

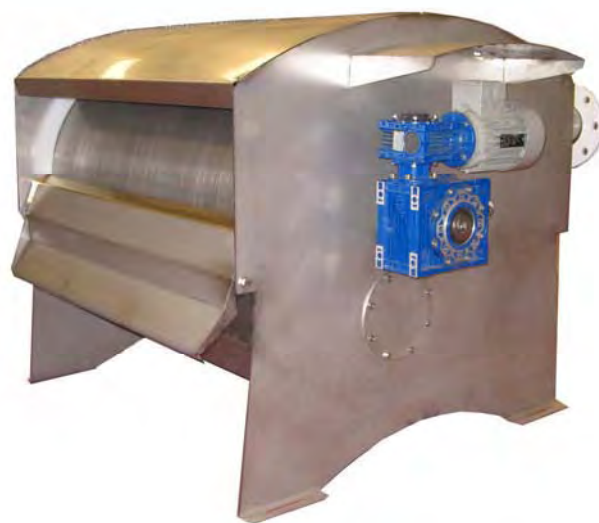
TAMIZ ROTATIVO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El tamiz rotatorio dinámico es una máquina diseñada para la filtración o tamizado de líquidos, los cuales tengan una proporción de sólido en suspensión. Con la capacidad de filtrar partículas desde 0.15 mm hasta 5 mm, generando un gran rendimiento con un tamaño muy reducido, gracias a su diseño de construcción constituido por el tambor dinámico y los sistemas de limpieza, anulando la saturación del equipo por exceso de sólido.

APLICACIONES

- Depuradoras urbanas.
- Desbaste fino pretratamiento de aguas residuales.
- Industrias peleteras.
- Industrias papeleras.
- Industrias cerveceras.
- Industrias textiles.
- Industrias conserveras de pescado.
- Industrias mineras.
- Lavanderías.
- Laboratorios.
- Industrias químicas.
- Industrias conserveras vegetales.
- Industrias agropecuarias.
- Industrias vinícolas.
- Almazaras.
- Encurtidos.
- Túneles de lavado.
- Maquinaria de lavado y recirculación.



