
QILTON

PLANTA DE PRETRATAMIENTO COMPACTA



TRATAMIENTOS COMPACTOS

Las aguas brutas antes de su tratamiento propiamente dicho se someten generalmente a un pretratamiento, que comprende una serie de operaciones físicas y mecánicas que tienen por objeto separar del agua residual la mayor cantidad posible de materias que por su naturaleza o tamaño crearían problemas en los tratamientos posteriores.

Debido a problemas relativos a las malas características del agua bruta (septicidad, grandes variaciones de caudal y/o carga, vertidos industriales, etc.), es necesario incluir en el pretratamiento otras operaciones de carácter físico mecánico, cuyo fin es mejorar la calidad de dichas aguas para asegurar una mayor efectividad de los procesos situados aguas abajo o evitar problemas medioambientales.

En pequeñas instalaciones la solución de **una planta de tratamiento compacto puede ser la solución más versátil** y permite reducir en un importante grado la obra civil necesaria.

CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA

La planta compacta QUILTON combina la **alta eficiencia con una necesidad de espacio muy reducido.**

Las plantas compactas se dimensionan modularmente para poder garantizar las operaciones y procesos para diferentes tipos de agua.

Operaciones:

La planta de pretratamiento compacta QUILTON incluye las siguientes operaciones:

- ✓ Tamizado.
- ✓ Sedimentación.
- ✓ Separación de arenas.
- ✓ Preaeración.
- ✓ Retirada de grasas y flotantes.

Diseño y estructura:

La planta de pretratamiento compacta QUILTON presenta las siguientes características estructurales:

- ✓ Luz del tamiz: 1 a 10 mm.
- ✓ Separación arena del 95% de partículas de tamaño $\geq 200-250\mu\text{m}$.
- ✓ Eliminación automatizada de grasas y flotantes.
- ✓ Reducción de volumen de sólidos de hasta el 35%.
- ✓ Capacidad hasta 210 l/s.
- ✓ Requerimiento pequeño de espacio.
- ✓ Diseño modular.

FUNCIONAMIENTO

Las aguas residuales se bombean o entran por gravedad a la planta compacta a través de su brida de alimentación. En la primera etapa se realiza un desbaste de sólidos reteniendo aquellas partículas superiores a la luz de malla prefijada. En esta etapa el agua pasa a través del tamiz, se realiza el desbaste, extracción y pre-compactado de los sólidos antes de ser vertidos. Las luces de paso más habituales en este proceso varían entre 3-6 mm.

En la segunda etapa se realiza la separación de arenas en una cuba que realiza las funciones de desarenador. Los tiempos de retención y decantación están calculados para poder obtener una separación del 95% de la arena con partículas de tamaño $\geq 200-250\mu\text{m}$.

El transporte de la arena se logra gracias a un tornillo transportador situado en el fondo, longitudinalmente, y de otro tornillo extractor que retira las arenas para su posterior vertido.

Como tercera etapa y proceso auxiliar, la planta compacta QILTON dispone de una trampa de grasa con aireación de burbuja fina consiguiendo una flotación y mejor retirada de las grasas y flotantes.

VENTAJAS DE LA PLANTA DE PRETRATAMIENTO COMPACTA

- ✓ Sinfín de alta resistencia y sin eje, **evitando así atascos y bloqueos** incluso con productos fibrosos.
- ✓ Bajas revoluciones.
- ✓ Ausencia de rodamientos internos.
- ✓ Cepillos especiales de larga vida útil.
- ✓ Rascador de grasas y flotantes.
- ✓ Reducción de volumen de sólidos de hasta el 35%.
- ✓ Diseño compacto.
- ✓ Perfecto para instalación en el suelo, especialmente cuando el espacio es limitado; no requiere obra civil.
- ✓ Fácil montaje in situ.
- ✓ Costes bajos de inversión y mantenimiento.



BILBAO

Sede central

Amezti 6
48991 Getxo - Spain

+34 944 910 166
quilton@quilton.com

BARCELONA

Delegación nacional

Passeig Sant Joan 172
08037 Barcelona - Spain

+34 934 570 605
quilton.barcelona@quilton.com

ÁLAVA

Fábrica

Pol. Ind. Goian, Zabaldea 8
01170 Legutiano - Spain

+34 944 910 166
quilton@quilton.com

