



FILTRE À EAUX GRISES LIGHT BIOLAN

Le Filtre à Eaux Grises Light Biolan est un module de filtre sans isolation thermique destiné à filtrer les eaux ménagères (les eaux de lavage). Le système de traitement construit avec un module de filtre ou des modules est destiné à une installation extérieure pour une utilisation estivale, sur des sites comme les maisons de campagne, chalets de vacances ou les chalets de jardin familial.

Les modules Light sont adaptés pour une utilisation tout au long de l'année, s'ils sont installés dans un espace où la température ne descend pas en dessous de 0°C. Les eaux usées sont amenées directement dans le purificateur soit par la gravité soit au moyen d'une pompe, pas besoin de fosse septique. La capacité d'un module suffit pour une charge quotidienne d'environ 300 litres.

1. Planification et installation

Le fonctionnement du Filtre à Eaux Grises Light Biolan repose sur le filtrage mécanique et biologique des eaux usées. Le filtre contient un matériau organique de filtrage auquel s'agrège la saleté des eaux usées. Les micro-organismes qui vivent à la surface du matériau de filtrage utilisent les impuretés pour se nourrir.

Le module comprend cinq caissons filtrants superposés. Les eaux usées sont amenées dans le caisson filtrant situé au sommet de l'ensemble. À l'intérieur du filtre, les eaux usées s'écoulent par gravitation, à un flux horizontal, d'une couche du filtre à l'autre à travers des ouvertures situées à l'extrémité du caisson.

Les eaux usées rejetées par un WC ou des toilettes sèches doivent être amenées dans un réservoir fermé ou traitées de la manière appropriée. L'eau de pluie ou des intempéries, ou l'eau de drainage des fondations ne doit pas pénétrer dans le filtre. La capacité de nettoyage du matériau filtrant reste satisfaisante pendant environ 100 journées d'utilisation, après quoi il faut le remplacer conformément aux conseils d'entretien.

Posez le filtre sur une surface ferme et nivelée qui ne risque pas de geler, comme par exemple, un lit de gravier ou de cailloux, ou une dalle de ciment. Le filtre doit être en position horizontale aussi bien dans le sens transversal que longitudinal afin de permettre aux eaux usées de s'écouler de manière constante et de bénéficier de toute la surface de purification du matériau filtrant.

1.1 Spécifications techniques

- Dimensions du module : (largeur x hauteur x profondeur) 560 x 580 x 960 mm
- deux modules installés en parallèle : largeur environ 1300 mm
- deux modules installés en série : profondeur environ 2030 mm
- raccords pour tuyau d'évacuation de Ø 75 mm
- la différence de hauteur entre les raccords d'entrée et de sortie (hauteur de chute) est de 450 mm
- la capacité du module est d'environ 300 litres par jour
- écoulement de l'eau à travers le matériau filtrant sur une distance d'environ 325 cm
- poids sans le matériau de filtre : environ 24 kg
- l'intervalle de changement du matériau filtrant est de 100 journées d'utilisation.



Le Filtre à Eaux Grises Light Biolan doit être directement posé sur le sol, ou bien il peut être partiellement encastré.

Installez le filtre dans un endroit où l'eau ne pourra pas s'accumuler, pas même en cas d'inondation. Le purificateur peut être installé à l'extérieur sans abri. Le dispositif n'est pas isolé thermiquement. S'il est utilisé en saison hivernale, il doit être placé dans un endroit où la température reste au dessus de 0°C.

1.2 Emplacement à l'intérieur d'une habitation

Si le filtre doit être installé à l'intérieur, ou tout près d'une habitation (par exemple sous la terrasse), il faudra tenir compte, lors de la planification, du fait que cet espace devra avoir sa propre entrée pour permettre l'entretien.

Il faudra prévoir un siphon de sol ou un sol en terre pour parer aux éventuels dysfonctionnements.

