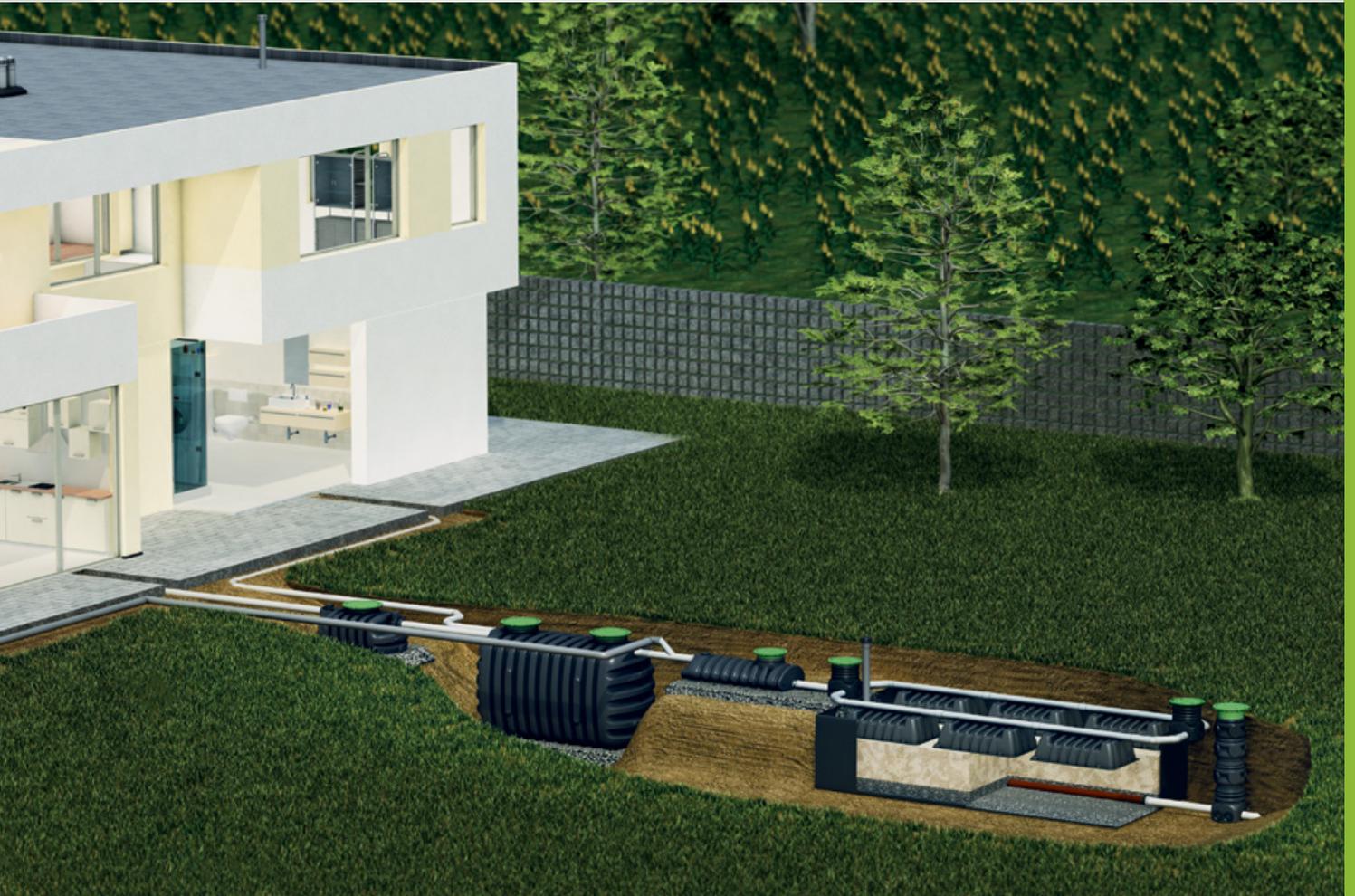




MÉMOIRE TECHNIQUE

Filtre compact Biomatic

6 EH
-
12 EH



10
ANS
Garantie
sur la
FTE 3000 L

25
ANS
Garantie
sur les cuves
CARAT

3
ANS
Garantie
sur les autres
éléments



AGRÉMENTS
Biomatic 6 EH :
n° 2016-010
n° 2016-010-mod02



AGRÉMENTS
Biomatic 12 EH :
n° 2016-010-ext01
n° 2016-010-ext01-mod01

SOMMAIRE

- FONCTIONNEMENT
- GENERALITES
- COMPOSITION
- CERTIFICAT DE GARANTIE
- SECURITE
- SCHEMA D'IMPLANTATION
- NOTICE D'INSTALLATION CUVE
- NOTICE D'INSTALLATION CHASSE A AUGET
- NOTICE D'INSTALLATION BIODIFFUSEUR ET FILTRE
DRAINE
- ENTRETIEN ET MAINTENANCE
- CONSIGNES D'UTILISATIONS
- DYSFONCTIONNEMENT
- RAPPORT DE MAINTENANCE

FONCTIONNEMENT

La station KIT BIOMATIC COMPLET 6EH ou 12EH à filtre compact est conçue **pour collecter et traiter les eaux usées domestiques ou assimilées.**

La station est composée d'une fosse toutes eaux équipée de son préfiltre qui se déverse dans une chasse à Auget permettant de réguler le débit des eaux à traiter avant de pénétrer dans un boîtier de répartition relié à un filtre compact à sable drainé.

La fosse toutes eaux permet la collecte des eaux usées et un traitement anaérobie par fermentation de matières biodégradables. Les matières solides qui ne se dégradent pas ou peu sont retenues dans la fosse toutes eaux qui agissent comme une cuve de stockage vis-à-vis de ces dernières. Dès que 50 % du volume utile de la fosse toutes eaux est occupé par ces matières qui ont décantées, il convient de les extraire et de vidanger la fosse.

Avant de quitter la fosse toutes eaux, les eaux à traiter sont débarrassées des matières grossières grâce à un préfiltre intégré dans la fosse toutes eaux. Les eaux à traiter ainsi préfiltrées, sont dirigées vers la chasse à auget. Celle-ci permet de réguler le flux d'eau à traiter qui va pénétrer dans le filtre à sable compact et drainé. Dès que la chasse à auget est alimentée avec une quantité prédéterminée d'eau à traiter (de l'ordre de 50 L dans le cas du filtre 6 Eh et de l'ordre de 100 L dans le cas du filtre 12 EH), ce batch est libéré dans un boîtier de répartition qui va alimenter deux tuyaux de répartition, pourvus de trous calibrés et dirigés vers le sol. Les eaux à traiter qui ne sont que préfiltrées et traitées de façon anaérobie à ce stade, vont alors s'orienter vers les Biodiffuseurs surplombant le filtre à sable drainé vertical.

Ces Biodiffuseurs ou caissons BIOMATIC sont recouverts d'un géotextile qui les isole de la terre végétale qui les recouvre. Les Biodiffuseurs contiennent une multitude de médias filtrants développant une surface de filtration très importante. La juxtaposition de ces nombreux médias filtrants permet de garantir une dégradation biologique en condition aérobie des matières à traiter. La surface développée formée par la multitude de médias filtrants contenus dans chaque module BIOMATIC va aussi être le siège de la formation d'un biofilm. La combinaison des Biodiffuseurs équipés de leurs nombreux médias filtrants et du filtre à sable vertical, permet de favoriser un libre parcours moyen des matières à traiter le plus long possible de façon à ce que le temps de séjour des eaux à traiter soit le plus long.

Les matières en suspensions sont traitées et filtrées tout au long de leur passage au travers des Biodiffuseurs et du filtre à sable drainé vertical.

Finalement, les eaux traitées sont collectées par un tuyau de collecte installé au fond du filtre à sable drainé, lui-même maintenu étanche grâce à une membrane souple imperméable. Le tuyau de collecte traverse la membrane étanche grâce à une passe-tuyau adapté et débouche dans un regard de collecte des eaux clarifiées.

Un deuxième géotextile est installé entre le sol naturel et la membrane souple afin de la protéger.

Une géo-grille de séparation est également mise en place entre le filtre à sable et le tuyau de collecte.

Remarque : Lors des essais de performance de la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH, une période d'ensemencement de 7 semaines a été observée.

Mesdames, Messieurs,

Vous venez d'acquérir une station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à la pointe de la technologie et nous vous en remercions. La station d'épuration biologique KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact 6 EH ou 12 EH est un produit de qualité qui, répond aux exigences de l'annexe ZA de la norme NF EN 12566-3+A1+A2, ainsi qu'à l'arrêté du 7 septembre 2009 et à l'arrêté du 07 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5. Ce manuel a pour but de vous fournir des consignes importantes qui vous garantiront un fonctionnement fiable et durable.

- La station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact est conçue **pour collecter et traiter les eaux usées domestiques ou assimilées**
- Les matières biocides, ayant des effets toxiques, qui ne respectent pas l'environnement ou qui ne sont pas biodégradables ne doivent pas être rejetées dans la station car elles empêcheraient l'action importante des bactéries durant le processus d'épuration des eaux usées et elles créeraient des problèmes biologiques au cours du processus. (Vous trouverez des consignes plus détaillées dans les pages suivantes.)

Afin de respecter les exigences en matière de traitement des eaux usées fixées par les autorités, il est primordial de suivre les consignes d'exploitation et de maintenance lors de l'exploitation de la station. Vous trouverez ces consignes ci-après.

La station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact permet l'épuration des eaux usées domestiques, avec en particulier une garantie de la qualité des eaux clarifiées en sortie de station au moins égale aux valeurs suivantes :

- DBO5 < 35 mg/l
- MES < 30 mg/l

répondant à l'arrêté 7 septembre 2009, pour des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Ces valeurs sont garanties pour des conditions d'utilisation de la station normales et dans le respect de son entretien et de sa maintenance ainsi que de toutes les préconisations que l'on retrouve dans le guide de l'utilisateur. En particulier, la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH est destinée au traitement des eaux usées domestiques exclusivement et la station ne doit en aucun cas recevoir d'autres eaux comme des eaux de ruissellement par exemple. De plus certains produits ou substances sont à bannir et ne doivent pas pénétrer dans la station comme cela est indiqué au chapitre « **Utilisation de la station : Produits interdits** » du guide de l'utilisateur (Consigne d'utilisation).

L'obtention de ces valeurs épuratoires est garantie en fonction du nombre d'équivalent habitant (EH) pour lequel la station d'épuration KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact est dimensionnée, étant entendu qu'un EH représente une charge de pollution de 60 g DBO5/jour d'eaux usées.

Pour toute autre question, vous pouvez nous contacter au numéro de téléphone suivant :

03.88.49.73.10.

Nous espérons que ce produit de qualité répondra à toutes vos attentes.

GENERALITES

La règle de 3 : Conception, réalisation, entretien

CONCEPTION

Une bonne conception comprend :

- La réalisation de l'étude par un spécialiste du métier
- Une étude géologique de la parcelle
- Un dimensionnement adapté à chaque situation avec prise en compte des contraintes du site permettant à l'entreprise de réaliser la pose

REALISATION

Une bonne réalisation requiert :

- La réalisation des travaux par un professionnel dans le respect des réglementations et normes en vigueur
- Le respect des **normes NF P 98-331** pour les travaux de terrassement

ENTRETIEN

- Un bon entretien est la condition sine qua non pour conserver un système performant, durable et optimal
- L'entretien incombe à l'utilisateur, c'est à dire le propriétaire occupant ou le locataire si le logement est loué
- Les dimensions des trous d'homme pour l'accès au volume complet des cuves sont de 600 mm pour les cuves CARAT, 400 mm pour la FTE 3000 L

La correspondance entre le nombre d'habitants et la charge organique journalière nominale suivante a été retenue pour le dimensionnement de la station d'épuration BIOMATIC 6 EH:

Nombre d'habitants	Charge organique journalière nominale
6	360 g DBO5 /j
12	720 g DBO5 /j

Etendue de la livraison – Règle de dimensionnement

- La station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact est constituée principalement d'une fosse toutes eaux à enterrer, pourvue d'un préfiltre Anaérobix pour les fosses toutes eaux en plastique, d'une chasse à auget, d'un filtre compact équipé de modules Biomatic performants, de regards de répartition, de bouclage et de prélèvement, de tuyaux en PVC, de tuyaux de répartition et de collecte, de géotextile et d'une membrane souple étanche en PVC.
- La règle de dimensionnement du filtre compact Biomatic est la suivante :

1 Equivalent habitant (EH) ⇔ mise en œuvre d'1 Module Biomatic

Ainsi, à titre d'exemple, le filtre compact Biomatic 6 EH comporte 6 modules Biomatic alors que le filtre compact Biomatic 12 EH, comporte 12 Modules Biomatic.

COMPOSITION

	 <p>1</p>
<p>Fosses Toutes Eaux :</p> <ul style="list-style-type: none">1) FTE 3000 L2) CARAT 3750 L3) CARAT 6500 L4) CARAT 8500 L	 <p>2 + 3</p>
	 <p>4</p>

<p>Chasse à auget 50 L (6 EH)</p>	
<p>ou</p> <p>Chasse à auget 100 L (12 EH)</p>	
<p>Regard de répartition H: 450 avec chicane pour diriger le flux</p>	
<p>Regard de bouclage H: 450 sans chicane</p>	
<p>Module d'infiltration biomatic - Biodiffuseurs</p>	

<p>Regard de prélèvement H: 1100</p>	
<p>Autres pièces</p>	<p>Tuyau PVC DN 100, Tuyau percé DN 100, Géotextile, Grille</p>

CERTIFICAT DE GARANTIE



Mesdames et messieurs,

Toutes nos félicitations pour l'achat d'un produit de qualité de la société GRAF. Nous vous confirmons par la présente que la station Biomatic à filtre compact que vous venez d'acheter est couverte par une garantie de

3 ans

La garantie couvre le dispositif de traitement KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH et KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH. Les accessoires et options supplémentaires ne font pas partie de la garantie. Sur la durée de validité de la garantie, la société GRAF assure le remplacement du produit à titre gratuit, mais toutes prestations (transport, déplacements, installation, mise en œuvre, terrassement et autres frais annexes) ne seront pas couvertes.

