



DEODORIZATION SYSTEMS - BIOFILTRATION

SYSTÈMES DE DÉSODORISATION
- BIOFILTRATION

SISTEMAS DE DESODORIZACIÓN
- BIOFILTRACIÓN

SISTEMAS DE DESODORIZAÇÃO
- BIOFILTRAÇÃO



WE MAKE YOUR PROJECTS FLOW



SYSTEM CHARACTERISTICS

Biofiltration is an innovative, eco-friendly deodorization technology that implies a biological cleansing process.

There is a pre-treatment done by an open-sky humidification tower connected to modules made in concrete or PE-HD (according to size) where the filler is placed.

The system is formed by the air distribution system and filler (heather) where micro-organisms like bacteria, actinomycetes and fungi are trapped.

After its humidification in the washing system, stale air is directed to the biofilter distribution channel and pressure chamber under the support grid of the filtering material.

This air is later distributed by the entire biofilter area and directed in ascending flow by the biologically active filtering layer.

Treated air is then released to atmosphere.

This system ensures permanent filter humidification to guarantee optimal conditions for the growth and distribution of flora, because the effectiveness of a biofiltration system is strongly dependent on the water content of fillers and relative humidity.

Biofiltration can be applied to installations with a medium level of ammonia and volatile organic compounds (POV) emissions, as well as to installations that generate odours arising from the degradation of organic products.

For instance, biofiltration can be used in WWTPs, MSWTPs, slaughterhouses, livestock and food industry.

Biofilters withstand flows from 500 m³/h to 100,000 m³/h.



CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

La biofiltration est une technologie innovante et respectueuse de l'environnement dans le domaine de la désodorisation. En effet, elle calcule un processus d'épuration biologique.

Le système consiste par un prétraitement, fourni par gaz une tour d'humidification relié à des modules à l'air libre, en béton ou PE-HD (selon la taille), où le système de remplissage est placé.

Le biofiltre se compose d'un système de distribution d'air et par le remplissage, bruyère, permettant la fixation des micro-organismes, principalement les bactéries, les champignons et les actinomycètes.

Après humidification de l'air vicié dans le système de lavage, l'air est conduit jusqu'au canal de distribution du biofiltre et suivi par la chambre à pression sous la grille de support du matériau filtrant.

L'air est ensuite réparti dans toute la zone du biofiltre et est conduit en flux ascendant à travers la couche filtrante biologiquement active.

L'air traité est ensuite libéré dans l'atmosphère.

Le système recommandé garantit l'humidification permanente du média filtrant afin d'assurer les conditions optimales pour la croissance et la répartition de la flore. De fait, l'efficacité du système de biofiltration dépend fortement de la teneur de l'eau du matériau de remplissage et de l'humidité relative.

Il a une application dans des installations avec un niveau moyen d'émissions d'ammoniac et de composés organiques volatils (COV), ainsi que dans celles qui génèrent des odeurs résultant de la dégradation des produits organiques.

À titre d'exemple, il fait référence à l'application dans les STEP, les Usines de Traitement des Déchets Solides Urbains, les abattoirs, les élevages de bétail et dans l'industrie alimentaire. Les biofiltres permettent des débits allant de 500 m³ / h à 100 000 m³ / h.



CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

La biofiltración es una tecnología innovadora y «amiga del medio ambiente» en el área de la desodorización porque implica un proceso de depuración biológico.

El sistema está compuesto por un pretratamiento, asegurado por una torre de humidificación conectada a módulos, a cielo abierto, contruidos en hormigón o PEAD (según la dimensión), donde se coloca el medio de llenado.

Se construye por un sistema de distribución de aire y por el medio de llenado, brezo, en el que se fijan los microorganismos, principalmente bacterias, actinomicetos y hongos.

Tras humidificación del aire viciado en el sistema de lavado, el aire es conducido hasta el canal de distribución del biofiltro, siguiendo hasta la cámara de presión bajo la rejilla de soporte del material filtrante.

El aire se distribuye entonces a través de toda el área del biofiltro, siendo conducido en flujo ascendiente a través de la capa filtrante biológicamente activa.

El aire tratado se libera entonces a la atmósfera.

El sistema preconizado garantiza la humidificación permanente del medio filtrante, de manera a garantizar las condiciones óptimas para el crecimiento y distribución de la flora, una vez que la eficiencia del sistema de biofiltración depende fuertemente del contenido de agua en el material de llenado y de la humedad relativa.

Se aplica en instalaciones con nivel medio de emisiones de amoníaco y compuestos orgánicos volátiles (COV), así como en las que generan olores resultantes de procesos de degradación de productos orgánicos.

A título de ejemplo, se refiere la aplicación en EDAR's, ETRSU's, mataderos, instalaciones ganaderas y en la industria alimentaria.

Los biofiltros permiten caudales desde 500 m³/h hasta 100.000 m³/h.



CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

A biofiltração é uma tecnologia inovadora e “amiga do ambiente” na área da desodorização porque pressupõe um processo de depuração biológico.

O sistema é composto por um pré-tratamento, assegurado por uma torre de humidificação ligada a módulos, a céu aberto, contruidos em betão ou PEAD (consoante a dimensão), onde é colocado o meio de enchimento.

O biofiltro é constituído por um sistema de distribuição de ar e pelo meio de enchimento, urze, onde se fixam os microorganismos, principalmente bactérias, actinomicetas e fungos.

Após humidificação do ar viciado no sistema de lavagem, o ar é conduzido até ao canal de distribuição do biofiltro, seguindo para a câmara de pressão sob a grelha de suporte do material filtrante.

O ar é então distribuído através de toda a área do biofiltro, sendo conduzido em fluxo ascendente através da camada filtrante biologicamente ativa.

O ar tratado é então libertado para a atmosfera.

O sistema preconizado garante a humidificação permanente do meio filtrante, por forma a garantir as condições ótimas para o crescimento e distribuição da flora, uma vez que a eficiência do sistema de biofiltração depende fortemente do conteúdo de água no material de enchimento e da humidade relativa.

Tem aplicação em instalações com nível médio de emissões de amoníaco e compostos orgánicos voláteis (COV), assim como nas que geram odores resultantes de processos de degradação de produtos orgánicos.

A título de exemplo, refere-se a aplicação em ETAR's, ETRSU's, matadouros, pecuária e na indústria alimentar.

Os biofiltros permitem caudais desde 500 m³/h até 100.000 m³/h.



Parque Empresarial Flores e Flores,
Armazém B2
Rua Ordem de Malta 114
2785-297 São Domingos de Rana - Portugal