FUNCIONAMIENTO

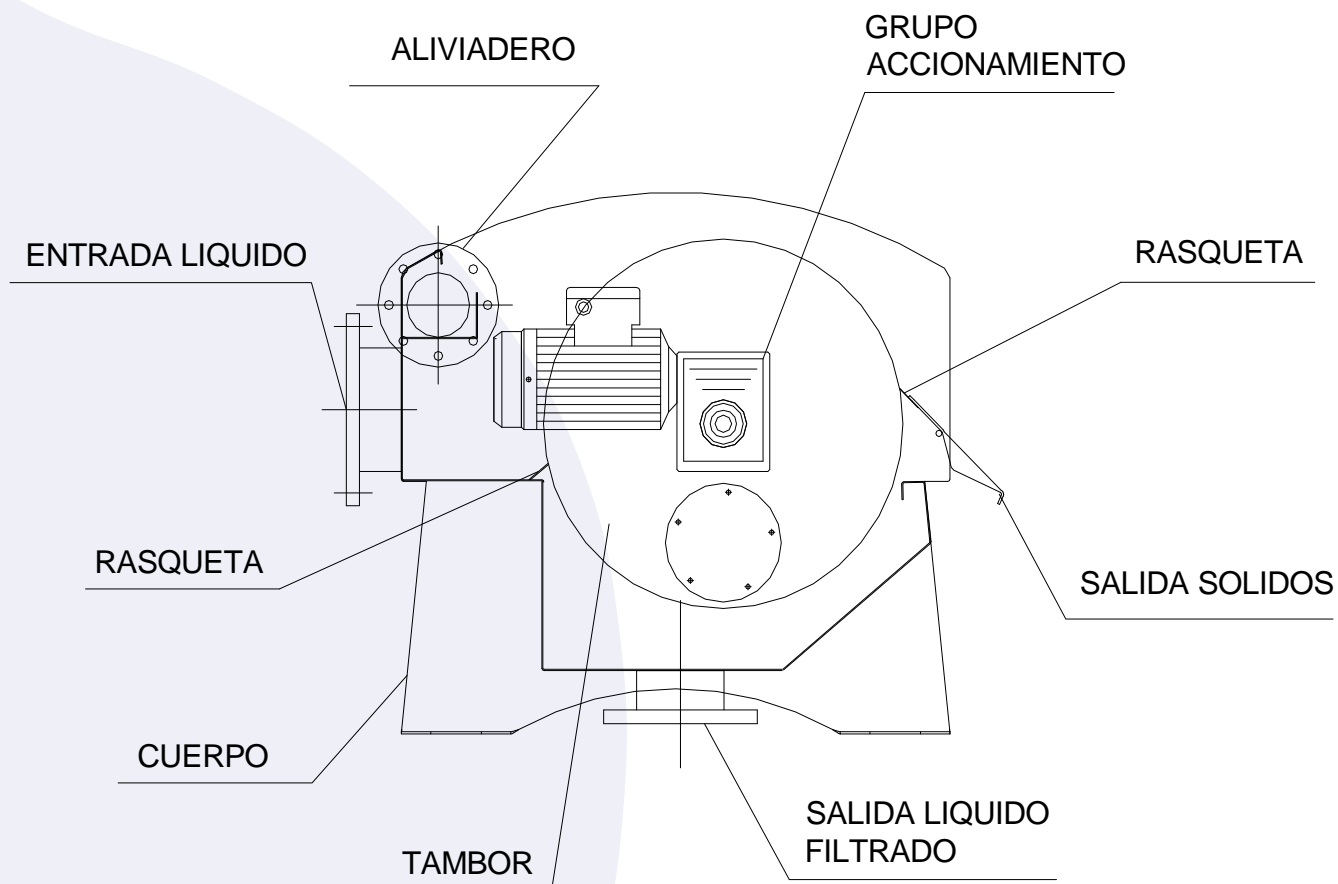
Este equipo su función principal es la separación de sólido-líquido en una determinada proporción.

El líquido a filtrar entra en el tamiz a través de la tubería de entrada situada en la parte superior, trasera o lateral donde se distribuye uniformemente a lo largo de todo el tambor filtrante, el cual está girando de continuo.

Las partículas sólidas quedan retenidas en la superficie del cilindro que por medio de su rotación son desplazadas hacia las rasquetas que son las encargadas de separarlas y depositarlas sobre la bandeja de descarga.

El líquido se filtra a través de la malla especial de ranura continua con un perfil trapecoidal, gracias a su perfil, alivia rápidamente el afluente que pasa a través de ella y finalmente pasa a la tubería de salida.

Gracias a su constitución y los dispositivos de auto limpieza es un equipo preparado para trabajar de continuo con un mínimo de mantenimiento tanto de limpieza como mecánico.



COMPONENTES

CILINDRO FILTRANTE: Es el componente principal del equipo, constituyendo el tamizado del flujo. El cilindro está formado por una malla de ranura continua, formando un arrollamiento helicoidal, con perfiles de sección triangular electro-soldados en cada punto de contacto con las varillas soporte.



La distancia existente entre los perfiles triangulares determina la luz de paso, la precisión de las aberturas de la ranura limita con exactitud el tamaño de las partículas que serán admitidas a través de la superficie filtrante.

La peculiar forma constructiva de este tipo de tambores nos proporcionan unas notables ventajas, disminuyendo las posibilidades de obstrucción y colmatación, superficies de gran área abierta permitiendo grandes flujos y reducidas pérdidas de carga, robustez estructural, diseñadas para resistir la corrosión, temperatura, presión y carga.

Nos encontramos con gran variedad de pasos de luz para cualquier aplicación, los más estandarizados serían de 0.15, 0.25, 0.5, 0.75, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 mm. Los materiales de construcción más comunes son los aceros inoxidables, Acero inoxidable aisi-304, acero inoxidable aisi-316 y acero inoxidable aisi-316L.



