

Serie V2001

**Accionamientos neumáticos y electroneumáticos
Tipo 3372**

SAMSON



Fig. 1
Accionamiento neumático
Tipo 3372-04xx



Fig. 2
Válvula de control V2001-IP
Accionamiento electroneumático
Tipo 3372-0511/0531 con válvula Tipo 3321

Instrucciones de montaje y servicio

EB 8313 ES

Edición Octubre 2002



Índice	página
1. Construcción y principio de funcionamiento	4
1.1 Datos técnicos	6
2. Montaje del accionamiento a la válvula	7
3. Conexiones	8
3.1 Conexiones neumáticas	8
3.2 Conexiones eléctricas	9
4. Comprobación – Ajuste del punto cero y span	10
4.1 Accionamiento con posición de seguridad "vástago saliendo"	11
4.2 Accionamiento con posición de seguridad "vástago entrando"	12
5. Función de cierre hermético del accionamiento	13
6. Ejecución con final de carrera – Ajuste	13
7. Consultas al fabricante	14
Dimensiones en mm	14
Certificado de conformidad	15
Certificado de prueba de tipo	17



- ▶ *El montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento de este accionamiento lo debe realizar personal especializado que esté familiarizado con este producto.*
En estas instrucciones de montaje y servicio se considera personal especializado a aquellas personas que debido a su formación técnica y experiencia, así como al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.
Los equipos con versión Ex, sólo pueden ser manipulados por personal especialmente instruido y que esté autorizado para trabajar con equipos anti-deflagrantes en zonas con peligro de explosión.
- ▶ *Deben evitarse los peligros que pueden producirse en la válvula asociada, por el fluido, la presión de mando y por piezas móviles, tomando las precauciones adecuadas.*
Cuando debido al aire de alimentación se puedan producir movimientos o fuerzas inadmisibles para el accionamiento, se deberá limitar la presión de aire con una estación reductora.
- ▶ *Los resortes del accionamiento están pretensados. Por eso, el accionamiento de membrana sólo lo abrirá el fabricante utilizando herramientas especiales.*
- ▶ *Se presupone un transporte y almacenaje correctos.*

1. 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 cámaras de la membrana, la membrana y los resortes.

Los accionamientos electroneumáticos además están equipados con un convertidor i/p y un sistema neumático para la regulación. En los accionamientos con posición de seguridad "vástago saliendo" el módulo convertidor y el sistema de mando están montados en la cámara superior, mientras que en los accionamientos con posición de seguridad "vástago entrando" están montados en la inferior.

La presión de mando produce una fuerza en la superficie de la membrana, que se contrarresta por los resortes del accionamiento. Los resortes colocados en la cámara superior o inferior de la membrana definen el sentido de actuación y la **posición de seguridad** en caso de fallo de la presión de mando.

Vástago saliendo del accionamiento:

En caso de fallo de la presión de mando, el vástago sale del accionamiento y cierra la válvula de control (en válvula de paso recto).

Vástago entrando al accionamiento:

En caso de fallo de la presión de mando, el vástago entra al accionamiento y abre la válvula de control (en válvula de paso recto).

Accionamientos electroneumáticos

En estos accionamientos, la señal de mando de 4 a 20 mA (magnitud guía) 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 sobre 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 piloto (15), dando así salida a una presión de mando correspondiente.

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

Función de cierre hermético:

El accionamiento electroneumático se airea o desairea por completo, cuando la magnitud guía sobrepasa o queda por debajo de un valor prefijado.

En el **Tipo 3372 con vástago saliendo** del accionamiento: se produce la desconexión cuando la magnitud guía 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**. En el **Tipo 3372 con vástago entrando** al accionamiento: se produce la desconexión cuando se sobrepasan los 19,92 mA; el accionamiento se llena de aire por completo y la presión de mando cierra la válvula de paso recto. En las válvulas de tres vías, la mezcladora cierra el paso **B** y la distribuidora el **A**.

