

6 Mantenimiento

Para las labores de mantenimiento debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Las labores de mantenimiento solo pueden ser realizadas por personal especializado con experiencia en seguridad laboral y prevención de riesgos.
- Solo deben llevarse a cabo las labores de mantenimiento descritas en este manual de uso e instalación.
- Al realizar cualquier labor de mantenimiento deben cumplirse siempre las instrucciones de seguridad y de funcionamiento.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales.

PELIGRO

Voltaje eléctrico



Peligro de descarga eléctrica

- Desconecte el dispositivo de la red durante todas las tareas.
- Asegúe el dispositivo contra una reconexión involuntaria.
- El dispositivo solamente puede ser abierto por especialistas formados.
- Confirme que el suministro de tensión es el correcto.



PELIGRO

El gas del filtro, los condensados o demás elementos de filtro gastados pueden ser tóxicos o corrosivos.



Los gases de muestreo pueden ser perjudiciales para la salud.

- Antes de comenzar las tareas de mantenimiento se debe desconectar el suministro de gas y limpiar las tuberías de gas con aire.
- En caso necesario asegúrese de que el gas se elimine de forma segura.
- Utilice medios de protección contra gases tóxicos o corrosivos durante el mantenimiento. Utilice el equipo de protección correspondiente



CUIDADO

Superficie caliente



Peligro de quemaduras

Según los parámetros de uso, durante el funcionamiento pueden producirse temperaturas superiores a 100° C en la carcasa.

Antes de comenzar con las tareas de mantenimiento, deje que el aparato se enfríe completamente.

CUIDADO

Presión positiva



El dispositivo no se puede encontrar bajo presión o tensión mientras es abierto.

Antes de abrirlo, cierre si es necesario el conducto del gas y asegúrese de que durante el proceso esté expuesto a una presión inocua.

CUIDADO

El motor se encuentra bajo presión



Nunca afloje o retire la tapa ni el accesorio correspondiente cuando el motor se encuentre bajo presión.

CUIDADO

¡Nunca abra el motor con la función «efecto simple»!



Esto únicamente puede realizarse en la fábrica original.

CUIDADO

¡No coloque ninguna palanca o herramienta en el eje del motor!



¡Las palancas y las herramientas colocadas en el eje puede salir despedidas al volver a conectar el suministro de tensión o de aire comprimido y provocar lesiones o daños graves!

INDICACIÓN

El actuador giratorio no requiere mantenimiento en condiciones ambientales y de funcionamiento normales.

INDICACIÓN

Los **elementos de filtro de cerámica** son, por sus propiedades, muy sensibles. Por lo tanto, es necesario manejar los elementos con cuidado y no dejarlos caer.
Los **elementos de filtro de acero** pueden limpiarse con un baño de ultrasonido y volver a emplearse varias veces, en este caso será necesario emplear juntas nuevas para los filtros y los orificios de los mangos.

6.1 Cambio del filtro de entrada

Las sondas están equipadas con un filtro de entrada que está situado permanentemente en el circuito del proceso. Este filtro se puede retrolavar mediante aire comprimido, es decir, el aire se sopla a través del filtro desde el interior hacia el exterior, eliminando así las partículas adheridas.

La eficacia de limpieza de un filtro situado dentro del proceso se ve directamente influenciada por la cantidad de aire disponible (cantidad de gas). Por tanto, recomendamos la instalación de un recipiente de aire comprimido directamente en la sonda.

Las sondas no requerirán mantenimiento si se dispone de un retrolavado adecuado del filtro de entrada (en el circuito del proceso). No obstante, debido a las condiciones del proceso puede producirse un desgaste paulatino del filtro. Si esto ocurriera, deberá reemplazarse el elemento de filtro.

Para ello es necesario desmontar completamente la sonda y volver a instalarla tras cambiar el elemento.

Condensado en el recipiente de aire comprimido

Según el lugar de instalación y las condiciones de aplicación, puede tener lugar una ligera formación de condensados en el recipiente de aire comprimido para el aire de retrolavado. Por tanto, al menos una vez al año debe abrirse el tapón de drenaje del suelo del recipiente para dejar salir los condensados.

Si debido a las condiciones de funcionamiento fuera necesario llevar a cabo a menudo el mantenimiento de las sondas, recomendamos vaciar el condensado también durante estos intervalos.