1.3 Circulation d'air

Le fonctionnement du filtre repose sur l'activité des micro-organismes. Ceux-ci ont besoin d'oxygène pour survivre. Par conséquent, il faut veiller au renouvellement de l'air dans le filtre. Deux raccords Té sont fournis avec le module afin que la circulation d'air puisse être assurée. La condition pour une circulation d'air efficace par la gravité est la différence de niveau de l'air fourni et évacué (du bas vers le haut), ainsi que les éventuelles différences de température (du froid vers le chaud).

L'air neuf du purificateur est pris directement à partir de l'extrémité du tuyau de décharge, ou bien, à partir d'une canalisation d'air s'élevant au-dessus du niveau initial du tuyau de décharge. L'air évacué du purificateur est acheminé par la canalisation d'air vers le toit ou bien directement dans le jardin / la cour. L'air évacué du purificateur situé dans les locaux intérieurs ou à toute proximité du bâtiment est acheminé par ventilation des canalisations vers le toit.

En Finlande, la mise en place ou la modification du système d'eaux usées sur un site d'eau sous pression requiert toujours l'autorisation des pouvoirs publics au niveau municipal ou une déclaration de travaux. Le permis de construire doit être demandé selon un plan approprié.

Bien dimensionné, installé et utilisé, le système de traitement des eaux usées Light Biolan est conforme (satisfait) aux exigences du décret ministériel finlandais (209/2011) relatif au traitement des eaux ménagères usées sur les zones en dehors des réseaux d'assainissement collectifs.

Lorsque le Filtre à Eaux Grises est situé dans un endroit chauffé dans une habitation, ou tout près d'une habitation, l'installation doit toujours être inspectée par l'expert chargé du système de chauffage, ventilation et air conditionné du bâtiment pour vérifier qu'elle est correcte.



1.5 Acheminement des eaux usées vers le filtre

Les eaux usées sont amenées directement au filtre, soit par écoulement au moyen de la gravité, soit au moyen d'une cuvette de pompe. Lorsque vous installez les égouts gravitaires, il faut prévoir une pente de gradient suffisant (d'au moins 1-1,5%) pour permettre aux eaux usées de s'écouler sans obstruction en sortie de la canalisation de l'habitation jusqu'au point d'évacuation. Pas besoin de fosse septique.

Le module comprend un raccord d'entrée et de sortie de 75 mm pour le tuyau d'évacuation. Le raccord d'entrée se trouve sur le bord supérieur du module et le raccord de sortie sur le bord inférieur. Il est possible de connecter deux modules en série ou en parallèle.

Connexion en série

Le tuyau d'évacuation provenant du bâtiment doit être raccordé au premier module. Le tuyau de sortie du module doit être raccordé aux raccords d'entrée du deuxième module. L'eau est acheminée normalement du deuxième module vers le point d'évacuation (voir image 1.)

Connexion en parallèle

Les eaux usées sont réparties dans deux modules à l'aide de la culotte de branchement (voir image 2). Afin d'assurer une répartition uniforme d'eau et de réduire les tourbillons du flux d'eau, il est recommandé de placer une partie droite de 80 cm avant la culotte de branchement.

Raccordement de quatre modules

Les eaux usées sont réparties dans deux modules connectés en parallèle après lesquels sont installés deux unités en série.

Exploitation des vieilles fosses septiques

Si le système des eaux usées utilise les fosses septiques existantes, il faut qu'elles soient en bon état et hermétiquement closes.

Pompage des eaux usées vers le filtre

Il faut faire fonctionner la pompe à intervalles réguliers à l'aide d'une minuterie de façon à ce que la pompe n'envoie à chaque fois jamais plus de 20 litres d'eau usée dans le filtre. Si le système de traitement des eaux usées n'est formé que d'un seul module, la quantité de pompage recommandée est de 10 litres. La minuterie, la pompe submersible et la cuvette de pompe Biolan sont disponibles en option.