La fosse toutes eaux de la station d'épuration KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact bénéficie d'une garantie de 10 ans sur la FTE 3000 L et de 25 ans sur la Cuve CARAT pour autant que les prescriptions de pose, de mise en fouille, et d'usage ultérieur soient rigoureusement respectées.

Conditions de garantie

La garantie s'applique dans les conditions suivantes :

1. La station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH à filtre compact doit être installée et mise en service par une entreprise spécialisée disposant d'une garantie décennale.
2. La maintenance doit être réalisée conformément au guide de l'utilisateur et par une entreprise spécialisée. En cas de réclamation au titre de la garantie, tous les rapports de maintenance devront être présentés sur demande, ainsi que la facture d'achat et d'installation de la station.
3. La garantie ne couvre pas les pièces d'usure ni les défauts et dommages dont la société GRAF n'a pas à répondre et qui résultent d'une utilisation non conforme de l'installation, de maintenances non réalisées, de dysfonctionnements causés par le client ainsi que de modifications sur l'installation réalisées par l'opérateur lui-même.
4. Tous coûts indirects entraînés par le remplacement de l'appareil, l'immobilisation de l'installation, etc. ne sont pas inclus dans la garantie.

Les prétentions légales au titre de la garantie s'appliquent bien entendu sans restriction.

Toute demande de prise en charge sous garantie devra être accompagnée de la facture d'achat et d'installation de la station. La garantie de votre station prend effet à la date d'achat de la station.

Dachstein, septembre 2016

SECURITE

Pour la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH, il est demandé que l'installation se fasse en particulier en respectant les prescriptions techniques du présent guide d'utilisation, de l'annexe ZA de la norme NF EN 12566-3+A1, +A2 et de l'arrêté du 7 septembre 2009. L'installation de la station doit se faire dans les règles de l'art par du personnel formé et compétant.

Selon les normes NF P331, si les fouilles en tranchée (à paroi verticale ou sensiblement verticale) sont de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur, elles doivent être blindées. Les autres parois des fouilles en tranchée (en excavation ou en butte) doivent être aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements.

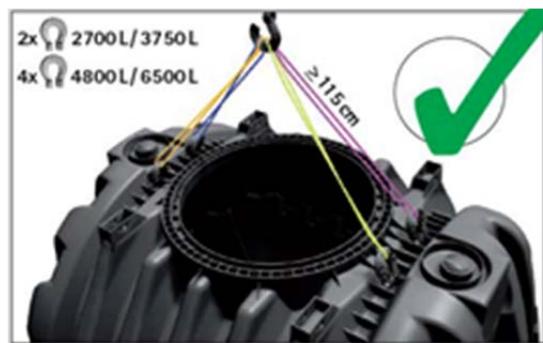
Les trous d'hommes sont fermés et verrouillés grâce à un système de verrouillage qui s'ouvre à l'aide d'une clé de 10 mm (17 mm dans le cas des cuves CARAT 3750, 6500 et 8500 L). La protection des opérateurs doit se faire conformément à la réglementation nationale, notamment le port des EPI (équipements individuels de protection) doit être respecté afin d'éviter tout contact avec les eaux usées.

Il est rappelé que l'utilisateur ne doit en aucun cas entrer dans la fosse ou les regards. Les eaux usées sont très polluées et peuvent engendrer des nuisances environnementales et des risques sanitaires. Les eaux usées et les boues sont des réservoirs à micro-organismes (dont certains sont pathogènes). Les opérateurs qui effectuent une intervention sur la station doivent être formés aux mesures de prévention (utilisation des moyens de protection collective ou des EPI). Il convient, en outre, de s'assurer du respect des règles d'hygiène : nettoyage des sols et de l'outillage, douche, lavage des mains, changement fréquent des tenues de travail. De façon générale, l'assainissement des eaux usées élimine ces risques et permet de sauvegarder la qualité du milieu naturel récepteur.

Conditions à respecter lors de la manipulation de la cuve :

Les anneaux d'ancrage de la cuve doivent être utilisés simultanément. Respecter impérativement le sanglage des croquis ci-dessous pour chaque cuve correspondante. La cuve doit être entièrement vide. Ne pas circuler sous la cuve lors de la manutention.

- Cuves CARAT 3750 L (Poids : 150 kg / Dimension Longueur x largeur x hauteur : 2280 x 1760 x 1680 mm) et CARAT 6500 L (Poids : 220 kg/ Dimension Longueur x largeur x hauteur : 2390 x 2190 x 2190 mm)



- Cuve CARAT 8500 L
(Poids : 380 kg / Dimension Longueur x largeur x hauteur : 3500 x 2040 x 2165 mm)



- Cuve FTE 3000 L
(Poids : 115 kg/ Dimension Longueur x largeur x hauteur : 2450 x 1215 x 1511 mm)



Les éléments de l'ouvrage (Fosse toutes eaux, et regards) sont accessibles par des accès (couvercle et cadre) équipés d'un couvercle.

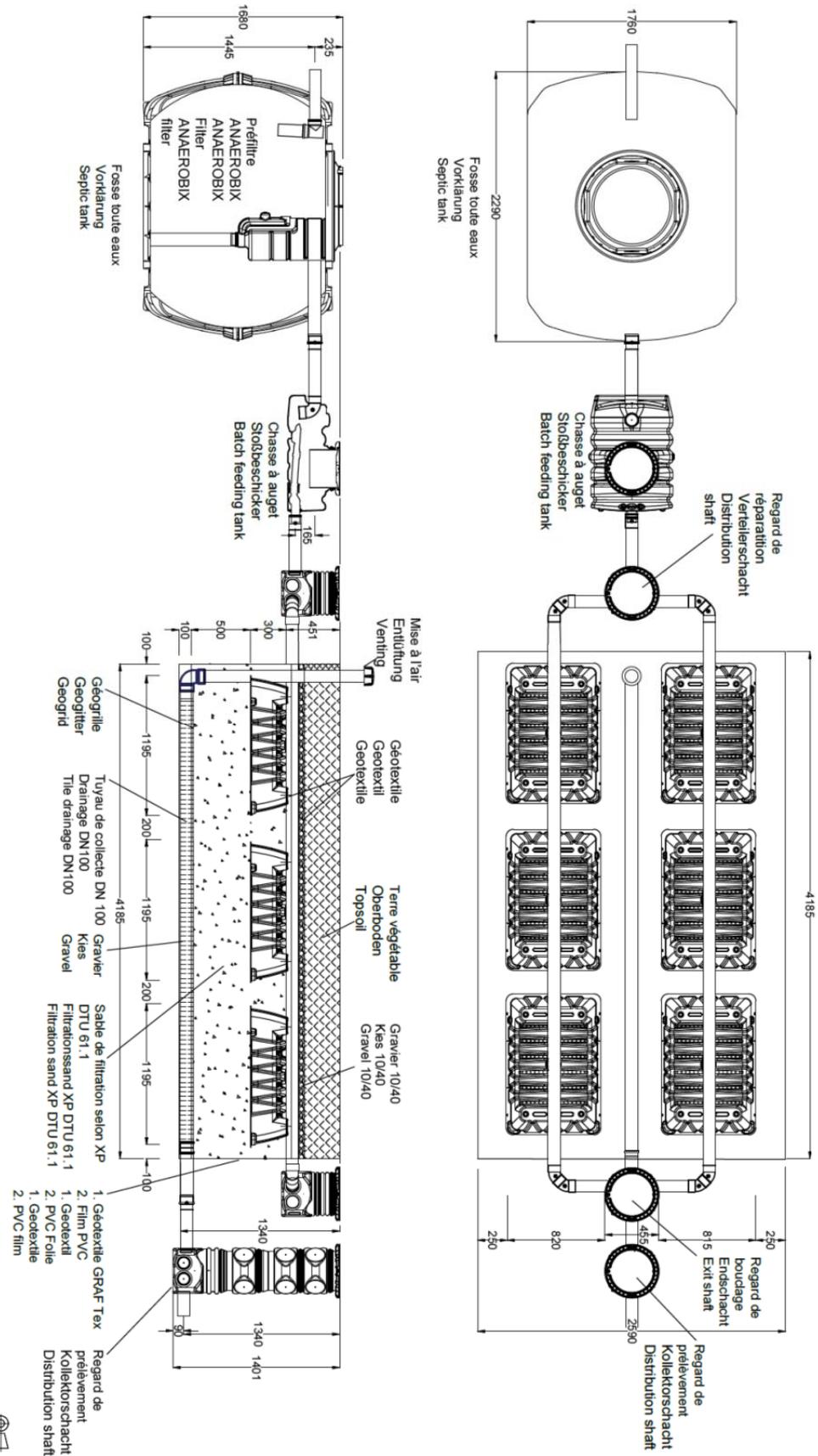
Les couvercles doivent restés libres et accessibles en toutes circonstances.

Le couvercle de la fosse toutes eaux est verrouillable. Il est verrouillé grâce à une vis. L'accès de la cuve peut supporter une charge accidentelle de 150 kg. Dans le cas contraire, une étude précise doit être menée par un bureau d'études spécialisées (Voir ch. 3.4) où les charges maximales acceptées doivent être déterminées.

SCHEMA D'IMPLANTATION

(Légende commune : 1:Fosse toutes eaux / 2:Chasse à auget / 3:regard de répartition ou bouclage / 4:Module Biomatic / 5:Regard de prélèvement)

BIOMATIC A FILTRE COMPACT 6 EH avec fosse toutes eaux CARAT 3750 L



D		ES		FR		A. GRAF	
GRAF BIOMATIC 6 EW		GRAF BIOMATIC 6 EH		GRAF BIOMATIC 6 EH		product no.	106085
GEWICHT		GEWICHT		GEWICHT		article no.	
CSC		CSC		CSC		revision	
2016.12.08	2016.12.08	2016.12.08	2016.12.08	2016.12.08	2016.12.08		
M 1.40	M 1.40	M 1.40	M 1.40	M 1.40	M 1.40		
Otilo Graf GmbH		Otilo Graf GmbH		Otilo Graf GmbH			
Carl-Zeiss-Str. 2-6		Carl-Zeiss-Str. 2-6		Carl-Zeiss-Str. 2-6			
DE-79331 Tennigen		DE-79331 Tennigen		DE-79331 Tennigen			
mail@graf.info		mail@graf.info		mail@graf.info			
www.graf.info		www.graf.info		www.graf.info			



NOTICE D'INSTALLATION

Terrain :

Les démarches et études se rapportant à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol. Les dispositifs KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH doivent être enterrés conformément à l'annexe ZA de la norme EN 12566-3+A2.

Pour une pose dans des conditions particulières, celle-ci doit faire l'objet d'une étude particulière par un bureau d'étude qualifié.

Dans des cas extrêmes, il peut être nécessaire de recourir à la mise en place d'une dalle de béton armé en guise de semelle. Dans ce cas, les calculs de structure de la dalle de béton et d'un éventuel mur de soutènement seront effectués par un bureau d'étude compétent.

Avant l'installation, les points suivants doivent être impérativement vérifiés :

- La nature du terrain
- La hauteur de la nappe phréatique et capacité de drainage du sol
- Les charges devant être supportées par la fosse toutes eaux
- Lors de l'implantation de la fosse toutes eaux à proximité d'un arbre existant ou d'une plantation en prévision, veillez à respecter une distance correspondant au minimum au diamètre de la couronne de l'arbre adulte. Si cette distance est respectée, la présence de l'arbre n'aura pas d'incidence sur l'installation
- La distance minimale par rapport à un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine doit être d'au moins 35 m sauf situations particulières précisées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Fouille:

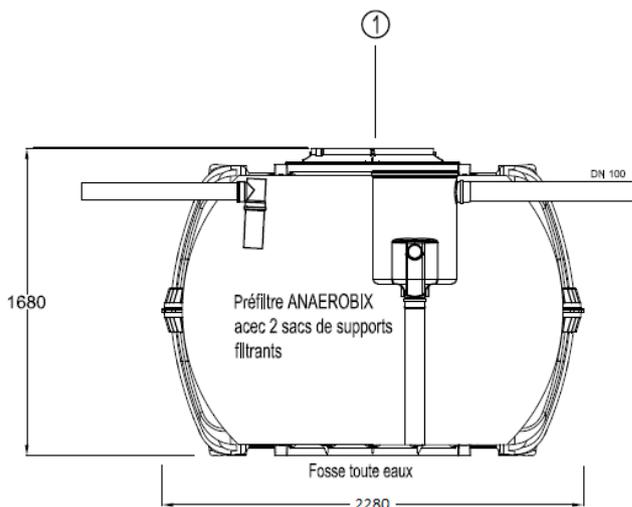
La fosse doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place de la cuve. Dans le cas d'une fouille supérieure à 1,3 m, celle-ci doit être réalisée selon les normes spécifiques en vigueur en France.

Prévoir un minimum de 50 cm autour de la / des cuve(s) et 1 m de toute construction.

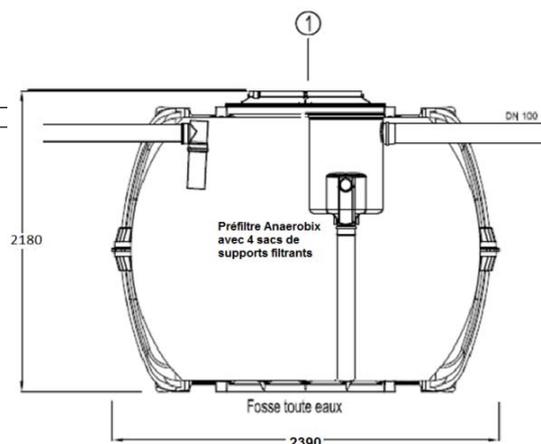
Ne pas placer la cuve au pied d'une pente ou d'un talus. La pression exercée par la terre ou par les écoulements d'eau à cet endroit peut endommager la cuve.

Le terrain doit être plan, il doit avoir une résistance à la charge de la cuve.

