

Declaración de conformidad según directiva 97/23 CE

El fabricante	Pfeiffer Chemie-Armaturenbaubau GmbH, D47906 Kempen
declara, que las válvulas:	sistema de toma de muestras discontinuo BR27d, con revestimiento de PFA, con prensaestopas de estanqueidad <ul style="list-style-type: none">• con accionamiento neumático rotativo• con eje libre para el montaje de un accionamiento neumático rotativo
1. son accesorios sometidos a presión en el sentido de la directiva europea de aparatos sometidos a presión 97/23 CE y son conformes con los requerimientos de esta directiva, 2. sólo se pueden utilizar teniendo en cuenta las instrucciones de servicio <BA27d-01> adjuntas. La puesta en marcha de estas válvulas sólo está permitida después de haberlas conectado a la tubería por ambos lados y que el riesgo de lesión quede descartado.	

Normas que aplican:

Reglamento AD 2000 DIN EN ISO 4796	Reglamento para partes del cuerpo sometidas a presión Equipos de laboratorio de vidrio
---	---

Descripción del tipo y características técnicas:

Hojas técnicas de Pfeiffer <TB27d> <i>OBSERVACIÓN: la declaración del fabricante es válida para todos los tipos que se citan en este catálogo</i>

Procedimiento de evaluación de la conformidad utilizado:

Según Anexo III de la directiva de aparatos a presión 97/23 CE, módulo "H"

Nombre del ente certificador:

Núm. de identificación del ente certificador

TÜV Anlagentechnik GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln	0035
---	-------------

Esta declaración no es válida si se realizan modificaciones en las válvulas de toma de muestra y/o conjuntos, que afectan a los datos técnicos del equipo o a su <uso previsto > según capítulo 1 de las instrucciones de servicio, y que cambian considerablemente la válvula o un elemento suministrado conjuntamente.

Kempen, 18 de junio 2014

Marcus Miertz, director general

Stefan Czayka, responsable QM

Esta declaración de conformidad e instrucciones de servicio han sido generadas electrónicamente y son válidas legalmente sin firma

Instrucciones de servicio


Sistema de toma de muestras discontinuo en línea con revestimiento automatizado

Contenido

0	Introducción	3
1	Uso previsto	3
2	Instrucciones de seguridad	3
2.1	Instrucciones de seguridad generales	3
2.2	Instrucciones de seguridad para el usuario	4
2.3	Peligros especiales	4
2.4	Identificación de la válvula de toma de muestras	5
3	Transporte y almacenamiento	5
4	Montaje en la tubería	5
4.1	Generalidades	5
4.2	Instrucciones de montaje	6
4.3	Montaje de un dispositivo de soporte adicional para las botellas de toma de muestra	7
5	Comprobación de la presión en el tramo de tubería	7
6	Operación normal y mantenimiento	7
6.1	Dispositivo de toma de muestra	7
6.2	Válvula de toma de muestra	7
6.3	Accionamiento neumático	7
7	Anomalías y su solución	8
8	Otras informaciones	8

0 Introducción

Estas instrucciones de servicio ayudan durante el montaje, servicio y mantenimiento de las válvulas de toma de muestra con revestimiento de PFA de la Serie BR27d. Estas instrucciones son válidas para la misma válvula de toma de muestras, para el accionamiento montado aplican las instrucciones de servicio correspondientes.

 Atención	<p>El uso de válvulas de toma de muestra lleva asociados algunos peligros. Se deben observar estrictamente las notas de atención y peligro. En caso contrario, se pueden producir peligros y la garantía del equipo queda invalidada. En caso de dudas, póngase en contacto con el fabricante, ver capítulo 8 para direcciones.</p>
--	---


1 Uso previsto

Esta válvula de toma de muestra discontinua está exclusivamente predestinada para,



- ⇒ montar en un sistema de tuberías con conexión por bridas,
- ⇒ conectar el accionamiento a una presión de aire máx. de 10 bar,
- ⇒ fijar una botella de muestras debajo de la válvula de toma de muestras,
- ⇒ trabajar entre los límites de presión y temperatura admisibles,

Tomar muestra de medios líquidos en cantidad limitada de la tubería y llenar con ellos una botella de muestra con suficiente resistencia mecánica. El cliente deberá determinar la conexión y el dispositivo de soporte de la botella de muestra. Para ello, el fabricante ha desarrollado diversas ejecuciones.

En la hoja técnica <TB27d> se indican los márgenes de presión y temperatura admisibles para la válvula de toma de muestras, además se describen las ejecuciones estándar de las conexiones y dispositivos de soporte mencionados más arriba.

