

Tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh



- Separación de fibras, pelos y sólidos suspendidos finos.
- Tratamiento de agua de servicio y de lavado.
- Tamaño de separación definido con una malla cuadra.
- Reducción de DQO/DBO para aplicaciones en ríos y emisarios marinos.
- Protección de plantas de membranas.

►► La situación

La separación de pelos, fibras y sólidos suspendidos finos en el agua residual municipal e industrial es esencial para minimizar los problemas y reducir los mantenimientos en procesos posteriores. Para retirar estos elementos se utilizan tamices de malla muy fina.

En muchas aplicaciones industriales, es necesario el tratamiento previo del agua residual para poder conseguir los requerimientos de descarga en la red de colectores. Desde que la tasa de vertido de agua residual depende del contenido de carga final en el agua, es económicamente rentable minimizar la carga usando tamices de malla fina en cabecera para el tratamiento del agua residual.

►► Nuestra solución

El tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh está formado por un tambor horizontal de malla cuadrada (de 0.2 a 1 mm) o chapa perforada (de 2 a 3 mm). Con esta configuración, la luz de paso queda acotada en dos dimensiones, pudiéndose retirar partículas muy finas.

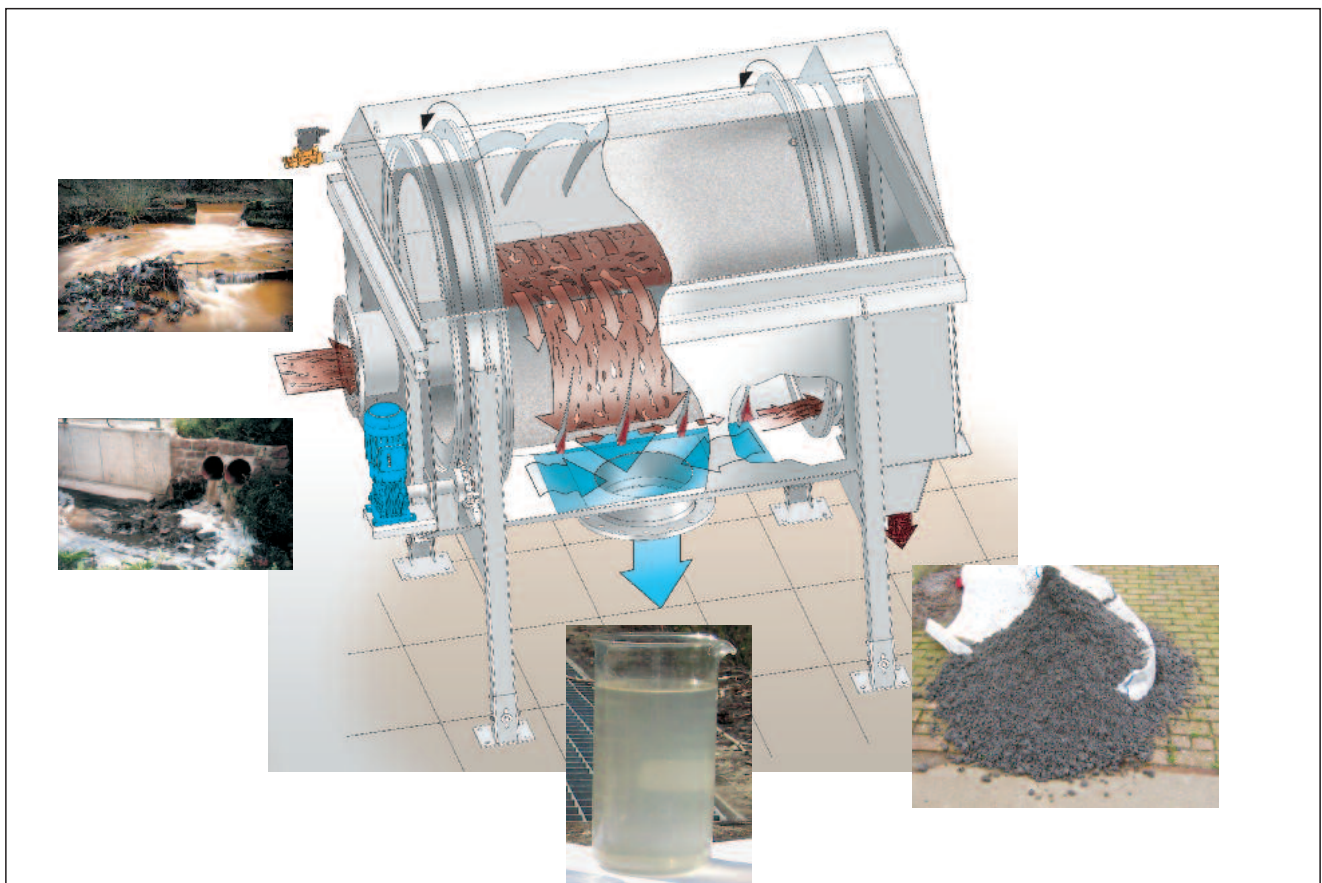
►► Diseño y funcionamiento

El agua residual fluye desde dentro hacia fuera del tambor a través de la superficie filtrante. El agua tamizada se descarga verticalmente desde el fondo del tambor y el residuo es transportado horizontalmente debido al movimiento de rotación hacia la zona de descarga. Una fila de boquillas de agua a presión lava el residuo en el interior del tambor y limpia la superficie de la malla mientras el tambor gira. Normalmente, el residuo se descarga en una prensa para reducir el contenido en agua y así el volumen del mismo.

Utilizando una luz de paso adecuada el agua residual tamizada puede reutilizarse como agua de lavado.

Malla cuadrada [mm]			
0.2	0.5	0.75	1

Chapa perforada [mm]	
2	3



Esquema del Tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh.