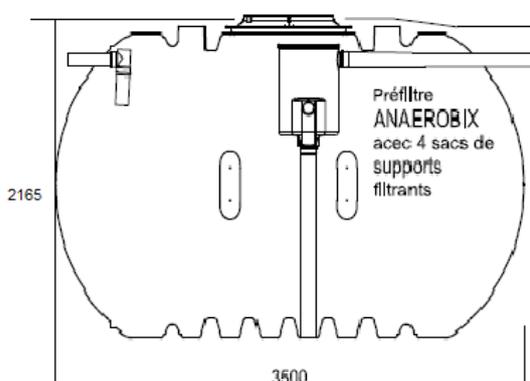
La profondeur de la fosse doit être calculée de manière à ce que le recouvrement de la fosse toutes eaux permette la mise en place de la chasse à auget et du filtre compact BIOMATIC selon le schéma d'implantation « SCHEMA D'IMPLANTATION DE LA STATION BIOMATIC »



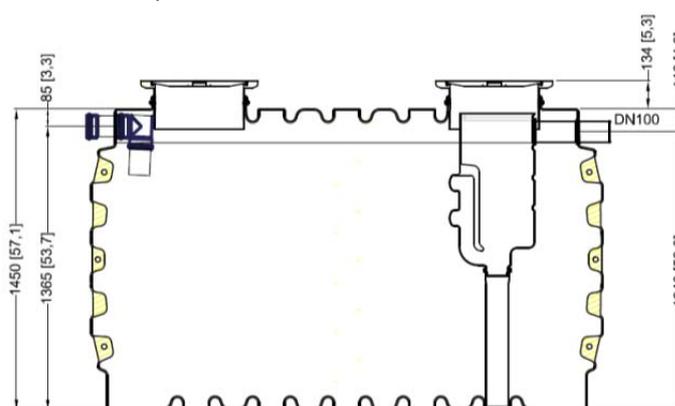
Exemple d'une cuve CARAT 3750 L



Exemple d'une cuve CARAT 6500 L



Exemple d'une cuve CARAT 8500 L



Exemple d'une cuve FTE 3000 L

Réalisation des fouilles

Creuser une fouille suffisamment grande pour recevoir la fosse toutes eaux, sans permettre son contact avec les parois de la fouille.

Prévoir 40 à 50 cm de remblai de tous les côtés.

Prévoir une profondeur de fouille en accord avec la hauteur minimale totale de votre cuve, telle qu'elle est qu'indiquée sur le schéma ci-dessus correspondant à votre cuve, en augmentant cette hauteur de 10 à 15 cm, afin de disposer en fond de fouille d'une épaisseur de 10 à 15 cm de gravier rond 8/16 ou similaire.

Stabiliser le fond de la fouille.

Le gravier disposé au fond de la fouille est un lit de gravier 8/16 ou approchant, parfaitement plan et compacté de 10 à 15 cm d'épaisseur. Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que les roches doivent être enlevés.

Il est également possible de réaliser une semelle en béton si le sol n'est pas assez résistant ou stable. Dans ce cas, les caractéristiques (positionnement, ferrailage, dimensions, ...) devront être déterminées par un bureau d'études afin que ces éléments répondent aux contraintes auxquelles ils sont destinés.

Installation

Installer la fosse toutes eaux au fond de la fouille et de niveau, en prenant soin de vérifier l'horizontalité de la cuve. La centrer par rapport à la fouille. Attention au sens de pose, respecter le sens de circulation des effluents. La sortie de la fosse toutes eaux est marquée d'une étiquette rouge désignant la sortie.

Les cuves Carat 3750 L et 6500 L peuvent être recouvertes de maximum 1,20 m de terre de remblai alors que la cuve Carat 8500 L peut être recouverte de 1,50 m de remblai, la cuve FTE 3000 L doit être recouverte au maximum de 60 cm de terre de remblai

Vérifier la présence des deux sachets de 15 L de supports filtrants dans le préfiltre Anaerobix dans le cas du Filtre compact Biomatic 6 EH et des 4 sachets dans le cas du filtre 12 EH.

Positionner la fosse toutes eaux de façon à pouvoir poser ultérieurement les autres éléments de la station en respectant le schéma d'implantation.

TOUT PASSAGE DE VÉHICULE OU STOCKAGE DE CHARGES LOURDES SUR LA FOSSE TOUTES EAUX EST INTERDIT, SAUF DISPOSITIONS D'INSTALLATION SPÉCIFIQUE (notamment celles pour la mise en place d'une dalle de répartition sur l'installation) A VERIFIER PAR UN BUREAU D'ETUDE.

Raccordement

Remblayer autour de la fosse toutes eaux, avec du gravier rond 8/16 (ou similaire) dépourvu d'angle vif, tout en la remplissant d'eau claire afin de lester la cuve avant de remblayer. Ce remblaiement latéral doit être effectué symétriquement par couches successives de 30 cm.

Raccorder l'entrée et la sortie de la fosse toutes eaux de façon étanche au circuit. La fosse toutes eaux est équipée d'un joint à lèvres pour assurer l'emboîtement parfait et l'étanchéité du raccordement des tuyaux d'entrée et de sortie en PVC DN 100.

Positionner les tuyaux entre les éléments (pente comprise entre 2 et 4 %). Lubrifier leurs extrémités et les brancher.

Pour les cuves CARAT et CARAT XL, mettre en place le micro-dôme avec son couvercle. Celui-ci n'est pas réglable téléologiquement. Pour la cuve FTE 3000 L, mettre en place le joint en caoutchouc dans la gorge prévue à cet effet dans le trou d'homme et enfoncer à fond la rehausse télescopique qui peut être ajustée de 0 à +150 mm.

Vérifier l'existence de la ventilation primaire sur le réseau d'amenée des effluents domestiques. La ventilation secondaire est raccordée sur la sortie de la fosse toutes eaux ou après mais dans tous les cas avant la chasse automatique ou la boîte de répartition. La ventilation secondaire sera remontée en toiture de 40 cm au-dessus du faîtage et éventuellement surmontée d'un extracteur éolien. Terminer le remblai avec de la terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux ou pointu.

Les couvercles d'entretien doivent toujours restés accessibles pour les opérations d'entretien et de maintenance.

On rappelle que le rejet des effluents traités doit être réalisé conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

Cas particulier

Les modalités de pose dans des conditions particulières devront faire l'objet d'une étude par un bureau d'étude.

Terrain argileux/difficile :

Dans le cas où la cuve est installée dans un terrain argileux, ou un terrain non perméable (non drainant), il est impératif d'évacuer les eaux par un drainage tout autour en partie basse de la cuve.

Nappe phréatique :

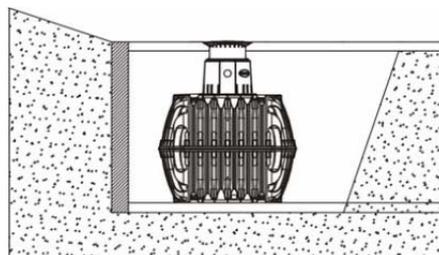
Dans tous les cas, la fosse toutes eaux FTE 3000 L ne doit pas être installée dans une zone en présence d'une nappe phréatique.

Pour ce qui relève des cuves CARAT 3750, 6500 et 8500 L, le niveau de la nappe phréatique peut atteindre le niveau du fil d'eau de sortie de la cuve. Pour ce qui relève du filtre compact, le niveau de la nappe phréatique ne doit pas dépasser la hauteur du fil d'eau de sortie du tuyau de collecte en sortie du filtre compact.

Afin d'éviter tout déplacement de la cuve en cas de poussée verticale, notamment dans le cas où la charge liée au recouvrement de la cuve n'est pas suffisante pour compenser la poussée verticale y compris lorsque la cuve est vide, il peut être nécessaire de procéder à un arrimage en fond de fouille de la cuve sur un radier en béton armé à l'aide de sangles. Les caractéristiques du dispositif de retenu (Epaisseur, dimensions, ferrailage, nombre de sangles...) devront dans tous les cas être déterminées par un bureau d'étude afin que le dispositif réponde aux contraintes auxquels il est destiné.

Pentes, talus :

Pour l'implantation de la / des cuve(s) sur une pente supérieure à 2 % sur 5 m autour de la / des cuve(s), il est impératif de prévoir un mur de soutènement à 1 m minimum en amont de la / des cuve(s). Le mur devra dépasser de 50 cm sous la / les cuve(s) et de chaque côtés de la / des cuve(s). Les caractéristiques de ce mur devront être déterminées par un bureau d'études afin que ces éléments répondent aux contraintes auxquels il est soumis.

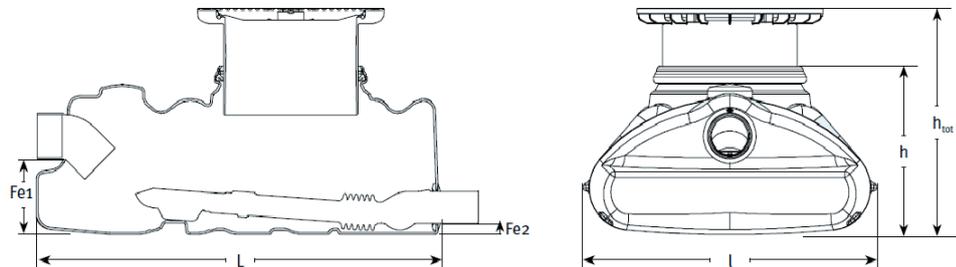


Passage de véhicules

Tout passage de véhicule et stationnement de charges lourdes sur la fosse toutes eaux est interdite. Ne pas s'approcher à moins de :

- 3,10 m du centre d'un couvercle de la cuve CARAT 3750 L
- 3,90 m du centre d'un couvercle de la cuve FTE 3000 L
- 3,50 m du centre d'un couvercle de la cuve CARAT 6500 L
- 4,30 m du centre d'un couvercle de la cuve CARAT 8500 L

Notice d'installation de la chasse à auget



Capacité [l]	Longueur L [mm]	Largeur l [mm]	Hauteur h [mm]	Entrée Fe1 [mm]	Sortie Fe2 [mm]	Hauteur h _{tot} [mm]	Poids [kg]
50	980	680	395	180	27,5	435-585	15
100	1560	680	395	180	27,5	435-585	20

Réalisation des fouilles

- Creuser une fouille suffisamment grande pour recevoir la chasse en prenant soin qu'il y ait assez d'espace entre les parois de la fouille et la chasse. La fouille doit être plus large de 200 mm de chaque côté par rapport à la chasse à auget. Pour la chasse à auget 50 L, la fouille doit avoir une dimension (Lxlxh) d'environ 1400 x 1100 x 500 mm et 2000 x 1100 x 5000 mm dans le cas de la chasse à auget 100 L
- La profondeur de fouille est fonction de la cote de sortie des effluents issus de l'appareil situé en amont (sortie de la fosse toutes eaux). Il faut néanmoins tenir compte de la profondeur maximale d'enfouissement des tuyaux de l'épandage ou du filtre à sable. Prévoir 20 à 30 cm de remblai latéral
- Stabiliser le fond de la fouille. Disposer au fond, un lit de gravier 8/16 (ou similaire) de 10 à 15 cm et dépourvu d'objets pointus. Durant le transport, les éléments doivent être sécurisés afin de ne pas être endommagés et ne pas glisser ou tomber du camion

Si les éléments sont arrimés avec des sangles, il faut s'assurer que ceux-ci n'ont pas été endommagés.

Installation

- Installer l'appareil au fond de la fouille avec une pente de l'ordre de 3 % dans le sens d'écoulement de la chasse à auget dans le cas du filtre compact Biomatic 6 EH et un peu moins de 4 % dans le cas du filtre 12 EH
- Le centrer par rapport à la fouille

ATTENTION AU SENS DE POSE DE L'APPAREIL.

Mise en service

- Dévisser et enlever le couvercle
- Débrider le flotteur qui est maintenu pour le transport
- Vérifier que le flotteur monte et descend facilement

Notice d'installation du FILTRE COMPACT BIOMATIC 6 ET 12 EH

BIOMATIC 6EH Ref : 106068
BIOMATIC 12EH Ref : 106069



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent être scrupuleusement respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

Toute notice manquante doit nous être réclamée.

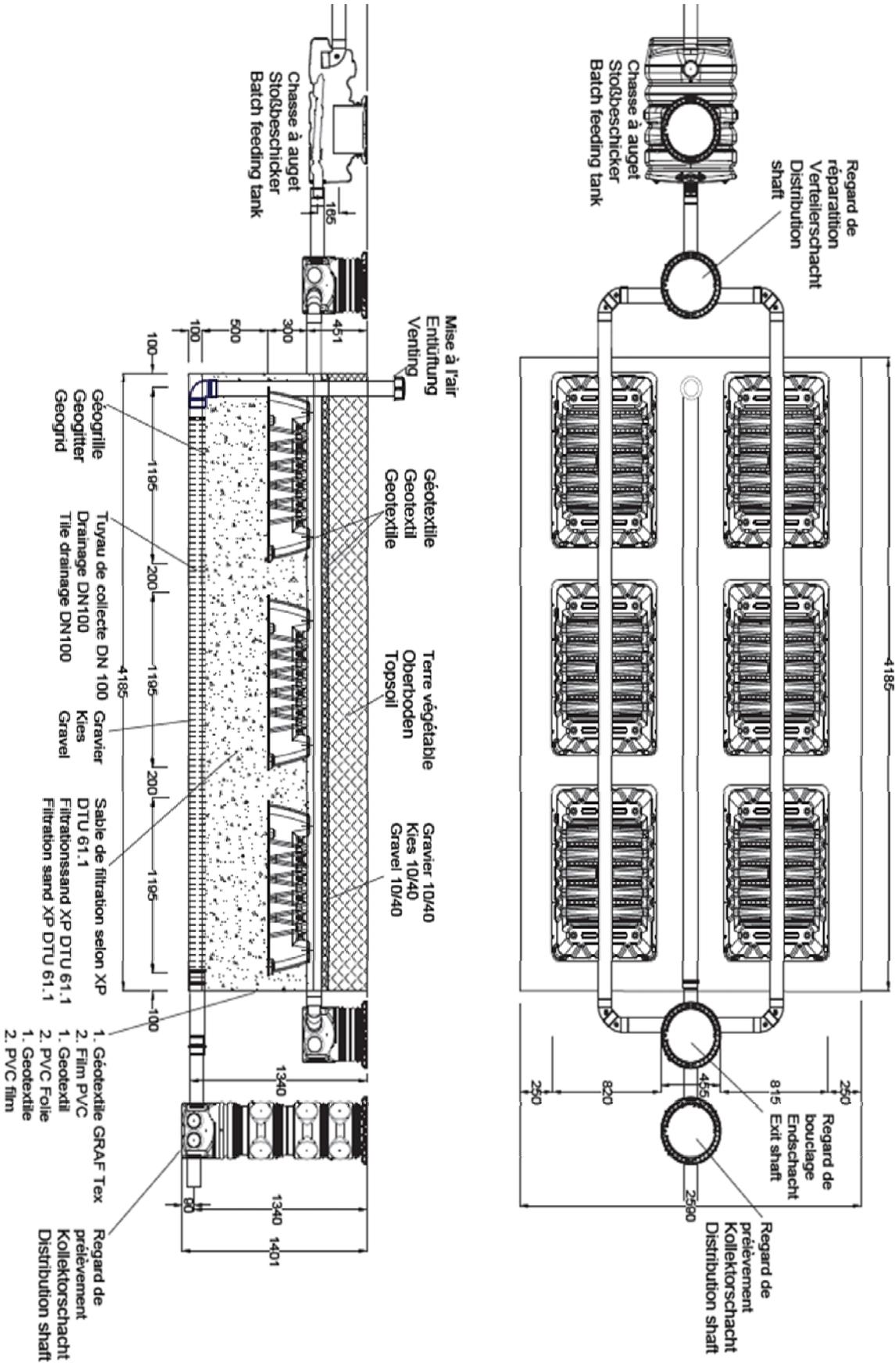
Avant d'installer votre Filtre compact BIOMATIC, il est important de vérifier que celui-ci n'a pas été endommagé.

