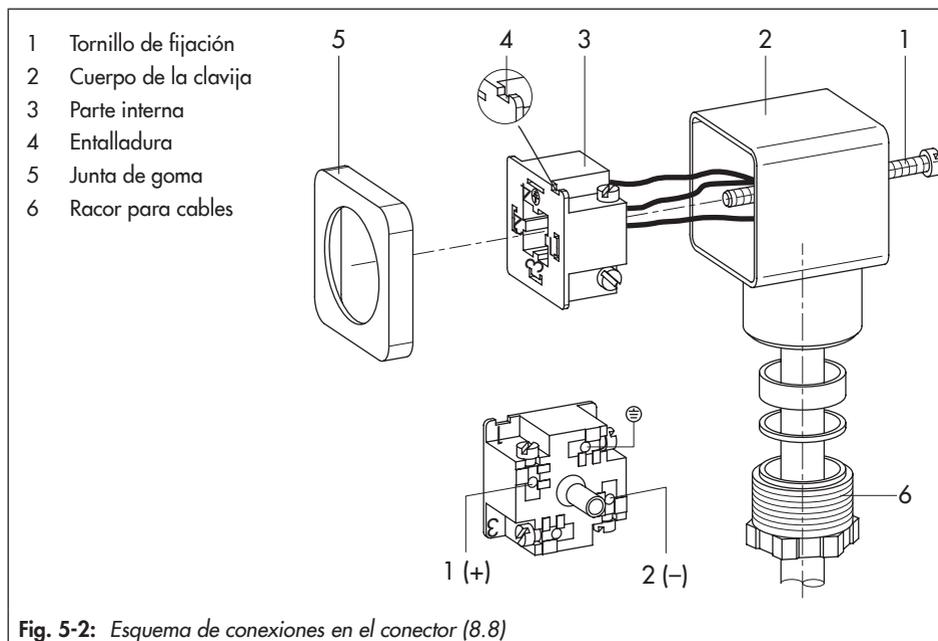
→ No soltar la base del enchufe de la carcasa del accionamiento, ya que solo en la dirección en que está montada se asegura una conexión a tierra correcta.

2. Extraer el tornillo de fijación (1) de la clavija y sacar la junta de goma (5).
3. Separar la parte interna (3) del cuerpo de la clavija (2) con un destornillador por la entalladura (4).
4. Conducir los cables de la señal de mando a través del racor (6) del cuerpo de la clavija a los bornes señalizados con 1 (+), 2 (-) y el símbolo de tierra de la parte interna y atornillarlos.
5. Introducir la parte interna (3) en el cuerpo de la clavija, de forma que el racor (6) apunte en la dirección deseada después de montar el enchufe. El cuerpo de la clavija se puede girar 90° alrededor

Montaje

de la parte interna en las cuatro direcciones.

6. Colocar la junta de goma (5).
7. Introducir la clavija en la base del enchufe del accionamiento y fijarla con el tornillo (1).



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.

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.
- Los trabajos en zonas con atmósfera explosiva solo los puede realizar personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.

⚠ PELIGRO

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

Los accionamientos neumáticos son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil podrían causar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de trabajar con el accionamiento:

- Despresurizar la sección de la planta y el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión. Estos accionamientos se reconocen por los tornillos con tuercas largos en la tapa inferior de la membrana. En accionamientos donde los resortes estén fuertemente pretensados, se indicará con una etiqueta adicional en el accionamiento, ver cap. "Identificación".

- Abrir el accionamiento sólo siguiendo las instrucciones, ver párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la fuga de aire de desaireación!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

- Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido al movimiento del vástago del accionamiento!

- ➔ No meter la mano en el puente mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.
- ➔ Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.
- ➔ No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.
- ➔ Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

⚠ NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento debido a pares de apriete excesivamente altos o bajos!

Tener en cuenta los pares de apriete especificados para cada componente del accionamiento. 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 el accionamiento por usar una herramienta inadecuada!

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

6.1 Comprobación – Ajuste del punto cero y del span

El cero y el span se ajustan para fijar el punto de inicio y el valor final del margen del accionamiento.

Cuando la señal de consigna enviada por el regulador cambia de 4 a 20 mA, la válvula de control debe pasar por todo su margen de carrera de 0 a 100 %.