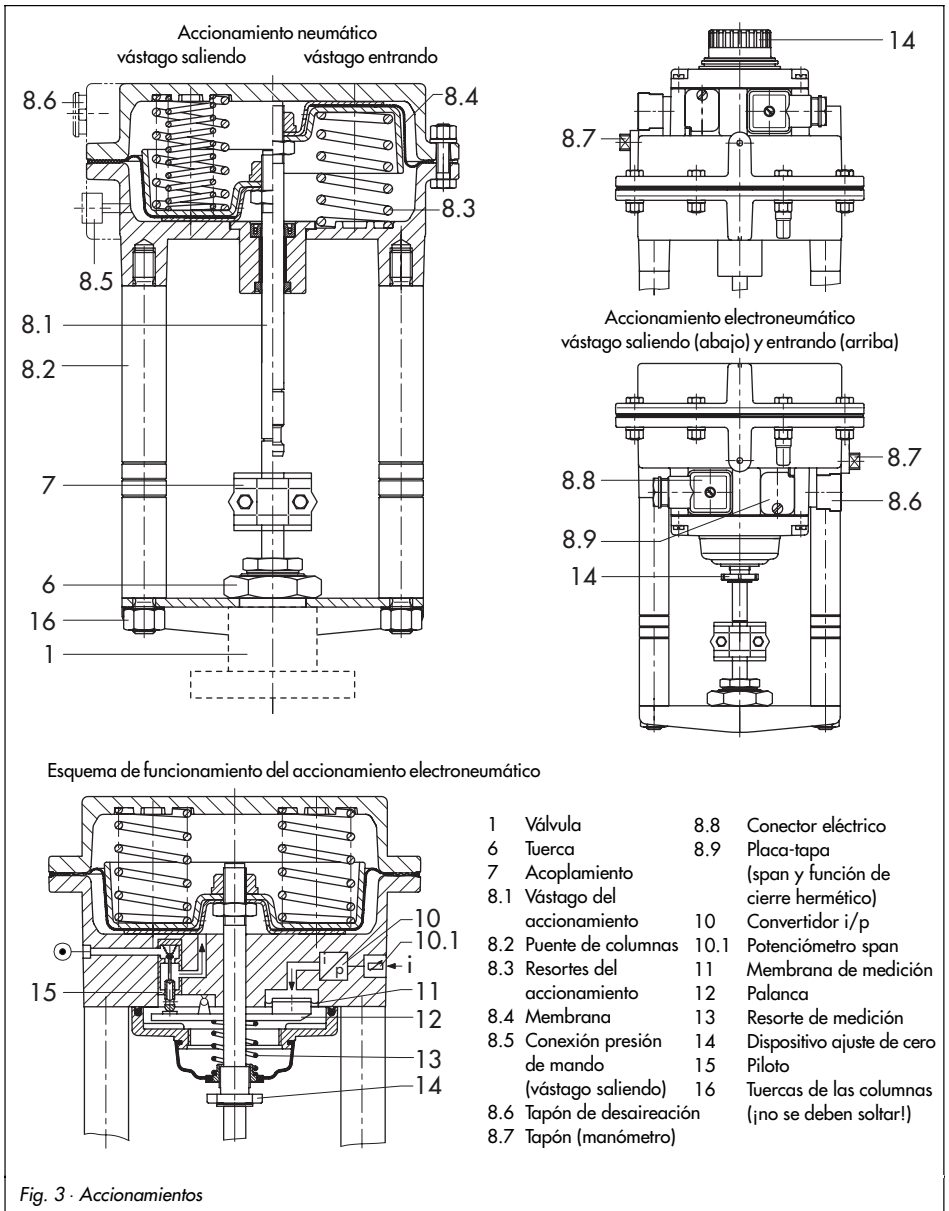


Fig. 3 · Accionamientos

1.1 Datos técnicos

Accionamiento	Accionamiento neumático para V2001-P		Accionamiento electroneumático para V2001-IP	
Posición de seguridad	Tipo 3372			
Vástago saliendo FA	- 0411	- 0431	- (0/1) 511	- (0/1) 531
Vástago entrando FE	- 0421	- 0441	- (0/1) 521	- (0/1) 541
Carrera nominal	15	15 (12, 6)	15	15
Margen señal nominal FA	2,1...3,3	1,4...2,3	2,1...3,3	1,4...2,3
FE	0,4...1,4	1,4...2,3	0,4...1,4	1,4...2,3
Aire de alimentación	máx. 6 bar	máx. 4 bar	máx. 6 bar	máx. 4 bar
Magnitud guía			4 a 20 mA, corriente mínima 3,6 mA resistencia de carga $\leq 6V$ (300 Ohm con 20mA)	
Ajuste del span			potenciómetro, 25 % del margen de la carrera	
Sentido de actuación			aumentando/aumentando, ajuste fijo	
Característica			lineal, desviación con ajuste punto fijo $\leq 2 \%$	
Histéresis			$\leq 1 \%$	
Influencia posic. montaje			$\leq 7 \%$	
Función de cierre hermético (se desconecta sacando el puente)			FA: desconexión en $\leq 4,08$ mA, FE: conexión en $\geq 19,92$ mA histéresis de conexión: 0,09 mA	
Consumo de aire en reposo			con $w = 100 \%$: 6 bar ≤ 200 l _n /h 4 bar ≤ 160 l _n /h	
Temperatura admisible	-35 a 90		-30 a 70	
Tipo de protección			IP 54 ¹⁾ opcional con protección EEx d II C T6	
Peso	3,3		3,7	
Final de carrera				
Protección Ex	encapsulado EEx d II C T6 según PTB- Nr. Ex-79/1016			
Potencia de carga	corriente alterna: 250 V / 5 A		corriente continua: 250 V / 0,4 A	
Temperatura amb. admis.	-20 a +60 °C			
Tipo de protección	IP 66			
Peso aprox. kg	0,4			

1) IP 65, cuando se cambian los tapones de desaireación por un filtro-válvula antirretorno con núm. de ref. 1790-7408.

2. Montaje del accionamiento a la válvula

Nota:

A los accionamientos con posición de seguridad "**vástago saliendo del accionamiento**" se les tiene que aplicar aire antes de atornillarlos a la parte superior de la válvula de forma que el vástago esté introducido en el accionamiento.

Si al realizar el montaje del accionamiento no se dispone de presión de mando ni de señal eléctrica (mA) para el electroneumático, se debe apretar la tuerca hexagonal (6) con una llave fija SW 36 contra la fuerza de los resortes pretensados.

¡Atención!

No soltar en ningún caso las tuercas de las columnas del puente.

Los accionamientos con posición de seguridad "**vástago entrando**" se deben presurizar antes de acoplar los vástagos.