►► Aplicaciones

El tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh se utiliza para retener sólidos muy finos, fibras y pelos del agua residual municipal e industrial.

El equipo está fabricado totalmente en acero inoxidable decapado en un baño ácido y pasivado para conseguir una óptima protección contra la corrosión y minimizar los requerimientos de mantenimiento.

Separación de pelos y fibras para proteger procesos de tratamiento posteriores

Una separación preliminar de sólidos finos, fribas y pelos es muy importante en Biorreactores de Membranas, entre otras tecnologías, para asegurar el buen funcionamiento y reducir las operaciones de mantenimiento. La separación de fibras y pelos es especialmente importante en tratamientos con membrana de fibra hueca evitando problemas de funcionamiento y bloqueos de las membranas.

- Con malla cuadrada de 1.0 mm se protegen las membranas de fibra hueca.
- Con chapa perforada de 3.0 mm se protegen las membranas planas.

Reducción de DQO/DBO para aplicaciones en ríos y emisarios marinos

Con frecuencia al agua residual sólo se le realiza un tratamiento mecánico para retirar material grueso y después se descarga directamente al río o al mar. El tamizado fino con un tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh es ideal en vertidos a ríos y emisarios marinos para reducir la carga de DQO/DBO, significativamente, con rapidez y a bajo coste.

Debido a la pequeña luz de paso, separa tanto el residuo como parte de la materia orgánica de alto contenido en DQO/DBO. El tamiz HUBER ROTAMAT® RoMesh puede reducir el 20% de la DBO, el 50% de los sólidos filtrables y conseguir los requerimientos de descarga estándar.

Incluso se puede conseguir un mejor rendimiento con una decantación previa y floculación.

Eliminación de pelos y fibras del agua de lavado y del agua de servicio

La separación de los pelos y fibras es esencial si se quiere reutilizar el agua residual como agua de lavado.

El tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh dispone de una malla cuadrada con una luz de paso acotada en dos dimensiones para retener los pelos y las fibras.