CUERPO: Nos encontramos con una estructura en acero inoxidable en varias calidades, según aplicaciones, y está formado por una o varias entradas de flujo, y una salida, optando por un aliviadero.

El cajón de distribución es el encargado de repartir el flujo homogéneamente a través de todo el cilindro filtrante.

Los laterales portantes, son los encargados de cerrar el equipo y hacer de portantes del tambor. El depósito receptor es el encargado de recoger el líquido filtrado y embocarlo hacia la brida de salida.

Por otro lado nos encontramos con la bandeja de descarga que es la encargada de recoger las partículas sólidas previamente separadas del tambor mediante el rascador que son evacuadas hacia el próximo proceso.

RASCADOR: Es el encargado de limpiar las partículas depositadas sobre la superficie del tambor, asegurando la correcta limpieza del perímetro del cilindro filtrante, que seguidamente es conducida a la bandeja de descarga.

El material estándar es el latón por ser un material blando y de fácil adaptación a la superficie cilíndrica, este actúa por medio de unos resortes regulables en presión los cuales nos proporciona una presión constante en todo momento.

RASQUETA TRASERA: Tiene una doble función de limpiar el tambor en su parte trasera y la de impedir el paso de flujo no filtrado, esta construida normalmente en latón al igual que el rascador.

GRUPO ACCIONAMIENTO: Compuesto por un grupo motorreductor con unas determinadas revoluciones según diámetro de tambor potencia adecuada, preparados para un funcionamiento en continuo.

SISTEMAS DE LIMPIEZA: Estos equipos van provistos de varios sistemas de limpieza, ya que nos encontramos con gran variedad de aplicaciones y mezclas de sólido-líquido de diferente naturaleza, aparte de los sistemas de rasquetas estándar que todos los equipos montan nos podemos encontrar otros sistemas de limpieza opcionales.

-**DOBLE RASQUETA:** La doble rasqueta es simplemente otro rascador de las mismas características que ya hablamos anteriormente, esta va montada en la parte superior de la rasqueta existente, efectuando la misma función proporcionando una doble limpieza de cilindro filtrante.

-**LIMPIEZA INTERNA:** Constituida por una rampa de inyectores los cuales inyectan un chorro de agua limpia a presión sobre la superficie de tambor en su parte interna para limpiar posibles residuos de partículas, mejorando la capacidad de filtración.

-**CEPILLO DINAMICO:** Este sistema de limpieza esta constituido por un cepillo helicoidal de celdas poliméricas de una determinada dureza el cual con un movimiento rotacional en sentido opuesto al giro del tambor va eliminando las partículas tanto superficiales como las existentes entre los perfiles, mejorando en gran proporción la limpieza del conjunto. Tal conjunto va accionado mediante un motorreductor el cual le proporciona el movimiento.

-**RAMPA DE LIMPIEZA EXTERIOR:** Sistema de similares características a la limpieza interna constituido por una rampa de inyectores que actúan directamente sobre la superficie del tambor en todo su perímetro externo, este va colocado en la parte inferior del rascador y se encarga de efectuar una limpieza mas profunda del tambor después de hacer la tarea del rascado.

Los tamices rotatorios se clasifican en tres tipos, diferenciados por los diámetros de malla disponibles estandarizados, que son de Ø270mm (10"), Ø400mm (16"), Ø655mm (25 ¾"), bajo pedido se pueden variar tanto diámetros de tambor como dimensiones generales de los equipos, al igual que los perfiles que conforman la malla filtrante se tiene la opción de modificar los perfiles triangulares y los perfiles portantes según exigencias del consumidor.