 Peligro muerte	<p>No está permitido utilizar estas válvulas de toma de muestra cuando las condiciones de operación no estén dentro de estos márgenes de presión y temperatura (= "Rating") según <TB27d>. El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías.</p>
---	---

Interpretación de la conformidad con la Directiva 94/9/CE:

 Nota	<p>Las válvulas Pfeiffer no poseen ninguna fuente de ignición propia según la evaluación de riesgo de ignición DIN EN 13463-1:2002 y por ello la directiva 94/9/CE no aplica. <u>No</u> se permite una marca CE en relación a esta directiva. La incorporación de las válvulas en la compensación de potencial de la planta vale, independientemente de la directiva para todos los componentes metálicos en zonas con peligro de explosión.</p>
 Nota	<p>Las válvulas con revestimiento (PFA, PTFE), en aplicaciones con medios que pueden cargar, deberán ser revestidas con un plástico conductor cuya resistencia superficial no supere el valor de 1Gigaohm (10⁹ Ohm) según la DIN EN 13463-1:2002, párrafo 7.4.</p>

Se presupone que:

- ⇒ la operación con esta válvula, especialmente la conexión de la botella de toma de muestra, la realizará únicamente personal especializado, para evitar los peligros que podrían originarse por la fuga de medio de proceso,
- ⇒ para ello tener en cuenta las instrucciones adicionales del capítulo 2 <Instrucciones de seguridad> para el soporte de la botella de toma de muestra.

En el cuerpo de la válvula de toma de muestra, tanto en posición abierta como en posición cerrada, se encuentra una pequeña cantidad de medio encerrada:

Cuando sea posible que la válvula de toma de muestras montada se caliente desde fuera y se pueda calentar este medio encerrado, se deberá utilizar la ejecución de **válvula de toma de muestras con orificio de descarga**, para evitar posibles aumentos de presión inadmisibles.

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad generales



A las válvulas de toma de muestra aplican las mismas instrucciones de seguridad que aplican a las tuberías donde están montadas y las mismas que aplican al sistema de control donde está conectado el accionamiento. En estas instrucciones se describen sólo las instrucciones de seguridad adicionales que aplican a las válvulas de toma de muestra.

Las instrucciones del dispositivo de soporte y del accionamiento pueden incluir instrucciones de seguridad adicionales.


2.2 Instrucciones de seguridad para el usuario

No es responsabilidad del fabricante, y por ello el usuario debe comprobar expresamente antes de utilizar el sistema de toma de muestras, que

⇒ la válvula se utiliza dentro de las condiciones de uso previstas en el capítulo 1,






 Peligro	<p>Prevención de uso incorrecto de la válvula de toma de muestra: Es de especial importancia asegurar que el revestimiento seleccionado para las partes en contacto con el medio es adecuado para el medio, presiones y temperaturas de proceso. El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías y deja al fabricante libre de cualquier responsabilidad.</p>
 Peligro	<p>Prevención de uso de botellas de muestra incorrectas: El adaptador (o varios adaptadores para sustitución) se adaptan a la forma y tamaño de las botellas de muestra según las indicaciones del cliente. Si se tienen que utilizar otras botellas de toma de muestra, el fabricante Pfeiffer las deberá examinar y aprobar. El desacato de esta medida preventiva significa peligro para el usuario, especialmente en el caso de medios peligrosos.</p>

⇒ el orificio y la tubería de descarga no están obturados,

 Peligro	<p>Protección contra sobrepresión en la botella de toma de muestra: El adaptador tiene un orificio de descarga. Éste evita, que un aumento de la presión en la botella de toma de muestra pueda provocar la rotura de la misma. Este orificio de descarga, y la tubería conectada no se deben obturar y se deberán limpiar a intervalos regulares. El desacato de esta medida preventiva significa peligro para el usuario, especialmente en el caso de medios peligrosos.</p>
---	--

