

Hoja técnica

Bomba de vacío de doble efecto PRO con Certificado ATEX

Referencia de catálogo: 4646880226

Bomba de vacío profesional de doble etapa, diseñada para trabajos de evacuación en instalaciones de refrigeración, climatización y aplicaciones industriales donde se requiere alto rendimiento, seguridad reforzada y compatibilidad con entornos potencialmente explosivos. Su diseño con motor antideflagrante, protección IP55 y filtración eficiente la convierte en una solución fiable para operaciones exigentes.



Aplicaciones recomendadas

- Mantenimiento y puesta en servicio de sistemas de refrigeración y climatización.
- Uso con refrigerantes A3 y A2, incluyendo R290, R32 y R1234yf.
- Extracción de aire en maquinaria de impresión.
- Envasado al vacío y análisis de gases.
- Moldeo termoplástico y procesos industriales que requieran vacío.
- Uso como bomba previa en equipos de alto vacío.

Características destacadas

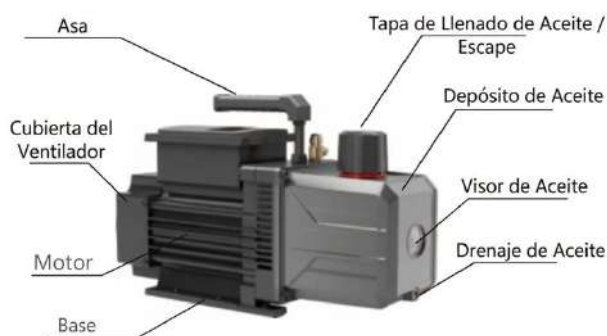
- **Doble etapa rotativa de paletas:** mayor capacidad de vacío y rendimiento estable en trabajos profesionales.
- **Certificación antideflagrante:** clasificación Ex d IIB T4 Gb, apta para entornos con gases o vapores potencialmente peligrosos.
- **Motor totalmente cerrado:** reduce el riesgo de generación de chispas en escenarios de trabajo exigentes.
- **Protección IP55:** resistencia frente al polvo y protección contra chorros de agua de baja presión.
- **Filtración eficiente:** algodón filtrante para reducir la niebla de aceite y facilitar el mantenimiento.
- **Diseño robusto:** estructura compacta con asa de transporte, visor de nivel de aceite, tapón de drenaje y base estable.

Datos técnicos:

Parámetro	Valor
Tipo de bomba	Bomba de vacío rotativa de paletas de doble etapa
Modelo	4646880226
Alimentación nominal	220 V / 50 Hz o 110 V / 60 Hz
Tensión de trabajo indicada	220 V $\pm$ 10 % / 50 Hz
Caudal	226l/min
Vacío final	2×10^{-1} Pa
Potencia del motor	3/4 HP
Conexiones de entrada	1/4"SAE/3/8"SAE (en formato "T")
Dimensiones	421 x 138 x 282 mm
Capacidad de aceite	660 ml
Peso neto	19 kg
Temperatura ambiente de uso	5 °C a 40 °C
Protección ambiental	IP55
Certificación de seguridad	ATEX
Refrigerantes compatibles indicados	A1/A2/A2L y A3

Componentes principales

- Asa de transporte.
- Tapón de escape y llenado de aceite.
- Depósito de aceite.
- Cubierta del ventilador.
- Visor de nivel de aceite.
- Tapón de drenaje de aceite.
- Motor.
- Base de apoyo.



Preparación antes del uso

1. Comprobar que la tensión y frecuencia de alimentación coinciden con las indicadas en la placa del producto.
2. Asegurarse de que el interruptor está en posición de apagado antes de conectar la bomba.

3. Verificar que el nivel de aceite se encuentra en la zona media del visor. Un nivel bajo reduce el rendimiento y un nivel excesivo puede provocar salida de niebla de aceite.

