

## DEPÓSITO DE 4000 L LABOTRADE PARA PLANTA DE ATOMIZADO (Ref. K-211)

LABOTRADE Modelo SD-100 Año 2.016

Depósito 4.000 l, construido en acero inox. AISI-316; montado sobre estructura de patas cilíndricas, equipada boca de hombre DN-500 y mirilla inspección visual con foco.

Incluye ventilador de impulsión

Altura total: 4.000 mm

Ø Exterior: 2.000 mm

Venta según estado.



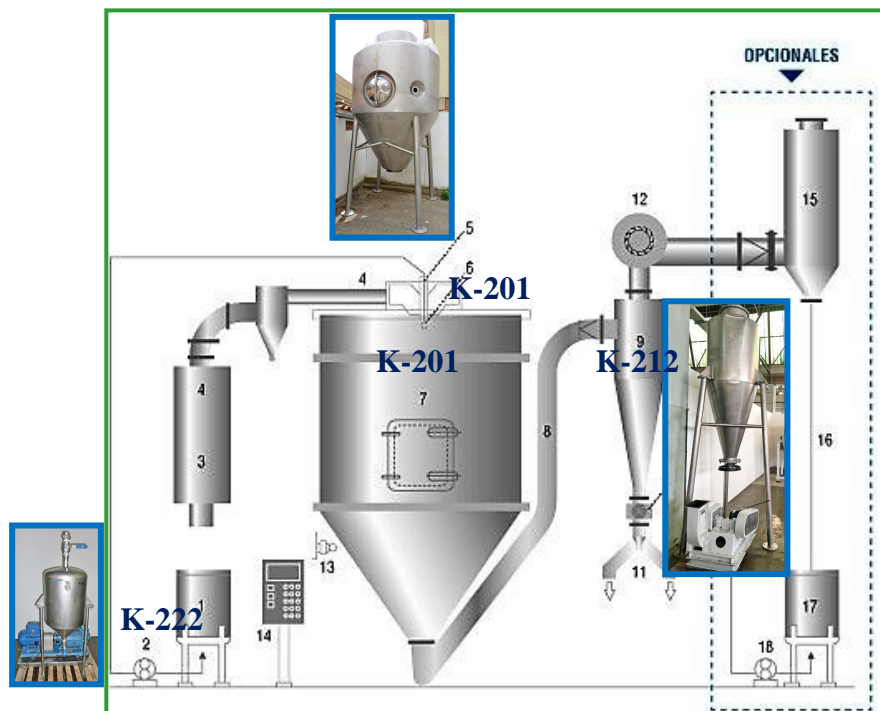


# PLANTA DE SECADO POR ATOMIZACIÓN

(Ref. K-211 + K-212 + K-222)

Estos equipos fueron retirados por cese de la actividad del fabricante nacional. Todos ellos se venden según estado, el conjunto de los cuales hubiera resultado una planta de secado por atomización.

Este es un esquema de una planta de secado por atomización en la que marcamos (salvo error) los componentes disponibles con nuestras referencias (K-201 + K-212 + K-222). Venta de los elementos disponibles según estado.



**1. Tanque de alimentación. Filtro de producto (K-222)**

**2. Bomba de alimentación (K-222)**

3. Calentador

4. Ducto de aire caliente

5. Entrada de aire

**6. Cabezal de aspersión (atomizador) (K-211)**

**7. Cámara de secado (K-211)**

8. Ducto de finos

**9. Separador ciclónico (K-212)**

10. Válvula rotativa

11. Descarga

12. Exhaustor

13. Martillos electromagnéticos

14. Tablero de mando

## **TECNOLOGÍA PUNTA**

Las plantas de secado por atomización transforman las soluciones (y/o suspensiones finas) alimentadas, en un polvo uniforme, por un proceso continuo, sin manipuleo ni tratamiento intermedio en forma inmediata, protegiendo y asegurando así las cualidades y calidad del producto a obtener.

Este sistema es utilizado en una amplia gama de procesos e industrias, considerando que las variables, como flujos, temperaturas, velocidades se pueden ajustar o regular dependiendo de la termosensibilidad del material como la humedad o granulometría que se exige en el producto final.

## **VENTAJAS DEL PROCESO**

Alto rendimiento

La evaporación del agua (o solvente), refrigera la partícula permitiendo usar altas temperaturas de aire sin que el resultado final se vea afectado

Buena presentación del producto

Fácil manejo, mínimo personal para su funcionamiento

Continuidad en el trabajo

## **PRODUCTOS QUE SE SECAN: SOLUCIONES - SUSPENSIONES - EMULSIONES**

- PESQUEROS (ejm. Agua de cola de pescado, pulpa)
- HUEVOS
- LEVADURA
- LACTEOS
- CEREALES (ejm. Glucosa, extracto de malta, almidones)
- CAFE, TE, MATE
- ORGANICOS:
  - 1.- Acidos Orgánicos
  - 2.- Sales Orgánicas
  - 3.- Compuestos Nitrogenados
- CATALIZADORES, COLORANTES
- FARMACEUTICOS
- CURTIENTES
- PLASTICOS (ejm. Emulsión de cloruro y acetato polivinílico, de polietileno, melanina)
- DETERGENTES
- FERTILIZANTES, HERBICIDAS E INSECTICIDAS.
- CERAMICOS (Arcillas para sanitarios, pisos, paredes, lozas)
- MINERALES
- QUIMICOS

