

## Tratamiento de arenas HUBER RoSF 5



Para el tratamiento de arenas procedentes de limpieza de colectores, limpieza de calles, arenas de EDAR y arenas contaminadas con aceite

- Contenido en materia orgánica de las arenas inferior al 3%
- Separación de residuos gruesos mayores de 10 mm
- Reducción de los costes de vertido
- Equipo completo en acero inoxidable



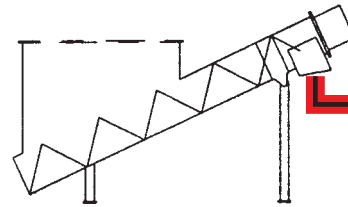
➤➤ Tratamiento de arenas, aquí tipo RoSF 5 VWS (con tratamiento y rec...

**Zona de recepción**



Tolva de alimentación con reja y tornillo transportador

**Alimentación:  
tornillo transportador**



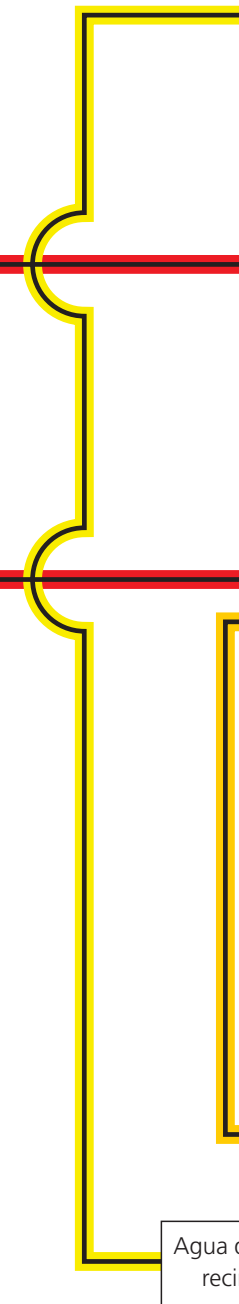
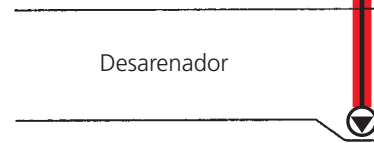
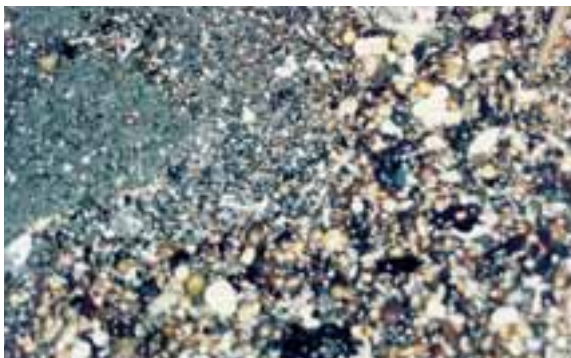
**Arenas de limpieza de calles**



