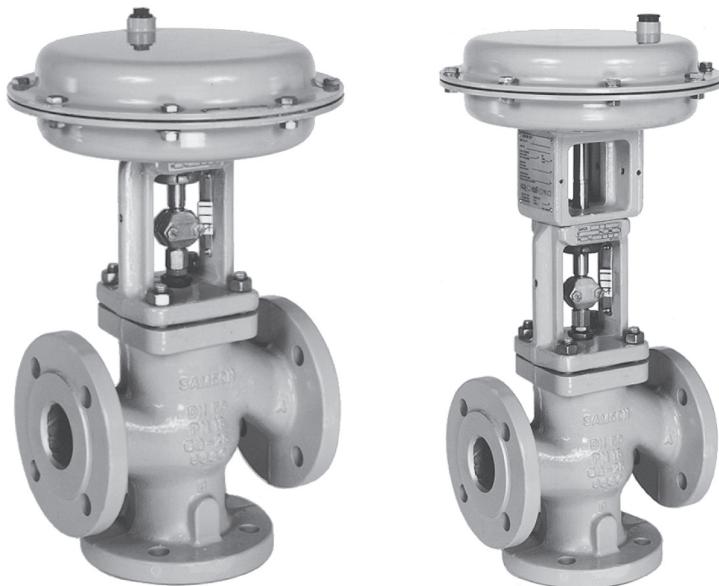


# Válvula de accionamiento neumático Tipo 3244-1 y Tipo 3244-7



Tipo 3244-1 (izquierda) y Tipo 3244-7 (derecha)

## Instrucciones de montaje y servicio

### EB 8026 ES

Edición Julio 2014



## Anotaciones y su significado



### **¡PELIGRO!**

Aviso sobre peligros que provocan heridas graves o incluso la muerte



### **¡ADVERTENCIA!**

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



### **¡ATENCIÓN!**

Aviso sobre riesgo de daño material y de fallo de funcionamiento



### **Nota:**

Ampliación de información



### **Consejo:**

Recomendaciones prácticas

<b>1</b>	<b>Instrucciones de seguridad importantes .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Construcción y principio de funcionamiento .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Montaje del accionamiento a la válvula .....</b>	<b>8</b>
3.1	Montaje y ajuste .....	8
<b>4</b>	<b>Montaje .....</b>	<b>9</b>
4.1	Posición de montaje .....	9
4.2	Disposición de la válvula .....	9
4.3	Tubería de presión de mando .....	10
4.4	Filtro-colador, bypass .....	10
4.5	Conexión de control .....	10
<b>5</b>	<b>Operación .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Mantenimiento – Sustitución de piezas .....</b>	<b>12</b>
6.1	Ejecución estándar de la válvula .....	13
6.1.1	Empaqueadura .....	13
6.1.2	Asiento y obturador .....	14
6.2	Válvula con pieza de aislamiento o fuelle metálico de estanqueidad .....	14
6.2.1	Empaqueadura .....	14
6.2.2	Asiento y obturador .....	16
6.2.3	Fuelle metálico .....	17
6.2.4	Montaje .....	18
<b>7</b>	<b>Número de material .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Descripción de la placa de características .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Consultas al fabricante .....</b>	<b>20</b>

# 1 Instrucciones de seguridad importantes



### ¡ADVERTENCIA!

- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento de estos equipos lo debe realizar personal especializado y cualificado, teniendo en cuenta las regulaciones de la técnica. Tomar las precauciones necesarias para no producir daños al personal o a terceros.
- Respetar los avisos incluidos en estas instrucciones, especialmente durante el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del equipo.
- Las válvulas cumplen con la directiva europea de aparatos sometidos a presión 97/23/EC. El Certificado de Conformidad proporciona información acerca del procedimiento de valoración de la conformidad para los reguladores marcados con el símbolo CE.
- Para un funcionamiento correcto hay que asegurar que la válvula se utilice únicamente allí donde no se sobrepasen la presión y temperatura que han servido de base para el dimensionado. El fabricante no se hace responsable de los daños producidos por fuerzas externas y otras influencias externas. Deben evitarse los peligros que pueden producirse en la válvula por el fluido, la presión de servicio y por piezas móviles, tomando las precauciones adecuadas.
- Se presupone un transporte y almacenaje correctos.



### ¡ATENCIÓN!

- Durante el montaje y los trabajos de mantenimiento en la válvula, se debe asegurar que la parte de la planta ha sido despresurizada y en función del medio, también vaciada. Si es necesario, antes de empezar los trabajos, se deberá enfriar o calentar la válvula a la temperatura ambiente.
- Antes de realizar cualquier trabajo en la válvula, asegurarse que la alimentación de aire y la energía auxiliar estén desconectadas o bloqueadas para evitar daños debido a partes móviles de la válvula.
- Prestar especial atención a las válvulas neumáticas con resortes del accionamiento pretensados. Los accionamientos con resortes pretensados van correspondientemente etiquetados y también se pueden reconocer por los tres tornillos largos en la parte inferior del accionamiento. Antes de empezar los trabajos en la válvula se deberá liberar la pretensión de los resortes.