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 introducir presión a la cámara superior del accionamiento hasta que ambos vástagos se encuentren y se pueda montar el acoplamiento.

Para ello, en los accionamientos electro-neumáticos se puede aplicar presión en la conexión para manómetro, habiendo quitado previamente el tapón (8.7, fig. 3 arriba).

Montaje con presión de mando o señal de mando mA

1. **En el accionamiento neumático** debe aplicarse por la conexión neumática lateral para la presión de mando (8.5) situada en la cámara de membrana inferior una presión de aprox. 3 bar.
En el accionamiento electroneumático debe aplicarse a la conexión para el aire de alimentación "Supply" una presión de aprox. 3 bar y además una señal de mando de aprox. 10 mA, para que se introduzca el vástago.
2. Desenroscar totalmente 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.
3. Alinear el accionamiento y enroscar la tuerca hexagonal (SW 36) y fijarla con un par de apriete mínimo de 150 Nm.
4. Estirar el vástago (3) hacia arriba, hasta que toque con el vástago del accionamiento.
5. Colocar las dos mitades del acoplamiento y unir las fuertemente mediante los tornillos correspondientes.

3. Conexiones

3.1 Conexiones neumáticas

Las conexiones para el aire son taladros con rosca G1/8 en el accionamiento neumático y G1/4 en el accionamiento electroneumático. Se pueden utilizar tanto rácores normales para tubo metálico como para tubo flexible de plástico.

¡Importante! El aire de alimentación tiene que ser seco, limpio y libre de aceite. Deben observarse necesariamente las normas de mantenimiento de las estaciones reductoras previas. Antes de conectar las tuberías de aire, deben purgarse a fondo.

La presión de alimentación necesaria depende del margen nominal y del sentido de movimiento (posición de seguridad) del accionamiento. El margen nominal de señal se encuentra en la placa de características, y el sentido de actuación se indica con **FA** o **FE**, o bien por un símbolo.

Accionamiento neumático:

- ▶ Con "vástago saliendo del accionamiento" se conecta la presión de mando en la conexión de la cámara de membrana inferior y con "vástago entrando al accionamiento" en la de la cámara superior. La conexión opuesta debe proveerse con un tapón de desaireación.

Accionamiento electroneumático:

- ▶ Conectar el aire de alimentación a la conexión "Supply".