Guía básica de operación

1. Retirar el tapón de entrada de aire y conectar el recipiente o instalación a evacuar, comprobando la compatibilidad de la rosca.
2. Utilizar una tubería lo más corta posible y verificar que la conexión de entrada sea estanca.
3. Conectar la alimentación y accionar el interruptor para iniciar el trabajo de vacío.
4. Al finalizar, cerrar la válvula entre la bomba y el recipiente evacuado.
5. Apagar la bomba y desconectar el enchufe de alimentación.
6. Retirar la tubería de conexión.
7. Cerrar firmemente el tapón de entrada para evitar la entrada de suciedad o partículas en la cavidad de la bomba.

Advertencias de seguridad

- Leer y seguir cuidadosamente el manual de instrucciones antes de utilizar la bomba.
- Usar gafas de protección al trabajar con refrigerantes.
- No contactar directamente con el refrigerante para evitar lesiones personales.
- No tocar el depósito de aceite ni la carcasa durante el funcionamiento, ya que la superficie puede alcanzar temperaturas elevadas.
- Todos los equipos conectados deben estar correctamente puestos a tierra para evitar riesgos eléctricos.
- No mantener la entrada de aire abierta a la atmósfera durante más de 5 minutos.
- No extraer refrigerante a alta presión mediante la bomba de vacío, ya que puede dañar el cuerpo de la bomba. Se recomienda utilizar equipos específicos para esa operación.

Mantenimiento

El aceite de la bomba es un factor clave para alcanzar el vacío final. Para mantener el máximo rendimiento, se recomienda utilizar aceite de bomba de vacío de baja viscosidad, especialmente favorable para el arranque en frío. Si el aceite se emulsiona o se contamina, debe sustituirse inmediatamente.

Procedimiento de cambio de aceite

1. Hacer funcionar la bomba aproximadamente 1 minuto para que esté caliente antes del cambio.
2. Con la bomba en funcionamiento, abrir la entrada de aire para forzar la salida del aceite de la cavidad.
3. Apagar la bomba, abrir el tapón de drenaje y recoger el aceite usado en un recipiente adecuado.
4. Inclinar ligeramente el cuerpo de la bomba para evacuar el aceite restante.
5. Cerrar firmemente el tapón de drenaje.
6. Abrir el tapón de llenado y añadir aceite nuevo.
7. Cubrir la entrada de aire, arrancar la bomba y comprobar el nivel después de un minuto. Si está por debajo del límite inferior, añadir aceite lentamente hasta alcanzar el nivel normal.
8. Cerrar de nuevo el tapón de escape y llenado de aceite.

Resolución de incidencias habituales

Incidencia	Posible causa	Solución recomendada
Bajo vacío	Tapón de entrada flojo, junta dañada, aceite insuficiente o contaminado, entrada de aceite bloqueada, fuga en la instalación, modelo inadecuado o desgaste interno.	Apretar el tapón, sustituir la junta, rellenar aceite hasta el nivel correcto, cambiar el aceite, limpiar entrada y filtro, revisar fugas o seleccionar el modelo adecuado.
Fuga de aceite	Retén dañado o conexiones del depósito flojas/deterioradas.	Sustituir el retén, revisar conexiones o enviar a reparación profesional.
Proyección de aceite	Exceso de aceite o presión de entrada demasiado alta durante un tiempo prolongado.	Drenar hasta el nivel correcto y seleccionar una bomba adecuada para aumentar la velocidad de bombeo.
Dificultad de arranque	Temperatura del aceite demasiado baja, fallo de motor o alimentación, objetos extraños en la bomba o tensión insuficiente.	Arrancar repetidamente o calentar el aceite, revisar motor y alimentación, comprobar la bomba y verificar la tensión de suministro.

Garantía

El producto dispone de una garantía de 3 años desde la fecha de entrega, siempre que el defecto sea atribuible a la calidad del producto, haya sido confirmado por una entidad de inspección cualificada, el equipo no haya sido reparado o desmontado de forma no autorizada y se haya utilizado correctamente conforme a las instrucciones de uso.

Observaciones

Si las acciones de mantenimiento o resolución de incidencias no solucionan el problema, se recomienda contactar con el distribuidor más cercano o enviar la bomba a un centro de reparación profesional.