

# Tamiz de finos ROTAMAT® Ro 2 / RPPS / RPPS-Star



Tamiz de pretratamiento fiable y de probada eficacia para plantas de aguas residuales municipales e industriales

- Con prensa de residuos integrada
- Con lavado de residuos integrado
- Más de 2000 referencias en todo el mundo

## ►► El reto - Nuestra solución

Como primer elemento del pretratamiento mecánico, el equipo de desbaste tiene una importancia clave en el proceso de depuración, tanto en plantas de tratamiento de aguas residuales municipales como en aplicaciones industriales.

El objetivo es conseguir el mayor grado de separación posible sin afectar las características hidráulicas de la instalación. La higiene en el funcionamiento, la fiabilidad en la operación y el mínimo mantenimiento posible son factores de vital importancia.

El funcionamiento del tamiz de perfil en cuña HUBER ROTAMAT® Ro2 está basado en un diseño único que combina desbaste del residuo, lavado, extracción, deshidratación y prensado en un mismo equipo.

Dependiendo de la luz de malla de perfil en cuña (0,5-6 mm), o de chapa perforada (1-6 mm) y del tamaño (diámetros de cesta hasta 3000 mm), la capacidad de tratamiento llega a valores de hasta 2500 l/s (9000 m<sup>3</sup>/h) por máquina.

El tamiz HUBER ROTAMAT® Ro 2 está completamente fabricado en acero inoxidable decapado en baño ácido y pasivado.

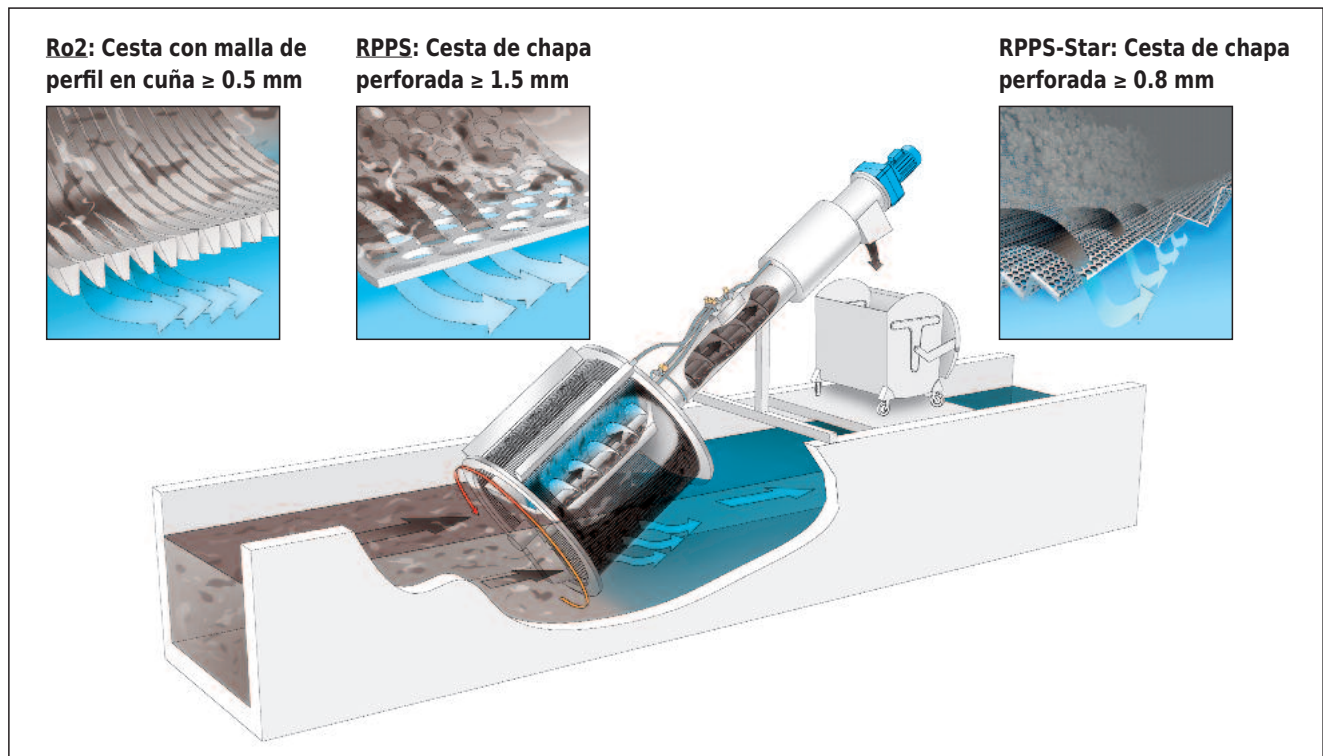
El equipo puede instalarse directamente en canal o bien en un contenedor de acero inoxidable.

### Diseño y funcionamiento

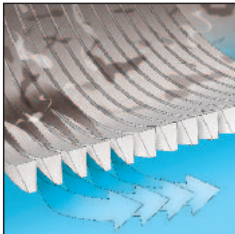
El tamiz HUBER ROTAMAT® Ro2 se instala con un ángulo de inclinación de 35°, tanto en contenedor como directamente en canal. El agua entra en la cesta frontalmente y atraviesa el tamiz, quedando retenidos en la malla los sólidos sedimentables, sobrenadantes y flotantes. Gracias a la formación de un manto de residuos se produce un efecto adicional de filtración, reteniendo partículas más pequeñas que la luz de paso nominal.

Al alcanzar una diferencia de cotas predeterminada aguas arriba y abajo del tamiz se pone en marcha el mecanismo de autolimpieza. El tambor empieza a girar, transporta los residuos a la parte superior, haciéndolos caer por medio de agua a presión y un cepillo dispuesto en su interior a una tolva situada en el centro del tambor.