El ajuste del punto cero se refiere siempre a la posición cerrada de la válvula de control.

Por ejemplo, en una válvula con posición de seguridad válvula de paso recto cerrada (accionamiento Tipo 3372-(0/1)511 y 3372-(0/1)531 con vástago saliendo del accionamiento) el punto cero (punto de inicio) se ajusta en 4 mA y el valor final en 20 mA.

En una válvula con posición de seguridad válvula de paso recto abierta (accionamiento Tipo 3372-(0/1)521 y 3372-(0/1)541 con vástago entrando al accionamiento) el punto cero se ajusta en 20 mA y el valor final en 4 mA.

ⓘ Información

SAMSON ajusta el punto cero y el span de los accionamientos electroneumáticos para la carrera nominal.

Sin embargo, se recomienda comprobar el punto cero después del montaje del accionamiento a la válvula de la siguiente forma:

1. Conectar en la entrada del punto de consigna un generador de mA y en la entrada de la energía auxiliar "Supply" el aire de alimentación.
2. Desplazar hacia un lado la placa-tapa (8.9) después de aflojar el tornillo de fijación.
3. Extraer el puente enchufable de los pins, para desactivar la función de cierre hermético del accionamiento.

El punto cero se ajusta con la tuerca/tornillo (14) y el valor final con el potenciómetro del span (10.1), ver Fig. 3-2 en el cap. "Construcción y principio de funcionamiento".

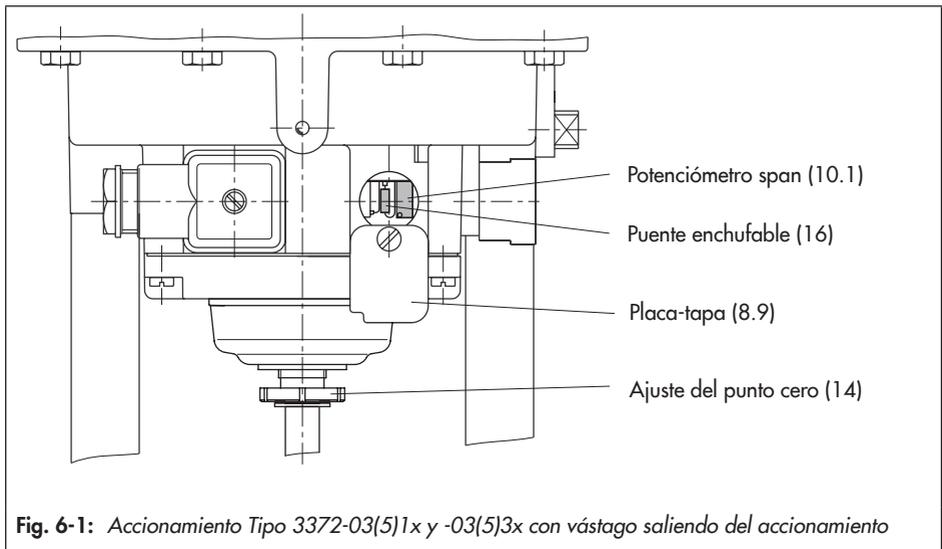
➔ Toda modificación del span lleva asociado un desplazamiento del punto cero, y por tanto cada vez que se modifique se deberá volver a ajustar el cero.

a) Accionamiento con posición de seguridad "vástago saliendo"

Ver Fig. 6-1

Punto cero (punto de inicio)

1. Ajustar la señal de entrada a 4 mA en el generador de mA.
2. Girar la tuerca del cero (14) hasta el momento en que el vástago del obturador empieza a moverse de su posición inicial.



Puesta en marcha

3. Quitar la señal de entrada y volver a aumentarla lentamente. Comprobar que el vástago empieza a moverse en 4 (+0,1) mA.
4. Corregir la desviación mediante el tornillo del cero (14).

Girando en sentido horario la válvula empieza a moverse antes de su posición inicial, en sentido anti horario más tarde.

Valor final (margen)

5. Una vez ajustado el punto de inicio, se aumentará la señal de entrada a 20 mA con el generador de mA.

Con el valor final de 20 (-0,1) mA el vástago del obturador debe haber recorrido el 100 % de la carrera nominal.