1.6 Point d'évacuation des eaux usées

Conduisez les eaux usées traitées à un point d'évacuation approprié, par exemple, un endroit où l'eau peut aisément s'infiltrer (ex : graviers), une fosse filtrante ou un fossé. Au cours de la planification, veillez à ce que le point d'évacuation des eaux usées ne soit pas obstrué même lorsque le niveau des eaux de surface ou de la nappe phréatique est élevé. Si vous amenez l'eau à un fossé, munissez l'extrémité du tuyau d'un clapet ou d'un filet pour en empêcher l'accès aux rongeurs ou autres petits animaux.



1.7 Mise en place du matériau filtrant

Le matériau filtrant se trouve à l'intérieur de l'appareil emballé dans un sac. Répartir le matériau filtrant des sacs dans les caissons. Émiettez ce matériau pour l'aérer et répandez-le de manière uniforme sur le caisson en le tassant doucement.

La quantité de matériau filtrant dans le caisson est suffisante lorsque sa surface arrive à environ 2 cm du bord du caisson. Enfin, étalez le matériau filtrant jusqu'à environ 5 cm des ouvertures en V situées à l'arrière de l'extrémité d'évacuation du caisson.

Superposez les caissons filtrants à l'intérieur du filtre pour qu'ils restent fermement en place, (à l'intérieur du filtre) en veillant à installer tous les deux caissons dans le sens inverse, comme expliqué ci-dessous :

- ouvertures d'évacuation du caisson inférieur (ouvertures en V), orientée côté canalisation de décharge
- ouvertures d'évacuation du caisson suivant, orientée côté canalisation d'entrée
- etc.

Ainsi, l'eau circule à travers tous les niveaux avant le déchargement vers l'extérieur.

2. Utilisation et entretien

Le dispositif doit être utilisé et entretenu conformément aux instructions et son fonctionnement doit être vérifié régulièrement. L'entretien du système d'eaux usées, l'entretien de la cuvette de pompe et des réservoirs de sédimentation, s'il y en a, doivent aussi être pris en compte.

Le purificateur ne supporte que de faibles quantités de produits antibactériens et à base de chlore couramment utilisés pour le nettoyage. Respectez les instructions de dosage rédigées par le fabricant du détergent.

Les eaux usées provenant d'un WC ou de toilettes sèches, les eaux de pluie ou d'intempéries ainsi que l'eau de drainage des fondations ne doit pas pénétrer dans le filtre. Les produits chimiques ou substances contenant des produits chimiques toxiques susceptibles de tuer les micro-organismes qui purifient les eaux usées, du type déboucheurs, peintures, huiles ou dissolvants, ne doivent pas pénétrer dans le purificateur. Les substances nocives peuvent être repérées sur l'emballage au moyen de la signalétique utilisée pour les produits chimiques.

Toxique

Corrosif

Dangereux pour l'environnement

Inflammable

Oxydation

2.1 Observation du fonctionnement

Vérifiez le fonctionnement du filtre au moins deux fois au cours de chaque saison de service. Un purificateur qui fonctionne bien ne dégage pas de fortes odeurs, le matériau filtrant est humide et l'eau de sortie est claire, inodore et ne contient pratiquement pas de matières solides.

Vérifiez que

1. les eaux usées s'écoulent uniformément à partir de toutes les ouvertures du caisson
2. le matériau filtrant est étalé jusqu'à environ 5 cm des ouvertures à l'extrémité d'évacuation du caisson
3. les raccords visibles aux points d'évacuation sont en bon état
4. les eaux usées s'écoulent librement du filtre



2.2 Remplacement du matériau filtrant

En principe, le matériau filtrant dans le purificateur doit être remplacé tous les 100 jours de fonctionnement. Seul le matériau filtrant spécialement destiné aux filtres Biolan est autorisé. Biolan Oy ne garantit pas la capacité de purification du dispositif en cas d'utilisation d'un autre matériau filtrant.