CUIDADO**Presión alta**

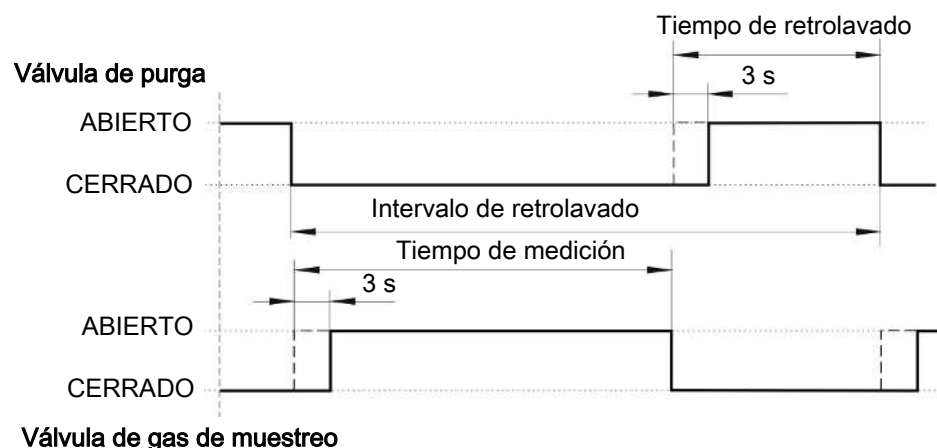
El recipiente de aire comprimido está sometidos a una alta presión.
Antes de drenar el condensado, bloquear el paso de aire comprimido al control de retrolavado y vaciar el recipiente mediante retrolavado manual.
Al pulsar el interruptor principal del control de retrolavado se interrumpe el suministro de tensión.

6.2 Retrolavado del filtro de entrada (en el circuito del proceso)

Tenga en cuenta que el aire filtrado para el retrolavado debe emplearse al menos según PNEUROP / ISO clase 4:

Clase	Partícula / m ³ Tamaño de partículas: (1 hasta 5) µm	Punto de rocío de presión [°C]	Contenido residual de aceite [mg / m ³]
4	hasta 1000 (ninguna partícula ≥ 15 µm)	≤ 3	≤ 5

La siguiente gráfica explica la relación los términos «tiempo de retrolavado» e «intervalo de retrolavado»:



6.2.1 Retrolavado manual (sin control de retrolavado)

La válvula de bloqueo del suministro de aire comprimido al recipiente de aire comprimido debe estar abierta. El manómetro disponible opcionalmente en el recipiente de aire comprimido muestra la presión de funcionamiento existente.

- Para iniciar el retrolavado debe cerrarse en primer lugar la válvula de bloqueo de la sonda de muestreo de gas (mango situado bajo la sonda/tapa protectora frente la intemperie).
- A continuación, abrir **de una vez** la válvula de bola situada en el conducto de unión del recipiente de aire comprimido y la sonda, hasta que el indicador del manómetro descienda a su punto más bajo.
- Tras finalizar el retrolavado, cerrar la válvula de bola y volver a abrir la válvula de bloqueo de la sonda.

6.2.2 Retrolavado automático (control de retrolavado externo)

Para utilizar el retrolavado automático la válvula de bloqueo de la sonda debe disponer de un sistema de accionamiento neumático (opcional). Durante el manejo del sistema se prevee el control secuencial de las válvulas, es decir:

1. Cerrar la válvula de bloqueo de la sonda mediante accionamiento de la actividad neumática.
2. Abrir la electroválvula situada entre el recipiente de aire comprimido y la sonda durante aprox. 10 segundos.
3. Volver a abrir la válvula de bloqueo de la sonda.

Según las necesidades concretas, el retrolavado puede configurarse como proceso cerrado en intervalos de tiempo de desde solo unos minutos hasta horas e incluso días.

6.2.3 Control de retrolavado integrado (opcional)

Todas las piezas necesarias encargadas se integran directamente en la sonda.

Al encender la sonda se activa en primer lugar y de forma automática el retrolavado. Desde ese momento comienza el intervalo de retrolavado configurado.

Este se muestra en la pantalla mientras tiene lugar el retrolavado. En este caso se alterna la indicación de la temperatura y de «bbon» (blow back on).

Retrolavado automático

En la descripción del menú encontrará las indicaciones para modificar el intervalo o el tiempo de retrolavado. Los ajustes determinados son: Intervalo de retrolavado: 10 minutos; tiempo de retrolavado 10 segundos.

Retrolavado manual – Manejo a través de los correspondientes botones

Cambie el manejo de retrolavado integrado con el menú a retrolavado manual.

En la pantalla se muestran de forma alterna la temperatura de sonda y el estado «Hand» (Hand = manual). Para iniciar un retrolavado, pulse durante el funcionamiento normal (se muestra la temperatura) uno de los botones  o .

La sonda no debe encontrarse en el menú. Durante el proceso de retrolavado se muestra de forma alterna la indicación de temperatura y «bbon».

Retrolavado manual – Manejo externo

En cualquier momento puede realizarse también un retrolavado manual. Para ello, es necesario tener instalado un pulsador (no incluido en volumen de suministro) como se muestra en el diagrama de conexiones adjunto. El pulsador debe enviar una señal de tensión 24 V CC a la sonda. Este manejo externo no tiene repercusión sobre los parámetros ajustados.