

Ficha informativa

SISTEMAS DE AIREACIÓN FORZADA PARA P.T.R.

TECOFIL INTERNATIONAL

TECOFIL INTERNATIONAL ofrece una gama de productos destinados a la solución de las más variadas situaciones relacionadas con el suministro de oxígeno disuelto, para las plantas de tratamiento de aguas residuales (P.T.R.) - principalmente las basadas en la oxidación biológica de la sustancia orgánica contaminante- ya sea para las diseñadas y construidas por **TECOFIL INTERNATIONAL** o para P.T.R. ya existentes.

La aireación forzada en el tratamiento de aguas residuales determina la eficiencia del proceso oxidativo en los procesos con lodos activados, en los tanque de homogenización y pre-oxidación, así como en las lagunas de oxidación. Cada una de las aplicaciones anteriores tienen como objetivo, la transferencia del oxígeno del ambiente a la fase líquida, sin embargo un sistema eficiente de aireación permite además el mezclado del contenido de los tanques, garantizando una mayor eficiencia de la biomasa presente en estos.

TECOFIL INTERNATIONAL suministra los siguientes elementos para la correcta aireación de las aguas residuales:

- Aireadores sumergidos (radiales con canales de expulsión y por chorro de aire tipo Venturi Jet)
- Sistemas de difusores (construidos con discos difusores con membrana o tubos difusores o difusores de panel; completos de sopladoras y sistemas de transporte y distribución del aire).
- Aireadores de superficie (Turbinas de superficie a velocidad lenta, aireadores de superficie completos de eje de impulsión y propela)

Aireadores sumergidos radiales (Potencia 0,75 kW - 80 kW; velocidad de rotación 1450 min⁻¹)

Los aireadores sumergidos radiales son sistemas de aireación extremadamente flexibles y versátiles, utilizables en el sector del tratamiento de aguas residuales y para todos los casos en los que se requiera una alta transferencia de aire. Pueden ser empleados en los siguientes procesos: homogeneización-ecualización,

oxidación biológica, estabilización de lodos, flotación de grasas, etc. Puede estar provisto de canales prolongados desmontables, desde los cuales la mezcla agua/aire alcanza una mayor distribución en el fondo del tanque donde es instalado el sistema. La sección hidráulica totalmente de acero inoxidable garantiza una larga vida, incluso en condiciones de trabajo muy

adversas. Gracias a la solidez de la máquina, son posibles las operaciones de instalación y mantenimiento sin necesidad de vaciar los estanques o detener los equipos, como ocurre con otros sistemas de aireación forzada.



Aireadores sumergidos por chorro de aire Venturi-Jet (Potencia 1,0 - 40 kW; velocidad de rotación 2800 - 960 min⁻¹)

Los sistemas de aireación sumergidos AIR GET se basan en el acoplamiento de una bomba eléctrica sumergible con uno o más eyectores; y puede ser utilizados ya sea en modo fijo que transportable.



Pueden ensamblar bombas de diferentes potencias y características hidráulicas con eyectores de diferentes capacidades de flujo; en grado de satisfacer una basta gama de exigencias. Resulta una solución ideal para obtener con el mínimo de los costos un efecto combinado de aireación y agitación de aguas residuales en tanques de pequeño y mediano tamaño.



el nivel del líquido varía y a las situaciones en las que se desee oxigenar y /o enfriar simultáneamente el líquido tratado.

Sistemas de difusión a microburbujas

Los sistemas de distribución de aire contruidos con difusores de disco y/o tubulares, integran tuberías, conectores y difusores, alimentados en presión por sopladoras.

Son suministrados completos de las tuberías (en

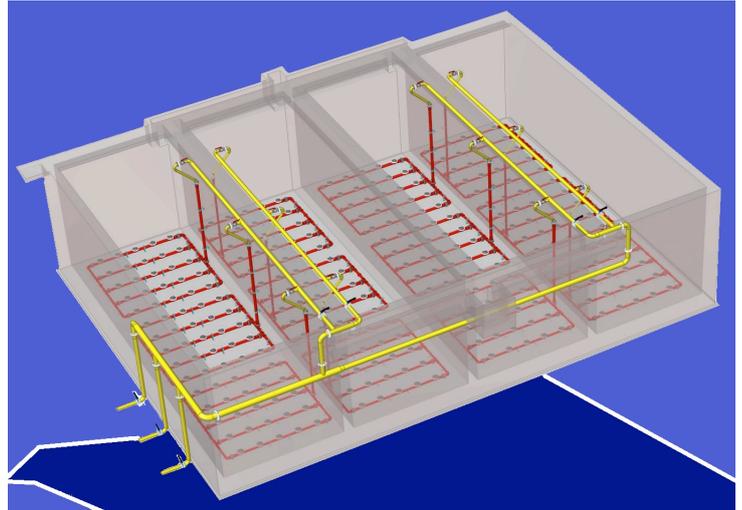
Ventajas:

- Instalación fija a través de un tubo guía y base de apoyo sobre el fondo; o transportable con una base de apoyo sobre el suelo
- Garantiza elevadas concentraciones de oxígeno disuelto, que permiten reducir las emisiones de olores desagradables.
- Funciona independientemente del nivel de líquidos en el tanque

Sistema auto-aspirante: El líquido aspirado por la bomba sumergible se canaliza a través de uno o más eyectores, provocando una caída de presión que permite la aspiración de aire a través de un tubo que comunica con la atmósfera. La estructura del aireador resulta ideal para su aplicación en tanques rectangulares alargados, estanques circulares o anulares.

Aireadores de superficie de altas revoluciones (Potencia 1,5 - 2,2 kW; Velocidad de rotación 960 min⁻¹)

Concebidos para estanques, depósitos de nivel variable, tanques de almacenamiento y mezclado en general. A través del empuje de la hélice axial sobre el agua, se obtiene una alta transferencia de oxígeno que deriva de la pulverización del agua mezclada con el aire. Se pueden añadir nuevas unidades y/o reubicarlas, si surgieran otras exigencias, dado que son fácilmente transportables. Se adapta a instalaciones donde



PVC o AISI 304) y los accesorios para la fijación sobre el fondo de los tanques donde se utilizarán. Se realizan de diferentes formas y tamaños, permitiendo cubrir tanques de cualquier dimensión o diseño. Además de EPDM, para la construcción de los difusores pueden utilizarse diferentes materiales o revestimientos que garantizan una mayor duración de los mismos.



Los discos difusores están disponibles en dos tamaños de diferente caudal unitario y pueden suministrarse sueltos o formando parte de un sistema listo para la instalación.