



TAMIZ ROTATIVO

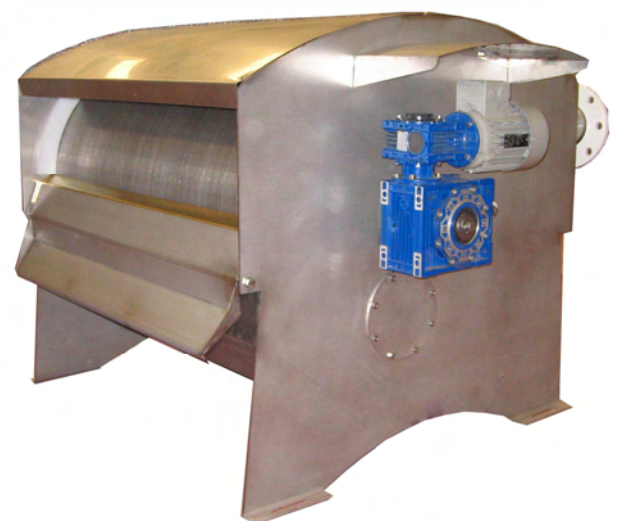
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

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.

Esquema de funcionamiento



FUNCIONAMIENTO

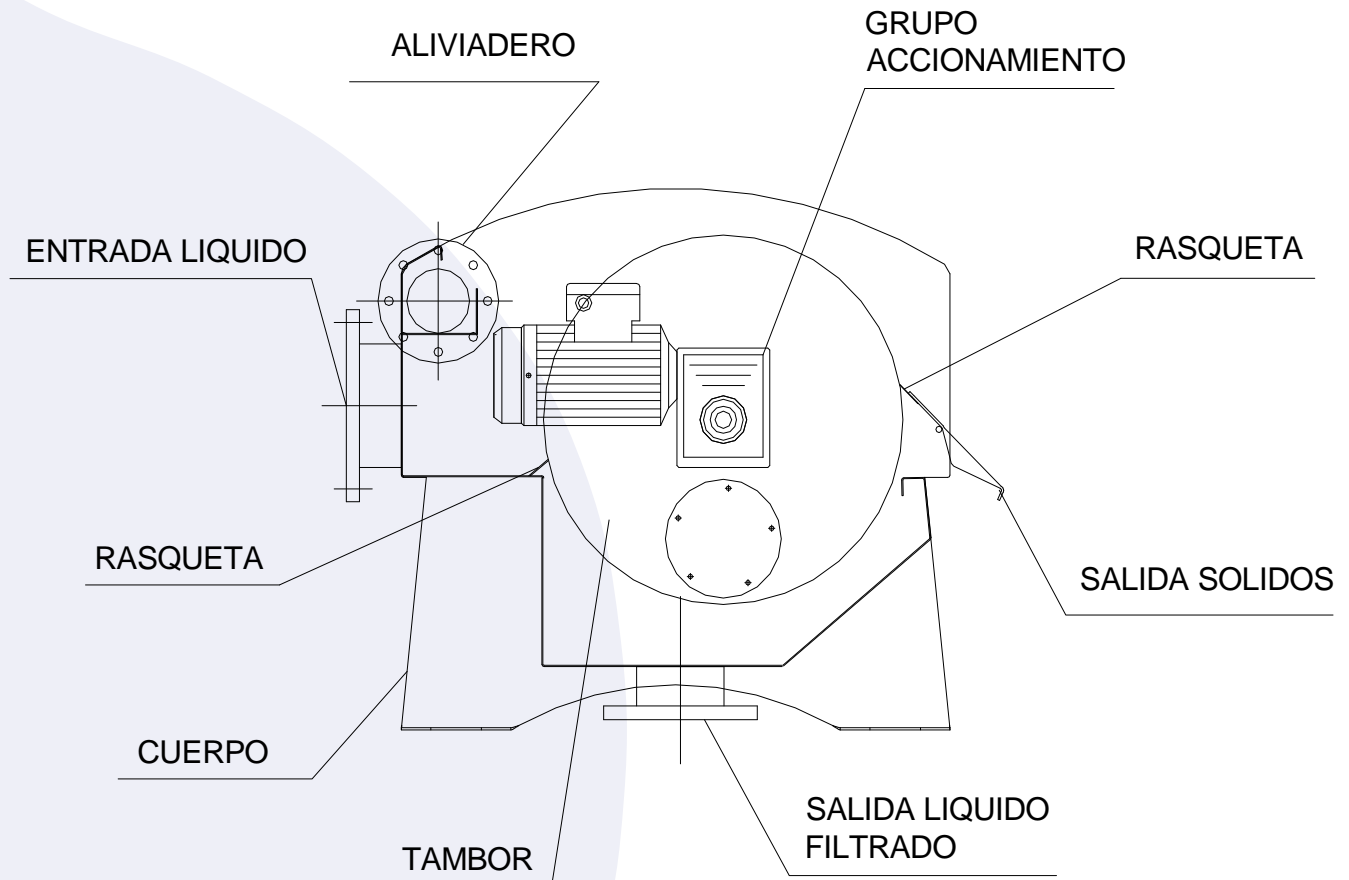
Este equipo su función principal es la separación de sólido-líquido en una determinada proporción.

