



NORMAS DE TRANSPORTE, MANIPULACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

DEPURADORA DE OXIDACIÓN TOTAL (FIBERDEP)

1. FUNCIONAMIENTO

La FIBERDEP es una depuradora compacta de oxidación total o de aireación prolongada. La diferencia con otros sistemas de depuración es que en ésta el oxígeno es introducido a través de la aportación forzada de aire, que es realizada de forma automática a través de una bomba compresor exterior.

El agua pasa primeramente al depósito de tratamiento biológico, en donde a partir de ese momento se efectuará el proceso de depuración, distinguiéndose las siguientes secciones:

Separador.

Las aguas, al entrar, producen una decantación de los sólidos más pesados, que se sitúan en la parte inferior del depósito. Paralelamente, se producirá una separación de las grasas, aceites y detergentes mediante diferencia de pesos específicos, lo cual hará que las grasas y detergentes queden en la parte superior del depósito.

Reactor.

El agua pasa seguidamente al reactor donde, por medio del suministro de oxígeno y la recirculación de fangos activos, se crea un ambiente adecuado e idóneo para el desarrollo de las colonias microbianas de tipo aerobio, es decir, dependen del oxígeno para su subsistencia.

El aporte de oxígeno se produce automáticamente mediante una bomba compresor exterior y se distribuye en el interior del reactor por medio de un colector y unos difusores. La puesta en marcha y parada está regulada a través de un programador, según el número de horas requerido para oxidar la carga de polución entrante.

Decantador.

El agua residual, ya tratada biológicamente y mezclada con el fango, pasa al decantador donde conseguimos la completa separación del agua tratada y del fango biológico.

El fango se acumula en el fondo de la cámara y el agua tratada ascenderá lentamente hacia la superficie del decantador, para salir del depósito a través del vertedero.

El fango sedimentado en el fondo del decantador se hace recircular al reactor automáticamente por medio de una bomba sumergible de recirculación. El fango biológico que recircula, al ser propiamente colonias microbianas en fases de activación, permite la presencia continua en el reactor de las suficientes colonias para la eliminación de la materia orgánica.

El fango en exceso, completamente digerido, debe ser extraído periódicamente.

2. TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Durante el transporte de las depuradoras ha de evitarse que se produzcan esfuerzos inadmisibles o cambios de posición. El tipo de sujeción a utilizar en caso de ser necesaria podrán ser correas o algún otro medio no metálico (nunca deben emplearse cables ni cadenas metálicas).

TECNOFIBER, S.L.

Sistema de gestión de la calidad certificado según la norma UNE-EN ISO 9001: 2008
para la fabricación de depósitos en poliéster y fibra de vidrio.



NORMAS DE TRANSPORTE, MANIPULACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

DEPURADORA DE OXIDACIÓN TOTAL (FIBERDEP)

Si se requiere almacenar las depuradoras durante un periodo de tiempo antes de instalarlas en la posición definitiva, no se han de colocar sobre suelos irregulares, no deben de estar expuestas a golpes ni impactos y no deben ser arrastradas o rodadas.

Hay que asegurarse especialmente que, tanto en el almacenamiento como en el transporte, estén colocadas de forma que sus tubuladuras y registros no estén en contacto con otros objetos.

Se deben de emplear durante la carga y descarga, equipos y medios que permitan una cuidadosa manipulación. Además se deberán tener en cuenta las pertinentes prescripciones contra accidentes para evitar riegos a los empleados y a terceras personas.

3. NORMAS DE INSTALACIÓN.

Para un buen funcionamiento de la depuradora debemos separar previamente las aguas pluviales de manera que éstas no accedan al sistema de depuración.

Además de recomienda la instalación de una arqueta sifónica previa al equipo para evitar el retorno de malos olores.

Como pre-tratamiento es necesaria la instalación de una rejilla de 30 mm. de paso máximo para evitar obstrucciones en las canalizaciones y sobre todo en la bomba, así como la colocación de un separador de grasas para la eliminación de jabones y detergentes de la cocina.

La depuradora debe disponer de una adecuada ventilación, para prevenir la acumulación de gases de fermentación.

En la conducción de salida de aguas, debe instalarse una conducción de salida de gases con una altura mínima de aproximadamente 3 metros a partir del nivel del suelo, evitando que ésta quede a nivel de ventanas, terrazas u otros lugares normalmente frecuentados. El diámetro de esta conducción debe ser igual al de la tubería de salidas de aguas.

Para la puesta en marcha de la depuradora, recomendamos el uso de un activador (bacterias), que en dosis mínimas optimizan el rendimiento.

Hay que enterrarla siguiendo las instrucciones generales para enterrar depósitos (consultar).