6. Ajustar el potenciómetro del span (10.1), hasta que el valor final sea el correcto.

Girando en el sentido horario aumenta la carrera, en sentido anti horario la disminuye.

7. Después de haber efectuado la corrección quitar la señal de mando y volver a aumentarla. Comprobar primero el punto de inicio (4 mA), y a continuación el valor final (20 mA).
8. Repetir la corrección hasta que ambos valores sean los correctos.
9. Volver a enchufar el puente para activar la función de cierre hermético.

b) Accionamiento con posición de seguridad "vástago entrando"

Ver Fig. 6-2

Punto cero (punto de inicio)

1. Ajustar la señal de entrada a 20 mA en el generador de mA.
2. Levantar la caperuza y girar el tornillo de ajuste del cero (14) hasta el momento en que el vástago del obturador empieza a moverse de su posición inicial.
3. Aumentar la señal de entrada y volver a disminuirla lentamente a 20 mA. Comprobar que el vástago del obturador empieza a moverse en 20 mA.
4. Corregir la desviación mediante el tornillo del cero (14). Girando en sentido anti horario la válvula empieza a moverse más tarde, en sentido horario antes.

Valor final (margen)

5. Una vez ajustado el punto de inicio, se disminuirá la señal de entrada a 4 mA con el generador de mA.
Con el valor final de 4 mA el vástago del obturador debe haber recorrido el 100 % de la carrera nominal.
6. Ajustar el potenciómetro del span (10.1), hasta que el valor final sea el correcto.
Girando en el sentido horario aumenta la carrera, en sentido anti horario la disminuye.
7. Después de haber efectuado la corrección volver a aumentar la señal de man-

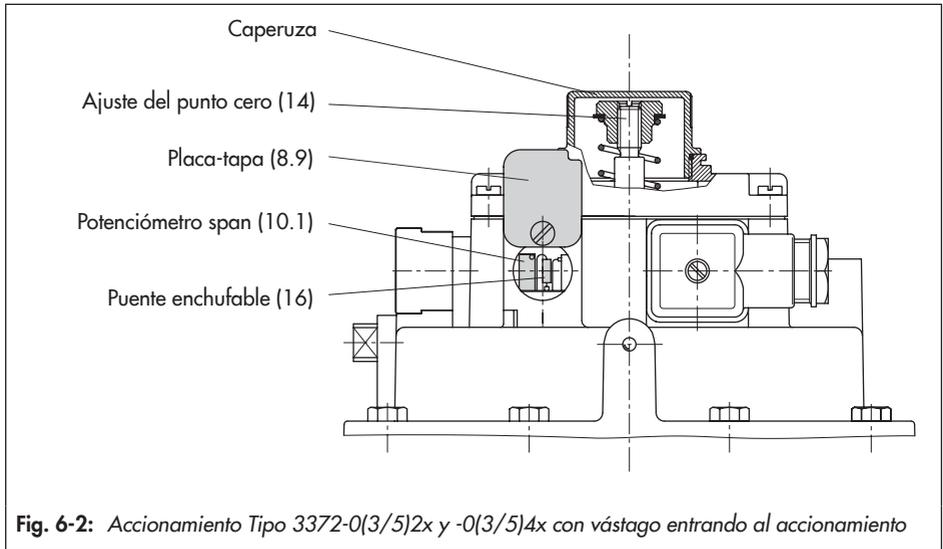


Fig. 6-2: Accionamiento Tipo 3372-0(3/5)2x y -0(3/5)4x con vástago entrando al accionamiento

do. Comprobar primero el punto de inicio (20 mA), y a continuación el valor final (4 mA).

8. Volver a colocar la caperuza del tornillo de ajuste del cero.
9. Volver a enchufar el puente para activar la función de cierre hermético.

6.2 Activación y desactivación de la función de cierre hermético

El sistema electrónico de conexión y desconexión del accionamiento asegura el cierre hermético de la válvula de control cuando se sobrepasa/no se alcanza el punto de conmutación de la función de cierre hermético de la válvula.

Vástago saliendo del accionamiento (FA)

Cuando el punto de consigna es inferior al punto de conmutación $4,08 \text{ mA} \pm 0,14 \text{ mA}$ el accionamiento se desairea por completo y la válvula de paso recto asociada cierra.