**Nota:**

*Los accionamientos y ejecuciones de válvulas no eléctricas carecen de una fuente de ignición potencial propia según la valoración de riesgo de ignición estipulado en EN 13463-1: 2001 párrafo 5.2, incluso en el improbable caso de un fallo de operación y por lo tanto no aplica la directiva europea 94/9/EC.*

*Ver párrafo 6.3 de la EN 60079-14:1977 VDE 0165 parte 1 para la conexión a un sistema de igualación de potencial.*



**Nota:**

*Estas instrucciones de montaje y servicio junto con la hoja técnica T 8046-3 también son válidas para la válvula de tres vías Tipo 3246 – Class 150 y 300.*

## 2 Construcción y principio de funcionamiento

Las válvulas de accionamiento neumático Tipo 3244-1 y Tipo 3244-7 están compuestas de una válvula de tres vías Tipo 3244 y un accionamiento neumático Tipo 3271 o Tipo 3277. Debido al sistema de construcción modular, se pueden intercambiar los accionamientos y es posible completar la ejecución estándar con una pieza de aislamiento o un fuelle metálico de estanqueidad.

En función de la ejecución del obturador, la válvula de 3 vías trabaja como mezcladora o como distribuidora (para DN 15 hasta 25 es el mismo obturador).

En la válvula mezcladora los medios a mezclar se introducen por **A** y **B**. El medio mezcla sale por **AB**.

En la válvula distribuidora el medio se introduce por **AB** y los medios divididos salen por **A** y **B**.

Los caudales que fluyen de **A** o **B** hacia **AB** y al inverso, dependen de la sección libre entre asiento (2.1, 2.2) y obturador (3) y como consecuencia de la posición del vástagos del obturador (6).

La presión de mando actúa sobre la membrana del accionamiento. Cuando la presión de mando que actúa sobre el accionamiento cambia, también cambia la posición del obturador (3).

El vástagos del obturador (6) está unido al vástagos del accionamiento (8.1) por un acoplamiento (7) y se cierra al exterior por una

empaqueadura de anillos en V de PTFE (4.2) con resorte.

### Vástagos saliendo del accionamiento por la fuerza de los resortes

Al disminuir la presión en la membrana y en caso de fallo de la energía auxiliar, los resortes en la válvula mezcladora cierran la conexión **B** y en la distribuidora cierran la conexión **A**.

Las conexiones **B** o **A** abren al aumentar la presión de mando contrarrestando la fuerza de los resortes.

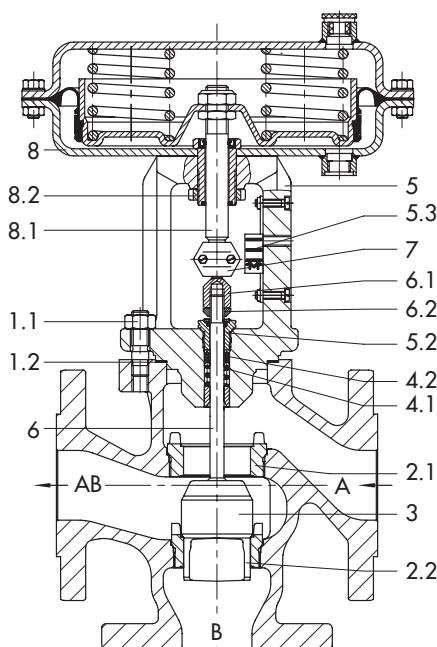
### Vástagos entrando en el accionamiento por la fuerza de los resortes

Al disminuir la presión de mando en la membrana y en caso de fallo de la energía auxiliar, los resortes en la válvula mezcladora abren la conexión **B** y en la distribuidora abren la conexión **A**.

Las conexiones **B** o **A** cierran al aumentar la presión de mando contrarrestando la fuerza de los resortes.