- ⇒ el accionamiento montado posteriormente es adecuado a la válvula de toma de muestras y está correctamente ajustado en las posiciones finales, en especial la posición abierta de la válvula de toma de muestras,
- ⇒ el sistema de tuberías y el sistema de control se han instalado correctamente y se inspeccionan a intervalos regulares. El espesor de la pared del cuerpo de la válvula de toma de muestras se debe dimensionar teniendo en cuenta un factor adicional de carga F_z en la dimensión habitual ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) para una tubería bien diseñada,
- ⇒ la válvula está correctamente conectada a la tubería y al sistema de control,
- ⇒ no se superan las velocidades de flujo usuales en servicio continuo en las tuberías. Se recomienda consultar al fabricante en caso de condiciones de operación excepcionales como oscilaciones, golpes de ariete, cavitación o presencia de partículas sólidas en el medio, especialmente si son abrasivas,
- ⇒ las válvulas de toma de muestra que trabajan a temperaturas $>+50^\circ\text{C}$ o $<-20^\circ\text{C}$ están protegidas junto con las conexiones de la tubería contra contacto directo,
- ⇒ la operación y el mantenimiento del sistema de toma de muestras lo debe realizar personal especializado.
- ⇒ en la toma de muestras de medios peligrosos, el personal deberá llevar ropa de seguridad (p. ej. guantes, gafas de seguridad, etc...), que evite peligros para la salud del usuario debido a la fuga de medio durante la toma de muestra.

2.3 Peligros especiales

 Peligro	<p>La válvula de toma de muestras se puede utilizar bajo las condiciones de operación, únicamente cuando debajo de la válvula hay una botella de toma de muestras conectada o un tapón, según especificaciones. Las instrucciones aprobadas para ello se describen en el capítulo 6.1.</p>
 Peligro muerte	<p>Antes de desmontar la válvula de toma de muestras de la tubería, es necesario despresurizar toda la tubería, para evitar la salida descontrolada del medio.</p>
 Peligro	<p>Al desmontar la válvula de toma de muestras de la tubería puede salir medio de la tubería o de la válvula. En caso de medios nocivos para la salud o peligrosos, antes de desmontar la válvula de toma de muestras, se debe vaciar completamente la tubería. Prestar especial atención a restos de medio que puedan fluir de la tubería o se hayan podido acumular en espacios muertos.</p>
 Peligro	<p>Los tornillos y tuercas que unen diferentes partes del cuerpo sólo se podrán aflojar o desenroscar una vez se haya desmontado la válvula de la tubería. Cuando se vuelva a montar, los tornillos se deberán apretar con una llave según los pares de apriete indicados en el documento <EB27d>.</p>
 Peligro	<p>Para válvulas de toma de muestra que se instalan para la toma de muestras: Las válvulas de toma de muestra sin botella de muestras enroscada se deberán proteger contra actuaciones no autorizadas o acompañar de una advertencia.</p>

2.4 Identificación de la válvula de toma de muestras

Cada válvula de toma de muestras lleva normalmente las siguientes informaciones:

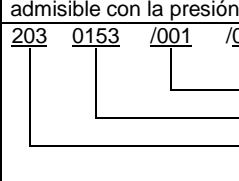
	Denominación	Observación
Fabricante	Pfeiffer	dirección, ver capítulo 8 <Informaciones>
Tipo de válvula	BR (y un valor numérico)	p. ej. BR 27d = Serie 27d, ver catálogo Pfeiffer
Material del cuerpo	p. ej.: : St 52.3	número de material según DIN EN 10025 (nuevo: S355J2G35)
Tamaño	DN (y un valor numérico)	valor en mm, p. ej. DN50
Presión máxima	PN (y un valor numérico)	valor en [bar] a temperatura ambiente
Temperatura máx. admis.	TS (y un valor numérico)	PS y TS son valores que se corresponden, la temperatura máx. admisible con la presión máx. admisible.
Presión máx. admis.	PS (y un valor numérico)	
Núm. de fabricación	p. ej.: 2030153/001/001	 <p>203 0153 /001 /001</p> <p>número de válvula en la posición posición en el pedido pedido año de construcción (203=2003, 202=2002 etc...)</p>
Año de construcción	p. ej.: 2003	Si el cliente lo desea, se puede marcar el año de construcción en la válvula.
Conformidad	CE	El fabricante certifica la conformidad separadamente.
Número característico	0035	"Ente certificador" según directiva EU = TÜV Anlagentechnik GmbH
Sentido de circulación	➔	Atención: ver nota en capítulo 4.2 <Montaje . . .>

Tabla 1 – Identificación de la válvula de toma de muestras

Las marcas en el cuerpo y en la placa de características no se deben eliminar, para que la válvula se pueda identificar.