Vástago entrando al accionamiento (FE)

Cuando el punto de consigna es superior al punto de conmutación $19,95 \text{ mA} \pm 0,14 \text{ mA}$, el accionamiento se llena completamente de aire y la válvula de paso recto asociada cierra.

- ➔ Con el puente en los pins la función de cierre hermético está activa.
- ➔ Sin el puente en los pins la función de cierre hermético está desactivada.

6.3 Ejecución con final de carrera – Ajuste

Ver Fig. 6-3

1. Soltar el acoplamiento de los vástagos y cambiar la abrazadera frontal por la abrazadera con estribo que se encuentra entre los accesorios.
2. Situar la válvula a la posición de conmutación, donde se desea activar el contacto.
3. Colocar la placa de fijación en la columna y desplazarla hasta que la palanca apoye sobre el estribo del acoplamiento.
4. Alinear la placa de fijación y atornillarla.
5. Realizar las conexiones eléctricas según el adhesivo de la placa de fijación:
Negro (BK)/azul (BU):
Contacto abierto.
Negro (BK)/marrón (BN):
Contacto cerrado.
6. Pasar por la posición de conmutación deseada, y ajustar el punto exacto con el tornillo de ajuste.

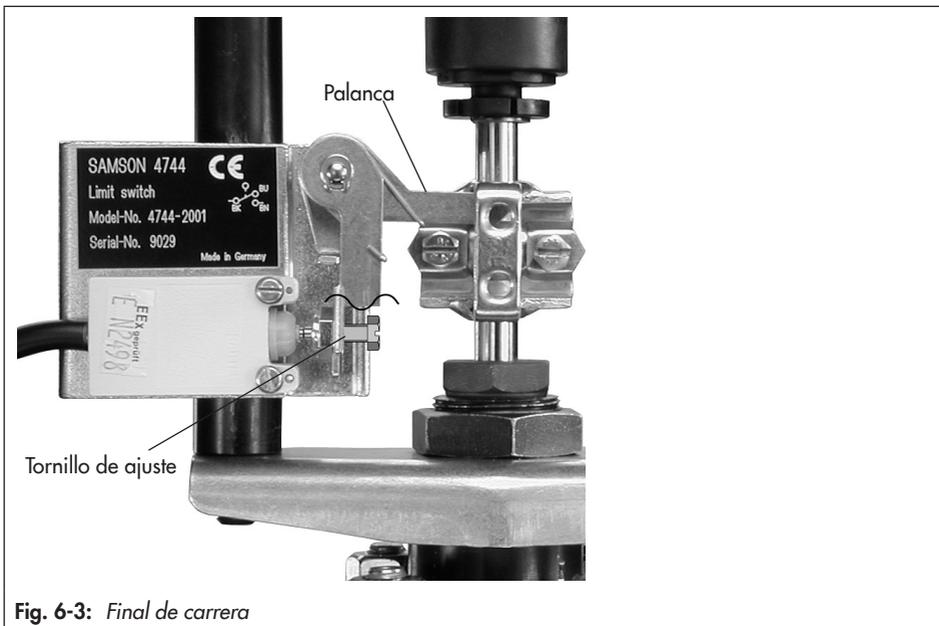


Fig. 6-3: Final de carrera

7 Operación

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

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.
- Los trabajos en zonas con atmósfera explosiva solo los puede realizar personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la fuga de aire de desaireación!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

- Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido al movimiento del vástago del accionamiento!

- No meter la mano en el puente mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.
- Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.
- No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.
- Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

- Para desconectar la válvula de control se debe actuar únicamente a través la señal de consigna y nunca a través del aire de alimentación.

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 vástago del accionamiento no se mueve bajo demanda.	Accionamiento bloqueado mecánicamente.	Revisar el montaje. Eliminar el bloqueo. ¡ADVERTENCIA! Un vástago de accionamiento bloqueado (p. ej. debido al "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado) se podría mover de forma inesperada y descontrolada. Esto podría provocar aplastamiento si se toca. Antes de intentar desbloquear el vástago del accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando. Antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".
	Presión de mando insuficiente.	Comprobar la presión de mando. Comprobar la estanqueidad de la tubería de presión de mando.
	Presión de mando conectada a la cámara de la membrana incorrecta.	Ver cap. "Montaje".
	Membrana del accionamiento defectuosa	Contactar con el servicio de asistencia técnica.
El vástago del accionamiento no recorre toda la carrera.	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 el accionamiento sin los accesorios. Comprobar los ajustes de los accesorios.