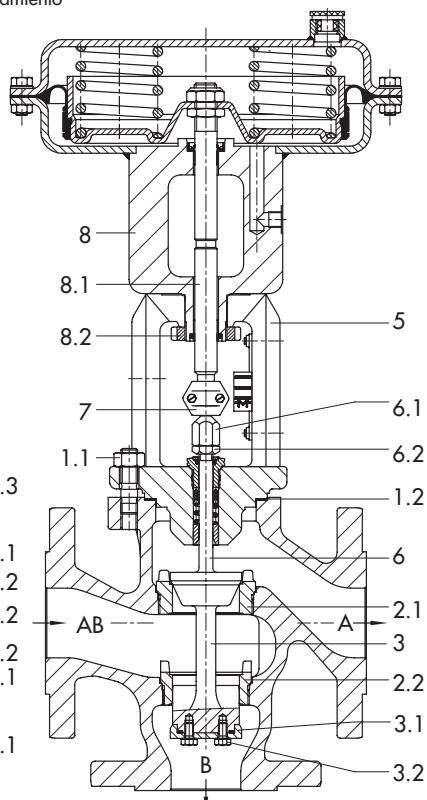
- |     |                              |     |                             |
|-----|------------------------------|-----|-----------------------------|
| 1.1 | Tuerca                       | 5.2 | Casquillo roscado           |
| 1.2 | Junta plana                  | 5.3 | Placa indicadora de carrera |
| 2.1 | Asiento superior             | 6   | Vástago del obturador       |
| 2.2 | Asiento inferior             | 6.1 | Tuerca de acoplamiento      |
| 3   | Obturador                    | 6.2 | Contratuercas               |
| 3.1 | Pieza del obturador          | 7   | Acoplamiento                |
| 3.2 | Tornillo                     | 8   | Accionamiento               |
| 4.1 | Resorte                      | 8.1 | Vástago del accionamiento   |
| 4.2 | Empaqueadura                 | 8.2 | Tuerca                      |
| 5   | Parte superior de la válvula |     |                             |

**Accionamiento Tipo 3271**



Disposición obturador para válvula mezcladora  
En los pasos DN 15 hasta 25 también para válvula distribuidora

**Accionamiento Tipo 3277**



### 3 Montaje del accionamiento a la válvula

En lugar del accionamiento neumático simple, también se puede montar un accionamiento con volante manual adicional o un accionamiento eléctrico.

El accionamiento neumático (con o sin mando manual) se puede cambiar por otro accionamiento neumático de tamaño diferente.

Cuando en la combinación válvula/accionamiento el margen de carrera del accionamiento es mayor al de la válvula, SAMSON pretensa los resortes del accionamiento de forma que las carreras coincidan.

#### 3.1 Montaje y ajuste

En el caso de que válvula y accionamiento no vengan ensamblados de fábrica SAMSON, o si se desea cambiar el accionamiento original por otro de distinto tipo o tamaño, se procederá como se indica a continuación:

1. Soltar la contratuerca (6.2) y la tuerca de acoplamiento (6.1) de la válvula.
2. Presionar el obturador con vástago del obturador en el anillo de asiento. Roscar hacia abajo la tuerca de acoplamiento y la contratuerca.
3. Quitar las abrazaderas del acoplamiento (7) y la tuerca anular (8.2) del accionamiento (8).
4. Deslizar la tuerca anular por el vástago del obturador.

5. Colocar el accionamiento sobre la parte superior de la válvula (5) y atornillarlo fuertemente con la tuerca anular (8.2).

6. Leer en la placa de características del accionamiento el margen nominal de señal (o margen de señal con resortes pretensados) y el sentido de actuación del accionamiento (p. ej. 0,2 a 1 bar y "vástago saliendo del accionamiento").

El valor inferior del margen de señal (0,2 bar) será el valor inicial de margen de señal a ajustar, mientras que el superior (1 bar) será el valor final del margen de señal.

El sentido de actuación (posición de seguridad) "vástago saliendo o entrando al accionamiento", se señaliza en el accionamiento Tipo 3271 mediante **FA** o **FE** y en el Tipo 3277 mediante el símbolo correspondiente.

7. En el accionamiento "**vástago saliendo**" se debe aplicar a la conexión de la cámara de la membrana inferior una presión de mando que corresponda con el valor inicial del margen de señal (p. ej. 0,2 bar).

En el accionamiento "**vástago entrando**" se debe aplicar a la conexión de la cámara de la membrana superior una presión que corresponda con el valor final del margen de señal (p. ej. 1 bar).

8. Girar manualmente la tuerca de acoplamiento (6.1), hasta que toque con el vástago del accionamiento (8.1). A continuación, girar aprox.  $\frac{1}{4}$  de vuelta más y

- asegurar la posición con la contratuerca (6.2).
9. Colocar las abrazaderas del acoplamiento (7) y atornillarlas fuertemente.
  10. Alinear la placa indicadora de carrera (5.3) con la punta del acoplamiento.

## 4 Montaje

### 4.1 Posición de montaje

La posición de montaje es indiferente. No obstante, para evitar un desgaste elevado en la zona de la empaquetadura, las válvulas a partir de DN 100 se montarán con el accionamiento vertical hacia arriba.

En las válvulas con pieza de aislamiento o fuelle o con accionamiento de más de 50 kg se debe prever un soporte o anclaje adecuado para el accionamiento.



#### **¡ATENCIÓN!**

*El montaje de la válvula debe ser libre de tensiones.*

#### **Tuberías**

*Para un funcionamiento correcto de la válvula de control, la tubería debería transcurrir recta, sin codos ni obstrucciones, por una longitud mínima de 6 x DN antes y después de la válvula. En caso de no cumplirse este requisito de montaje, será necesario consultar al fabricante.*

*Antes de montar la válvula se debe limpiar cuidadosamente el interior de la tubería.*



#### **Nota:**

*Las válvulas de control con fuelle o pieza de aislamiento, con temperaturas del medio inferiores a 0 °C o superiores a 220 °C, sólo se pueden aislar hasta la brida tapa del cuerpo. No está permitido aislar las válvulas montadas según NACE MR 0175.*

### 4.2 Disposición de la válvula

La disposición de los internos de la válvula depende de si se utilizará como válvula mezcladora o distribuidora, ver fig. 2.