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

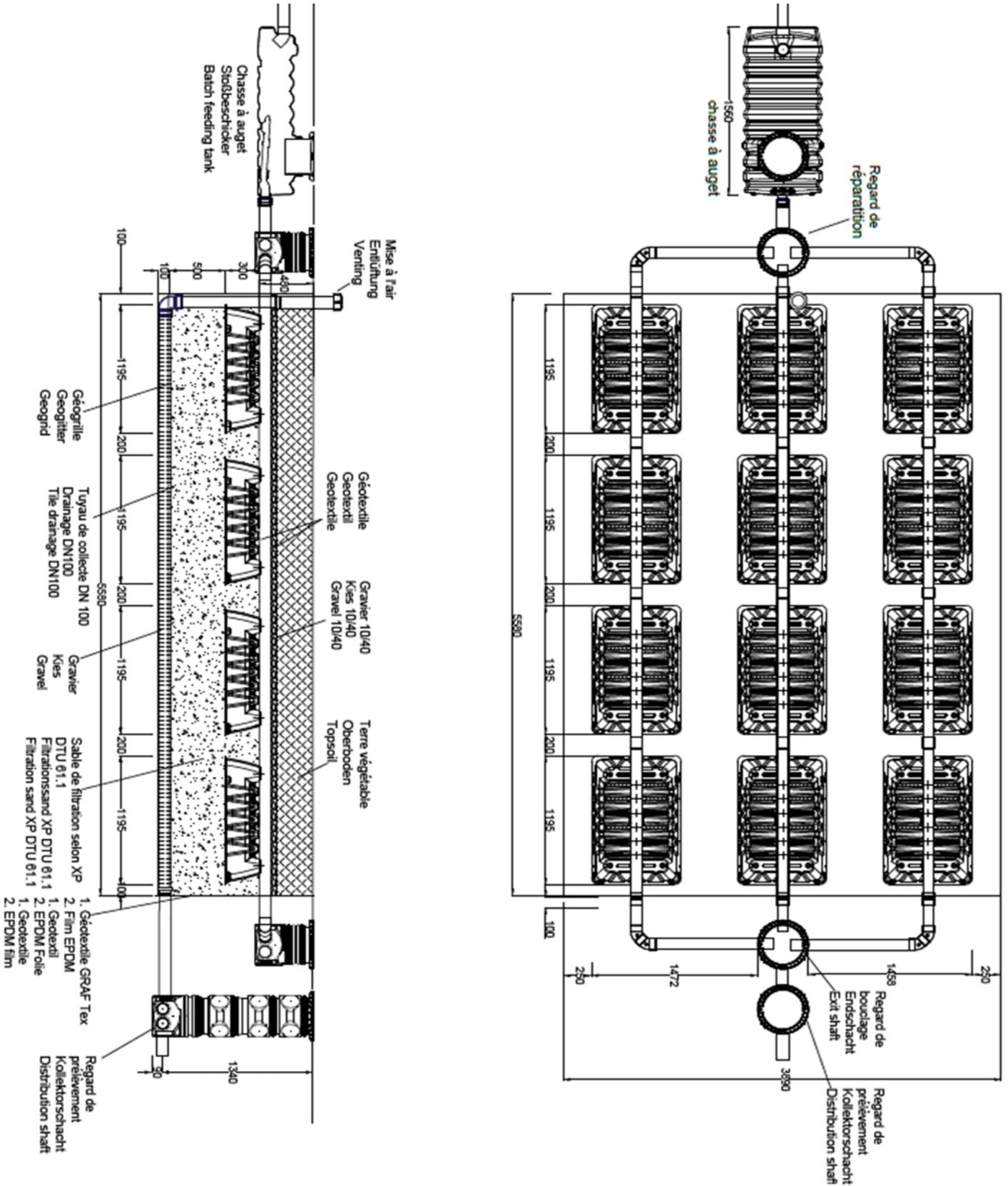
SOMMAIRE

Schéma de principe FILTRE COMPACT BIOMATIC 6EH	2
Schéma de principe FILTRE COMPACT BIOMATIC 12EH	3
• Fouille	4
• Géotextile	4
• Membrane souple étanche	5
• Passe tuyau au travers de la membrane	4
• Gavier – Tuyau de collecte	7
SCHEMA DE RACCORDEMENT DES DRAINS POUR BIOMATIC 6EH	8
SCHEMA DE RACCORDEMENT DES DRAINS POUR BIOMATIC 12EH	9
• Regard de prélèvement en sortie de station	10
• Géogrille	11
• Sable	12
• Les Biodiffuseurs, leurs drains d'épandage, les regards de répartition - bouclage	13
TUYAU DE REPARTITION	16
• Remblai final	17

Filtre Compact Biomatic 6 EH



Filter Compact Biomatic 12 EH



- **La fouille**

Le fond de la fouille doit avoir une pente comprise entre 1 et 2 % dans le sens de l'écoulement et ne doit pas être en contact avec le niveau de la nappe. Les parois de la fouille devront être le plus vertical possible.

Disposer au fond, un lit de gravier 8/16 (ou similaire) de 10 à 15 cm et dépourvu d'objets pointus.



- **Le géotextile**

Disposer en fond de fouille le géotextile de protection de la membrane imperméable.



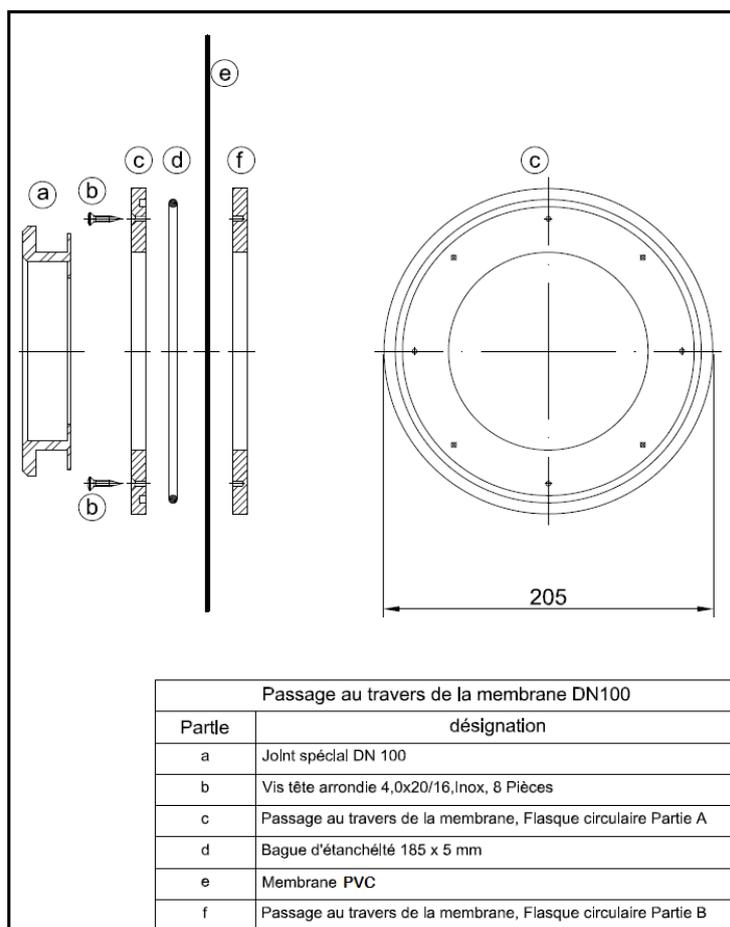
- **La membrane souple étanche**

La membrane souple étanche en PVC ne doit pas être utilisée pour isoler le filtre d'une nappe phréatique. Veiller à retirer les éléments caillouteux du fond et des parois de la fouille avant la pose de la membrane imperméable.

Couper la membrane qui dépasse des bords de la fouille, ne pas la rabattre sur les packs BIODIFFUSEUR.



- **Passe-tuyau au travers de la membrane**



Le passe tuyau est à utiliser pour garantir l'étanchéité à la traversée de la membrane PVC, pour réaliser la sortie de la station Biomatic. Il se place de façon à affleurer la membrane en fond de fouille en direction de la sortie des eaux clarifiées.

Pour sa mise en place, suivre les étapes suivantes :



- **Le gravier – Tuyau de collecte**

Poser un lit de graviers de 10 cm de hauteur sur la membrane souple étanche en PVC en ayant placé au préalable le tuyau de collecte sur la sortie de la station (tuyau PVC traversant le passe-tuyau côté SORTIE). La granulométrie du gravier est comprise entre 10 et 40 mm. Le gravier recouvre le tuyau.



Du côté opposé à la sortie, le tuyau de collecte est relié à un coude à 90° qui débouche sur un tuyau de mise à l'air sortant du sol.



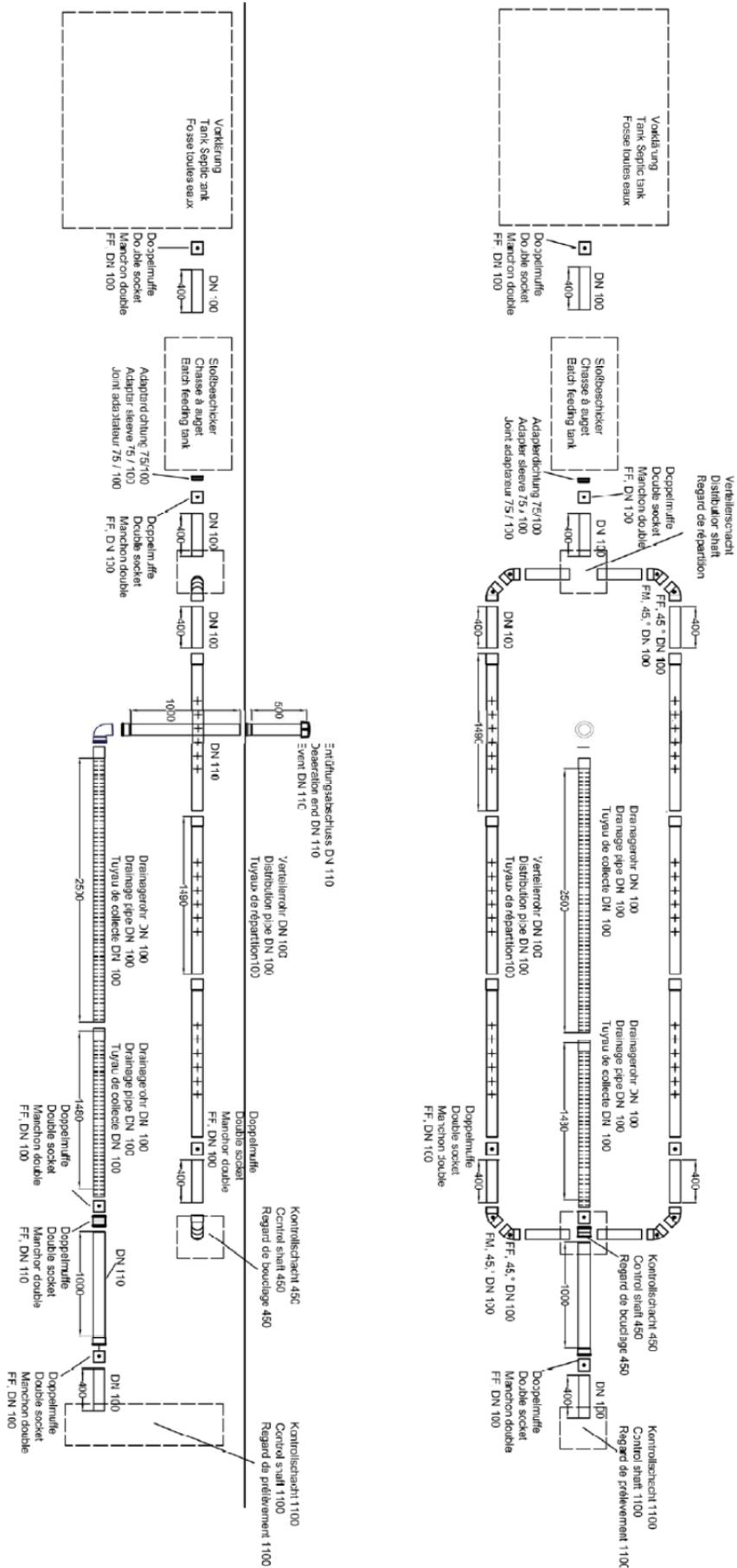
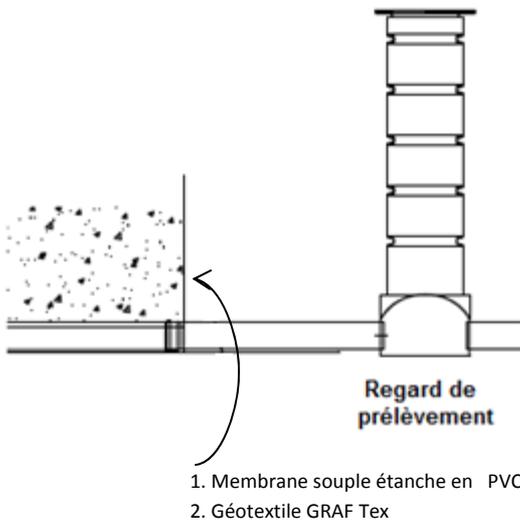


Schéma de raccordement des drains pour Biomatic 6 EH

- **Regard de prélèvement en sortie de station**

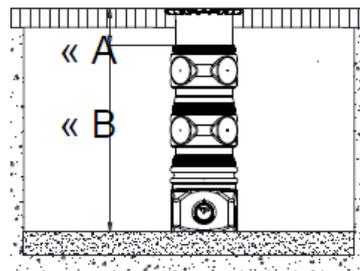
Le tuyau DN 100 qui traverse la membrane est relié au regard de sortie de la station.