Información

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

8.2 Actuaciones en caso de emergencia

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

9 Mantenimiento y conversión

i Información

- 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, el accionamiento 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 Trabajos de mantenimiento y conversión

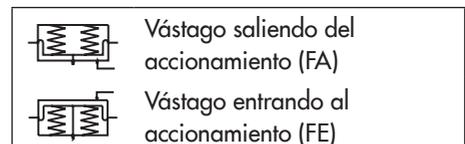
! NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento debido al mantenimiento y conversión incorrectos!

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

El accionamiento tienen partes sujetas al desgaste que se pueden sustituir consultando con el servicio de asistencia técnica.

A través de una conversión, se puede modificar el sentido de actuación y por tanto, la posición de seguridad del accionamiento electroneumático, consultar con el servicio de asistencia técnica. La posición de seguridad se indica en la placa de características por un símbolo:



9.3 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

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- ➔ Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.
- ➔ Los trabajos en zonas con atmósfera explosiva solo los puede realizar personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.

⚠ PELIGRO

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

Los accionamientos neumáticos son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil podrían causar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de trabajar con el accionamiento:

- ➔ Despresurizar la sección de la planta y el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión. Estos accionamientos se reconocen por los tornillos con tuercas largos en la tapa inferior de la membrana. En accionamientos donde los resortes estén fuertemente pretensados, se indicará con una etiqueta adicional en el accionamiento, ver cap. "Identificación".

- ➔ Abrir el accionamiento sólo siguiendo las instrucciones, ver párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la fuga de aire de desaireación!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

- ➔ Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido al movimiento del vástago del accionamiento!

- ➔ *No meter la mano en el puente mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.*
 - ➔ *Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.*
 - ➔ *No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.*
 - ➔ *Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".*
-

Para poner el accionamiento fuera de servicio para hacer el mantenimiento o desmontarlo, proceder como se indica a continuación:

1. Poner la válvula fuera de servicio, ver la documentación de la válvula asociada.
2. Desconectar la energía auxiliar neumática y eléctrica, para despresurizar el accionamiento.
3. Descargar las energías residuales.

11 Desmontaje

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

⚠ PELIGRO

¡Peligro de muerte por la ignición de una atmósfera explosiva!

La instalación, operación o mantenimiento incorrectos del accionamiento electroneumático en zonas con atmósfera explosiva, puede conducir al encendido de la atmósfera y en última instancia, provocar la muerte.

- *Para el montaje y la instalación en zonas con riesgo de explosión tener en cuenta la norma EN 60079-14, VDE 0165 parte 1.*
- *Los trabajos en zonas con atmósfera explosiva solo los puede realizar personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos con protección contra explosión en zonas con peligro de explosión.*

⚠ PELIGRO

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

Los accionamientos neumáticos son equipos bajo presión, que pueden estallar si se manipulan incorrectamente. Los fragmentos y trozos desprendidos similares a un proyectil podrían causar lesiones graves o incluso la muerte.

Antes de trabajar con el accionamiento:

- *Despresurizar la sección de la planta y el accionamiento. También se deben descargar las energías residuales.*

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a los resortes pretensados!

Los accionamientos con resortes pretensados están bajo presión. Estos accionamientos se reconocen por los tornillos con tuercas largos en la tapa inferior de la membrana. En accionamientos donde los resortes estén fuertemente pretensados, se indicará con una etiqueta adicional en el accionamiento, ver cap. "Identificación".

- *Abrir el accionamiento sólo siguiendo las instrucciones, ver párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".*

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a la fuga de aire de desaireación!

El accionamiento se opera neumáticamente, por lo que durante su funcionamiento liberará aire de desaireación.

→ *Utilizar protección para los ojos y los oídos cuando se trabaje cerca del accionamiento.*

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de aplastamiento debido al movimiento del vástago del accionamiento!