Vástago saliendo del accionamiento por la fuerza de los resortes FA:

(Tipo 3372 -x51x y -3372-x53x)

Posición de seguridad "válvula cerrada"

(en válvula de paso recto y de ángulo)

Presión de aire necesaria =
valor superior del margen nominal+0,5 bar.

Vástago entrando al accionamiento por la fuerza de los resortes FE:

(Tipo 3372 -x52x y 3372-x54x)

Posición de seguridad "válvula abierta"

(en válvula de paso recto y de ángulo)

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_{stmax} que se calcula:

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

d = diámetro del asiento [cm]

Δp = diferencia de presión de la válvula [bar]

A = superficie del accionamiento [cm²]

F = valor superior del margen de los resortes

Si no se dispone de datos, calcularla como:

Presión de alimentación necesaria =
valor superior del margen nominal + 1 bar

Indicación de la presión de mando:

Para controlar la presión de mando se puede conectar a la cámara de la membrana un manómetro con rosca G1/8 en lugar del tapón roscado (8.7).

¡Atención! Para desconectar la válvula de control se debe actuar únicamente a través de la magnitud guía y nunca a través del aire de alimentación

3.2 Conexiones eléctricas

(sólo para el accionamiento electroneumático)

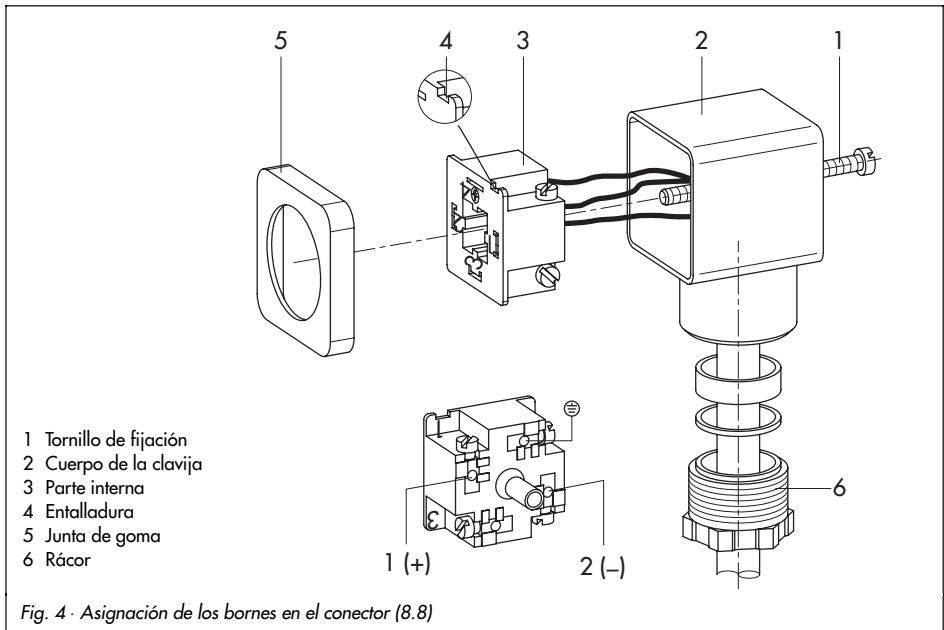
1. Soltar el tornillo de fijación (1) del empalme y extraer la clavija de la base del enchufe del accionamiento.

Nota:

No soltar la base del enchufe del cuerpo del accionamiento, ya que sólo en la dirección en que está montada se asegura el contacto a masa correcto.

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 conductores de la señal de mando a través del rácor (6) del cuerpo de la clavija a los bornes señalizados con 1 (+), 2 (-) y el símbolo de masa de la parte interna y atornillarlos.
5. Introducir la parte interna (3) en el cuerpo de la clavija de forma que el rácor (6) apunte en dirección deseada después de montar el enchufe (el cuerpo de la clavija se puede girar 90° alrededor 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).



4. Comprobación – Ajuste del punto cero y span

(sólo para el accionamiento electroneumático)

¡Nota!

El ajuste se debe realizar sólo con la válvula montada!

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 mando (magnitud guía) 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 ej., 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 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.

¡Importante!

El punto cero y el span de los accionamientos electroneumáticos están ajustados por el fabricante para la carrera nominal.

