

Ficha informativa

SISTEMAS DE TRATAMIENTO EN CONTENEDORES

TECOFIL INTERNATIONAL

Las plantas **TECOFIL INTERNATIONAL** montadas totalmente dentro de contenedores (ISO BOX 40"HC, ISO BOX 20", o la combinación de varios) pueden ser reubicadas en función de las necesidades del cliente. Estas pueden desmantelarse, transportarse y reensamblarse en un lugar diferentes. Equipados con tecnologías de vanguardia, estos sistemas ofrecen a los



usuarios una opción de menor costo con un diseño compacto y pueden ser operativos en cuestión de semanas; permitiendo a una amplia gama de clientes, satisfacer fácilmente sus necesidades de agua potable o de saneamiento. El tratamiento de agua en contenedores puede ser utilizado para diversos tipos de aplicaciones, incluyendo tratamiento de potabilización, desalinización, y provisión de agua potable en situaciones de emergencia. Los sistemas son personalizables en función de las necesidades del cliente final.

A pesar del tamaño compacto, las plantas **TECOFIL INTERNATIONAL** ofrecen **SEGURIDAD** y **FACILIDAD DE GESTION**, así como un alto nivel de automatización y control. El uso de una planta en contenedor comporta una alta precisión en el empleo de productos químicos y la reducción al mínimo de lodos resultantes en los tratamientos. El suministro de una planta de tratamiento de aguas instalada en un contenedor **TECOFIL INTERNATIONAL** no sólo implica el suministro del sistema sino también la instalación completa del mismo "llave en mano".

Sistemas en contenedores TECOFIL INTERNATIONAL para el tratamiento de aguas residuales de origen civil o industrial, mediante tratamiento químico-físico o de oxidación biológica.

El tratamiento de aguas residuales es el uso más común de las plantas en contenedores **TECOFIL INTERNATIONAL**. Un único contenedor puede estar equipado con todas las maquinarias necesarias para cubrir las necesidades específicas del cliente. Los tratamientos pueden ser de dos tipos: químico-físico o biológico, o la combinación de ambos; y en función del caudal puede involucrar uno o más contenedores.

Tratamiento químico-físico en contenedores: Las tecnologías normalmente utilizadas en una planta en contenedor incluyen un tratamiento primario (tamizado fino, desengrasado, etc.), flotación



(D.A.F.) o sedimentación acelerada (con adición de productos químicos que facilitan el proceso químico de separación de los contaminantes) y sucesivamente, filtración en presión en batería de control automático (cuarzo, carbón y/o zeolita); con tratamiento de los lodos resultantes (condicionamiento químico, filtro-prensado, etc.). El contenido de seco del panel resultante de la filtración mediante placas, permite el depósito en seguridad del mismo, en el respeto de las normas ambientales vigentes. Estas plantas se suministran completas de laboratorio químico para el análisis de la calidad del proceso y de una zona para la preparación de los reagentes químicos empleados en el proceso. En el caso del tratamiento de aguas residuales con posibles emisiones contaminantes debido a la presencia de C.O.V. (compuestos orgánicos volátiles) estos sistemas se completan con un dispositivo para el tratamiento del aire exhausto (Scrubber, con sistema de extracción del aire de las zonas interesadas). En función de la salinidad total, el agua obtenida en el tratamiento puede ser reutilizada nuevamente o empleada en el riego de áreas verdes.



Tratamiento biológico en contenedores: En función de las necesidades, puede incluir una primera fase de tratamiento primario (tamizado fino), una fase de desnitrificación, alimentada por la recirculación del agua residual desde la fase de oxidación biológica. El tanque de oxidación biológica puede ser de tipo a tapete de microburbujas (mediante difusores de fondo) o de tipo a biorollo (la biomasa encargada de la depuración biológica se encuentra adherida a una superficie cilíndrica rotativa). Para el

tratamiento de la mezcla agua-lodo activo, este tipo de plantas incluye un sedimentador acelerado (con paquetes lamelares que garantizan la máxima velocidad de separación). El agua clarificada puede pasar a un filtro en continuo o en presión (batería con control automático), y sucesivamente ser sometida a radiación U.V. o clorada. El fango desde el sedimentador, puede ser recirculado en el tanque de oxidación o ser enviado a sacos drenantes, antes de ser depositados en modo controlado. El agua obtenida respeta los límites de ley previstos para su uso en el riego de áreas verdes.

Tratamiento de aguas primarias: Las tecnologías como ósmosis inversa o ultrafiltración también pueden utilizarse en estas plantas compactas. Estos procesos de separación mediante membranas tienen la capacidad de eliminar del agua una amplia variedad de materiales disueltos, tratándola hasta llevarla a niveles de potabilidad.

Los sistemas pueden ser suministrados completos de piezas de repuesto para garantizar el funcionamiento por 2 años de trabajo.