## DEPÓSITO CICLÓN SEPARADOR 750 L LABOTRADE (Ref. K-212)

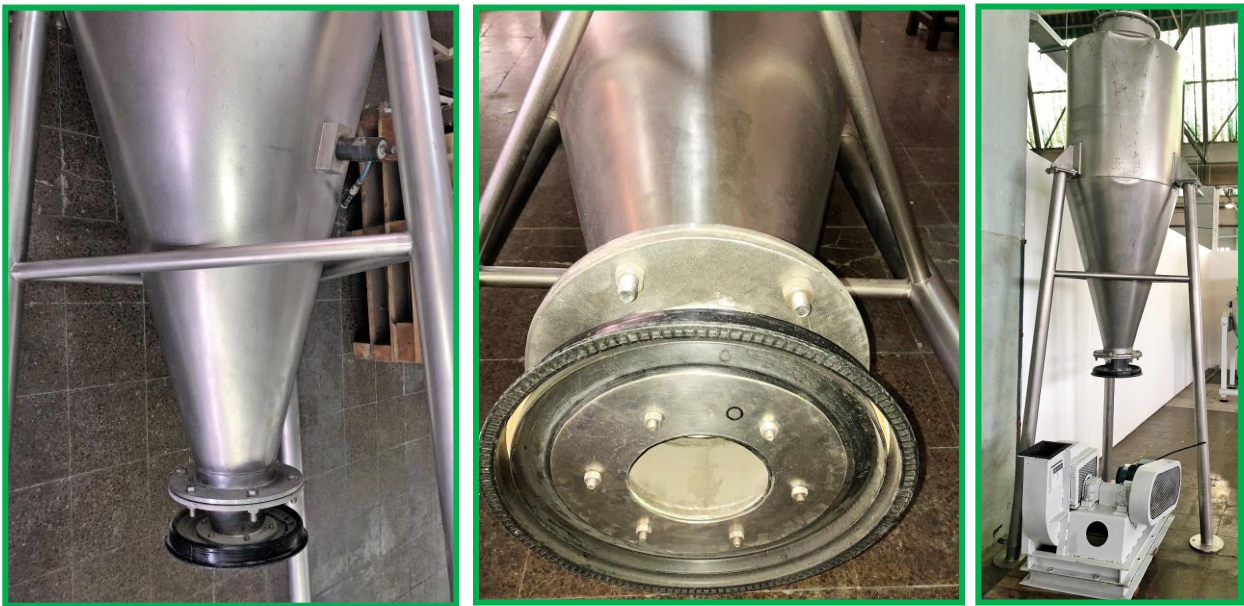
Deposito LABOTRADE con ciclón separador de tanque de acero inoxidable ciclón;  
AISI-316 parte superior inferior plana con aire. Montado sobre base cilíndrica.  
Dimensiones aprox (mm):1.440 x 1.440 base x 3.050 alto



Un separador ciclónico es un equipo utilizado para separar partículas sólidas suspendidas en el aire, gas o flujo de líquido, sin el uso de un filtro de aire, utilizando un vórtice para la separación. Los efectos de rotación y la gravedad son usados para separar mezclas de sólidos y fluidos. El método también puede separar pequeñas gotas de un líquido de un flujo gaseoso.

Una alta velocidad del flujo de aire se establece dentro del contenedor cilíndrico o cónico llamado ciclón. El aire fluye en un patrón helicoidal, comenzando desde lo más alto (el final más ancho) del ciclón a lo más bajo (más estrecho) y finalizando en un flujo central ascendente que sale por el tubo de salida (en la parte más superior del ciclón). Las grandes (y más densas) partículas en el flujo rotatorio tienen demasiada inercia para seguir la fuerte curva ascendente en la parte inferior del ciclón, y chocan contra la pared, luego caen hacia la parte más baja del ciclón donde pueden ser retiradas. En el sistema cónico, el flujo de rotación se hace cada vez más estrecho, reduciendo cada vez más el radio del flujo, esto permite remover cada vez más partículas pequeñas. La geometría del ciclón, junto con su flujo volumétrico, define el punto de corte del ciclón. Este es el tamaño de las partículas que serán retiradas del flujo con un 50% de eficiencia. Partículas más grandes que el punto de corte del ciclón serán retiradas con mayor eficacia, y partículas más pequeñas con menor eficacia.

Un diseño de ciclón alternativo usa una corriente de aire secundaria para recolectar las partículas que chocan contra las paredes del aparato, para protegerlo de la abrasión. El flujo de aire primario que contiene las partículas entra desde la parte inferior del ciclón y es forzado a una rotación espiral por unas aspas rotatorias. El flujo de aire secundario entra en la parte superior del ciclón y se mueve hacia abajo, interceptando partículas del flujo principal de aire. El flujo secundario permite que el colector pueda ser montado de forma horizontal, porque empuja a las partículas al área de recolección y por lo que no precisa solamente de la gravedad para realizar su función.



# TANQUE DE ALIMENTACIÓN CON BOMBA DE VÁCIO 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.