Sin embargo, después del montaje del accionamiento a la válvula se recomienda comprobar como mínimo el cero, como sigue:

1. Conectar a la entrada para la magnitud guía un generador de mA y aire de alimentación a la entrada de la energía auxiliar "Supply".
2. Desplazar hacia un lado la placa-tapa (8.9) después de soltar 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 (14) y el valor final con el potenciómetro del span (10.1).

¡Importante!

Se debe tener en cuenta, que toda modificación del span lleva asociado un desplazamiento del punto cero, y que por lo tanto cada vez se deberá volver a ajustar el cero.

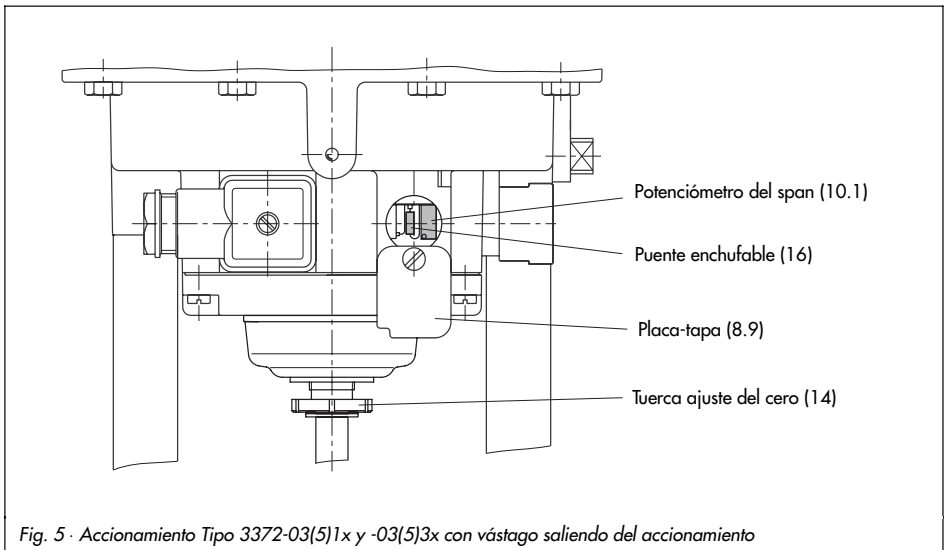
4.1 Accionamiento con posición de seguridad "vástago saliendo"

Punto cero (punto de inicio)

1. Ajustar la señal de entrada a 4 mA con 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.
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 la tuerca del cero (14).
Girando la tuerca a la derecha la válvula empieza a moverse antes de su posición inicial, hacia la izquierda 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 a la derecha aumenta la carrera, hacia la izquierda 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 (16) para activar la función de cierre hermético.



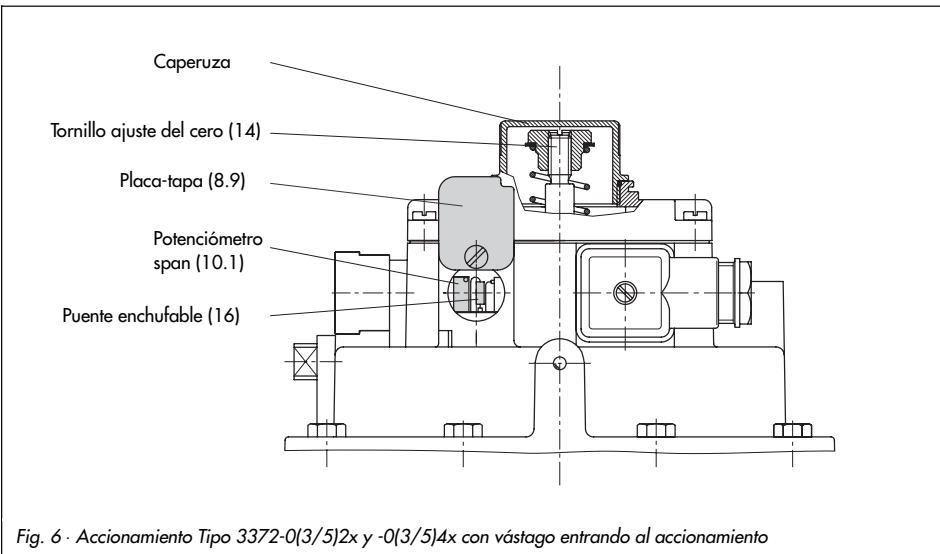
4.2 Accionamiento con posición de seguridad "vástago entrando"

Punto cero (punto de inicio)

1. Ajustar la señal de entrada a 20 mA con 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 volverla a disminuir 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 el tornillo a la izquierda la válvula empieza a moverse más tarde, hacia la derecha 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 a la derecha aumenta la carrera, hacia la izquierda disminuye.
7. Después de haber efectuado la corrección volver a aumentar la señal de mando. 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.