Los ejemplos de montaje se refieren al caso estándar con accionamiento "vástago saliendo del accionamiento" para calefacción y "vástago entrando al accionamiento" para refrigeración.

#### **Posición de seguridad**

La válvula cierra el paso del medio caliente o frío.

La disposición de los obturadores para válvula mezcladora o distribuidora se indica en una etiqueta en el cuerpo de la válvula.

Para los pasos DN 15 hasta 25 las válvulas mezcladora y distribuidora tienen la misma disposición de obturadores.

### 4.3 Tubería de presión de mando

Conectar la tubería de la presión de mando en la cámara inferior del accionamiento en válvulas con accionamiento "vástago saliendo del accionamiento", y en la cámara superior en las válvulas con accionamiento "vástago entrando al accionamiento".

En el accionamiento Tipo 3277 la conexión inferior de la presión de mando se encuentra en un lateral del puente del accionamiento.

### 4.4 Filtro-colador, bypass

SAMSON recomienda montar un filtro colador SAMSON Tipo 2 N antes de la válvula, en válvulas mezcladoras antes de cada entrada.

Con el objetivo de no tener que interrumpir el funcionamiento de la instalación durante los trabajos de mantenimiento, SAMSON recomienda montar una válvula de interrupción delante del filtro colador y otra detrás de la válvula de control y tender una derivación (bypass).

### 4.5 Conexión de control

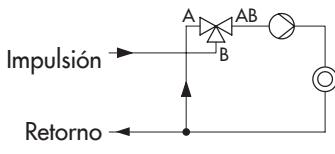
Cuando en la ejecución con cierre por fuelle metálico (fig. 4) en la brida superior hay una conexión de control (G 1/8), se puede comprobar la hermeticidad del fuelle. Especialmente con líquidos y vapores, SAMSON recomienda montar en la conexión de control un indicador de fugas (como p. ej. manómetro de contacto, salida a un recipiente abierto o mirilla).

**Mezcladora**Regulación de temperatura  $Q = \text{constante}$  Regulación de caudal  $Q = 0$  hasta 100 %

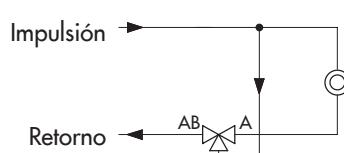
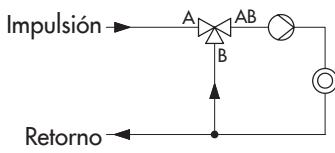
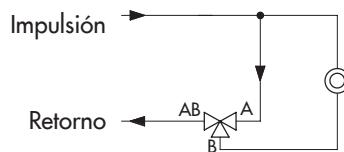
Posición de seguridad: FA = vástago saliendo del accionamiento, FE = vástago entrando al accionamiento  
 Al calentar con FA (vástago saliendo) en la posición de seguridad el medio caliente (impulsión) se interrumpe, al enfriar con FE (vástago entrando) se mantiene la refrigeración.

Calentamiento con válvula mezcladora FA o enfriamiento con válvula mezcladora FE

## Montaje en impulsión

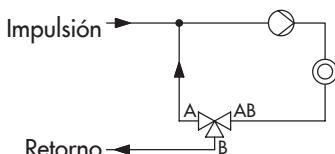


## Montaje en retorno



Calentamiento con válvula distribuidora FA o enfriamiento con válvula distribuidora FE

## Montaje en retorno



## Montaje en impulsión

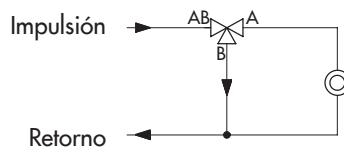
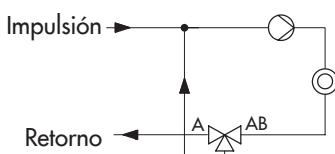
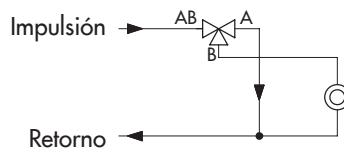


Fig. 2: Ejemplos de instalación

## 5 Operación

(p. ej. Inversión del sentido de actuación, etc.)

Consultar las instrucciones de montaje y servicio del accionamiento neumático correspondiente:

- EB 8310 para Tipo 3271
- EB 8311 para Tipo 3277

apriete. Este documento se puede descargar de Internet en ► [http://www.samson.de/pdf\\_en/e00290en.pdf](http://www.samson.de/pdf_en/e00290en.pdf).