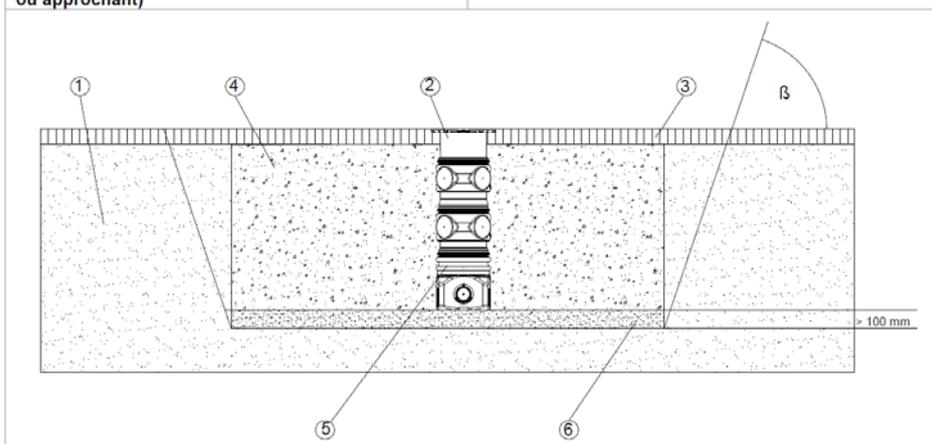
Le regard doit être positionné à une hauteur permettant l'évacuation en pente douce des eaux traitées collectées par le tuyau de collecte préalablement installé.

La profondeur d'installation est de 1250 mm, soit 150 mm « A » rehausse télescopique + 1100 mm « B » regard de prélèvement.

Pour un remblai plus conséquent, il est nécessaire d'utiliser une rallonge hauteur 250mm, ce qui augmente la profondeur d'installation de 250 mm. Ne pas dépasser la hauteur **maxi (1250+250 = 1500 mm)**.



① Terrain	⑤ Regard de répartition H: 1100
② Rehausse télescopique	⑥ Lit de pose (gravier rond, granulométrie 8/16 mm ou approchant)
③ Couche de recouvrement	β Angle en fonction de la profondeur de la fouille, selon les règles de l'art.
④ Remblai (gravier rond, granulométrie 8/16 mm ou approchant)	



Au-delà d'une profondeur de 1250 mm, il convient de terrasser une pente, pour éviter tout accident d'éboulement. Le terrain autour du regard doit être plan et homogène, et garantir une surface portante suffisante.

La fouille doit faire au minimum 200 mm de plus de chaque côté par rapport à la taille du regard, c'est-à-dire une dimension de l'ordre 80 x 80 cm

En fond de fouille, réaliser un lit de pose d'environ 10 cm d'épaisseur constitué de gravier rond, granulométrie 8/16 mm ou approchant.

Poser le regard dans la fouille. Pour assurer le maintien, remblayer progressivement par couches successives de 300 mm de gravier (taille 8/16 ou approchant) sur le pourtour. Chaque couche doit être tassée manuellement et non mécaniquement.

Veiller à ne pas endommager le regard.

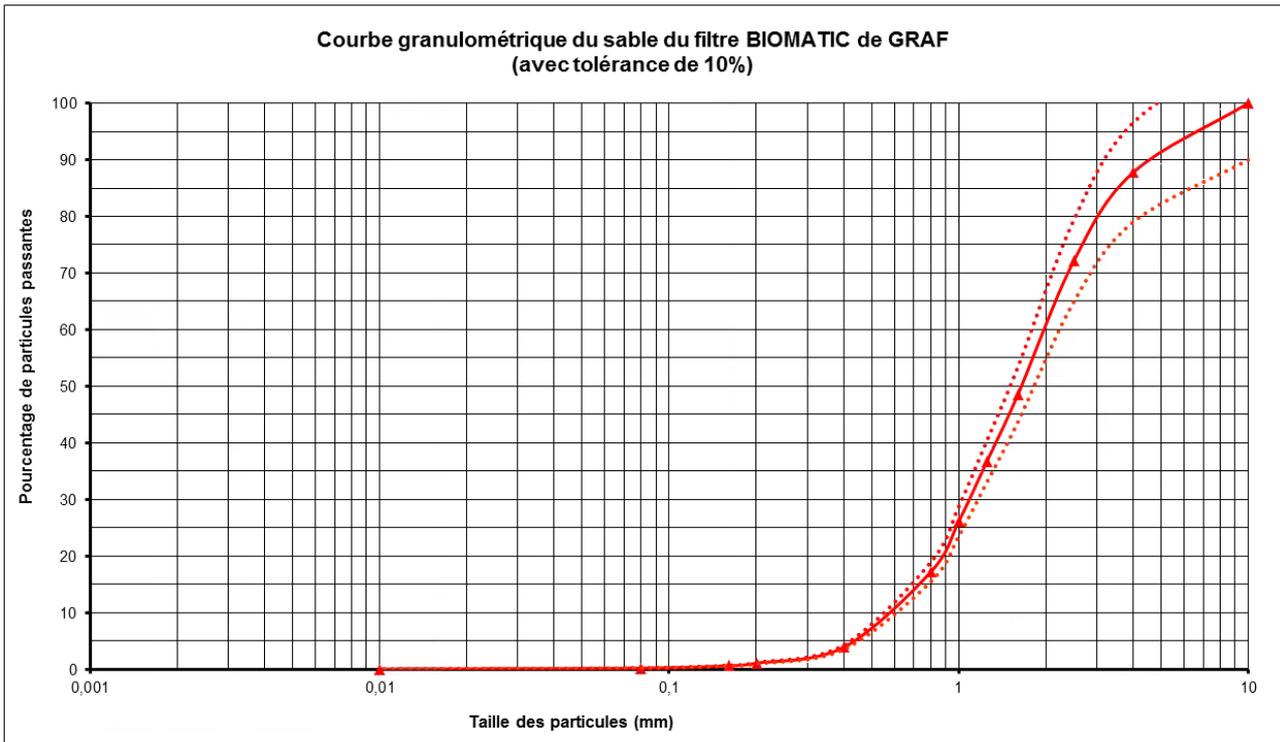
- **Géogrid**

Pour éviter les transferts de sable, placer la géogrid sur toute la surface du fond au-dessus des tuyaux de collecte et de la couche de gravier du filtre à sable vertical drainé.



▪ Le sable

- Mettre en place le sable roulé siliceux lavé 0/4mm sur une hauteur de 50 cm, conforme à nos exigences, définie par le graphe ci-dessous.
- Le sable utilisé doit avoir une courbe granulométrique proche de la courbe ci-après. Sa courbe peut s'éloigner de 10 % de part et d'autre de la courbe indiquée. Il doit donc s'inscrire dans le fuseau granulométrique défini par la courbe en pointillés ci-dessous.
- La couche de sable doit être stabilisée. Le déchargement direct du sable dans l'excavation doit être évité pour réduire la ségrégation du matériau.



Courbe granulométrique du sable utilisé pour le filtre compact Biomatic 6 & 12 EH

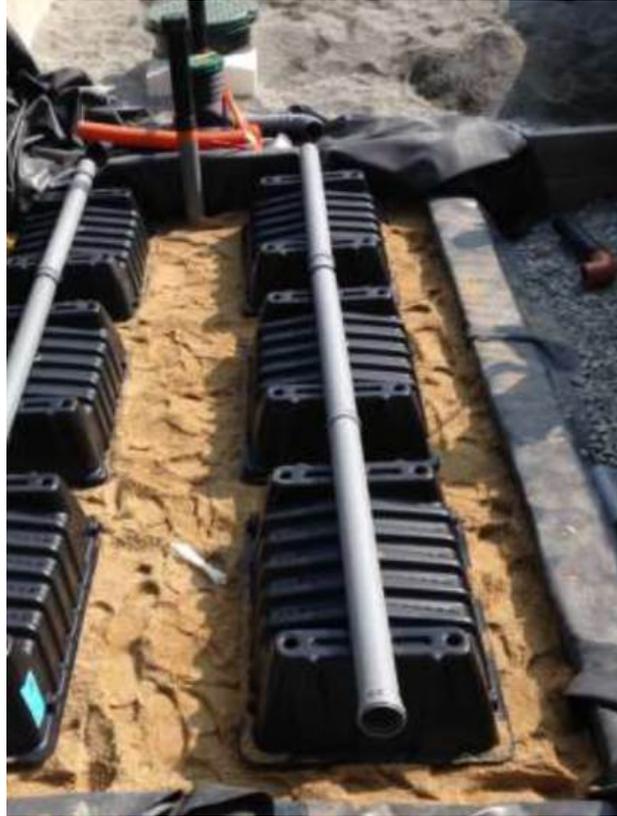


Mise en place du sable

- **Les Biodiffuseurs, leurs drains d'épandage, les regards de répartition-bouclage**

Les BIODIFFUSEURS sont posés sur le filtre à sable et les distances entre chaque élément doivent être respectées.

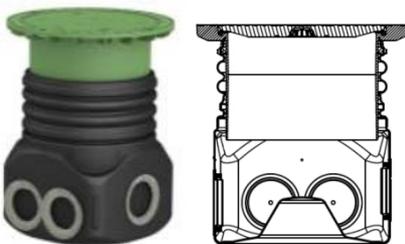
Les BIODIFFUSEURS avec leurs tuyaux de répartition sont posés avec une pente dans le sens de l'écoulement de l'effluent entre 0 et 2 % pour le filtre compact Biomatic 6 EH et entre 2 et 2,5% pour le filtre compact 12 EH.



Les fentes ou les orifices des tuyaux d'épandage doivent être orientés vers le bas en direction des bio-diffuseurs.

Deux coudes à 45° sont mis en place pour les angles entre les tuyaux pleins de raccordement et les tuyaux d'épandage afin de permettre le passage d'un flexible de curage en cas de nécessité.

Procéder à la mise en place des regards de répartition et de bouclage en respectant le schéma d'implantation correspondant à votre station.

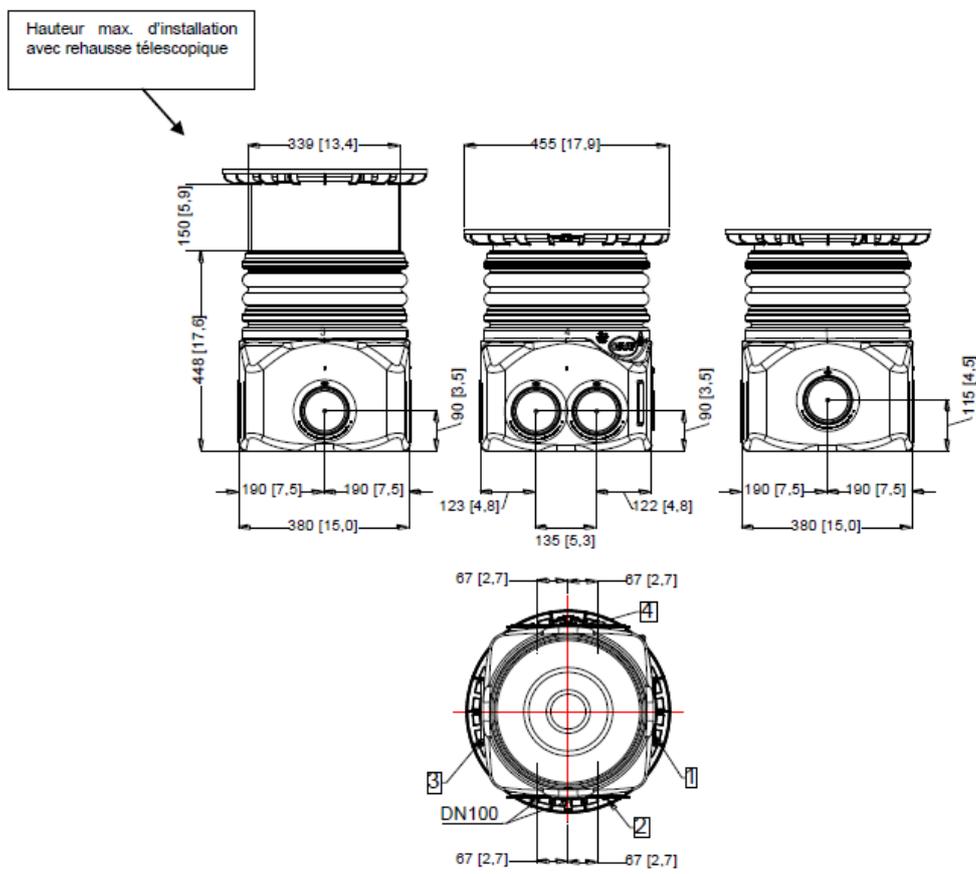


Regard de répartition



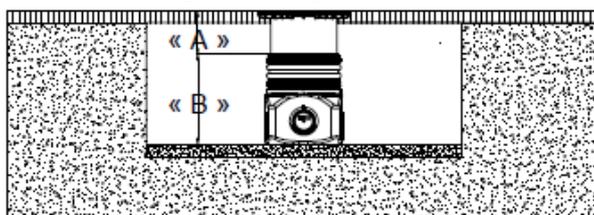
Regard de bouclage

Le regard de répartition se distingue du regard de bouclage par la présence d'une forme conique au fond du regard, facilitant la répartition de l'effluent au passage du regard de répartition.



Toutes les entrées et/ou sorties non utilisées doivent être fermées à l'aide des bouchons livrés avec les regards.

Pour les deux regards, la profondeur d'installation est de 600 mm au maximum, soit 150 mm « A » rehausse télescopique + 450 mm « B » regard de répartition ou de bouclage.



