

TANQUE DE ALIMENTACIÓN CON BOMBA DE VACÍO DE ANILLO LÍQUIDO LABOTRADE (Ref. K-222)

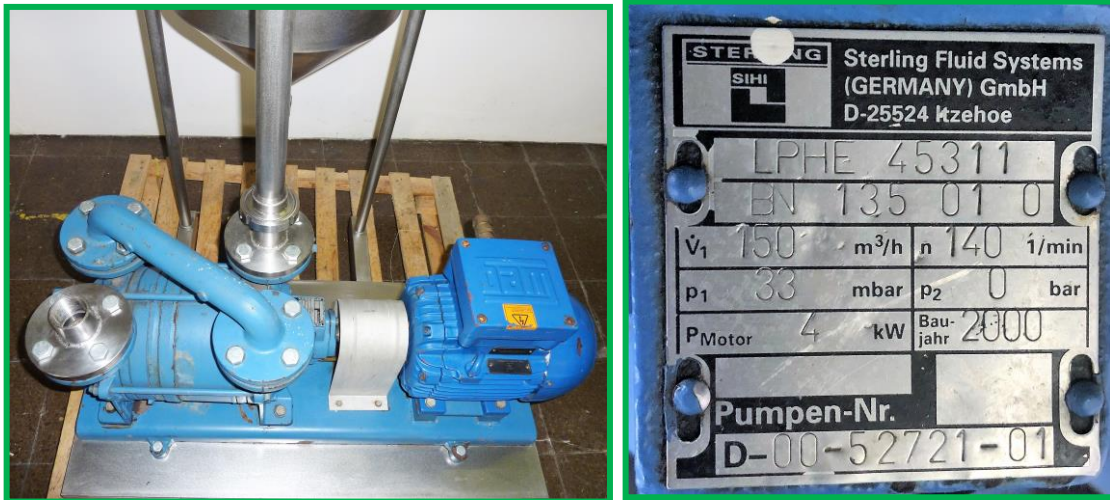
LABOTRADE Modelo LOH-25003

Consta de bomba de vacío de anillo líquido y depósito arrastres fabricado en inox. AISI-304.

Dimensiones (mm): 1030 x 1030 base x 1540 alto

Depósito de 60 l de capacidad



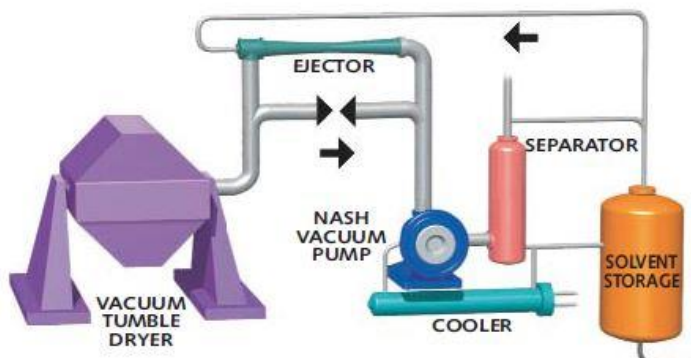


Las bombas de vacío de anillo líquido, y los compresores de anillo líquido utilizan una fase líquida como elemento compresor en lugar de pistones u otros elementos mecánicos. Debido a que el rotor de la bomba está descentrado respecto al estator, el anillo de líquido que se forma durante la rotación deja un volumen disponible al gas que no es simétrico. El gas entra en la zona de mayor volumen, y es conducido hacia la zona de menor volumen y por lo tanto abandona la bomba a mayor presión de la que entró, dado que la misma masa de gas ocupa ahora un menor volumen (recordando la ecuación de los gases ideales, $PV = nRT$, donde P es la presión del gas, V el volumen, n el número de moles o, digamos, la cantidad másica de gas, R es la constante de los gases ideales y T la temperatura, si n debe ser constante y V disminuye, la P debe aumentar en condiciones isotérmicas).

Teniendo en cuenta que se está poniendo en contacto un gas o vapor con un líquido, es posible seleccionar el líquido adecuado para realizar un proceso de terminado en este tipo de bombas de anillo líquido, por ejemplo de absorción de algún componente volátil presente en el gas o vapor que pasaría a la fase líquida.

Ejemplos de aplicación.

- Compresión de un gas explosivo. Una implementación típica para comprimir gases explosivos. Este sistema de ejemplo mantiene el gas acetileno frío y saturado con agua, que es el fluido compresor y en contacto con el gas dentro de las bombas de vacío de anillo líquido en este caso. El riesgo de explosión se minimiza de este modo.
- Recuperación de componente orgánico volátil (VOC). En este ejemplo, el secador en forma de doble cono necesita un aporte continuo de vacío para extraer solvente de un sólido y así secarlo. Un sistema de bomba de vacío de anillo líquido cuyo fluido compresor es el mismo disolvente presente en el secador, recupera los VOC y vehicula vapor a través del eyector para dar servicio de vacío.



Recuperación de componente orgánico volátil (VOC). Fuente: <http://www.gdnash.com/>