**Arenas de limpieza de colectores**

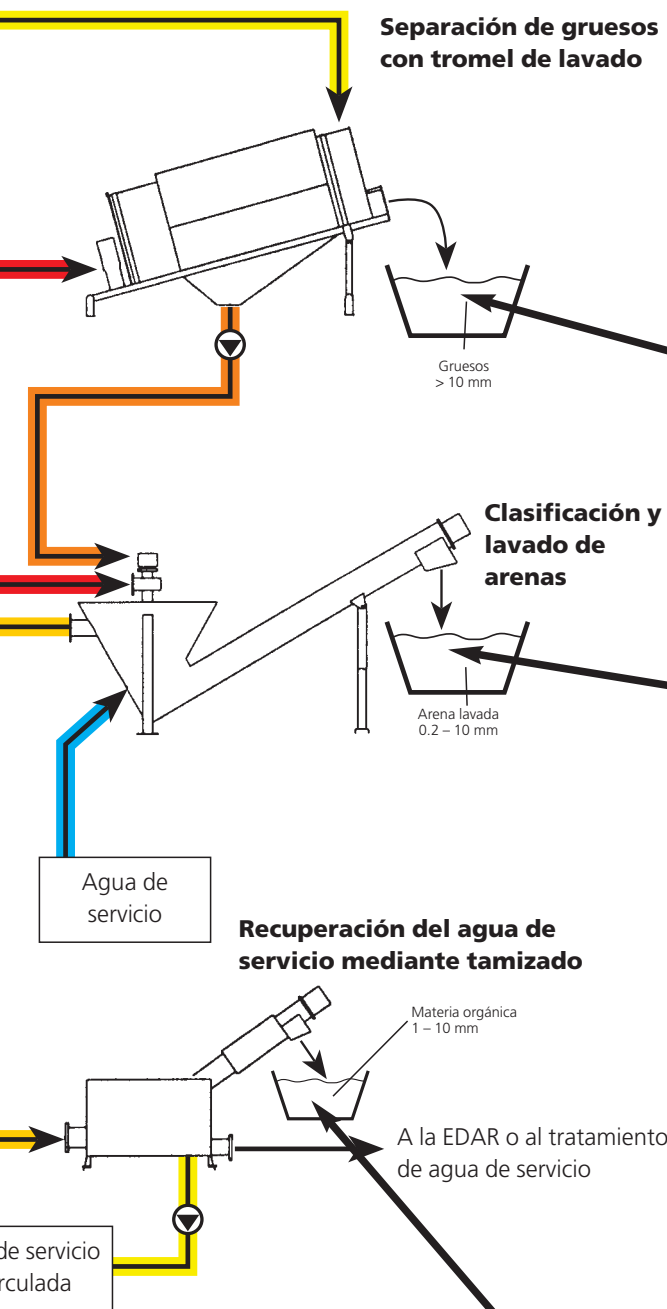


**Arenas de depuradora**



Caudal hidráulico máximo (l/s)
Caudal de sólidos máximo (m³/h)
Potencia (kW) (depende del proceso)
Medidas

(circulación del agua de servicio)



	25
	3
b)	10-30
	según petición

**Separación de gruesos**



*Lavado y separación de los gruesos > 10 mm con tromel de lavado ROTAMAT®*

**Clasificación y lavado de arenas**



*Arena lavada procedente de la planta de lavado d e arenas COANDA RoSF 4, materia orgánica < 3%, tamaño hasta 10 mm, sequedad > 90%*

**Tratamiento del agua de servicio**



*Tamizado a 1 mm y deshidratación del residuo orgánico con tamiz ROTAMAT® (sequedad 30%)*

## »» Descripción del proceso:

### **Zona de alimentación y dosificación – Adaptado al tipo de residuo:**

Los camiones de limpieza de colectores descargan el residuo líquido y los sólidos en un pozo de entrada. Un tornillo transportador (horizontal o inclinado) instalado en el pozo transporta y dosifica la fase sólida en el tromel de lavado. En el caso de un tornillo inclinado (proceso VWS) la fase líquida se extrae del pozo posteriormente a la extracción de los sólidos. En el caso de un tornillo transportador horizontal (proceso HWS) la fase líquida entra directamente en el tromel de lavado.

### **Separación de gruesos – La cantidad necesaria:**

En el tromel de lavado ROTAMAT® se homogeneiza y se añade agua al residuo. Los sólidos < 10 mm se arrastran junto con el agua de lavado. Los gruesos > 10 mm se deshidratan estáticamente y se descargan en un contenedor o tornillo transportador. Puesto que el tromel sólo separa el material grueso > 10 mm, se recoge una cantidad muy pequeña de residuo. La mayor parte de los sólidos serán procesados consiguiendo arena y un residuo orgánico.

### **Planta de lavado de arenas COANDA RoSF 4 – El elemento central del proceso:**

A la salida del tromel, la mezcla arena-agua-materia orgánica se bombea a la planta de lavado de arenas RoSF 4. El agua entra en la planta a través de una cámara de vórtice y un distribuidor. Aprovechando el efecto COANDA, el flujo rotacional se dirige en el equipo de modo que se crean las condiciones óptimas para la separación de las partículas inorgánicas. Aportando agua de servicio en sentido ascendente se consigue fluidizar la arena depositada en la parte inferior de la planta de lavado de arenas, de modo que las partículas orgánicas más ligeras se separan de la arena.

La fracción mineral libre de materia orgánica (arena, tamaño de grano hasta 10 mm, contenido en materia orgánica < 2 - 3%) se descarga automáticamente mediante un tornillo transportador. El mismo tornillo deshidrata estáticamente y descarga la arena en un contenedor, consiguiéndose así un material apto para reciclaje o descarga en vertederos de residuos inertes.

### **Tratamiento de agua de servicio – Minimizar el consumo de agua:**

Todo el caudal de agua de salida de la planta de lavado de arenas COANDA RoSF 4 se introduce al tamiz de finos ROTAMAT® Ro 2, donde se separan, deshidratan y descargan los residuos orgánicos > 1 mm. En función de sus características, este residuo puede destinarse a compostaje, vertido o incineración.

El agua tamizada se usa como agua de lavado en el tromel. El agua excedente se envía a una depuradora o un colector. La recirculación del agua de servicio permite minimizar el consumo de agua. Además contribuye a que se consiga un grado de separación muy elevado de las arenas finas.

### **Posibilidades de ampliación del proceso**

- Recirculación completa del agua
- Tratamiento adicional del residuo grueso
- Separación de gravilla mediante tamizado posterior
- Procesado posterior de la fracción mineral por atrición o abrasión
- Etapa adicional para aumentar la eficacia de separación de arenas finas hasta 0.1 mm
- Tratamiento completo del agua de aporte y los fangos generados
- Separación de arenas de los fangos primarios y del fango digerido

Huber Technology  
España S.L.

c / Rufino Sánchez 78  
E-28290 Las Matas (Madrid)

Tel.: + 34 91 630 4994

Fax: + 34 91 630 4991

e-mail: info@huber.es

Internet: www.huber.es

Sujeto a modificaciones técnicas

Tratamiento de arenas  
HUBER RoSF 5