

FILTRATION TERTIAIRE

des eaux usées sur fibres synthétiques

Particulièrement adaptée aux zones sensibles et pour la réutilisation des eaux usées traitées, la filtration tertiaire et gravitaire des eaux usées sur fibres synthétiques permet d'atteindre un très haut niveau épuratoire sur les matières en suspension ou le phosphore tout en améliorant l'efficacité d'une désinfection par ultraviolet.



Stereau a sélectionné ce procédé de filtration gravitaire pour sa **performance**, sa **compacité**, sa **robustesse**, sa **simplicité** de fonctionnement, mais aussi pour son **faible coût d'exploitation** tant en énergie qu'en maintenance - caractéristiques qui le rendent particulièrement bien adapté à la filtration tertiaire des eaux usées et qui s'inscrivent dans la démarche développement durable de Stereau.

La filtration gravitaire et l'immersion totale de toute la surface filtrante simplifie la conception, l'exploitation et l'intégration visuelle et évite toute nuisance sonore.

DOMAINES D'APPLICATION

- Traitement tertiaire d'eaux usées urbaines industrielles (matière en suspension, phosphore)
- Traitement d'eau industrielle avant désinfection
- Filtration secondaire après bio disque.

FILTRATION TERTIAIRE

DES EAUX USÉES SUR FIBRES SYNTHÉTIQUES

La spécificité de la filtration sur un matériau à base de fibres synthétiques repose sur trois effets cumulatifs :

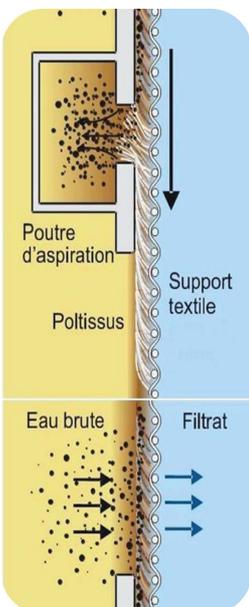
- filtration sur maille, support du média,
- filtration en profondeur au travers de la couche de fibres longues fixées à la maille,
- filtration sur le gâteau de matières accumulées.

PERFORMANCE

La filtration en profondeur sur fibres apporte une grande capacité de rétention avec une efficacité de filtration renforcée par l'encrassement du support.

- Procédé compact, très performant et fiable
- Filtration gravitaire avec une très faible perte de charge
- Filtration sur disques complètement immergés, l'eau s'écoulant de la cuve vers l'intérieur des disques
- Nettoyage automatique et discontinu sur information perte de charge et horloge sans interrompre la filtration
- Disques statiques hors phase de nettoyage automatique
- Nettoyage très fiable par simple aspiration, donc sans injection d'eau sous pression ni aérosol (faible énergie)
- Disques démontables par segment sans dispositif de levage
- Aucun lavage chimique (pas de réactif) souvent nécessaire pour lutter contre le colmatage minéral de la surface filtrante grâce à l'immersion totale et à la nature des fibres textiles.

FONCTIONNEMENT

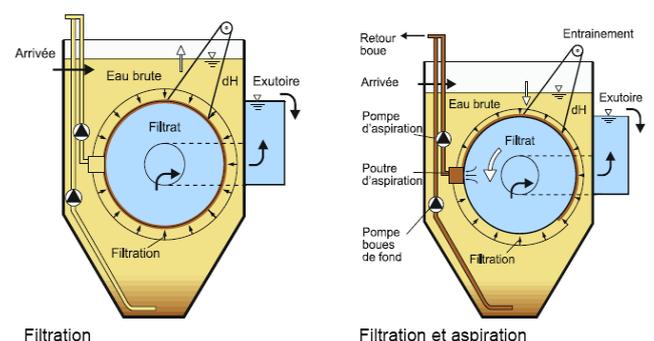


L'eau à filtrer alimente une cuve dans laquelle sont immergés les disques filtrants. L'eau filtrée est reprise à l'intérieur des disques et est évacuée via l'axe central. Le fonctionnement est statique. La surface filtrante est nettoyée par simple aspiration : la tête de succion installée de chaque côté du disque nettoie le rayon puis l'ensemble de la surface après rotation. L'aspiration permet aux fibres de reprendre leur forme en se redressant pour un nettoyage efficace en profondeur et à basse pression. Le volume d'eaux sales évacué est ainsi minimisé.

De nombreux systèmes de traitements tertiaires n'acceptent pas de surcharge de matières en suspension, cette technologie textile apporte quant à elle une bonne tolérance sur la qualité d'eau à filtrer.

CARACTÉRISTIQUES

- **2 TYPES DE MATERIAUX FILTRANTS** selon les objectifs de performances recherchés :
 - **Fibres synthétiques** : très grande capacité de rétention par m² et bonnes performances de filtration (< 10 mg/l MES)
 - **Microfibres** pour privilégier une plus grande efficacité de filtration (< 5 mg/l MES)



RÉFÉRENCES

Liffré (Ille-et-Vilaine) - Sainte-Suzanne (La Réunion)



11, chemin de Bretagne
92130 Issy-les-Moulineaux
Tél. 01 30 60 84 00
602 011 918 RCS Nanterre