Consultar el servicio post venta de SAMSON para tener información acerca de los lubricantes apropiado.

## 6 Mantenimiento – Sustitución de piezas

La válvula de control está sujeta al desgaste normal de asiento, obturador y prensaestopas. Dependiendo de las condiciones de operación, la válvula de control se debe inspeccionar periódicamente, para prevenir posibles anomalías.

Si aparecen fugas al exterior pueden deberse a un defecto en el prensaestopas o en la ejecución con fuelle, el fuelle puede estar defectuoso.

Si la válvula no cierra correctamente, puede que la falta de hermeticidad se deba a suciedad o a otros cuerpos extraños situados entre asiento y obturador, o bien a que los cantos de cierre estén defectuosos.

SAMSON recomienda desmontar las piezas, limpiarlas a fondo y si es necesario cambiarlas.

### **iADVERTENCIA!**



- Durante los trabajos en la válvula de control, es imprescindible despresurizar y en función del medio, vaciar la parte correspondiente de la instalación.
- En caso de altas temperaturas, esperar a que se enfrie el medio.
- Las válvulas no son libres de espacios muertos. Por este motivo pueden quedar restos de medio en la válvula. Esto aplica especialmente a válvulas con pieza de aislamiento y fuelle. SAMSON recomienda desmontar la válvula de la tubería.
- Antes de realizar cualquier trabajo en el cuerpo de la válvula, cerrar la presión de mando, desconectar la tubería de la presión de mando y desmontar el accionamiento.

### Desmontaje del accionamiento



#### **Nota:**

Al desmontar un accionamiento "vástago saliendo" y en especial en la ejecución con resortes pretensados: antes de soltar la tuerca anular (8.2) se debe aplicar a la conexión de presión

#### **Nota:**

Consultar el EB 029 (antes WA 029) para conocer las herramientas de asiento y especiales necesarias para el montaje así como los pares de

*de mando inferior una presión que sea algo superior al valor inicial del margen de señal (ver placa de características del accionamiento).*

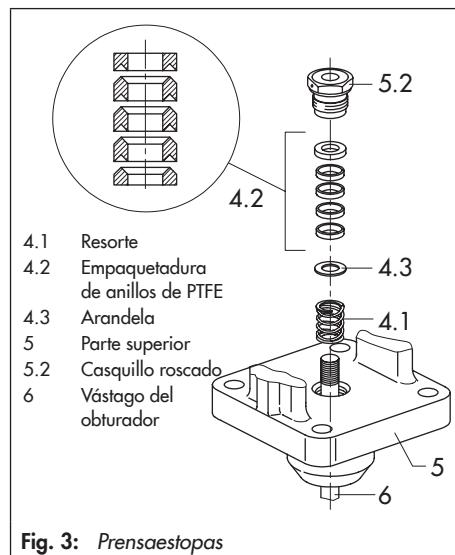
1. Sacar el acoplamiento (7) y desenroscar la tuerca anular (8.2).
2. Levantar el accionamiento de la parte superior de la válvula.

## 6.1 Ejecución estándar de la válvula

### 6.1.1 Empaqueadura

1. Desenroscar la tuerca de acoplamiento y la contratuerca (6.1, 6.2) del vástago del obturador.
2. Desenroscar el casquillo roscado (5.2).
3. Quitar las tuercas del cuerpo (1.1).
4. Levantar la parte superior de la válvula (5) del cuerpo deslizándola por el vástago del obturador.
5. Extraer todas las partes del prensaestopas con una herramienta adecuada de su alojamiento.
6. Sustituir las partes defectuosas.
7. Limpiar cuidadosamente el alojamiento de la empaquetadura.
8. Sacar la junta plana (1.2).
9. Limpiar cuidadosamente las superficies de cierre en el cuerpo y en la parte superior.
10. Untar con un lubricante apropiado todas las partes de la empaquetadura así como el vástago del obturador (6).

11. Colocar una junta plana (1.2) nueva en el cuerpo.
12. Deslizar la parte superior de la válvula por el vástago del obturador hasta colocarla encima del cuerpo de la válvula y fijarla con tuercas (1.1).
13. Cuidadosamente introducir en el alojamiento de la empaquetadura las partes del prensaestopas (4.1, 4.3 y 4.2) deslizándolas por el vástago del obturador. Prestar atención a hacerlo en el orden correcto.
14. Roscar el casquillo roscado (5.2) y apretarlo.
15. Roscar sin apretar la contratuerca (6.2) y la tuerca de acoplamiento (6.1) en el vástago del obturador.
16. Montar el accionamiento, ver cap. 3.1.
17. Ajustar el valor inicio o fin de margen de señal, ver cap. 3.1.



## 6.1.2 Asiento y obturador

SAMSON recomienda cambiar también la empaquetadura (4.2) cuando se sustituyan asiento y obturador.

