

# 05.1



**DESARENADORES Y  
DESENGRASADORES**

## **PRETRATAMIENTO COMPACTO**



# 05.1

## DESARENADORES Y DESENGRASADORES

# PRETRATAMIENTO COMPACTO

### ¿QUÉ ES?

El PRETRATAMIENTO COMPACTO tipo DET54 es una planta compacta diseñada y pensada para el tratamiento inicial de las aguas residuales tanto urbanas como industriales. Dicho pretratamiento tiene como objetivo la eliminación de los sólidos gruesos (desbaste - tamizado), de las arenas (desarenado) y de las grasas (desengrado), de caudales de entrada de hasta 500 m<sup>3</sup> / hora.



El funcionamiento del pretratamiento compacto se basa en que el agua residual llega al equipo por la zona del Tamiz de Tornillo, el cual efectúa la separación de sólidos entrantes, elevándolos y compactándolos hasta la boca de descarga que, a través de una rampa, los deposita en un contenedor apropiado. La arena sedimenta al fondo del recinto de la planta compacta, donde dos Tornillos Transportadores la recogen y elevan hasta la superficie donde son descargadas a través de una rampa a otro contenedor. Las grasas son homogenizadas por un sistema de inyección de aire, concentrándose en la zona destinada a su extracción, en la que una rasqueta superficial efectúa un barrido hacia la tolva de recogida.

La instalación del pretratamiento compacto es de extrema sencillez. Sustituye con ventaja cualquier instalación convencional en obra civil en depuradoras de pequeñas poblaciones. Al tratarse de un conjunto monobloc, el pretratamiento compacto solo precisa su anclaje en la solera del recinto y su conexionado a la tubería de entrada y salida.

Dentro de las ventajas principales del pretratamiento compacto cabe destacar su seguridad de funcionamiento, la instalación sencilla y en zonas reducidas, la ausencia de olores y salpicaduras, su bajo coste de explotación, la extracción por separado de las arenas, grasas y sólidos gruesos y un mantenimiento y coste de funcionamiento reducidos.

Se fabrica en varias medidas normalizadas, dependiendo de los caudales a tratar, mediante elementos modulares que facilitan el transporte.



# 05.1

## DESARENADORES Y DESENGRASADORES

# PRETRATAMIENTO COMPACTO

### CUERPO DEL DEPÓSITO

Fabricado completamente en acero inoxidable AISI 304 ó 316 de tipo monobloc, es donde se incorporan todos los equipos de tamizado, desarenado y desengrasado. Cuenta con la boca de entrada y la de salida del caudal seleccionado, patas con extremos regulables de ajuste a la solera y tapas superiores de cierre.

### TAMIZ DEFINOS

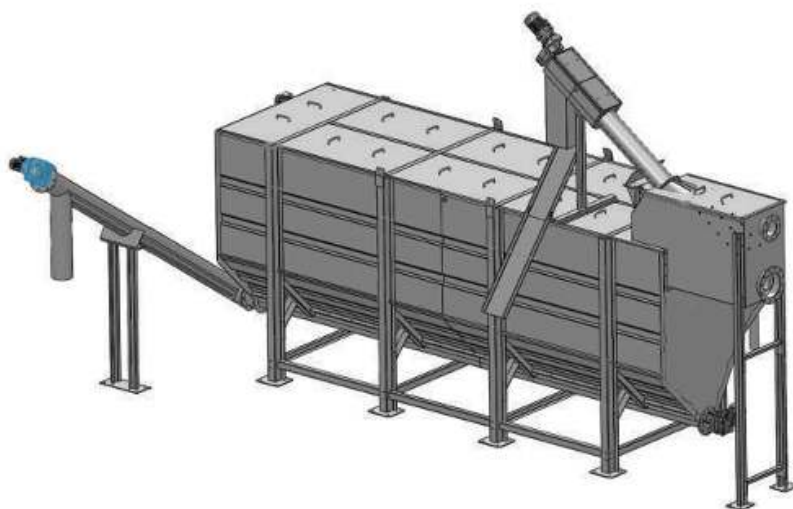
Compuesto por el grupo motriz, la rejilla filtrante, un sistema de hélice con cepillo limpiador con prolongación de tornillo elevador y la zona de compactación y escurrido.

### TORNILLOS EXTRACTORES DE ARENAS

Tornillos sinfín sin núcleo que en su movimiento de giro rozan sobre una cuna de polietileno antidesgaste. Uno de ellos colocado en el fondo del depósito arrastra las arenas hasta el comienzo de la artesa del otro tornillo que va inclinado, el cual las sube hasta la boca de descarga.

### SEPARADOR Y ELIMINADOR DE GRASAS Y FLOTANTES

Basado en un sistema de inyección de aire mediante un colector situado en la parte inferior del depósito. Completa este proceso una chapa separadora con aberturas especiales y un conjunto motorizado de polea y cable que efectúa el desplazamiento de la rasqueta superficial por un lateral y a todo lo largo del recinto efectuando el vertido de grasas a una tolva en uno de sus extremos.



#### PARÁMETROS DE DISEÑO

Caudal

Tiempo retención

Material fabricación

