

Desodorització Via Biològica

Sistema de rentat de gasos a través de torre de humectació i llit biològic

DimWater Engineering dissenya i fabrica muntatges d'instal·lacions de tractament de gasos, per depuradores d'aigües residuals urbanes i industrials. El principi de funcionament d'aquesta tecnologia és el mateix que el dels biofiltres percoladors, però substituint la recirculació contínua per un sistema de humidificació del llit de manera discontinua i controlada.

Característiques del Procés

Els **biofiltres convencionals** són una configuració de bioreactor pel tractament d'olors, que es caracteritza per:

- Utilització d'un material de **farciment orgànic** adequat per al procés biològic.
- La degradació la realitzen els microorganismes, però per **augmentar l'eficiència del tractament de l'equip**, és opcional la instal·lació d'un dosificador de reactius.
- **Eliminació dels contaminants per transformació biològica i no per absorció** en un efluent líquid concentrat que requeriria d'un tractament posterior com sub-residu.

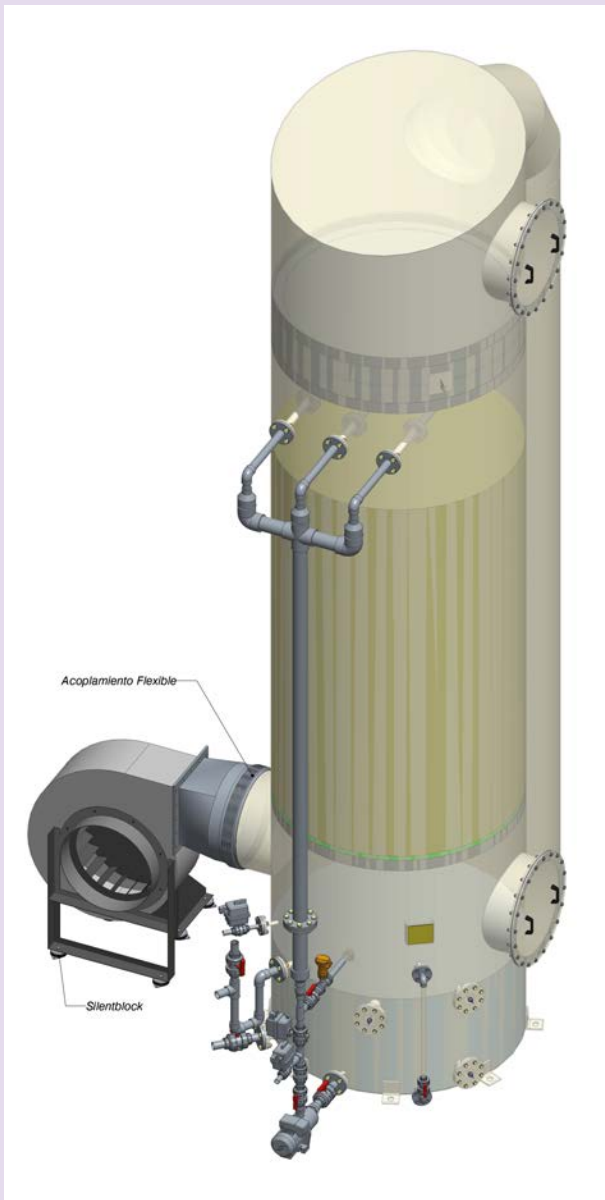


Funcionament del Procés

Són instal·lacions que utilitzen **tècniques d'adsorció per a l'eliminació d'olors**. Les partícules d'olors queden atrapades a la superfície dels elements de la llera del biofiltre on serveixen de suport per a la **fauna microbiana** que s'inocula al mateix. Es tracta d'un **sistema humit**, consistent en posar en contacte l'aire amb olors saturat d'humitat amb un **llit fix de biomassa** (escorça de pi, coco...). Per aconseguir la saturació del corrent gasosa s'utilitza una torre d'humectació abans de conduir l'aire al biofiltre.

DimWater Engineering: la unió entre la fabricació i l'enginyeria
Fabriquem directament tots els equips dissenyats pel nostre departament d'enginyeria.

Torre d'humectació



El flux de gas, impulsat pel ventilador, passa per una capa de farciment absorbent (anells Pall), rep una pluja d'aigua a través dels difusors, per arribar a un separador de gotes. El gas, ja humit fi cat, travessa una gran canonada fins al llit de biomassa.

El major avantatge del sistema de desodorització per biofiltració enfront dels mètodes clàssics és el seu **baix cost d'explotació**, ja que no es requereix l'addició de reactius cars i perillosos ni tampoc la reposició freqüent del llit de biomassa.

Al nostre estudi considerem el **cabal a desodoritzar**, els compostos químics presents en el corrent i l'abundància dels mateixos, per **personalitzar al màxim les necessitats de cada instal·lació**.



Canonades d'aspiració

Per completar la desodorització, també oferim l'opció de dissenyar i instal·lar canonades, tant en PPP com en PRFV. Som experts en el treball amb Polièster Reforçat amb Fibra de Vidre, un material que presenta una gran resistència a la corrosió, ideal per a una EDAR.



Llit de biomassa

Mitjançant el sistema d'adsorció, per al llit s'empra matèria orgànica mantinguda a una humitat adequada per permetre el desenvolupament microbià que absorirà i degradarà els compostos olorosos. Els costos del farcit són molt baixos i garanteixen una llarga durabilitat.

Ventilador centrífug



Garantim un baix consum energètic gràcies a l'ús d'elements d'alt rendiment, dissenyats per minimitzar les pèrdues de càrrega de les instal·lacions.