**TAMIZ ROTATIVO CON
ENTRADA EXTERNA**

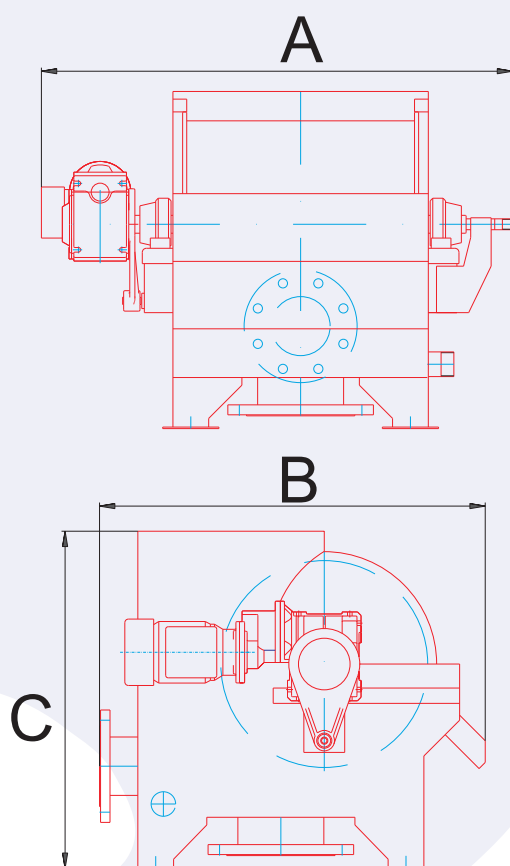
TAMIZ ROTATIVO CON ENTRADA EXTERNA

El colector con tambor cribador es un dispositivo que funciona automáticamente y sirve para separar las partículas sólidas de la suspensión. El rasgo característico de su funcionamiento es alta eficacia de filtración del líquido y habilidad de autolimpieza de su rejilla electrosolada con asistencia de un sistema de lavado.

Descripción del funcionamiento

La suspensión llega a la cámara de alimentación del cuerpo desde arriba por tubos-canalones y al alcanzar el nivel adecuado lava una cierta superficie del tambor filtrante que está girando, de cojinete en ambos lados y propulsado por un motorreductor. Tras separarse las partículas sólidas en la superficie externa del tambor, el líquido entra por las ranuras en su interior y al salir lava las ranuras por el lado opuesto. Su efecto positivo es autopurificación de las ranuras de la criba del tambor.

Dimensiones del tambor y dimensiones exteriores



Las partículas sólidas que quedan en la superficie del tambor que está girando están separadas con una cuchilla recogedora y después, arrastradas al exterior del dispositivo por una canaleta de descarga. El líquido filtrado pasa a la parte inferior del cuerpo del tamiz con tambor filtrante y luego, está transportado al exterior por una tubería de salida. Adicionalmente, dentro del tambor se puede montar una instalación para lavar la rejilla desde el lado interior. Como propulsión del tamiz, en función de las necesidades, se puede instalar un motor de dos marchas para que su funcionamiento sea de eficacia diferente según el líquido contaminado.

DIMENSIONES DEL TAMBOR [mm] DIMENSIONES EXTERIORES [mm]

MODELO	diámetro	longitud	A	B	C
LB300x500	300	500	1040	650	660
LB405x300	405	300	730	760	660
LB405x500		500	930		
LB405x750		750	1180		
LB405x1000		1000	1430		
LB640x500	640	500	950	1180	1125
LB640x750		750	1200		
LB640x1000		1000	1450		
LB640x1250		1250	1700		
LB640x1500		1500	1980		
LB640x2000		2000	2480		
LB640x2500		2500	2980		
LB640x3000		3000	3480		
LB916x1250	916	1250	1750	1680	1650
LB916x1500		1500	2000		
LB916x2000		2000	2500		
LB916x2500		2500	3000		
LB916x3000		3000	3500		

Construcción y equipamiento

El tamiz rotativo se compone de cinco elementos principales producidos de materiales de construcción adecuados, es decir:

- ▶ cuerpo: acero inoxidable
- ▶ rejilla: acero inoxidable
- ▶ bridas de unión: aluminio
- ▶ cuerpo de cojinetes : acero fundido pintado
- ▶ sistema de lavado de la criba: acero inoxidable

En función de la destinación y necesidad del uso específico, el dispositivo puede estar equipado de:

- ▶ sistema de mando automático
- ▶ sonda del nivel del líquido
- ▶ válvula electromagnética del sistema de lavado
- ▶ tapa con una tubería de ventilación

El tamiz rotativo puede disponer de pasos de desde 0,1 hasta 10 mm en función de la calidad requerida de filtración. El material de la criba de tambor - acero inoxidable.