3 Transporte y almacenamiento





Las válvulas de toma de muestra **con revestimiento se deben** tratar, transportar y almacenar **con especial cuidado**:


- ⇒ La válvula y los accesorios suministrados para la botella de toma de muestras, se deben almacenar en su embalaje original y/o con las tapas de protección en los extremos de conexión. Las válvulas de toma de muestras que pesen más de aprox. 10 kg, se deben almacenar y transportar (también hasta el lugar de montaje) encima de un pallet (o soporte similar). **El embalaje debe proteger el revestimiento sensible a rasguños de la válvula contra daños.**
- ⇒ Antes del montaje de la válvula y los accesorios suministrados, estos se deberían almacenar en un lugar cerrado y se deberían proteger de la suciedad y humedad.
- ⇒ Especialmente las superficies de cierre con revestimiento de las bridas de conexión a la tubería no se deben dañar mecánicamente o por otras influencias. **¡No amontonar válvulas de toma de muestras!**
- ⇒ Las válvulas de toma de muestra se deben almacenar tal y como se suministraron y no está permitido accionarlas.

4 Montaje en la tubería



4.1. Generalidades

Para el montaje de la válvula de toma de muestras en la tubería aplican las mismas instrucciones de la conexión de tuberías y otros elementos de tubería similares. Además, para válvulas de toma de muestra se deben observar las siguientes instrucciones. Para el transporte hasta el lugar de instalación consultar también el capítulo 3 (arriba).


	Las válvulas de toma de muestra se deben montar en la tubería de forma que la botella de toma de muestras quede vertical hacia abajo. Debajo de la válvula debe haber el espacio libre suficiente para la conexión y manipulación de la botella de toma de muestras. Ver las dimensiones en la hoja técnica <TB27d>.
	<i>La válvula tiene revestimiento de PFA:</i> Tratar la válvula con especial cuidado y observar las instrucciones para las bridas de conexión.
	<i>Las superficies de cierre en el cuerpo de la válvula de toma de muestras están revestidas de material sintético.</i> Se recomienda utilizar juntas de brida de PTFE. Las contrabridas tienen que tener superficies lisas. Otras formas de brida se deben acordar con el fabricante.
	Cuando se monta un accionamiento a posteriori, es necesario adaptar momento de giro, sentido de giro, ángulo de apertura y ajustar los topes finales de la válvula de toma de muestras "ABIERTA" y "CERRADA". El desacato de esta medida preventiva puede significar peligro para el usuario y causar daños en el sistema de tuberías.

 Peligro	<i>El dispositivo de accionamiento está ajustado para los datos de proceso indicados en el pedido: El ajuste de los topes mecánicos de la válvula "ABIERTA" y "CERRADA" que realiza el usuario son bajo su responsabilidad.</i>
---	--


Para el accionamiento se debe observar que:

 Peligro	<i>Los accionamientos no son "escaleras": Los accionamientos no se deben cargar excesivamente, esto podría provocar lesiones o dañar la válvula de toma de muestras.</i>
 Peligro	<i>Accionamientos cuyo peso es mayor al de la válvula de toma de muestras: Estos accionamientos se deben apoyar cuando debido a su tamaño y/o posición de montaje se pueda producir tensión por flexión en la válvula.</i>


4.2 Instrucciones de montaje

 Atención	<i>Las superficies revestidas de la válvula se deben proteger de forma especial antes y durante el montaje: La válvula se debe transportar hasta el lugar de montaje en su embalaje original y allí desembalar.</i>
--	---

- ⇒ Comprobar el buen estado de válvula y accionamiento. No se deben montar válvulas o accionamientos defectuosos.
- ⇒ Asegurar que la válvula de toma de muestras que se quiere montar es apropiada para las condiciones de servicio, clase de presión, tipo de conexiones, tipo de revestimiento y dimensiones de conexión. Consultar la placa de características correspondiente a la válvula de toma de muestras.

 Peligro muerte	<i>No se permite montar la válvula de toma de muestras cuyos márgenes de presión y temperatura admisibles no cumplan con las condiciones de proceso: los límites de uso se indican en la válvula, ver capítulo 2.4 <Identificación>. El margen admisible se describe en el capítulo 1 <Uso previsto>. Menospreciar estas medidas de seguridad puede conducir a daños en el usuario y en el sistema de tuberías.</i>
---	--

- ⇒ Los datos de conexión del accionamiento deben coincidir con los datos del sistema de control. Ver placa de características del accionamiento.
- ⇒ Los extremos de conexión de la tubería deben coincidir con las conexiones de la válvula de toma de muestras y tener finales paralelos. ¡Si las bridas de conexión no son paralelas al realizar el montaje se podría dañar el revestimiento de PTFE!
- ⇒ Antes del montaje se deben limpiar cuidadosamente tanto la válvula como las tuberías conectadas para evitar suciedad, especialmente de partículas duras.
- ⇒ En especial las superficies de cierre de las bridas de conexión y las juntas correspondientes deberán estar exentas de cualquier suciedad.
- ⇒ Al intercalar una válvula (y las juntas de brida requeridas) en una tubería ya existente, la distancia entre los extremos de la tubería se debe dimensionar de forma que tanto superficies de conexión como juntas no se dañen.