1. Changez le matériau filtrant dans tous les caissons en même temps.
2. Ouvrez le couvercle du purificateur et soulevez les caissons à matériaux filtrant hors de l'appareil avec les anses de levage.
3. Videz-le sur le compost ou utilisez-le comme terre de couverture pour les plantes ornementales.
4. Regarnissez les caissons avec du nouveau matériau filtrant. Eparpillez-le et répandez-le de manière uniforme sur le caisson en le tassant doucement. La quantité de matériau filtrant dans le caisson est suffisante lorsque sa surface arrive à environ 2 cm du bord du caisson. Pour finir, écarter le matériau de 5 cm de l'arrière des ouvertures en V.
5. Vérifiez et nettoyez les raccords d'entrée et de sortie.
6. Remettez les caissons garnis dans le dispositif. Les caissons sont identiques, mais veillez à les remettre dans le bon sens : l'eau du caisson d'en dessous s'écoule vers le raccord d'évacuation, l'eau du caisson suivant est acheminée en direction de la canalisation d'entrée, etc.
7. Assurez-vous que le dispositif est à l'horizontale à la fois dans le sens de la longueur et le sens de la largeur, de façon à ce que les eaux usées s'écoulent de façon régulière d'un caisson à l'autre.
8. Refermez soigneusement le couvercle du filtre.
9. Notez les opérations d'entretien que vous avez effectuées.

2.3 Entreposage du filtre en hiver

Les caissons à matériau filtrant doivent être laissés à l'intérieur du filtre. Si le matériau filtrant gèle cela n'endommage pas le dispositif. Si le matériau filtrant est toujours gelé lors de la remise en service au printemps, faites-le dégeler en versant de l'eau chaude claire dans le filtre.

3. Éventuelles situations d'anomalie

3.1 Le caisson filtrant est constamment rempli d'eau

Le matériau filtrant se videra entre les périodes de service. Si ce n'est pas le cas, il se peut que le matériau filtrant soit obstrué.

1. Assurez-vous qu'il est étalé jusqu'à environ 5 cm des ouvertures à l'extrémité d'évacuation du caisson si nécessaire, déportez le matériau filtrant légèrement vers l'arrière.
2. Vérifiez qu'il ne soit pas trop ancien. Dans des conditions d'utilisation intensives et continues, le matériau filtrant peut déjà être bouché dans les 100 premiers jours de service. Remplacez-le si nécessaire.

3.2 Mouches dans le filtre

Une moustiquaire à petits trous pour le chapeau de ventilation est fournie avec le Filtre à Eaux Grises. Mais malgré ces moustiquaires, il arrive que des mouches ou des moucherons s'installent dans le filtre. Si les mouches vous dérangent, vous pouvez les chasser avec un pesticide dont l'agent actif est la pyréthrine. Demandez conseil à votre jardinerie locale pour choisir un produit adapté.



BIOLAN

Accessoires Biolan

Disponibilité selon les pays. Adressez-vous à votre revendeur local pour obtenir des précisions.

Matériau Filtrant Biolan

Le matériau filtrant du Filtre à Eaux Grises est finlandais : des mousses végétales *Warnstorfia trichophylla* ou *Calliergon giganteum* qui ont été prélevés à l'occasion des travaux d'aménagement des lacs. La mousse qui a poussé dans de bonnes conditions nutritives est un matériau naturel efficace pour nettoyer les eaux usées.

Numéro de produit 70574100, numéro HVAC 3623604

Ensemble de Pompage Biolan L'Ensemble de Pompage Biolan est un accessoire destiné aux endroits où le drainage gravitaire des eaux usées jusqu'au filtre n'est pas possible. Les eaux arrivent de la cuvette de pompe à la bonne quantité jusqu'au filtre au moyen du Minuteur. L'Ensemble de Pompage comprend trois parties : la Minuterie, la Pompe Submersible et la Cuvette de Pompe. Les pièces sont également disponibles séparément. Produit numéro : 5773 comprend: Puits de prélèvement d'échantillons Biolan

Le puits de prélèvement d'échantillons est un accessoire qui facilite le suivi du fonctionnement du système des eaux usées et qui permet de prélever des échantillons de qualité d'eaux usées. Il est également adapté comme fosse septique et cuvette de pompe.