→ *No tocar ni meter la mano debajo del vástago del accionamiento, mientras la energía auxiliar neumática esté conectada al accionamiento.*

→ *Antes de empezar cualquier trabajo en el accionamiento, se deben desconectar y bloquear el suministro de aire y la señal de mando al accionamiento.*

→ *No poner resistencia al movimiento del vástago del accionamiento introduciendo objetos en el puente.*

→ *Si el vástago del accionamiento está bloqueado (p. ej. por "agarrotamiento" por no utilizarlo durante un tiempo prolongado), antes de desbloquearlo se deberá liberar la fuerza restante del accionamiento (compresión de los resortes), ver el párrafo "Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento" en el cap. "Desmontaje".*

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

- El accionamiento está fuera de servicio, ver cap. "Puesta en fuera de servicio".

11.1 Desmontaje del accionamiento

1. Soltar las abrazaderas del acoplamiento.
2. Soltar la tuerca de acoplamiento y la contratuerca de la válvula.
3. **Desmontaje de un accionamiento con "vástago saliendo del accionamiento" y/o resortes pretensados:** para poder soltar la tuerca anular, abrir la válvula aprox. un 50 % con ayuda de la presión de mando.
4. Soltar la tuerca anular de la parte superior de la válvula.
5. Volver a desconectar la presión de mando.
6. Soltar la tuerca anular para separar el accionamiento de la válvula.
7. Roscar fuertemente la contratuerca y la tuerca de acoplamiento en la válvula

11.2 Eliminación de la pretensión de los resortes del accionamiento

En todo el perímetro de la carcasa del accionamiento se distribuyen tuercas largas (tuercas tensoras) con tornillos largos (tornillos tensores) y tuercas cortas con tornillos cortos, que mantienen roscadas las tapas superior e inferior del accionamiento. La pretensión de los resortes en el accionamiento se lleva a cabo mediante las tuercas y tornillos tensores largos.

Para eliminar la pretensión de los resortes del accionamiento proceder como se indica a continuación:

1. Desenroscar los tornillos y tuercas cortas de las tapas y quitarlos junto a las arandelas.
2. Soltar poco a poco y de forma uniforme los tornillos y tuercas tensoras largas de las tapas, para eliminar la pretensión de los resortes. Para ello sujetar la cabeza del tornillo con una herramienta adecuada y aplicar a la tuerca el par de apriete que corresponda.

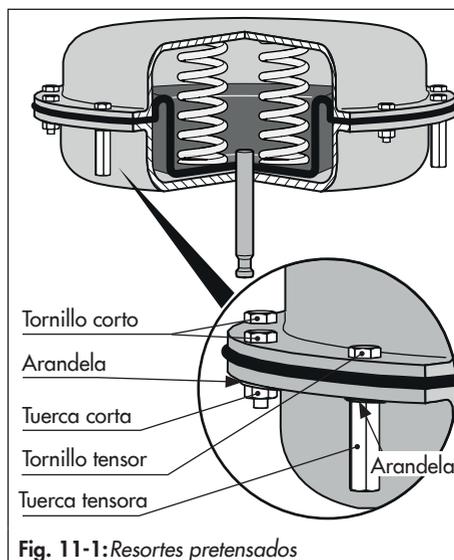


Fig. 11-1: *Resortes pretensados*

12 Reparación

Si el accionamiento ya no funciona según las normas o si no funciona en absoluto, es defectuoso y se deberá reparar o sustituir.

❗ NOTA

¡Riesgo de daños en el accionamiento 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 > Service & Support > After Sales Service.
2. Devolución enviando la siguiente información a
 - 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 > 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 > 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 para el equipo. Póngase en contacto con nosotros indicando la dirección de su empresa a 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.

14 Certificados

Estos certificados y declaraciones están disponibles en las siguientes páginas:

- Certificado de prueba de tipo CE, ver pág. 14-2 hasta pág. 14-4
- Declaración de conformidad según la directiva 2014/30/UE, ver pág. 14-5
- Declaración de conformidad según las directivas 2014/34/UE y 2014/30/UE, ver pág. 14-6
- Declaración de incorporación según la directiva de máquinas 2006/42/CE, ver pág. 14-7
- Declaración de incorporación según la directiva 2008 núm. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, ver pág. 14-8

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 > *Products & Applications* > *Product selector* > *Actuators* > 3372

También están disponibles otros certificados sobre demanda.