 Atención	<i>Las bridas de conexión se deberán apretar como mín. en 3 etapas de forma uniforme y equilibrada. Las bridas de conexión se deben apretar según el par de apriete de las tablas 2 o 3. Utilizando una llave dinamométrica se garantiza que se alcanza el par de apriete requerido pero no se supera.</i>
--	--

DN [mm]	25	50
MA [Nm]	25	60

Tabla 2 – Pares de apriete para bridas de conexión DIN

DN [pulg.]	1"	2"
MA [Nm]	15	40

Tabla 3 – Pares de apriete para bridas de conexión ANSI


- ⇒ Si el cuerpo lleva marcada una flecha, asegurarse que la dirección de la flecha del cuerpo de la válvula coincide con la dirección de circulación del medio por la tubería.
- ⇒ La conexión del accionamiento al sistema de control se debe realizar según las instrucciones correspondientes.

- ⇒ Para terminar el montaje se debe realizar una comprobación del funcionamiento con señales del sistema de control: la válvula debe cerrar y abrir correctamente siguiendo las instrucciones del sistema de control. En caso de reconocer alguna anomalía en el funcionamiento se debe resolver antes de la puesta en marcha. Ver también el capítulo 7 <Anomalías y su solución>.

 Peligro	Señales de mando seguidas erróneamente pueden conducir a daños al usuario y en el sistema de tuberías.
---	---

4.3 Montaje de un dispositivo de soporte adicional para las botellas de toma de muestra

El dispositivo de soporte se adapta a la forma y tamaño de las botellas de toma de muestra según las indicaciones del cliente. Si se tiene que utilizar otro dispositivo de soporte, el fabricante Pfeiffer lo deberá examinar y aprobar.

 Peligro	Cuando se monta un dispositivo de soporte a posteriori, este se deberá adaptar a la válvula y a la botella de toma de muestras. Menospreciar estas medidas de seguridad puede conducir a daños en el usuario y en el sistema de tuberías.
---	---

5 Comprobación de la presión en el tramo de tubería

El fabricante realiza la comprobación de la presión en la válvula. Se debe tener en cuenta la comprobación de la presión en el tramo de tubería:

- ⇒ Cerrar la válvula de toma de muestras.
- ⇒ Las tuberías nuevas instaladas se deben limpiar especialmente bien para eliminar cualquier partícula de suciedad.
- ⇒ **Válvula abierta:** la presión de prueba no puede superar el valor **1,5 x PN** (de la placa de características).
- ⇒ **Válvula cerrada:** la presión de prueba no puede superar el valor **1,1 x PN** (de la placa de características).

En caso de aparecer alguna fuga en la válvula, consultar el capítulo 7 <Anomalías y su solución>.

6 Operación normal y mantenimiento

6.1 Dispositivo de toma de muestra

El dispositivo de descarga se debe inspeccionar a intervalos regulares para que no se obture y así garantizar, en caso de un sobrellenado inesperado de la botella de muestra, su vaciado libre. Cuando se limpie se deberán tener en cuenta los capítulos 2 <Instrucciones de seguridad> y 7 <Anomalías y su solución>.

6.2 Válvula de toma de muestra

Debido a que las juntas sintéticas de PFA tienden a fluir, puede ser necesario, después de la puesta en marcha y una vez alcanzada la temperatura de servicio, volver a apretar todas las bridas de conexión entre tubería y válvula con los pares de apriete de las tablas 2 o 3 del capítulo 4.2.

El cierre del eje mediante una empaquetadura de PTFE con resorte de tensión no requiere mantenimiento.

Las válvulas de toma de muestra no requieren trabajos de mantenimiento periódicos, pero al inspeccionar el tramo de tubería, no está permitido que salga medio por las bridas, ni por las uniones roscadas del cuerpo, ni por la junta del eje. En caso de existir fuga se deberá reparar, para ello consultar los capítulos 2 <Instrucciones de seguridad> y 7 <Anomalías y su solución>.