1. Desenroscar la tuerca de acoplamiento y la contratuerca (6.1, 6.2) del vástago del obturador.
2. Soltar el casquillo roscado (5.2).
3. Quitar las tuercas del cuerpo (1.1).
4. Levantar la parte superior de la válvula (5) del cuerpo deslizándola por el vástago del obturador (6).

### Válvula mezcladora

5. Desenroscar el asiento superior (2.1) utilizando una llave de asiento SAMSON.
6. Extraer el vástago del obturador (6) con obturador (3).
7. Comprobar la superficie de cierre del anillo de asiento. En caso necesario, desenroscar el asiento inferior (2.2) y sustituirlo por uno nuevo.
8. Untar con lubricante y sellante adecuados la rosca y el cono de cierre del asiento, y untar con un lubricante adecuado el vástago del obturador.
9. Proceder al montaje en el sentido contrario. Consultar los pares de apriete de asientos y tuercas del cuerpo en el documento EB 029.

### Válvula distribuidora

DN 32 a 150  
(DN 15 a 25 como la válvula mezcladora)

5. Quitar los tornillos (3.2) y separar la pieza del obturador (3.1) con su junta del obturador (3).
6. Continuar como en la válvula mezcladora desde el punto 6 hasta el 9. Al montar la pieza del obturador (3.1) comprobar la junta y en caso necesario sustituirla.

### Válvula mezcladora y distribuidora

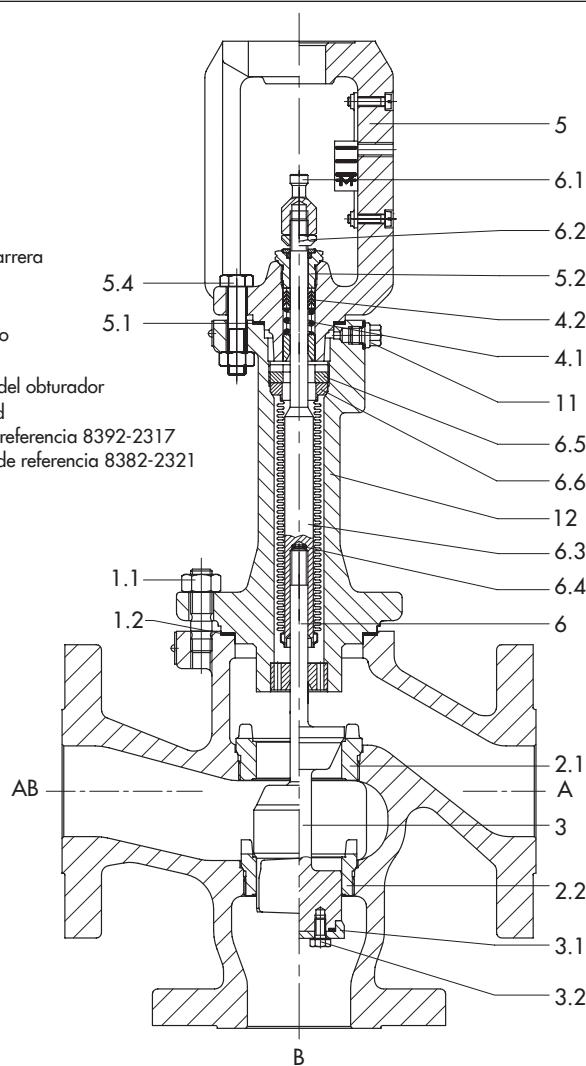
10. Roscar sin apretar la contratuerca (6.2) y la tuerca de acoplamiento (6.1) en el vástago del obturador.
11. Montar el accionamiento, ver cap. 3.1.
12. Ajustar el valor inicio o fin de margen de señal, ver cap. 3.1.

## 6.2 Válvula con pieza de aislamiento o fuelle metálico de estanqueidad

### 6.2.1 Empaqueadura

1. Desenroscar la tuerca de acoplamiento y la contratuerca (6.1 y 6.2) de la prolongación del vástago del obturador (6.3).
2. Desenroscar el casquillo roscado (5.2) del prensaestopas.
3. Quitar las tuercas (5.4).
4. Levantar cuidadosamente la parte superior (5) por encima de la prolongación del vástago del obturador.
5. Extraer todas las partes del prensaestopas con una herramienta adecuada de su alojamiento.

- 1.1 Tuerca
- 1.2 Junta plana
- 3 Obturador
- 3.1 Pieza del obturador
- 3.2 Tornillos
- 4.2 Empaqueadura
- 5 Parte superior
- 5.1 Junta plana
- 5.2 Casquillo roscado
- 5.3 Placa indicadora de carrera
- 5.4 Tornillos
- 6 Vástago del obturador
- 6.1 Tuerca de acoplamiento
- 6.2 Contratuerca
- 6.3 Prolongación vástago del obturador
- 6.4 Arandela de seguridad  
DN 15 a 80, núm. de referencia 8392-2317  
DN 100 a 150, núm. de referencia 8382-2321
- 6.5 Tuerca
- 6.6 Fuelle metálico
- 11 Conexión de control
- 12 Pieza intermedia



**Fig. 4:** Ejecución con fuelle metálico y pieza de aislamiento. La ejecución con pieza de aislamiento no dispone de fuelle metálico (6.6) soldado.