4. NORMAS DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

No se deberán aportar otros residuos que los propios de uso doméstico (aguas fecales, aguas de cocina, lavavajillas, lavadora, bañera y ducha, papel higiénico, pequeñas cantidades de agua con lejía, pequeñas cantidades de limpiador sanitario, limpiadores sanitarios biológicos, etc.) evitando restos de comida, agua de lluvia, pinturas, barnices, diluyentes, disolventes, aceite de motor, altas concentraciones de grasas o lejías, toallitas húmedas, tampones, compresas, pañales, embalajes, plásticos, preservativos, ácidos, sustancias que puedan provocar tapones, insecticidas, etc.

Se debe verificar el correcto funcionamiento del equipo al menos una vez al mes, procediéndose al vaciado a nivel constante de los flotantes si los hubiere en la parte superior y de los lodos y materiales sólidos retenidos en el fondo al menos cada 6 meses, y de manera general cuando sea necesario. Después del vaciado es obligatorio rellenar el equipo de agua clara antes de la puesta en servicio.

TECNOFIBER, S.L.

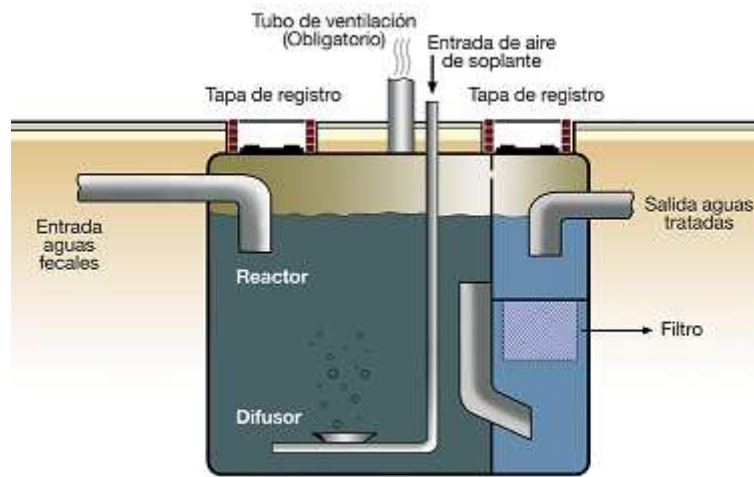
Sistema de gestión de la calidad certificado según la norma UNE-EN ISO 9001: 2008
para la fabricación de depósitos en poliéster y fibra de vidrio.



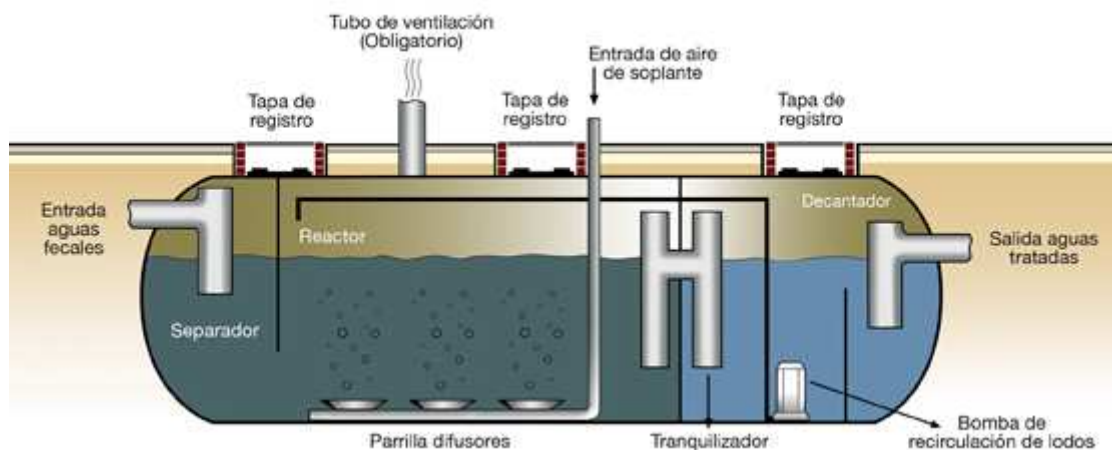
NORMAS DE TRANSPORTE, MANIPULACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

DEPURADORA DE OXIDACIÓN TOTAL (FIBERDEP)

En casos de largos periodos de inactividad, al no existir grandes contaminantes en las aguas a tratar se va a producir la extinción de las bacterias necesarias para la digestión de los fangos, por lo que se aconseja sembrar algunas cepas bacterianas al inicio de un nuevo periodo de actividad. Esto se realiza mediante el vertido de cepas por el/los retretes de la vivienda y/o sumideros (en forma de polvo o pastillas).



Esquema correspondiente a una depuradora de oxidación total para vivienda unifamiliar (solo incluye bomba de aireación)



Esquema correspondiente a una depuradora de oxidación total para pequeñas colectividades (incluye bombas de aireación y recirculación)

TECNOFIBER, S.L.

Sistema de gestión de la calidad certificado según la norma UNE-EN ISO 9001: 2008 para la fabricación de depósitos en poliéster y fibra de vidrio.