TRANSLATION

- (1) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATION**
- (2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres – **Directive 94/9/EC**
- (3) EC Type Examination Certificate Number
- PTB 99 ATEX 2049**
- (4) Equipment: Model 3372 I/P Actuator
- (5) Manufacturer: SAMSON AG
- (6) Address: Weismüllerstr. 3, D-60314 Frankfurt
- (7) This equipment and any acceptable variation thereof are specified in the schedule to this certificate and the documents referred to therein.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, certified body number 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirement relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in confidential report.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with
- EN 50014: 1997** **EN 50020: 1994**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) According to the Directive 94/9/EC, this EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of the equipment.



(12) The marking of the equipment shall include the following:



Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, 06 July 1999

(Signature)

(Seal)

Dr. Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirketor

EC Type Examination Certificates without signature and seal are invalid.
This EC type Examination Certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.
Extracts or changes shall require the prior approval of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig

Ptb11.doc

(13) **Schedule**

(14) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No. PTB 99 ATEX 2049**

(15) **Description of Equipment**

The Model 3372-1 I/P Actuator is intended for attachment to control valves thus supplementing them to become pneumatic or electropneumatic control valves. They will be used inside and outside of hazardous areas.

The Model 3372-1 I/P Actuator is a passive two-terminal network that may be connected to ass certified intrinsically safe circuits unless the permissible maximum values of U_i , I_i and P_i are exceeded.

Electrical connection is made via plug connectors or cable entries.

The relation between temperature classification, permissible maximum ambient temperature ranges, and the maximum short-circuit currents is specified in the tables below:

With Model 6112 I/P Converter

Temperature class	Permissible ambient temperature range	Maximum short-circuit current
T6	-20 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	
T6	-20 °C ... 55 °C	100 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	

With Model 6109 I/P Converter

Temperature class	Permissible ambient temperature range	Maximum short-circuit current
T6	-20 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	
T4	-20 °C ... 80 °C	
T5	-20 °C ... 70 °C	100 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	

Ptb11.doc



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Pneumatischer und elektropneumatischer Stellantrieb / Pneumatic and Electropneumatic Actuators / Servomoteur pneumatique et électropneumatique Typ/Type/Type 3372-0

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
+A1:2011, EN 61326-1:2013

RoHS 2011/65/EU

EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

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

Gert Nahler

Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

Hanno Zager

Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité



SAMSON

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

Pneumatischer und elektropneumatischer Stellantrieb / Pneumatic and Electropneumatic Actuators / Servomoteur pneumatique et électropneumatique Typ/Type/Type 3372-1

- entsprechend der EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049 ausgestellt von der/
according to the EU Type Examination PTB 99 ATEX 2049 issued by/
établi selon le certificat CE d'essais sur échantillons PTB 99 ATEX 2049 émis par:

Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
D-38116 Braunschweig
Benannte Stelle/Notified Body/Organisme notifié 0102

- wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt/
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 +A1:2011, EN 61326-1:2013
Explosion Protection 94/9/EC (bis/to 2016-04-19) Explosion Protection 2014/34/EU (ab/from 2016-04-20)	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

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

i.V. Gert Nahler

Gert Nahler
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef de département
Entwicklung Automation und Integrationstechnologien/
Development Automation and Integration Technologies

i.V. Hanno Zager

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

oe_3372_1_de_en_fr_rev07.pdf

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

Type 3372 Actuators

We certify that the Type 3372 Actuators 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.

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313-X

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 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 12100:2011-03

Comments:

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

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 04 March 2021



Peter Arzbach
Director
Product Management



Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision no. 00



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 product:

Type 3372 Actuators

We certify that the Type 3372 Actuators are partly completed machinery as defined in the in 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 mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Types 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313-X

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 12100:2011-03

Comments:

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

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 9 August 2022

i.V. Stephan Giesen
Director
Product Management

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

15 Anexo

15.1 Pares de apriete, lubricantes y herramientas

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

15.2 Repuestos

- 1 Módulo i/p
- 11 Elemento de cierre
- 16 Conector
- 18 Tapón de desaireación
- 21 Caperuza
- 22 Tornillo-tapón
- 31-33 Resorte de medición
- 35 Casquillo roscado
- 36 Casquillo
- 40 Plato del resorte
- 41 Plato del resorte
- 42 Plato del resorte
- 48 Chapa
- 52 Junta de cierre
- 60 Tornillo cabeza plana
- 61 Tornillo cabeza cilíndrica
- 66 Tornillo cabeza plana
- 68 Arandela de seguridad
- 72 Junta tórica
- 73 Junta tórica
- 201 Soporte
- 202 Filtro metálico sinterizado
- 203 Puente

15.3 Servicio de asistencia técnica

Contactar con el servicio asistencia técnica de SAMSON 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.

