

Tamiz de finos ROTAMAT® Ro 1



Separación mecánica de sólidos fiable y eficiente mediante una tecnología bien contrastada

- con prensa de residuos integrada
- con lavado de residuos integrado
- diseño compacto

►► El reto - Nuestra solución

Para el tratamiento mecánico de aguas residuales, bien a la entrada de la planta o en otras aplicaciones como el tratamiento de agua de proceso, un desbaste inicial es esencial para el proceso.

El objetivo es alcanzar el máximo grado de separación en unas condiciones hidráulicas determinadas. Fiabilidad en el funcionamiento, eficiencia e higiene son factores muy importantes en el tratamiento mecánico de la planta.

El funcionamiento del tamiz de finos ROTAMAT® Ro 1 está basado en un sistema único patentado que combina el tamizado, el lavado, el transporte, la compactación y el deshidratado del residuo en un único equipo.

Dependiendo de la luz de paso (6 o 10 mm) y del tamaño de la malla (diámetro de hasta 3000 mm), el caudal capaz de tratar puede ser ajustado individualmente a los requerimientos de cada instalación particular.

El tamiz de finos ROTAMAT® Ro 1 está fabricado totalmente en acero inoxidable decapado en un baño ácido y pasivado.

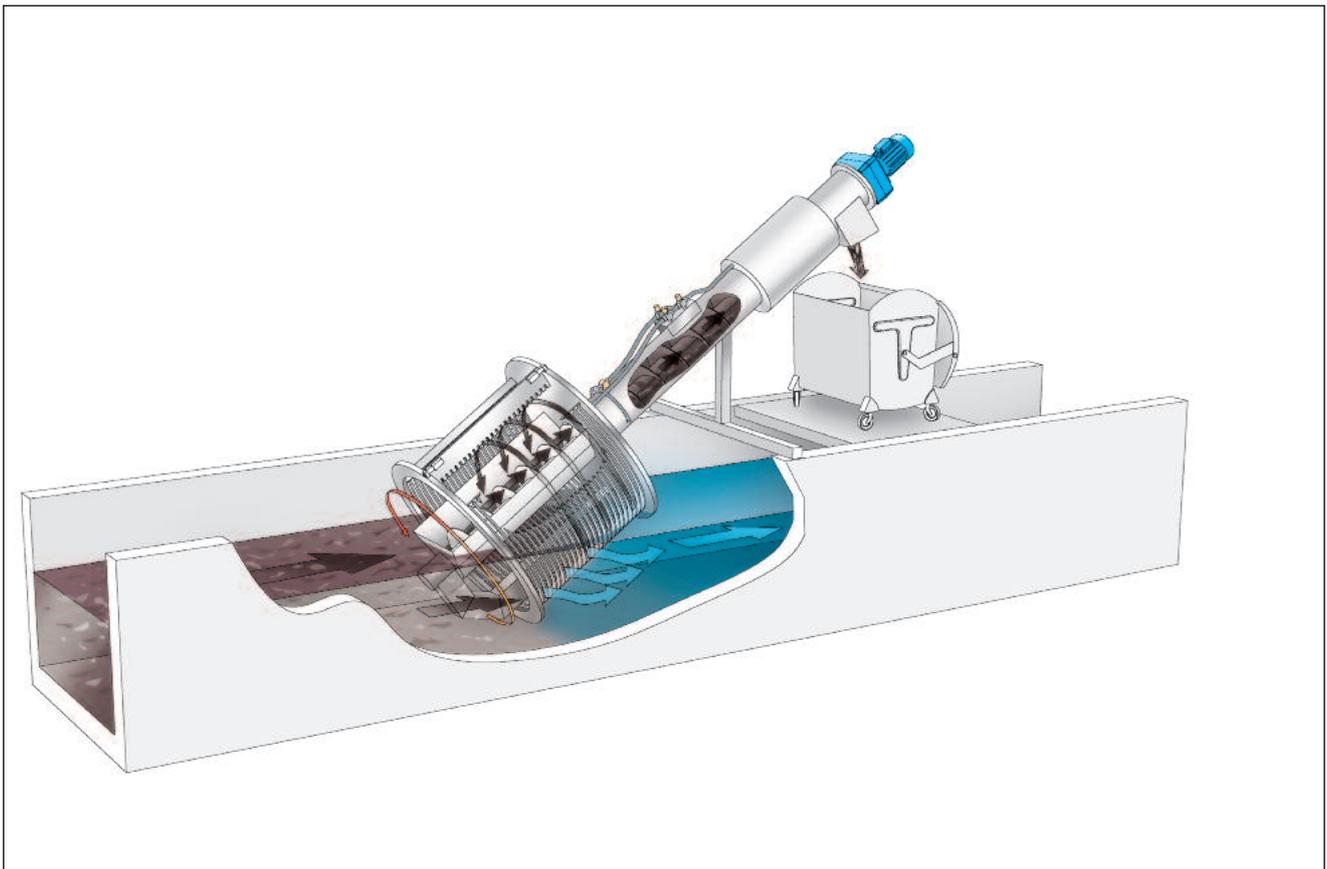
Diseño y función

El tamiz ROTAMAT® Ro 1 se puede instalar directamente en un canal, o en un tanque contenedor, con una inclinación de 35°.