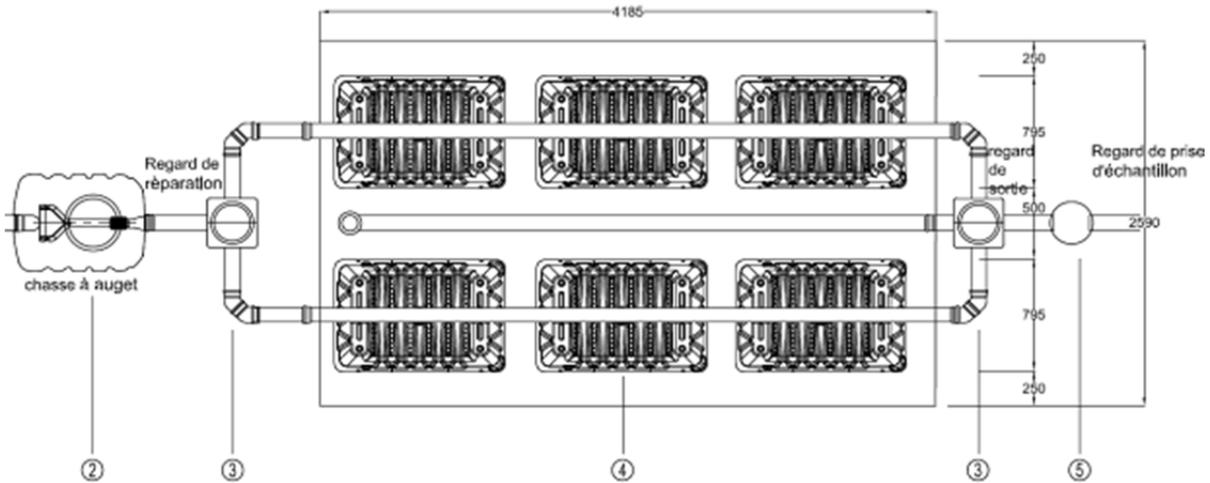
Réaliser la fouille qui doit faire au minimum 200 mm de plus de chaque côté de la taille du regard, c'est-à-dire une dimension de l'ordre 80 x 80 cm.

La profondeur de la fouille doit être en cohérence avec le schéma d'implantation de votre station.

En fond de fouille, réaliser un lit de pose d'environ 10 cm d'épaisseur constitué de gravier rond, granulométrie 8/16 mm ou approchant.

Poser les regards dans la fouille.

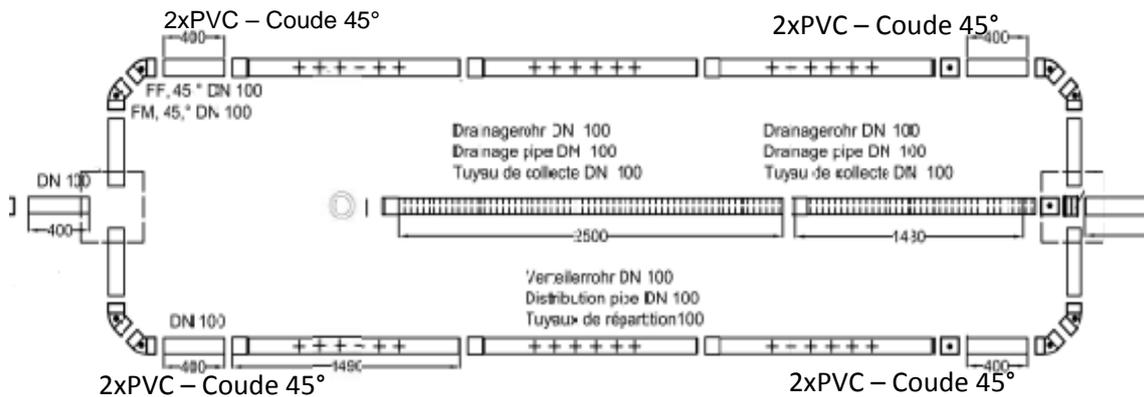
Pour assurer le maintien, remblayer progressivement par couches successives de 300 mm de gravier (taille 8/16 ou approchant) sur le pourtour. Chaque couche doit être tassée manuellement et non mécaniquement. Veiller à ne pas endommager les regards.



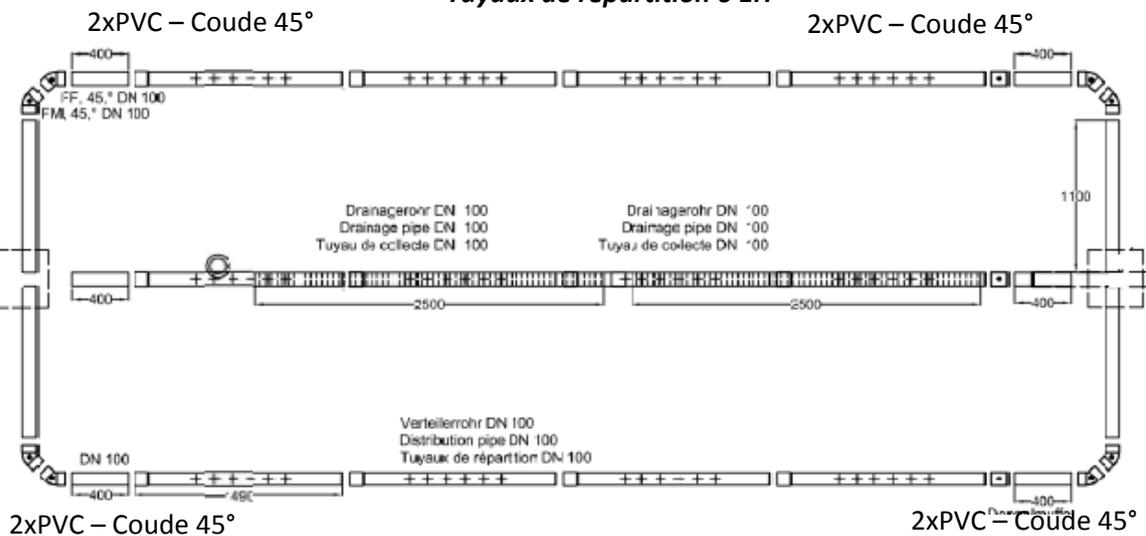
Exemple du Filtre Compact Biomatic 6 EH

Une fois les tuyaux d'épandage permettant l'alimentation des modules Biodiffuseurs mis en place, les recouvrir du géotextile.

Pour faciliter le recouvrement, entailler le géotextile au passage d'un Biodiffuseur à l'autre. Le géotextile permet d'éviter les transferts du remblai vers le filtre ou les BIODIFFUSEURS.



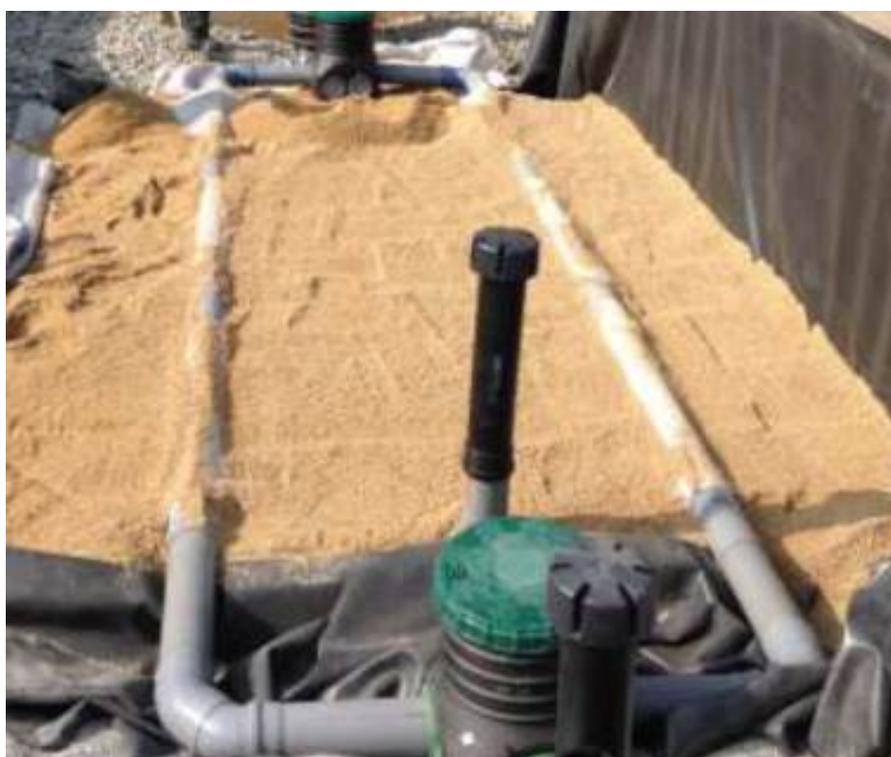
Tuyaux de répartition 6 EH



Tuyaux de répartition 12 EH



Compléter alors le recouvrement par ajout de sable jusqu'à ce qu'un tiers des tuyaux d'épandage soient recouverts de sable.



Exemple du Filtre Compact Biomatic 6 EH

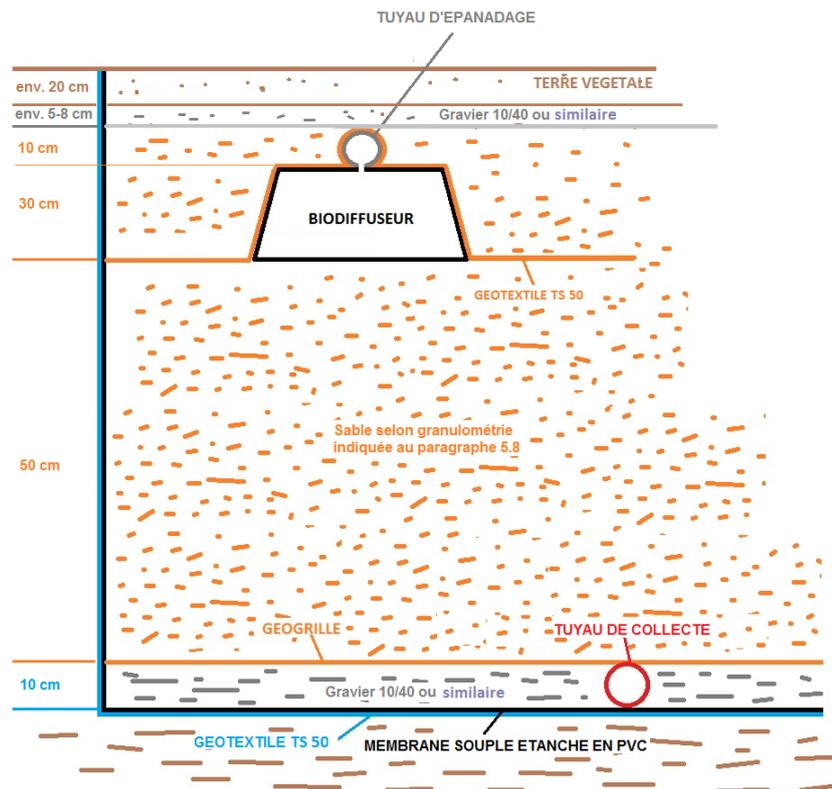
- **Le remblaiement final**

Procéder alors à un remblaiement plan avec du sable jusqu'au niveau des tuyaux d'épandage placés au-dessus des modules Biomatic.

On recouvrira alors la surface de sable d'une couche de 5-8 cm de gravier 10/40.

Le remblaiement final sera constitué d'environ 20 cm de terre végétale exempte de tout élément caillouteux.

L'épaisseur totale de remblai au-dessus des packs BIODIFFUSEUR ne doit pas dépasser 50 cm.



(Vue en coupe du filtre compact)

LE NON-RESPECT DE NOS CONSIGNES DE POSE ET DE SÉCURITÉ ENTRAÎNE LA PERTE DE NOS GARANTIES.

MISE EN SERVICE

Avant toute mise en service de l'installation, veuillez lire entièrement ce mémoire technique.

L'installation et la mise en route de la station doit être effectuée par une entreprise spécialisée selon les préconisations du présent mémoire technique.

Une fois l'ensemble de la station installée, procéder à la mise en eau de la fosse toutes eaux. Pour cela, retirer le couvercle de la fosse toutes eaux en prenant soin de dévisser la vis de sécurité enfant qui le maintient en place.

Prendre garde de ne pas chuter.

Remplir la fosse toutes eaux avec de l'eau claire jusqu'à ce que le niveau d'eau se situe à environ 10 cm en-dessous du niveau du tuyau de sortie de la fosse toutes eaux.

Disposer les deux sachets de médias filtrants dans le préfiltre de la fosse dans le cas du filtre compact 6 EH avec la fosse toutes eaux Carat 3750 L ou FTE 3000 L et les 4 sachets dans le cas du filtre 12 EH.

Remettre le couvercle de la fosse en place ainsi que le système de verrouillage et de sécurité enfant.

La station est maintenant prête à être utilisée, sans qu'aucun réglage ne soit nécessaire.

On rappelle que le filtre compact BIOMATIC 6 ou 12 EH est un dispositif qui peut fonctionner par intermittence sans que l'utilisateur doit procéder à un réglage

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'entretien de la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH est à la charge de l'exploitant. Il se limite à la vidange de la fosse toutes eaux en cas de besoin, à la vérification du bon fonctionnement de la chasse à auget et au maintien en bon état de l'ensemble des périphériques de la station (regard ou boîte de dérivation-bouclage, préfiltre Anaérobix).

Dans tous les cas, il convient de maintenir tous les couvercles en place, libre de tout passage.

Les opérations de contrôle et de nettoyage du média filtrant se trouvant dans le préfiltre Anaerobix, de la chasse à auget, des regards de répartition, de bouclage et de prélèvement peuvent être effectuées par l'exploitant.

En cas de doute, privilégier la réalisation de ces opérations de contrôle et de nettoyage par un professionnel.

On rappelle qu'il est essentiel de respecter les règles de sécurité et d'hygiène (EPI...).

