

5 Funcionamiento y manejo

INDICACIÓN 	¡No se puede utilizar el dispositivo fuera de sus especificaciones!	
PELIGRO   	Peligro de explosión, riesgo de envenenamiento a causa de gases tóxicos y corrosivos. Durante los trabajos de mantenimiento, dependiendo del medio, podrían originarse gases corrosivos, explosivos y/o tóxicos, y derivar en peligro de explosión o ser peligrosos para la salud. a) Antes de la puesta en servicio del dispositivo, comprobar la estanqueidad de su sistema de medición. b) Proporcione líneas de extracción seguras para los gases nocivos. c) Detenga la alimentación de gas antes de comenzar los trabajos de mantenimiento y reparación, y limpie las líneas de gas con gas inerte o aire. Asegure la alimentación de gas contra un encendido accidental. d) Protéjase contra gases tóxicos / corrosivos durante el mantenimiento. Lleve el equipo de protección individual correspondiente.	  
PELIGRO 	¡Compresión adiabática (peligro de explosión)! El usuario debe comprobar si se producen altas temperaturas a causa de una compresión adiabática. Asegúrese de que se cumplen los datos aportados y las condiciones de instalación, especialmente las temperaturas de medios aportadas para la clase de temperatura T4. Estas también varían de acuerdo con la composición de los gases o la temperatura ambiente. En caso necesario es necesario un control por parte del usuario mediante los sensores de temperatura y la parada automatizada de la bomba de gases de muestreo.	
PELIGRO 	Acumulación de electricidad estática peligrosa (peligro de explosión) En el bombeo de, por ejemplo, gases muy secos y cargados con partículas se puede ocasionar una acumulación de electricidad estática inflamable en el fuelle/cuerpo de la bomba. Antes de la entrada de gas de la bomba, prepare un filtro de partículas con una unidad de filtro adecuada. No se puede realizar la extracción de los medios gaseosos explosivos (máx. zona 2) con las bombas P1.2/P1.2E si la corriente de gas conduce a una descarga electrostática inflamable en el fuelle/cuerpo de la bomba (superficie proyectada en fuelle/cuerpo de la bomba ~ 9 cm²).	
PELIGRO 	Peligro de explosión Los medios inflamables vertidos en la bomba solo pueden calentarse hasta un 80% de su temperatura de ignición.	
CUIDADO 	Superficie caliente Peligro de quemaduras Según el tipo de producto y los parámetros de funcionamiento, durante el funcionamiento pueden surgir temperaturas > 50 °C. De acuerdo con las condiciones de montaje del lugar puede que sea necesario señalar la zona con un letrero de advertencia.	

5.1 Encender la bomba de gases de muestreo

Antes de activar el dispositivo, compruebe que:

- las conexiones de los tubos y eléctricas están montadas de forma correcta y sin daños.
- ninguna de las partes de la bomba de gases de muestreo está desmontada (por ej. la tapa).
- que la entrada y la salida del gas de la bomba de gases de muestreo no se encuentren bloqueada.
- la presión de admisión se encuentra por debajo de 0,3 bar.
- Si en un descenso bajo 150 l/h en el servicio continuo está disponible un drenaje.
- se cumplen los parámetros de entorno.
- se cumplen los datos de la placa indicadora.
- coinciden la tensión y la frecuencia del motor con los valores de red.
- las conexiones eléctricas están bien conectadas y el equipo de control está configurado y conectado según la normativa.
- los orificios de entrada de aire y las superficies de refrigeración están limpios.
- las ranuras de ventilación de la tapa de la carcasa no están cubiertas ni sucias, sino que puede accederse libremente.
- se han establecido las medidas de protección, incluyendo la toma a tierra.
- dependiendo del funcionamiento, los dispositivos de protección y control necesarios están disponibles y operativos (según el tipo de bomba por ej. interruptor de protección del motor, manómetro, supensor de llamas, control de temperatura).

Al activar el dispositivo, compruebe que:

- no surgen ruidos o vibraciones extrañas.
- no aumenta ni se reduce el volumen del caudal. Esto puede indicar un fallo del fuelle.

5.2 Funcionamiento de la bomba de gases de muestreo

CUIDADO



Peligro de lesiones por partes móviles

En caso de caída o golpe se puede dañar la carcasa o la cubierta del dispositivo. Preste atención a las partes móviles.
¡No está permitido el funcionamiento sin y con la carcasa dañada!

La bomba tomamuestra solo está concebida para el uso con gases. No se puede utilizar con líquidos.

La bomba de gases de muestreo ha de funcionar sin presión de admisión. No se permite una presión de admisión mayor a 0,3 bar. No se puede bloquear la salida de gas. El causar siempre ha de tener mín. 50 l/h (en una presión de admisión de 0,3 bar mín. 150 l/h). Si en el servicio continuo desciende a menos de 150 l/h se ha de controlar el caudal mediante una válvula de drenaje.

INDICACIÓN



Una aceleración fuerte reduce la vida útil del fuelle.

En bombas con válvula de drenaje integrada se puede regular la potencia de salida. ¡No emplee demasiada fuerza al girar la válvula o esta podría sufrir daños! La zona de giro de la válvula soporta aproximadamente 5 vueltas.