6. Sustituir las partes defectuosas.
7. Limpiar cuidadosamente el alojamiento de la empaquetadura.
8. Sacar la junta plana (5.1) de la pieza intermedia (12).
9. Limpiar cuidadosamente las superficies de cierre.
10. Untar con un lubricante apropiado todas las partes así como la prolongación del vástago del obturador.
11. Colocar una junta plana (5.1) nueva en la pieza intermedia.
12. Colocar la parte superior por la prolongación del vástago del obturador encima de la pieza intermedia y fijarlo con los tornillos (5.4) (paretes de apriete ver EB 029).
13. Cuidadosamente introducir en el alojamiento de la empaquetadura las partes del prensaestopas (4.1, 4.3 y 4.2) deslizándolas por la prolongación del vástago del obturador. Prestar atención a hacerlo en el orden correcto.
14. Roscar el casquillo roscado (5.2) y apretarlo.
15. Roscar sin apretar la contratuerca (6.2) y la tuerca de acoplamiento (6.1) en el vástago del obturador.
16. Montar el accionamiento, ver cap. 3.1.
17. Ajustar el valor inicio o fin de margen de señal, ver cap. 3.1.

### 6.2.2 Asiento y obturador

SAMSON recomienda cambiar también la empaquetadura (4.2) y la junta plana (5.1) cuando se sustituyan asiento y obturador.

#### ¡ATENCIÓN!

Para evitar daños en la ejecución con fuelle metálico, prestar atención a no transmitir ningún momento de giro al fuelle, que se encuentra roscado a la pieza intermedia. La ejecución con pieza de aislamiento no tiene fuelle. SAMSON recomienda el uso de una herramienta de sujeción SAMSON.

1. Desenroscar la tuerca de acoplamiento y la contratuerca (6.1, 6.2) del vástago del obturador.
2. Soltar el casquillo roscado (5.2).
3. Quitar los tornillos (5.4).
4. Levantar cuidadosamente la parte superior (5) separándola de la pieza intermedia (12) por la prolongación del vástago del obturador (6.3).

#### Válvula mezcladora

5. Colocar la herramienta del obturador SAMSON por la conexión **B** de la válvula para mantener fijo el obturador y desenroscar la tuerca (6.5) con la llave de vaso.
6. Roscar firmemente la tuerca (6.1) y la contratuerca (6.2) en el extremo libre con rosca de la prolongación del vástago del obturador (6.3) para mantenerlo fijo.

7. Desenroscar el obturador con una herramienta de obturadores SAMSON y separar de la prolongación del vástago del obturador.
8. Soltar las tuercas (1.1) del cuerpo.
9. Levantar cuidadosamente la pieza intermedia (12) con la prolongación del vástago del obturador (6.3) del cuerpo de la válvula.
10. Si es necesario, sustituir el fuelle metálico con la prolongación del vástago del obturador (ver cap. 6.2.3).
11. Desenroscar el asiento superior (2.1).
12. Extraer el obturador del cuerpo.
13. Desenroscar el asiento inferior (2.2).

#### Válvula distribuidora

DN 32 a 150

(DN 15 a 25 como la válvula mezcladora)

5. Desenroscar los tornillos (3.2) a través de la conexión **B** de la válvula y extraer la pieza del obturador (3.1) con su junta del obturador (3).
6. Quitar las tuercas (1.1).
7. Levantar y sacar del cuerpo de la válvula (1) la pieza intermedia (12) junto con la prolongación del vástago del obturador, el vástago del obturador y el obturador (3).
8. Roscar firmemente la tuerca (6.1) y la contratuerca (6.2) en el extremo libre con rosca del vástago de la prolongación del obturador para mantenerlo fijo.

9. Desenroscar el obturador (3) de la prolongación del vástago del obturador (6.3).
10. Si es necesario, sustituir el fuelle metálico con la prolongación del vástago del obturador, ver cap. 6.2.3.
11. Cambiar los asientos, ver cap. 6.2.2.
12. Untar con lubricante apropiado el vástago (6) del nuevo obturador.
13. Comprobar que las dos arandelas de seguridad (6.4) todavía se encuentran en la prolongación del vástago del obturador.
14. Roscar firmemente el vástago del obturador en la prolongación del vástago del obturador (6.3) (par de apriete 50 Nm para Ø 10 y 140 Nm para Ø 16 mm).

#### 6.2.3 Fuelle metálico

Ver cap. 6.2.2, puntos 8 a 10 para válvula mezcladora y puntos 9 a 10 para válvula distribuidora.

1. Extraer la prolongación del vástago del obturador con el fuelle metálico soldado (6.6) de la pieza intermedia.
2. Limpiar las superficies de cierre de la pieza intermedia.
3. Introducir la nueva prolongación del vástago del obturador con el fuelle metálico en la pieza intermedia (12).