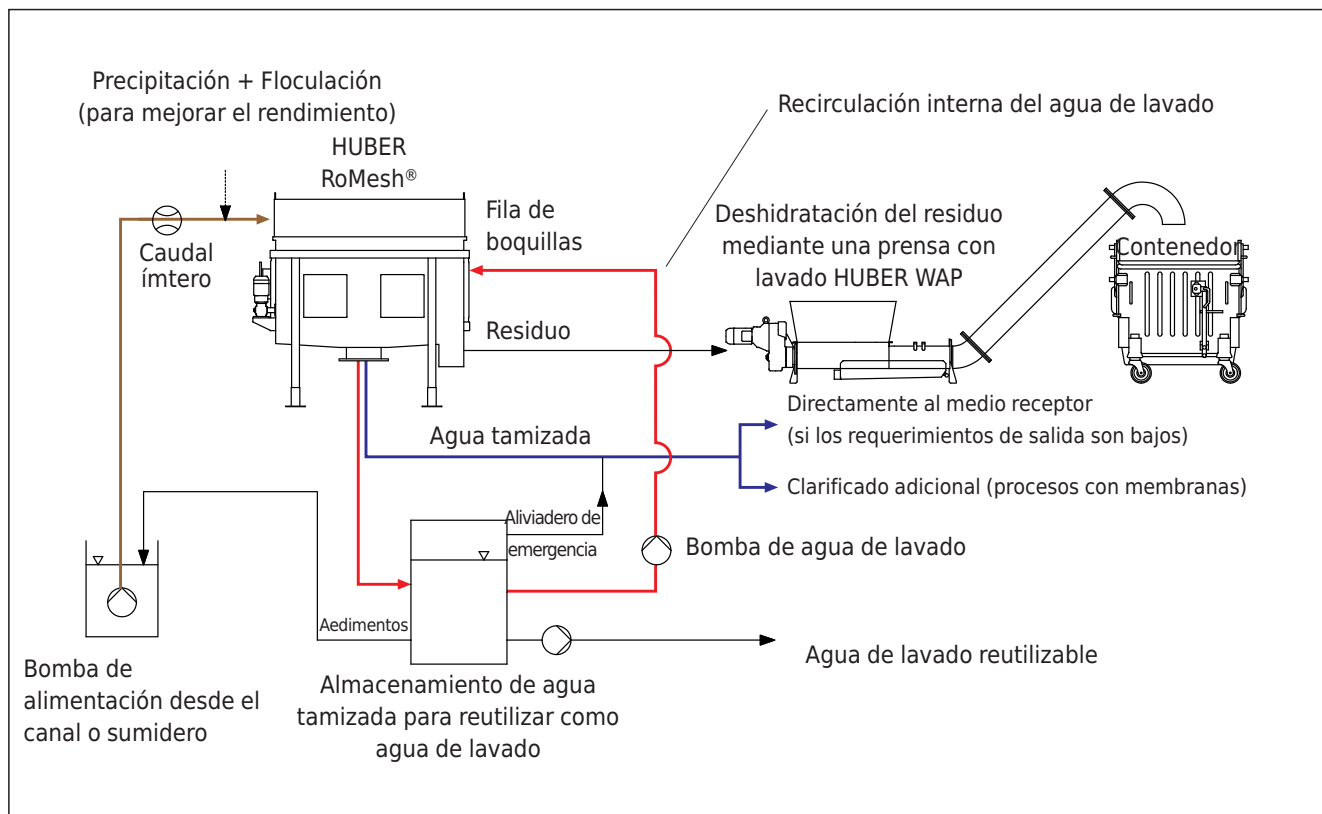


Diagrama de flujo del tratamiento del agua residual con un Tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh.

Tratamiento del agua de proceso industrial.

El pretratamiento mecánico del agua residual es necesario para conseguir los requerimientos necesarios para poder verter en la red de colectores. Desde que la tasa de vertido de agua residual depende del contenido de carga final en el agua es económicamente rentable minimizar la carga usando tamices de malla fina en cabecera para el tratamiento del agua residual. El tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh con su malla cuadrada está especialmente diseñado para una alta retención en estas aplicaciones.

Puede utilizarse en diferentes aplicaciones industriales:

- ▶ Industria papelera y de pasta: retención de fibras.
- ▶ Industria cárnica: retención de restos sólidos.
- ▶ Industria agrícola: retención de restos de fruta y peladuras.
- ▶ Industria cervecera: pretratamiento mecánico del agua de proceso.
- ▶ Lavandería: retención de fibras del agua de lavado.

▶▶ Los beneficios del tamiz de tambor HUBER ROTAMAT® RoMesh

- ▶ Excelente eficiencia de separación debido al grado de separación definido por la malla cuadrada.
- ▶ Significativa reducción de DQO/DBO para aplicaciones en ríos y emisarios marinos.
- ▶ Protección de otros procesos posteriores, por ejemplo MBR, retirando pelos y fibras.
- ▶ El lavado con alta presión a 120 bar consigue eliminar todo lo que se adhiere a la malla cuadrada.
- ▶ Poco espacio requerido debido al diseño compacto y cerrado.
- ▶ Reducción de la tasa por vertido debido a la eliminación de carga del agua residual.



Tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh para una óptima separación de partículas muy finas.



Instalación de un tamiz de tambor giratorio HUBER ROTAMAT® RoMesh para tratamiento de agua residual en un proceso industrial.

HUBER Technology España, S.L.

Calle XVIII, 12 · E-28290 LAS MATAS (Madrid)
Teléfono: +34 91 630 49 94 · Fax: +34 91 630 49 91
e-mail: info@huber.es · Internet: www.huber.es

Sujeto a modificaciones técnicas
0,0 / 1 - 10.2013 - 10.2013

Tamiz de tambor giratorio
HUBER ROTAMAT® RoMesh