Résumé des opérations de maintenance (détail ci-après):

Appareil	Type d'opération	Fréquence	A faire obligatoirement par un professionnel
Fosse toutes eaux	Vidange	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 13 mois pour 6 EH avec une fosse CARAT 3750 L, ➤ 13 mois pour 6 EH avec une fosse FTE 3000 L, ➤ 9 mois pour 12 EH avec une fosse CARAT 6500 L ➤ 15 mois pour 6 EH avec une fosse CARAT 8500 L <p>(Fréquence de vidange des dispositifs sur la base des hauteurs de boues de l'essai d'efficacité de traitement pour une production de boues estimée à 0,27 m3/an/EH)</p>	X
Préfiltre ANAEROBIX	Nettoyage des sachets de médias filtrant	Annuelle	
Chasse à auget	Contrôle fonctionnement de l'auget/ Nettoyage	Annuelle	
Regard de répartition - Bouclage	Contrôle absence colmatage/ Nettoyage	Annuelle	
Tuyau d'épandage	Contrôle absence stagnation d'eau dans regard de bouclage / nettoyage au furet le cas échéant	Annuelle	

Modules BIOMATIC	Nettoyage	En cas de colmatage	X
Regard de prélèvement	Contrôle	Annuel	
Massif Filtrant	Remplacement	En cas de colmatage	X

Vidange de la fosse toutes eaux

Dès que 50 % du volume utile de la fosse toutes eaux est occupé par des boues décantées, il convient de les extraire et de vidanger la fosse, en conformité avec la réglementation du 7 septembre 2009.

La hauteur de boues peut être facilement mesurée en utilisant le tube de mesure des boues Graf, disponible au catalogue accessoires. Il est également possible de recourir à un simple bâton d'une longueur de 2 m environ. En plongeant le bâton délicatement dans la fosse toutes eaux, le début de la zone de stockage des boues peut être déterminé et par là-même mesuré.

Dans le cas des fosses toutes eaux GRAF, voici les hauteurs correspondant à 50 % du volume utile de la fosse pour une hauteur mesurée depuis le fond de la cuve :

- Fosse toutes eaux CARAT 3750 L : 71,0 cm
- Fosse toutes eaux FTE 3000 L : 72,0 cm
- Fosse toutes eaux CARAT 6500 L : 82,0 cm
- Fosse toutes eaux CARAT 8500 L : 95,0 cm

La fréquence de vidange des dispositifs sur la base des hauteurs de boues de l'essai d'efficacité de traitement pour une production de boues estimée à 0,27 m³/an/EH est :

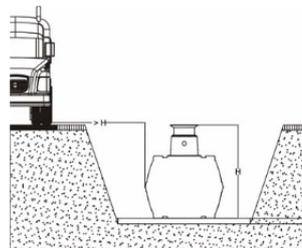
- 13 mois pour 6 EH avec une fosse CARAT 3750 L
- 13 mois pour 6 EH avec une fosse FTE 3000 L
- 9 mois pour 12 EH avec une fosse CARAT 6500 L
- 15 mois pour 6 EH avec une fosse CARAT 8500 L

Remarque : en conditions réelles d'utilisation, l'espacement attendu entre chaque vidange est plus important car il dépend du nombre d'usagers.

Ainsi, dès lors que l'on mesure une hauteur des boues présentes dans la fosse toutes eaux dont vous disposez, supérieure aux valeurs indiquées ci-dessus, il convient de procéder à une vidange des boues collectées dans la fosse.

Pour l'opération de vidange, il est nécessaire de faire appel à un vidangeur agréé (selon la réglementation en vigueur - Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif) pour s'assurer que les boues soient traitées dans les règles de l'art.

Une distance de sécurité minimale de 4228 mm du couvercle est notamment à respecter pour le camion hydro-cureur utilisé pour la vidange de la station (distance calculée pour la cuve la plus longue).



Opération de vidange – Respecter rigoureusement les étapes suivantes :

Prendre soin de positionner le camion à proximité de la fosse toutes eaux en respectant l'éloignement minimum du camion hydro cureur par rapport à la cuve enterrée comme cela est indiqué ci-dessus et dans la page précédente.

1. Retirer le couvercle (Attention à la vis de sécurité- utiliser une clé à pipe de 10mm. (17 mm pour les cuves CARAT 3750, 6500 et 8500) – Prendre garde de ne pas trébucher – Signaler l'ouverture de la cuve
2. Prendre garde aux gazes toxiques s'échappant du trou d'homme de la fosse (Méthane, Hydrogène sulfuré) – ne pas fumer
3. Enlever les sachets de médias filtrants qui se trouvent dans le préfiltre
4. Noter le niveau d'eau dans la fosse
5. La vidange de la fosse se fait à niveau d'eau constant. Il convient donc d'aspirer les boues tout en amenant de l'eau fraîche.
6. A l'aide du tuyau d'aspiration, retirer en priorité les dépôts de la surface de l'eau et les flottants
7. Introduire ensuite le tuyau d'aspiration
8. Vidanger en prenant soin de laisser 8-10 cm de boue dans la station
9. Compléter avec de l'eau propre jusqu'au niveau d'eau relevé précédemment
10. Nettoyer les sachets de médias filtrants comme cela est indiqué au paragraphe « Entretien Préfiltre »
11. Remettre en place les médias filtrants dans le préfiltre
12. Repositionner le couvercle et ne pas omettre la remise en place de la vis de sécurité

Destination et devenir des boues

Les modalités d'élimination des matières de vidange doivent être conformes aux dispositions réglementaires en vigueur et notamment de l'arrêté du 7 Septembre 2009 modifié, définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.

Lorsqu'elles sont valorisées directement en agriculture :

- les matières de vidange doivent être épandues conformément aux prescriptions prévues aux articles R. 211-25 à R. 211-45 du code de l'environnement ;
- la personne agréée est chargée de remplir les obligations prévues à l'article R. 211-30 du code de l'environnement ; elle bénéficie du statut de producteur de boues au sens de la réglementation ;
- le mélange de matières de vidange prises en charge par plusieurs personnes agréées est interdit, sauf si une autorisation préfectorale spécifique a été accordée conformément à l'article R. 211-29 du code de l'environnement.

La personne agréée doit être en mesure de justifier, à tout instant, du devenir des matières de vidange dont elle a pris la charge. Un bordereau de suivi des matières de vidange, est établi, pour chaque vidange, par la personne agréée et en trois volets.

Ces trois volets sont conservés respectivement par le propriétaire de l'installation vidangée, la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination. Le volet conservé par le propriétaire de l'installation vidangée est signé par lui-même et la personne agréée.

Ceux conservés par la personne agréée et le responsable de la filière d'élimination sont signés par les trois parties. La personne agréée tient un registre, classé par dates, comportant les bordereaux de suivi des matières de vidange. Ce document est tenu en permanence à la disposition du préfet et de ses services. La durée de conservation de ce registre par la personne agréée est de dix années.

Le bordereau de suivi des matières de vidange comporte a minima les informations suivantes :

- un numéro de bordereau
- la désignation (nom, adresse...) de la personne agréée
- le numéro départemental d'agrément
- la date de fin de validité d'agrément
- l'identification du véhicule assurant la vidange (no d'immatriculation)
- les nom et prénom de la personne physique réalisant la vidange
- les coordonnées du propriétaire de l'installation vidangée
- les coordonnées de l'installation vidangée
- la date de réalisation de la vidange
- la désignation des sous-produits vidangés
- la quantité de matières vidangées
- le lieu d'élimination des matières de vidange

Entretien du préfiltre

La fosse toutes eaux de la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH est équipée d'un préfiltre Anaerobix pour les fosses toutes eaux en plastique. Il s'agit d'un compartiment dans lequel les eaux prétraitées sont dirigées. Avant d'être évacuées vers la chasse à auget, ces eaux prétraitées traversent obligatoirement un filtre constitué de 2 sachets de médias filtrants pour le KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH et 4 sachets de médias dans le cas du dimensionnement 12 EH. Il convient de maintenir le bon état de fonctionnement du préfiltre et d'éviter son colmatage.

Le préfiltre est accessible depuis le couvercle de la fosse toutes eaux.

Pour retirer le couvercle, vous munir d'une clé à pipe de 10 mm (17 mm pour les cuves CARAT 3750, 6500 et 8500 L) et dévisser le système de verrouillage de sécurité.

Prendre garde aux gazes toxiques s'échappant du trou d'homme de la fosse (Méthane, Hydrogène sulfuré) – ne pas fumer

Retirer les deux sachets de médias filtrants qui se trouvent dans le préfiltre et les nettoyer soigneusement à l'aide d'un jet d'eau haute pression. Ce nettoyage doit être réalisé tous les 6-12 mois. Une fois cette opération effectuée, replacer les deux ou quatre sachets de médias filtrants.

Si les sachets et/ou les médias filtrants étaient détériorés, remplacer les éléments défectueux par de nouveaux éléments GRAF.

Remettre en place le couvercle et son système de verrouillage de sécurité.

Prendre garde à signaler l'ouverture du couvercle pour éviter tout accident.

Entretien de la chasse à auget

La chasse à auget permet la bonne répartition des eaux prétraitées sur l'ensemble de la surface du filtre BIOMATIC. Il est important que la chasse à auget soit maintenue en bonne état de marche.

Enlever le couvercle de l'appareil en prenant soin de dévisser au préalable la vis de sécurité et ôter les éventuelles matières en suspension et matières solides et vérifier la marche libre de l'auget. Si l'auget ne bouge pas de façon libre ou s'il n'est plus intègre, il convient de le remplacer. Pour cela, condamner l'entrée de la chasse par un obturateur qui peut être de différents types : mécanique, gonflable ou de type corps mort. Dégager le remblai qui recouvre le tube sortie de la chasse à auget sur environ 40 cm de largeur et 40 cm de longueur. Depuis l'intérieur de la chasse à auget, tirer sur la partie tubulaire de l'auget qui fait office de sortie de la chasse à auget. Repositionner le nouvel auget et vérifier que ses mouvements ne soient pas entravés. Remettre en place le remblai.

Un nettoyage annuel de la chasse à auget est préconisé.

En particulier, lors des opérations de vidange, ne pas oublier de procéder également au nettoyage de la chasse à auget. Pour cela, vidanger la chasse et nettoyer l'intérieur de la chasse à auget avec un jet basse pression. Un professionnel doit affiner le diagnostic, et procéder le cas échéant au remplacement de la membrane souple étanche en PVC.

Entretien des boîtiers de collecte, de répartition et de bouclage

Vérifier régulièrement qu'aucune matière ne vienne obstruer ces appareils et les nettoyer en cas de besoin. Un nettoyage annuel de l'ensemble des regards est préconisé.

A noter que si de l'eau stagne dans le regard de bouclage, les tuyaux d'épandage ou un ou plusieurs modules BIOMATIC peuvent être colmatés.

Si malgré la mise en charge de la station, aucune ou très peu d'eau clarifiée ne traverse le regard de prélèvement en sortie de station, l'étanchéité de la membrane souple étanche en PVC peut être remise en cause.

Entretien des tuyaux d'épandage sur les Biodiffuseurs

Les tuyaux d'épandage sont équipés de trous d'évacuation positionnés au-dessus des Biodiffuseurs et permettent leur alimentation tout en maintenant une répartition équilibrée du flux d'eau à traiter.

Le colmatage de tout ou partie de ces tuyaux d'épandage ne permet plus la bonne alimentation des Biodiffuseurs et ne permet plus une diffusion homogène dans le filtre à sable compact.

En particulier, si de l'eau stagne dans le boîtier de bouclage en sortie des tuyaux d'épandage, cela indique un colmatage des trous d'évacuation : les Biodiffuseurs ne sont plus alimentés correctement. Vérifier annuellement l'absence de stagnation d'eau de façon permanente dans le regard de bouclage.

Afin de nettoyer le tuyau d'épandage procéder à son curage en recourant à un furet ou à l'aide d'un tuyau d'arrosage. Au terme du nettoyage, l'eau s'échappant dans le boîtier de répartition doit s'échapper au travers du tuyau d'épandage sans que de l'eau ne stagne au niveau du boîtier de bouclage, signe de son bon fonctionnement.

Si malgré le nettoyage du tuyau d'épandage, vous constatez la présence permanente d'eau dans le boîtier de bouclage, il convient de procéder au nettoyage des Biodiffuseurs.

Entretien des Biodiffuseurs

Pour pouvoir procéder au nettoyage des Biodiffuseurs, il convient de démanteler partiellement la station pour atteindre les Biodiffuseurs. Cette opération peut prendre plusieurs heures.

Avant de lancer l'opération de démontage, arrêter toute sollicitation de la station et fermer les alimentations en eau de la station.

Vous devez isoler la section de Biodiffuseurs sur laquelle vous intervenez en plaçant un obturateur de réseau dans le tuyau d'alimentation concerné. L'obturateur peut être de différents types : mécanique, gonflable ou de type corps mort.

Une fois cette précaution prise, ôter la terre végétale qui surplombe la section de Biodiffuseurs jusqu'à affleurer le tube de répartition et le géotextile en place.

Enlever ou découper le géotextile qui couvre les Biodiffuseurs qui devront être dégagés. Démonter et enlever les tuyaux d'épandage qui surmontent les Biodiffuseurs.

Retirer les Biodiffuseurs et les nettoyer à l'aide d'un jet d'eau haute pression.

Remuer, mélanger et aérer la surface de sable se trouvant sous les Biodiffuseurs qui ont été dégagés.

Procéder à l'inverse pour remettre en place les Biodiffuseurs, les tuyaux d'épandage, le géotextile ainsi que la terre végétale.

Remarque concernant le renouvellement du massif filtrant à base de sable :

Le massif filtrant situé sous les modules BIOMATIC est constitué de sable et il convient d'éviter tout colmatage de ce dernier. En particulier, un nettoyage annuel du préfiltre installé dans la fosse toutes eaux participe de la prévention du filtre à sable. Afin d'éviter le colmatage du massif filtrant, veuillez suivre les conditions normales d'utilisation et d'entretien indiquées dans ce guide. Si malgré toutes ces précautions un colmatage survenait, veuillez contacter GRAF, qui analysera d'abord les causes de ce colmatage et pourra vous aider dans le renouvellement des matériaux filtrants en cas de besoin.

Le colmatage du massif filtrant se traduit généralement par un ralentissement ou un arrêt de la percolation des effluents à travers le massif filtrant, suivi d'un affleurement des effluents en surface, voire leur débordement hors du filtre.