6.3 Accionamiento neumático


El accionamiento se comanda con las señales del sistema de control. Las válvulas de toma de muestra suministradas con accionamiento están ajustadas de forma exacta. Los cambios realizados por el usuario son bajo su responsabilidad.



Para accionar el mando manual de emergencia del accionamiento (en caso de estar disponible) es suficiente una fuerza manual, no se permite el uso de extensiones para aumentar el par.

Se recomienda accionar de 3 a 4 veces al año las válvulas de toma de muestra que permanecen en una misma posición durante largos periodos de tiempo.

7 Anomalías y su solución

Para solucionar anomalías es imprescindible tener en cuenta el capítulo 2 <Instrucciones de seguridad>.

 Peligro	<p>Quando se envía una válvula utilizada al fabricante para una reparación, es necesaria la previa descontaminación profesional de la válvula.</p>
---	--

Tipo de anomalía	Medidas a tomar	Observación
Fuga en las conexiones de la tubería	<p>Reapretar los tornillos de las bridas.</p> <p> Atención El par de apriete admisible para reapretar los tornillos de las bridas de las tuberías está limitado. Ver tablas 2 o 3 en el capítulo 4.2 <Instrucciones de montaje>.</p> <p><i>Quando una brida de la válvula con revestimiento fuga:</i> Reapretar la brida de conexión con el par de apriete según las tablas 2 o 3 del capítulo 4.2 <Instrucciones de montaje>. Si es necesario, aumentar el par de apriete un 20% como máximo.</p> <p><i>Si de esta forma la fuga no desaparece:</i> Soltar los tornillos de la brida y desmontar la válvula (tener en cuenta las notas del capítulo 2.3 <Peligros especiales>). Comprobar el paralelismo de las bridas de conexión y si no es suficiente corregirlo. Comprobar las superficies de cierre de todas las bridas: si el revestimiento sintético está deteriorado se deberá cambiar la válvula junta con las bridas de conexión correspondientes.</p>	<p>Nota 1: <i>Las piezas de recambio se deben ordenar indicando todas las características de la válvula. Sólo se pueden utilizar piezas de recambio originales Pfeiffer</i></p> <p>Nota 2: <i>Si al desmontar la válvula se observa que el revestimiento de PFA no es suficientemente resistente al medio, seleccionar un material adecuado.</i></p>
Fuga en la conexión de las partes del cuerpo	<p>Consultar las instrucciones de reparación de Pfeiffer <EB27d> para saber los pares de apriete admisibles para la conexión de las partes del cuerpo de la válvula de toma de muestra</p> <p><i>Si de esta forma la fuga no desaparece:</i> Cambiar la junta del cuerpo y/o el cuerpo de la válvula.</p>	
Fuga en el cierre del eje	<p>Desmontar la válvula de la tubería (observando las notas del capítulo 2.3 <Peligros especiales>), desmontar la válvula de toma de muestra y cambiar la junta de cierre del eje. Solicitar las piezas de recambio e instrucciones necesarias a Pfeiffer.</p>	
Fuga en la posición cerrada	<p>Desmontar la válvula de la tubería (observando las notas del capítulo 2.3 <Peligros especiales>) e inspeccionarla.</p> <p><i>Si la válvula está defectuosa:</i> Se requiere una reparación: desmontar la válvula de toma de muestras, teniendo en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>. Solicitar las piezas de recambio e instrucciones necesarias a Pfeiffer.</p>	
Anomalía de funcionamiento	<p>Comprobar el accionamiento y los comandos de control.</p> <p><i>Si el accionamiento y el sistema de control funcionan correctamente:</i> Desmontar la válvula de la tubería (observando las notas del capítulo 2.3 <Peligros especiales>) e inspeccionarla.</p> <p><i>Si la válvula está defectuosa:</i> Se requiere una reparación: desmontar la válvula de toma de muestras, teniendo en cuenta el capítulo 2.3 <Peligros especiales>. Solicitar las piezas de recambio e instrucciones necesarias a Pfeiffer.</p>	
Desmontaje de un accionamiento neumático con resortes	<p> Atención: peligro de lesión Antes de desmontar el accionamiento de la válvula se debe desconectar la presión de mando del accionamiento.</p>	

En caso de anomalía en el accionamiento consultar las instrucciones que lo acompañan.

8 Otras informaciones

Los documentos <Hoja técnica>, <Documento de planificación>, <Instrucciones de reparación> y otras informaciones se pueden obtener, también en inglés, en la siguiente dirección:

Pfeiffer Chemie-Armaturen GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen
 Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580
 E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com