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 esta 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 esta 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.

-**DOBLES 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.

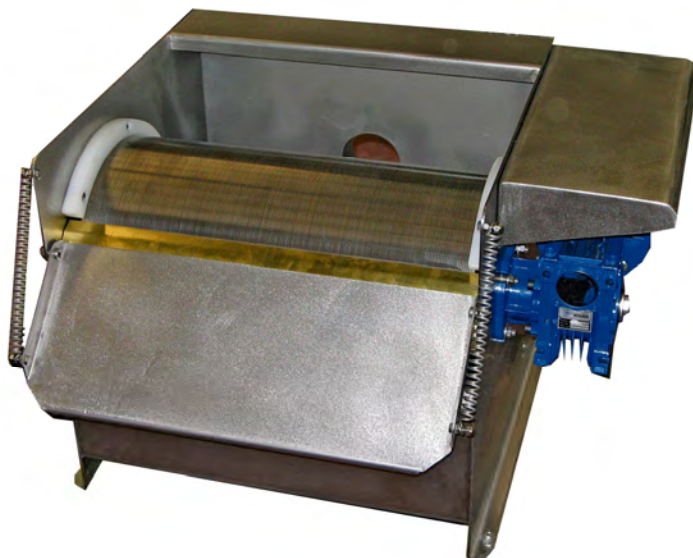
Los tamices rotatorios se clasifican en tres tipos, diferenciados por los diámetros de malla disponibles estandarizados, que son de Ø270mm (10"), Ø400mm (16"), Ø655mm (25 ¾"), bajo pedido se pueden variar tanto diámetros de tambor como dimensiones generales de los equipos, al igual que los perfiles que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

TABLA DE CAUDALES PARA TAMICES ROTATIVOS

CAUDAL DE AGUA (m ³ /h)									
LUZ DE PASO DE MALLA (mm)									
MODELO	0,15	0,25	0,5	0,75	1	1.5	2	2,5	3
GTR 270/250	5	7	12	15	17	22	25	27	28
GTR 270/500	10	14	24	30	34	44	50	54	56
GTR 400/500	18	29	52	71	76	97	114	125	136
GTR 400/800	31	48	87	114	124	158	184	203	218
GTR 400/1000	34	52	98	138	145	185	216	240	265
GTR 655/300	20	29	49	67	74	83	110	149	158
GTR 655/400	29	38	68	91	103	134	169	188	202
GTR 655/600	38	56	96	129	148	158	207	223	243
GTR 655/1000	66	105	187	250	268	343	394	438	468
GTR 655/1500	98	159	280	378	408	514	596	667	715
GTR 655/2000	128	207	373	496	532	682	783	861	928

Estos caudales son validos para aguas poco cargadas con contenidos máximos de 250 ppm de sólidos en suspensión.

Para fluidos con gran contenido de partículas en suspensión, materias dudosas y demás consultar con departamento técnico.





CARACTERISTICAS TECNICAS

MODELO	Diámetro del cilindro (mm)	Longitud del cilindro (mm)	Potencia motor (Kw)	Ancho total (mm)	Fondo total (mm)	Altura total (mm)
GTR 270/250	270	250	0.25	520	670	470
GTR 270/500	270	500	0.25	770	670	470
GTR 400/500	400	500	0.55	780	840	740
GTR 400/800	400	800	0.55	1080	840	740
GTR 400/1000	400	1000	0.75	1280	840	740
GTR 655/300	655	300	0.75	630	1200	960
GTR 655/400	655	400	0.75	730	1200	960
GTR 655/600	655	600	0.75	930	1200	960
GTR 655/1000	655	1000	1	1330	1200	960
GTR 655/1500	655	1500	1	1830	1200	960
GTR 655/2000	655	2000	1.5	2330	1200	960