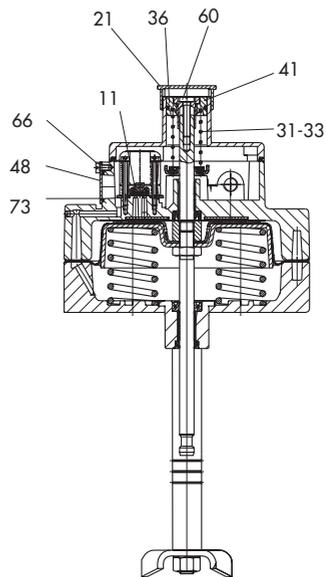
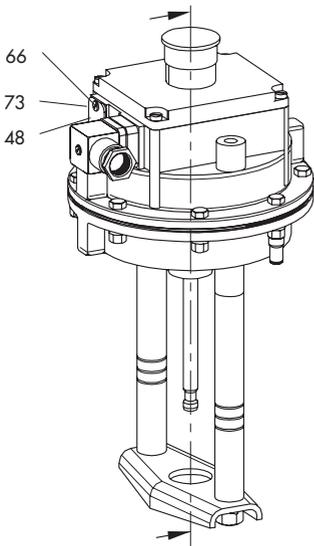
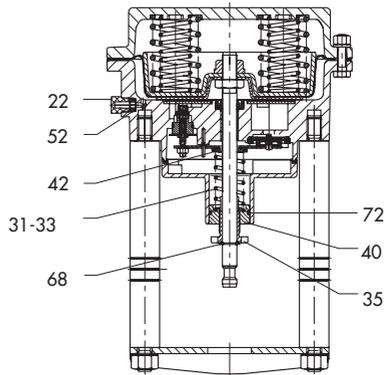
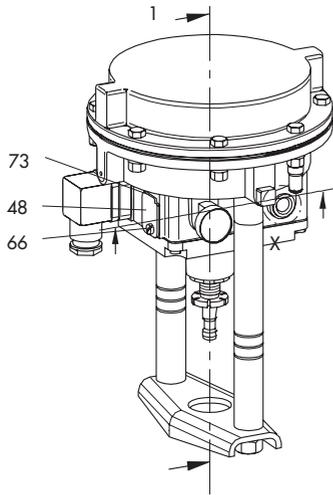
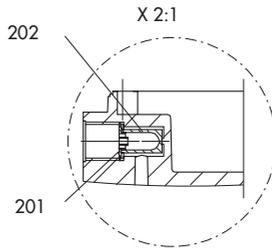
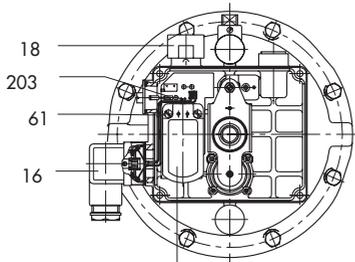
Direcciones de SAMSON AG y sus filiales

Las direcciones de SAMSON AG y sus filiales, así como delegaciones y oficinas, se pueden consultar en Internet: www.samson-group.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 producto, superficie del accionamiento, carrera, sentido de actuación y margen de señal nominal (p. ej. 0,2 a 1 bar) o bien margen de trabajo del accionamiento
- Denominación del Tipo de la válvula montada (si es el caso)
- Esquema de la instalación



15.4 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 (marcado UK-CA). No aplica a Irlanda del Norte.

Importador

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrook Lane
Redhill, Surry RH1 5JQ
Teléfono: +44 1737 766391
E-Mail: sales-uk@samsongroup.com
Website: uk.samsongroup.com

EB 8313-1 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