El agua residual entra en el interior del tamiz por la parte frontal de la malla inclinada y pasa a través de ella. Los flotantes y sólidos en suspensión son retenidos por las varillas circulares de la cesta. Según se va colmatando la malla, se genera un efecto de filtración adicional que hace que partículas mucho más pequeñas que la luz de paso del tamiz vayan quedando también retenidas. Cuando se alcanza cierta diferencia de nivel, aguas arriba y aguas abajo del tamiz, causada por la colmatación de la malla, el brazo del peine situado en el eje central comienza a girar. Sus dientes, alojados completamente entre las varillas de la malla, la limpian, retiran el residuo y lo llevan a la posición superior (las doce en punto).

Entonces, el residuo cae en una tolva central integrada con el tornillo transportador, y el peine vuelve a su posición de las doce en punto haciendo un movimiento en sentido inverso. Con este movimiento inverso el peine es limpiado también gracias a un contrapeine. Con el movimiento rotatorio del tornillo transportador, el residuo sale de la tolva y es transportado a lo largo del tornillo hacia la descarga.

Como el residuo se transporta y se prensa en el interior del propio tamiz, el residuo es deshidratado y compactado sin olores antes de ser descargado en el contenedor del cliente o en otro sistema de transporte posterior.



➤ Sistema de lavado del residuo integrado - IRGA

El sistema de lavado del residuo integrado - IRGA - es un instrumento ampliamente probado que mejora el proceso de clarificado posterior puesto que mejora la relación nitrógeno/carbono y ahorra costes, devolviendo la materia orgánica a la línea de agua.

El concepto de los tamices HUBER ROTAMAT® permite la integración del lavado de residuo directamente en la parte de abajo de la carcasa del tornillo. La materia orgánica soluble es separada del residuo reduciendo significativamente el volumen y el peso del mismo.

- Óptima relación rendimiento/costes.
- Fácil adaptación y montaje.
- Mínimos costes.
- Funcionamiento mejorado y condiciones higiénicas.
- Lavado del residuo.
- Reducción de volumen, peso y costes de gestión de residuos hasta en un 75%.
- Deshidratación de hasta el 40 % MS.



Tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 con sistema de lavado de residuo integrado (IRGA) instalado en canal.

➤ Ventajas del tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1

a) Mínima pérdida de carga – Alta eficiencia de separación

Debido a la forma de la malla filtrante y su inclinación de 35° el área efectiva de tamizado es mucho mayor que una reja vertical o un tamiz escalera, y se consigue mucha menos pérdida de carga, más alta eficiencia de separación y máxima capacidad de tratamiento.

b) Fabricado completamente en acero inoxidable

El equipo está fabricado completamente en acero inoxidable decapado en baño ácido y pasivado, evitando las labores de mantenimiento consecuencia de la corrosión.

c) Limpieza automática, fiabilidad

El peine giratorio efectúa una limpieza completa de toda la superficie de la malla filtrante en un tiempo mínimo, lo cual significa que incluso con cargas de sólidos elevadas la limpieza del tamiz queda garantizada; esto es debido a que los dientes del peine se insertan perfectamente entre las varillas de la malla. Además se asegura que el residuo permanezca siempre en el interior de la cesta evitando que durante los ciclos de limpieza los residuos pudieran caer a la zona de aguas limpias detrás del tamiz.

d) Múltiples funciones en un único equipo

Con el sistema ROTAMAT® desempeñamos varias funciones, separando el residuo, transportando, lavando, deshidratando y compactando en un espacio reducido con un único equipo.

Mediante un dispositivo de ensacar se asegura un funcionamiento encapsulado de todo el sistema sin olores.

e) Instalación a la interperie

Para instalaciones al aire libre, el tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 puede suministrarse con protección antiheladas combinado con aislamiento adicional, cuando sea necesario.

f) Posibilidad de ampliaciones

El diseño de los tamices ROTAMAT® permite ser modificados con posterioridad y adaptarse según nuevos requerimientos. Tanto la calefacción como el sistema de lavado de residuos o una modificación en la luz de paso pueden ser realizados sin problema.

g) Equipo prácticamente libre de mantenimiento

No tiene ningún punto de engrase, limitándose el mantenimiento, básicamente, a controles periódicos e inspecciones visuales.

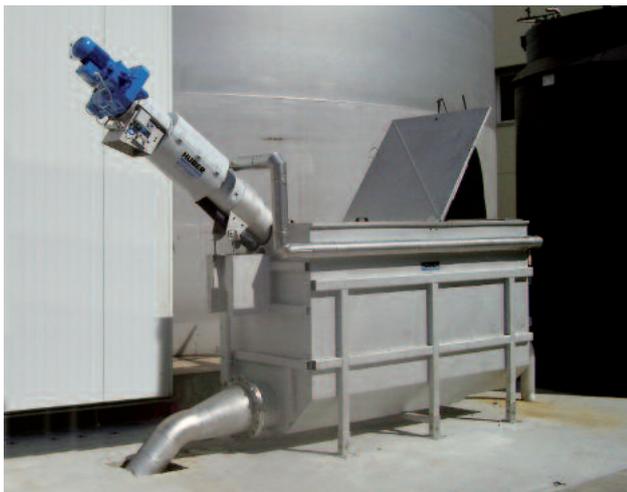
►► Algunos ejemplos de más de 1400 plantas instaladas:



Instalación al aire libre de un tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 con protección antiheladas.



Varios tamices de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 instalados en paralelo en canal.



Tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 montado en contenedor.



Tamiz de finos HUBER ROTAMAT® Ro 1 con protección antisalpicaduras.

►► Tamaños

Diámetro de la malla: 600 - 3000 mm

Ángulo de instalación: 35°

Luz de paso: 6 y 10 mm

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 / 3 - 10.2013 - 1.2004

Tamiz de finos ROTAMAT® Ro 1