Dans ce cas, il est nécessaire de procéder au remplacement du sable en place, par un nouveau sable, répondant aux préconisations. Cette opération est à effectuer exclusivement par un professionnel. Pour procéder au démontage, procéder à l'inverse du montage, en ayant au préalable pris toutes les mesures pour éviter toute entrée d'eau dans la fosse toutes eaux pendant la durée totale du démontage/remontage du massif filtrant.

Le sable souillé provenant du massif filtrant du filtre compact du KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH ne fait pas partie de la nomenclature des déchets. Il entre dans la classe 19 08 99 des déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées, ce qui autorise à l'enfouir en installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Prélèvement d'un échantillon

Le prélèvement doit être réalisé par un professionnel. Il est possible de prélever un échantillon de l'eau traitée en sortie de la station Biomatic directement dans le regard de prélèvement qui se trouve en bout de station. Pour cela, enlever le couvercle du regard en prenant soin de dévisser le système de verrouillage de sécurité.

Une fois le couvercle retiré, prendre garde de ne pas chuter – Signaler l'ouverture du regard – prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires et respecter le port des EPI (Eléments de protection individuel).

L'échantillon peut être prélevé à n'importe quel moment en se servant d'une perche équipé d'un bol de prélèvement en bout de canne.

Un prélèvement ponctuel et un bilan 24 h peuvent être réalisés en cas de contrôle réglementaire dans la boîte de prélèvement en toute sécurité et sans nuire au bon fonctionnement de la station KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH ou 12 EH.

Une fois le prélèvement effectué, remettre en place le couvercle et sa vis de sécurité.

CONSIGNES D'UTILISATION

De manière générale, il ne faut rejeter dans la station d'épuration que des matières qui correspondent de par leurs caractéristiques aux eaux usées domestiques.

Les matières biocides, ayant des effets toxiques, qui ne respectent pas l'environnement ou qui ne sont pas biodégradables ne doivent pas être rejetées dans la station d'épuration car elles créeraient des problèmes biologiques au cours du processus. En particulier, il ne faut pas y déverser :

- les eaux de pluie collectées sur les toits et dans les cours ; sur la chaussée et sur la voirie
- les eaux étrangères (par exemple : les eaux de drainage)
- les déchets provenant de l'élevage d'animaux sous forme solide et liquide
- les eaux usées provenant de l'industrie ou de l'agriculture dans la mesure où elles ne sont pas comparables aux eaux usées domestiques
- les produits chimiques et pharmaceutiques, les huiles minérales, les solvants
- les eaux de refroidissement
- les déchets grossiers sous forme de restes de nourriture, matières plastiques, produits d'hygiène, filtres à café, bouchons ou capsules des bouteilles et autres articles ménagers
- le lait et les produits laitiers
- l'eau de piscines ou spas
- de grandes quantités de sang

En cas de quantités importantes de graisse ou d'huiles végétales, il est recommandé d'effectuer un nettoyage préalable de ces eaux dans un séparateur de graisse raccordé à la station d'épuration (Attention : il ne faut pas déverser de matières fécales dans le séparateur de graisse).

De façon générale et sans être exhaustive, les produits ménagers indiqués ci-dessous ne doivent pas entrer dans la station :

- Les produits chimiques en général
- Les produits pharmaceutiques et médicaments, les huiles minérales (huiles de fritures...), les huiles moteurs (minérales ou synthétiques), les solvants
- Les produits désinfectants
- Les peintures, vernis et diluants de peinture
- Les produits photochimiques
- Les produits phytosanitaires
- Produits de nettoyage, à l'exception des produits sans chlore (qui respectent l'environnement)
- Les pesticides

Enfin, certaines autres matières qu'il ne faut pas déverser dans la station d'épuration sont mentionnées ci-après :

Matières solides ou liquides qui ne doivent pas être jetées dans l'évier ou dans les toilettes	Ce qu'elles provoquent	Lieu où elles peuvent être jetées
Cendre	Ne se décompose pas.	Poubelle
Produits chimiques	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte
Désinfectants	Tuent les bactéries.	Ne pas utiliser
Peintures	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Produits photochimiques	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Huiles de friture	Se déposent dans les canalisations et les obstruent.	Poubelle
Sparadraps	Obstruent les canalisations.	Poubelle
Litières pour chats	Obstruent les canalisations.	Poubelle
Mégots	Se déposent dans la station d'épuration.	Poubelle
Préservatifs	Obstruent les canalisations.	Poubelle
Bouchons	Se déposent dans la station d'épuration.	Poubelle
Vernis	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Médicaments	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte, pharmacies
Huiles de moteur	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte, station-service
Déchets contenant des huiles	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte, station-service
Produits phytosanitaires	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Diluants de peinture	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Produits de nettoyage, à l'exception des produits sans chlore (qui respectent l'environnement)	Empoisonnent les eaux usées, rongent les canalisations et les joints.	Centre de collecte de la commune
Lames de rasoir	Risquent de blesser les ouvriers travaillant dans les canalisations et les stations d'épuration.	Poubelle
Écouvillons	Rongent les canalisations et les joints, empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune

Matières solides ou liquides qui ne doivent pas être jetées dans l'évier ou dans les toilettes	Ce qu'elles provoquent	Lieu où elles peuvent être jetées
Pesticides	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Protège-slip	Obstruent les canalisations. Les films plastiques qui ne se décomposent pas polluent les eaux.	Poubelle
Huiles alimentaires	Provoquent des dépôts et l'obstruction des canalisations.	Centre de collecte de la commune
Restes de nourriture	Obstruent les canalisations, attirent les rats.	Poubelle
Colle à tapisser	Obstrue les canalisations.	Centre de collecte de la commune
Textiles (comme par exemple des bas en nylon, des chiffons, des mouchoirs, etc.)	Obstruent les canalisations, peuvent endommager une pompe.	Collecte des vêtements usagés
Diluants	Empoisonnent les eaux usées.	Centre de collecte de la commune
Sable pour oiseaux, litières pour chats	Provoquent des dépôts et l'obstruction des canalisations.	Poubelle
Cotons-tiges	Obstruent l'installation.	Poubelle
Blocs cuvette	Empoisonnent les eaux usées.	Ne pas utiliser
Couches	Obstruent les canalisations.	Poubelle
Eau de ciment	Se dépose et durcit dans les canalisations.	Remettre à une entreprise spécialisée

Le non-respect de ces règles d'utilisation dégrade le fonctionnement de la station avec le risque de rejeter une eau non conforme et entraînant un dégagement d'odeurs

DYSFONCTIONNEMENT

En cas de survenance d'une panne, les conséquences dépendent de la gravité de cette dernière. Dans tous les cas, il convient d'en informer la société qui se charge de l'entretien de votre station afin de prendre toutes les dispositions nécessaires.

En cas de dysfonctionnement du filtre compact Biomatic, vous ne devez pas intervenir vous-même mais faire appel à un professionnel.

Voici une liste potentielle de dysfonctionnements et d'actions correctives :

Dysfonctionnement	Action corrective
Mauvaises odeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le bon raccordement de l'aération secondaire. En particulier vérifier l'absence de colmatage le long de la canalisation. Un test avec un fumigène peut renseigner sur le bon fonctionnement de l'aération secondaire. • Vérifier l'étanchéité des couvercles de la fosse toutes eaux, de l'éventuel bac à graisse et de la chasse à auget • En cas d'extraction d'air insuffisante, pensez à mettre en place un extracteur aérien
Présence de matière grossière dans la chasse à auget, le regard de répartition ou de bouclage	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'intégrité du préfiltre. Pour votre filtre compact Biomatic 6 EH, deux sachets de médias filtrants doivent être placés dans le préfiltre Anaerobix et 4 sachets dans le cas d'un dimensionnement de 12 EH. Procéder au nettoyage des sachets de médias filtrants avec un jet d'eau basse pression. • Vérifier la hauteur de boue dans la fosse toutes eaux et procéder à une vidange le cas échéant
Stagnation d'eau dans le boîtier de bouclage	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder au curage des tuyaux d'épandage • Nettoyage des modules BIOMATIC +aération du sable sur environ 20 cm de profondeur
Débordement au sortir des regards et de la surface surplombant le filtre à sable	<ul style="list-style-type: none"> • Il peut s'agir d'un colmatage du filtre à sable. S'adresser à GRAF ou à un professionnel pour affiner le diagnostic et le cas échéant, procéder au remplacement du sable (voir paragraphe 7.7).

RAPPORT DE MAINTENANCE

Nature de l'intervention : _____

Entreprise qui effectue
l'intervention :

Date de l'intervention :

Numéro de série :

N° de commande :

Taille de la station :

6 EH ou 12 EH

Raccordement effectif :

EH

Nom de l'exploitant :

N° client :

Rue :

Tél. :

Code postal/Ville :

Tél. :

Installée par :

Mise en service :

Détail de l'intervention (Vidange, Curage, nettoyage, remplacement média du préfiltre...) :

Responsable de l'intervention

Nom, cachet, signature :

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : AFSP1631120V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 et après évaluation par un organisme notifié, la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer chargée des relations internationales sur le climat et la ministre des affaires sociales et de la santé agréent les dispositifs suivants :

Titulaire de l'agrément	GRAF DISTRIBUTION SARL 45, route d'Ernolsheim 67120 Dachstein-Gare		
Dénomination commerciale	KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH	KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH	
Capacité de traitement	6 Equivalents-Habitants		12 Equivalents-Habitants
Numéro national d'agrément	2016-010	2016-010-mod01, 2016-010-mod02	2016-010-ext01, 2016-010-ext01-mod01
Historique	Modèle de référence agréé en 2016	Modèle modifié en 2016	Modèle extrapolé en 2016

La fiche technique descriptive correspondante est présentée en annexe.

Elle porte seulement sur le traitement des eaux usées. Elle ne porte pas sur la collecte, ni sur le transport, ni sur l'évacuation des eaux usées.

A ce titre, l'évacuation des eaux usées traitées se fait conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009 précité (évacuation prioritairement réalisée par infiltration dans le sol ou irrigation souterraine des végétaux et, en cas d'impossibilité démontrée, par rejet vers le milieu hydraulique superficiel).

Le guide d'utilisation (*Manuel d'utilisation des stations d'épuration à filtre compact « KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH » et « KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH » de la société GRAF, septembre 2016, 54 pages*) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et sur le portail interministériel de l'assainissement non collectif à l'adresse :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

ANNEXE

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AUX DISPOSITIFS DE TRAITEMENT AGRÉÉS « KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH » ET « KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH »

RÉFÉRENCES NORMALISATION ET RÉGLEMENTATION	
Références réglementaires et normatives	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié
Type de procédure	Simplifiée selon l'annexe 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié
Organisme notifié chargé de l'évaluation de l'agrément	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

SYNTHÈSE DU FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS	
Technologie de traitement	Filtre compact à sable alimenté sous faible pression (en gravitaire)
Description (nombre et fonction) des cuves/compartiments	1 fosse toutes eaux à 1 compartiment 1 filtre compact dans une membrane souple
Liste des principaux équipements	Préfiltre en sortie de fosse Système d'alimentation (gravitaire via une chasse à auget en polyéthylène de 50 L pour 6 EH et 100 L pour 12 EH) Système de répartition : - boîte de répartition en polyéthylène - rampes de distribution en PVC (6 trous par modules) - boîte de bouclage en polyéthylène Modules de répartition au-dessus du média filtrant (2 x 3 modules pour 6 EH et 3x4 modules pour 12 EH) Média filtrant de 50 cm de sable 0/4 mm sous les modules Membrane souple en PVC d'épaisseur 1,2 mm Géotextiles en polymères de 1,9 mm d'épaisseur Géogrille en polyéthylène de 0,6 mm d'épaisseur Système de collecte en PVC Système d'aération en PVC du massif filtrant

La périodicité de la vidange de ces dispositifs de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues correspondante à un remplissage au plus égal à 50 % du volume utile de la fosse toutes eaux (voir la hauteur maximum de remplissage de boue avant extraction dans le tableau suivant). Les fréquences de vidanges théoriques à charge nominale indiquées dans le tableau suivant sont données à titre indicatif. Seul le remplissage à la hauteur indiquée doit déclencher la vidange.

La fosse toutes eaux est ventilée par une entrée d'air constituée par la canalisation d'amenée des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation. L'extraction des gaz de la fosse toutes eaux est assurée par une canalisation rapportée à 40 cm au-dessus du faîtage du toit de l'habitation avec un extracteur.

Le filtre possède une entrée d'air située au-dessus du sol, équipée d'un chapeau d'évent.

Ces dispositifs peuvent être installés pour fonctionner en intermittence.

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade existent à proximité du rejet.

Les charges organiques pouvant être traitées par ces dispositifs peuvent aller jusqu'aux capacités de traitement présentées dans le tableau suivant.

SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DISPOSITIFS									
Dénomination commerciale		KIT BIOMATIC COMPLET 6 EH					KIT BIOMATIC COMPLET 12 EH		
Capacité de traitement		6 EH		12 EH			2016-010- ext01- mod01		
Numéro national d'agrément		2016-010		2016-010-mod01		2016-010-mod02		2016-010- ext01- mod01	
Fosse toutes eaux	Forme	Cylindrique à axe horizontal		Rectangulaire		Rectangulaire		Cylindrique à axe horizontal	
	Matériau	Polypropylène		Béton		Polyéthylène		Polyéthylène	
	Hauteur utile (cm)	140		122		129		180	
	Volume utile (m ³)	3,56		3,18		3,30		8,19	
	Surface utile (m ²)	1,71		2,58		2,09		6,33	
	Hauteur maximum de remplissage de boue avant extraction (cm)	71		56		72		82	
Filtre	Fréquence de vidange théorique à charge nominale (mois)	13		12		13		9	
	Forme	Rectangulaire		Rectangulaire		Rectangulaire		Rectangulaire	
	Hauteur utile (cm)	135		135		135		135	
	Volume utile (m ³)	14,65		14,65		14,65		29,31	
	Surface utile (m ²)	10,85		10,85		10,85		21,71	
	Dimensions du massif filtrant	50		50		50		50	
		5,43		5,43		5,43		10,85	
SYNTHÈSE DES CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS									
Hauteur maximale de remblai autorisée au-dessus de la fosse toutes eaux (cm)		120		50		60		120	
Mise en œuvre possible ou pas en présence de nappe phréatique de la fosse toutes eaux		oui		non		non		oui	