Numéro de produit 70577800, numéro CVC 3623617

Ensemble de Pompage Biolan

L'Ensemble de Pompage Biolan est un accessoire destiné aux endroits où le drainage gravitaire des eaux usées jusqu'au filtre n'est pas possible. Les eaux sont alimentées au filtre en quantités appropriées de la Cuvette de Pompe au moyen du Minuteur. L'Ensemble de Pompage comprend trois parties : la Minuterie, la Pompe Submersible et la Cuvette de Pompe.. Les pièces sont également disponibles séparément.

Numéro de produit 70577300, numéro HVAC 3623606

Comprend les pièces :

Minuteur 70577000, numéro HVAC 3623608

Pompe submersible 70577100, numéro HVAC 3623609

Cuvette de pompe 70577200, numéro HVAC 3623607



BIOLAN

Informations relatives à la garantie

Le Filtre à Eaux Grises Light Biolan est garanti cinq ans.

1. La garantie est valable à partir de la date d'achat et couvre les éventuels défauts de matériau et de fabrication. Elle ne couvre pas les dommages indirects.
2. Biolan Oy se réserve le droit de décider de réparer ou de remplacer la pièce endommagée.
3. Tous les dommages résultant d'une manipulation négligente ou brutale de l'appareil, d'un défaut d'observation du Mode d'Emploi ou de l'usure normale ne sont pas couverts par cette garantie.
4. Lorsqu'il soumet une réclamation dans le cadre de la garantie, l'acquéreur doit présenter un CERTIFICAT DE GARANTIE dûment rempli ou une facture d'achat détaillée.

Pour toutes questions liées à la garantie, nous vous invitons à consulter Biolan Oy directement.

Biolan Oy

P.O. Box 2, FI-27501 KAUTTUA

Numéro du service clients (conseils sur les produits) :

+358 0600 16999, les jours ouvrables de 9H00 à 12H00 (numéro payant)

www.biolan.fi



Image 1

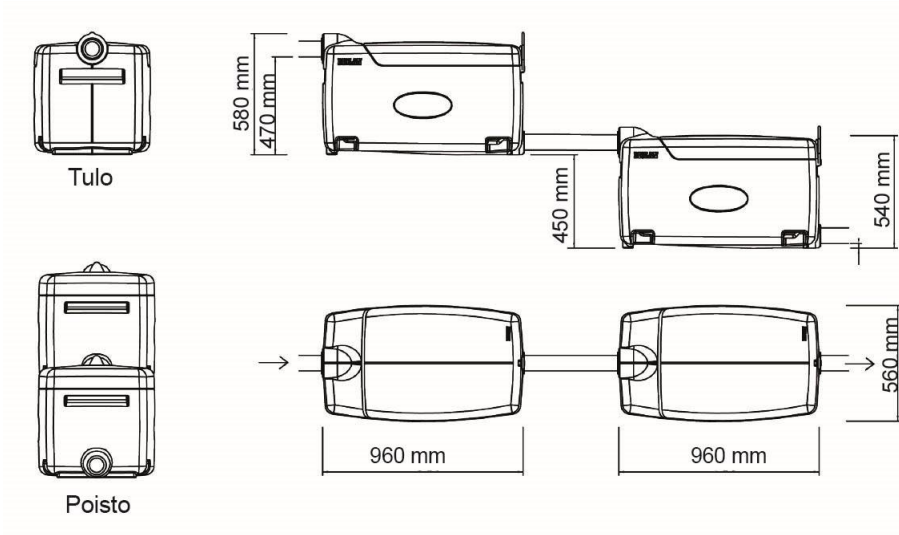


Image 2