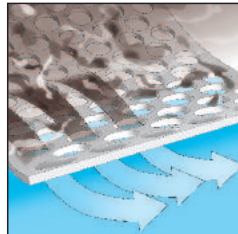
Desde esta tolva un tornillo sinfín transporta el material de desbaste hacia el tubo de extracción. El tornillo transporta, deshidrata y prensa los residuos y los deposita en un contenedor, evitando de este modo la propagación de olores.



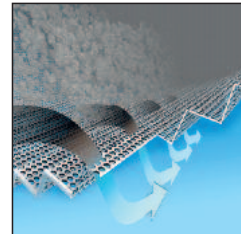
**Ro2: Cesta con malla de perfil en cuña  $\geq 0.5$  mm**



**RPPS: Cesta de chapa perforada  $\geq 1.5$  mm**



**RPPS-Star: Cesta de chapa perforada  $\geq 0.8$  mm**



Comparado con las mallas con luz de paso unidimensionales (dibujo de la izquierda) el tamizado en dos dimensiones del ROTAMAT® RPPS (dibujo del medio) consigue una eficiencia de separación más alta.

Debido a un diseño de la malla en forma estrellada en el ROTAMAT® RPPS-Star (dibujo de la derecha) se consigue un 30% adicional de superficie filtante en el mismo diámetro nominal del tamiz, incrementando su capacidad hidráulica de tratamiento significativamente.

## ►► Sistema de lavado de residuos integrado IRGA

Con el objetivo de optimizar el proceso de depuración, el lavado de residuos integrado mejora la relación carbono/nitrógeno del agua pretratada y reduce los costes de eliminación de los residuos de desbaste.

El sistema ROTAMAT® permite incorporar un lavado integrado en la tolva de recogida y/o en la parte inferior del tubo ascendente. Las sustancias solubles se separan, lavándose los detritus y disminuyendo en gran medida el peso del residuo.

- Excelente relación calidad / precio
- Posibilidad de instalación en plantas existentes
- Mínimos costes de eliminación
- Mejora de las condiciones de higiene y explotación
- Lavado completo del detritus
- Reducción del peso del 50% aprox.
- Grado de sequedad de hasta el 40% MS

El grado de deshidratación puede incrementarse hasta más del 45% MS añadiendo una unidad de lavado a presión (sistema de lavado de residuos integrado - IRGA). Esta combinación garantiza el máximo grado de sequedad, reduciendo así los gastos de gestión de los residuos y costes de explotación del equipo.



*Tamiz de finos ROTAMAT® RPPS-Star con sistema de lavado de residuos integrado IRGA.*

## ►► Ventajas del tamiz ROTAMAT® Ro2/RPPS/RPPS-Star

### a) Gran capacidad de desbaste con mínima pérdida de carga

Debido a la forma cilíndrica del tamiz ROTAMAT® Ro2/RPPS/RPPS-Star y a su ángulo de instalación de 35°, la superficie efectiva de tamizado es bastante mayor que en otras configuraciones convencionales, verticales o más inclinadas, lo que aporta una pérdida de carga mínima, un alto grado de desbaste y una gran capacidad de tratamiento.

### b) Equipo completo de acero inoxidable

El equipo está fabricado íntegramente en acero inoxidable, decapado en baño ácido y pasivado, eliminando los trabajos de mantenimiento debidos a la corrosión.

### c) Flujo forzado

Todo el flujo entra al tambor frontalmente y sólo puede continuar atravesando la malla del tamiz. Esto garantiza que los residuos siempre permanezcan dentro de la cesta, sin poder pasar a la zona de aguas limpias incluso en condiciones de aumento de la carga de sólidos o puntas de caudal.

### d) Función múltiple combinada en un único equipo

El diseño del tamiz ROTAMAT® Ro2/RPPS/RPPS-Star integra varias funciones dentro de una misma máquina. Las operaciones de desbaste, transporte, lavado, deshidratación y prensado del residuo están incorporadas en un único equipo. Un dispositivo para ensacar permite la explotación de la planta de forma encapsulada, sin generar olores desagradables.

### e) Instalación a la intemperie

El tamiz de finos ROTAMAT® Ro2/RPPS/RPPS-Star se puede suministrar con un sistema de aislamiento y calefacción que resiste las condiciones extremas provocadas por las heladas o escarchas.

### f) Ampliaciones posteriores

El diseño de los tamices ROTAMAT® Ro2/RPPS/RPPS-Star permite realizar modificaciones posteriores que se ajusten a lo requerido en cada momento y ampliaciones. Por ejemplo, el sistema de calefacción, el sistema de lavado de residuos o una reducción del paso pueden añadirse sin problema.

### g) Mínimo mantenimiento

No tiene ningún punto de engrase. Es suficiente con revisiones periódicas e inspecciones visuales.

➤➤ Algunos ejemplos entres más de 2000 instalaciones



Tamiz de finos ROTAMAT® Ro2 instalado en canal con cubiertas de acero inoxidable extraíbles.



Instalación particular de un tamiz de finos ROTAMAT® Ro2 con adaptación lateral especial para descargar directamente sobre un contenedor.



Tamiz de finos ROTAMAT® Ro2 montado en contenedor de acero inoxidable.



...tamaños desde el 600 hasta el 3000.

➤➤ Tamaños

Diámetro de la cesta: 600 - 3000 mm  
Ángulo de instalación: 35°

Luz de paso del perfil en cuña: 0.5 - 6 mm  
Luz de paso de la chapa perforada: 0.8 - 6 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 / 1 - 12.2013 - 12.2013

Tamiz de finos ROTAMAT® Ro2 / RPPS / RPPS-Star