5. Función de cierre hermético del accionamiento

El sistema electrónico de desconexión o conexión del accionamiento, asegura el cierre hermético de la válvula de control al bajar por debajo o sobrepasar el punto de conexión.

Vástago saliendo del accionamiento:

Cuando la magnitud guía está por debajo del punto de conmutación $4,08 \text{ mA} \pm 0,09 \text{ mA}$ el accionamiento se desairea por completo y la válvula de paso recto asociada cierra.

Vástago entrando al accionamiento:

Cuando la magnitud guía supera el punto de conmutación $19,92 \text{ mA} \pm 0,09 \text{ mA}$ se abre completamente la salida neumática y la válvula de paso recto asociada cierra.

Con el puente enchufado la función de cierre hermético del accionamiento está activa, con el puente desenchufado está desactivada.

6. Ejecución con final de carrera – Ajuste

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



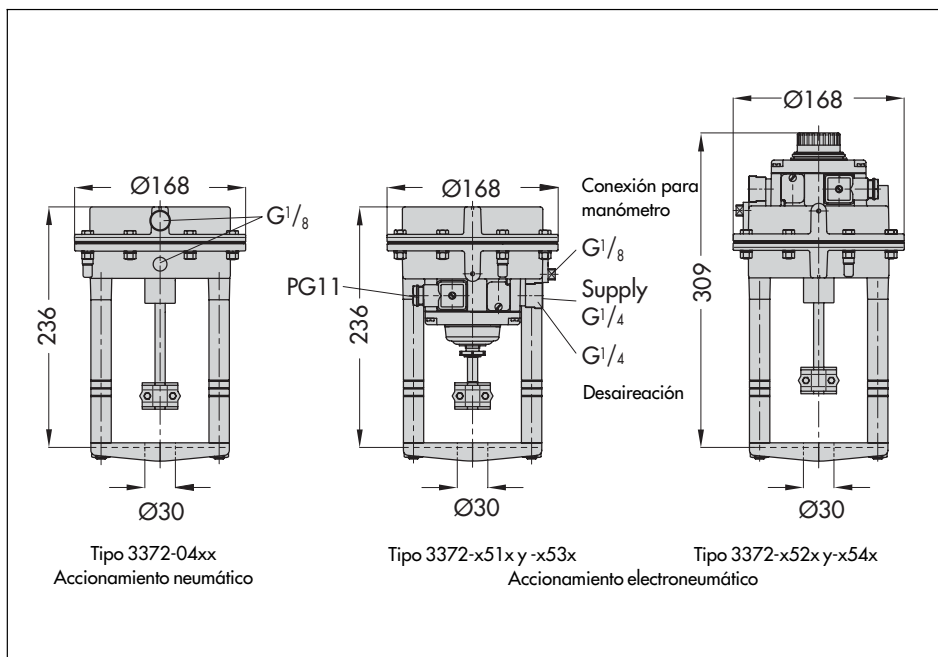
Fig. 7 · Final de carrera

7. Consultas al fabricante

(Por favor, indicar para consultas)

- ▶ Tipo
- ▶ Margen de señal nominal (margen de la presión de mando) del accionamiento.

Dimensiones en mm





EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

I/P-Stellantrieb

Typ 3372

entsprechend der EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049 ausgestellt von der
Physikalisch Technische Bundesanstalt
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
als benannte Stelle Nr. 0102

wird hiermit bestätigt, daß das Produkt den Anforderungen entspricht, die in den Richtlinien zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten 94/9/EG vom 23 März 1994 für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen und 89/336/EWG für die elektromagnetische Verträglichkeit festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Ausführungen, die durch den Typenschlüssel erfaßt sind und entsprechend den bausatzmäßigen Unterlagen gefertigt werden.