El paso y las dimensiones en función de la destinación y la eficacia requerida del dispositivo. El cuerpo está hecho del acero inoxidable.

Parámetros técnicos

Tipo LB	Eficacia [m ³ /h]	Paso s [mm]				
		0,25	0,5	0,75	1,0	1,5
300x500	5	12	17	22	29	
405x300	18	31	42	46	59	
640x500	25	55	75	100	125	
640x1000	54	120	130	160	220	
916x2000	228	380	570	680	900	
916x3000	350	620	870	1040	1390	

La eficacia orientativa del tamiz para el agua que no contiene más contaminantes de 200 mg/ l y en función del paso determinada.

Ofrecemos una consultoría técnica profesional y soluciones acabadas para su utilización concreta en el ámbito de la filtración y eliminación de contaminantes de suspensiones diferentes.

Con el fin de seleccionar dispositivos adecuados para su aplicación, por favor pongáanse en contacto con nuestro departamento de ventas. Una visita en la empresa de nuestro cliente nos permitirá conocer la situación con todos los detalles y proponer las soluciones óptimas.

Utilización

El colector con tambor cribador está utilizado con éxito en muchos procesos relacionados con el agua, y entre ellos, para:

- ▶ depurar aguas municipales
- ▶ depurar aguas residuales industriales
- ▶ depurar el agua útil.

Nuestros colectores están utilizados en la industria:

- ▶ azucarera
- ▶ cervecera
- ▶ de la carne
- ▶ de fruta y verdura
- ▶ química y de materias plásticas
- ▶ de celulosa y del papel
- ▶ energética



Asunto: **Fecha:**

Datos de contacto

Empresa:

Responsable técnico: Responsable comercial:

Dirección: C/ **código postal:** **Localidad / país:**

Tlf / Fax: **correo electrónico / página web:**

Información principal

Dispositivo preferido: Tamiz rotativo (interno) Filtro de presión
 Tamiz rotativo (externo) Tamiz curvado

Selectividad del filtro [mm]

Factores de filtración: **Fecha del envío de una muestra para examinar:**

Carácter del contaminante: **Suspensión al entrar en el filtro [mg/dm3]:**

Sistema de lavado: Puesto en marcha por un operario Protección del dispositivo: No
 automática completa de mando Sí (¿cuál?)

Dispositivo utilizado actualmente: Selectividad del dispositivo utilizado:

Bomba en la instalación: No planeada Sí (parámetros)

Descripción del problema de la filtración:

Parámetros del factor y condiciones de construcción

Intensidad del flujo [m³/h]: Mín: Máx: Tubería de alimentación: Diámetro [mm]: Material:

Presión de trabajo [BAR]: Mín: Máx: Tubería de descarga: Diámetro [mm]: Material:

Temperatura de trabajo [°C]: Mín: Máx: Tubería de ventilación: Diámetro [mm]: Material:

Temperatura ambiente [°C]: Mín: Máx: Tubería de rebose: Diámetro [mm]: Material:

Requisitos de construcción y explotación

Material del cartucho del filtro: Acero al carbono
 Acero inoxidable
 Otro (¿cuál?)

Material del cuerpo del filtro: Acero al carbono
 Acero inoxidable
 Otro (¿cuál?)

Fecha / firma de la persona autorizada / sello de la empresa*

* Quedan autorizados a utilizar estos datos de teléfono y dirección para fines comerciales y de marketing