### 6.2.4 Montaje

1. Colocar una junta plana (1.2) nueva en el cuerpo.
2. Colocar la pieza intermedia (12) y fijarla con las tuercas (1.1). Prestar atención a los pares de apriete según EB 029.
3. Colocar una junta plana (5.1) nueva en la pieza intermedia.
4. Colocar la parte superior (5) y fijarla con tornillos (5.4) y tuercas. Prestar atención a los pares de apriete según EB 029.
5. Apretar el casquillo roscado (5.2)
6. Roscar sin apretar la contratuerca (6.2) y la tuerca (6.1) en la prolongación del vástago del obturador (6.3) o en el vástago del obturador.
7. Montar el accionamiento, ver cap. 3.1.
8. Ajustar el valor inicio o fin de margen de señal, ver cap. 3.1.

### 7 Número de material

El casquillo guía, el asiento y el obturador están marcados como se indica a continuación:

#### Casquillo guía (ranura en superficie plana)

- Ninguna ranura: 1.4104
- Ranura en punta: 1.4404
- Ranura plana: 2.4610

#### Asiento

Los números de material y de producto están estampados o grabados en el asiento.

- Con superficie Stellite lleva estampado "st".

#### Obturador

El número de producto está estampado o grabado en el obturador.



#### Nota:

*Las dimensiones y pesos de las ejecuciones de la válvula se encuentran en la hoja técnica correspondiente:*

- *Tipo 3244 – DIN o ANSI:*
  - T 8026
- *Tipo 3246 – Class 150/300:*
  - T 8046-3

## 8 Descripción de la placa de características

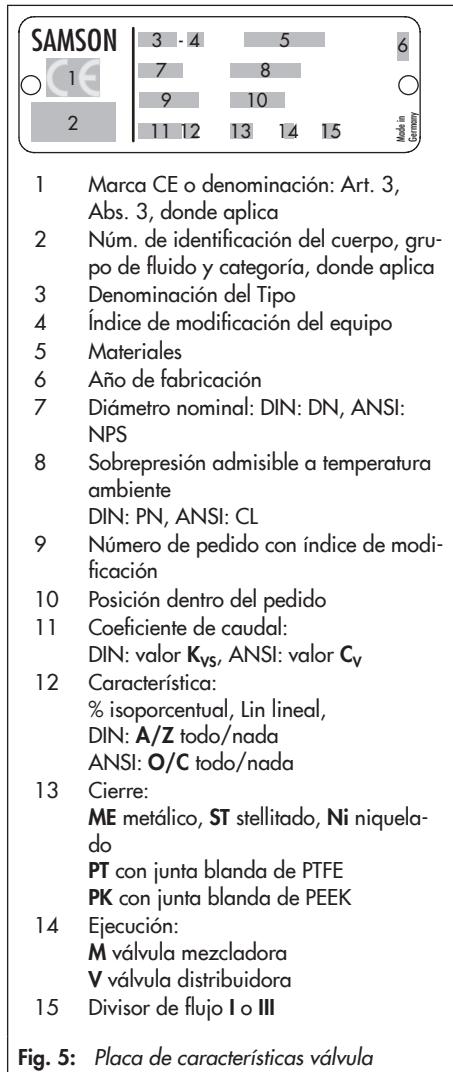


Fig. 5: Placa de características válvula

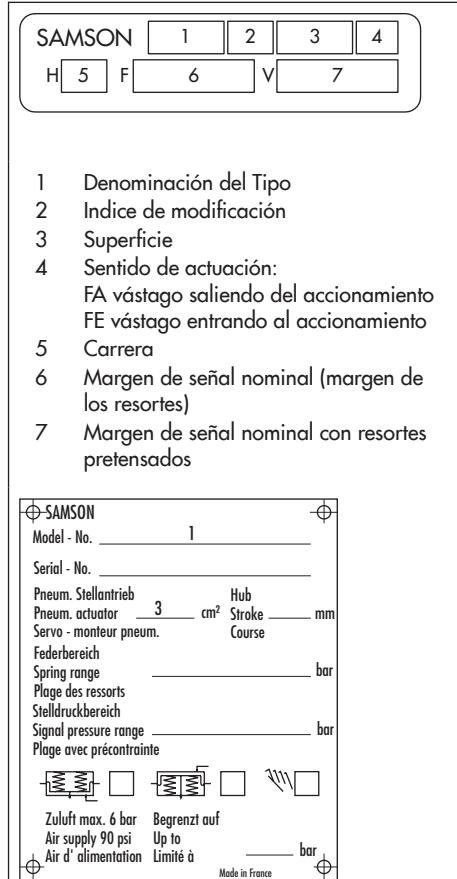


Fig. 6: Placa de características accionamiento

## **9 Consultas al fabricante**

En caso de consulta facilitar los siguientes datos:

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









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

**EB 8026 ES**