Die Anforderungen der Richtlinien werden durch Übereinstimmung mit folgenden Normen erfüllt:

Richtlinie 94/9/EG

DIN EN 50014:1997, DIN EN 50018:1994,
DIN EN 50020:1994

Richtlinie 89/336/EWG

EN 50081 Teil 1, EN 50082 Teil 2

Diese Erklärung wird gegeben von

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt

Frankfurt, den 6.07.1999

Prof. Dr. Hoffmann
Vorstandsmitglied

Opl
Zentralabteilungsleiter
Entwicklung

Vorsitzender
des Aufsichtsrates:
Rolf Sandvoss

Vorstand: Gernot Frank (Vors.),
Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Dr. Edgar Lindemann, Alfred Mach

Register- Gericht
Frankfurt/ M.
Nr. HRB 7131

Weismüllerstraße 3 D-60314 Frankfurt/M.
Postfach 10 19 01 D-60019 Frankfurt/M.
Internet: <http://www.samson.de>

Telefon (069) 40090
Telefax (069) 4009507



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

Elektropneumatischer Stellantrieb

Typ 3372

wird hiermit bestätigt, daß das Produkt den Anforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind.

Diese Erklärung gilt für alle Ausführungen, die durch den Typenschlüssel erfaßt sind und entsprechend den bausatzmäßigen Unterlagen gefertigt werden.

Die Prüfungen des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurde nach folgenden Normen durchgeführt:

EN 50081 Teil 1
EN 50082 Teil 2

Diese Erklärung wird gegeben von

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3
60314 Frankfurt

Frankfurt, den 7.04.1998

Dr. Hoffmann
Vorstandsmitglied

Kemmler
Zentralabteilungsleiter
Entwicklung



EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - - Richtlinie 94/9/EG

(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 99 ATEX 2049

(3) Gerät: *l/p-Stellantrieb Typ 3372*

(4) Hersteller: *Samson AG*

(5) Anschrift: *Weismühlstraße 3, D- 60314 Frankfurt am Main*

(6) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(7) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1984 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

(8) Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 99-28462 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

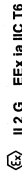
EN 50014:1987

EN 50020:1984

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und des Inverkehrbringens dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle:Explosionsschutz

Im Auftrag



U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. Juli 1989

A n l a g e

(13) **Beschreibung des Gerätes**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049**

Der *l/p*-Stellantrieb Typ 3372-1 dient dem Anbau an Stellventile. Dadurch werden diese zu pneumatischen oder elektroneumatischen Stellventilen ergänzt. Der Einsatz geschieht innerhalb und außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Der *l/p*-Stellantrieb Typ 3372-1 ist ein passiver Zweipol, der in alle bescheinigten eigensicheren Stromkreise geschaltet werden darf, sofern die zulässigen Höchstwerte für U, I, und P nicht überschritten werden.

Der elektrische Anschluß wird über Steckverbinder oder Kabelverbindungen hergestellt.

Der Zusammenhang zwischen der Temperaturklasse, den höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereichen und den maximalen Kurzschlußströmen ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen:

mit *l/p*-Umformer Typ 6112

Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	Maximaler Kurzschlußstrom
T6	-20 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	85 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	85 mA
T6	-20 °C ... 55 °C	100 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	100 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	100 mA

mit *l/p*-Umformer Typ 6109

Temperaturklasse	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	Maximaler Kurzschlußstrom
T6	-20 °C ... 60 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 70 °C	85 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	85 mA
T5	-20 °C ... 80 °C	100 mA
T4	-20 °C ... 80 °C	100 mA

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
 Braunschweig und Berlin
 Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 2049

Elektrische Daten

Spannungsvorsorgung.....in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
 nur zum Anschluss an einen beschleunigten eigensicheren
 Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 28$ V

$I_i = 100$ mA bzw. 85 mA

$P_i = 0,7$ W

Kennlinie linear

C₁ vernachlässigbar klein

L₁ vernachlässigbar klein

(16) Prüfbericht PTB Ex-99-28462

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch die vorgenannten Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
 im Auftrag



U. Johannsmeyer
 Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
 Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. Juli 1999



SAMSON S.A. · TÉCNICA DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN
Pol. Ind. Cova Solera · Avda. Can Sucarrats, 104 · E-08191 Rubí (Barcelona)
Tel.: 93 586 10 70 · Fax: 93 699 43 00
Internet: <http://www.samson.es> · e-mail: samson@samson.es

EB 8313 ES