



FICHE TECHNIQUE : Séparateur de graisses avec déboureur débit de traitement 1l/s

Référence : OCE-SEPAGRAISSE-100

Renseignements techniques - SAV Oceania Environment :

- Tél : 03 68 33 37 12 ou 06 31 63 70 68
- Mail : contact@oceaniaenvironment.com
- Site : www.oceaniaenvironment.com

INTRODUCTION

Les eaux usées issues de la préparation de mets sont chargées de matières grasses et huileuses, d'origine animale ou végétale. Elles sont également à l'origine de dépôts importants dans les canalisations. Ces dépôts perturbent le bon fonctionnement des réseaux d'évacuation des eaux et des stations d'épuration (STEP).

Les dépôts graisseux sont responsables de l'encrassement et/ou de l'obturation des canalisations.



Les graisses sont difficilement biodégradables et provoquent une demande chimique en oxygène (DCO) supplémentaire; rejetées dans le milieu naturel elles provoquent une surconsommation de l'oxygène dissout dans les cours d'eau, induisant un déséquilibre de la faune et de la flore.

L'installation d'un séparateur de graisses permet de retenir à la source les macro-déchets et les graisses et évite ainsi toute atteinte aux eaux et aux équipements publics d'assainissement.

La réalisation des séparateurs à graisses est régie par différentes normes, notamment la norme française NF EN 1825-1, complétée par la NF P 16-500-1/CN et NF EN 1825-2.

Les appareils sont également soumis au marquage CE.

Depuis le 01 juillet 2013, la D.O.P. est obligatoire. Chaque produit doit être accompagné de sa D.O.P. qui comprend également le marquage CE :

FONCTIONNEMENT

Le mode de fonctionnement d'un séparateur à graisses est basé sur :

La séparation gravitaire des matières lourdes (les boues)

La flottaison des graisses.

Les graisses, de densité 0,95, remontent à la surface tandis que les matières lourdes de densité 1 décantent au fond de l'appareil.

L'eau chargée arrive par le dispositif d'entrée ; celui-ci est équipé d'un brise jet évitant la remise en suspension des boues et des graisses décantées .

Les boues tombent dans la partie débourbeur et la cloison siphonide en sortie bloque les graisses dans l'appareil.

Compositions

Le débourbeur :

Ce compartiment est situé en amont de la chambre de séparation. Il est destiné à piéger les matières lourdes (boues).

Le séparateur :

Le dimensionnement de la chambre de séparation doit répondre aux critères suivants (définis dans la norme) :

Surface minimale : **0,25 x TN**

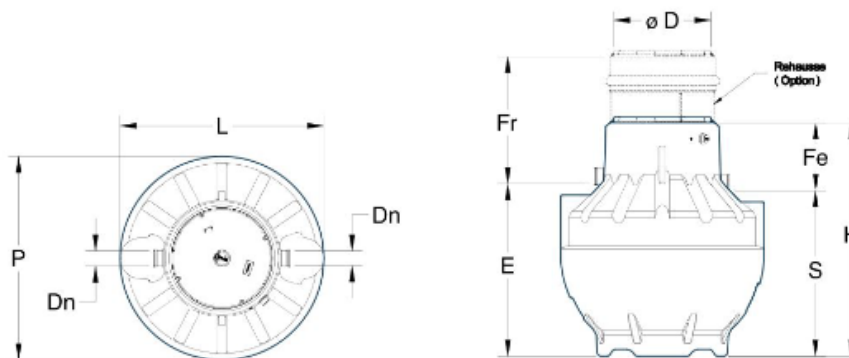
Volume minimum en m3 : **0,24 x TN**

Volume minimum de stockage en m3 : **0,04 x TN**

DESCRIPTION

- Cuve en polyéthylène recyclable réalisée par rotomoulage.
- Dispositif d'entrée et de sortie en PVC ou joints nitrile
- Couverture sur joint d'étanchéité pour passage piéton, verrouillé par visserie inox.
- Débourbeur pour récupérer les matières lourdes.

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Référence	Débit l/s (l/s)	Long_L (mm)	Larg_P (mm)	H (mm)	E (mm)	S (mm)	Fe (mm)
YG0500E	1	1000	1000	1000	698	668	332

X1 (mm)	Poids (kg)
100	27

Trou d'homme	ØA1/D (mm)
1	620

DONNÉES HYDRAULIQUES

Volume utile débourbeur	100 L
Volume utile séparateur	240 L

I- Réception et stockage:

- Vérifier par examen visuel que l'enveloppe de l'appareil n'a reçu aucun dommage.
En cas de défaut veuillez émettre des réserves sur le bon émarginé du transporteur
- Entreposer l'appareil à l'abri des chocs. L'eau de pluie ne doit pas pouvoir y pénétrer

II- Manutentions :

Avant chaque manutention, pomper l'eau résiduelle dans chacun des compartiments.

- Les cuves polyéthylène sont sensibles aux impacts de fourches des chariots élévateurs. Ne pas pousser l'appareil en appliquant la fourche contre la cuve. La base des appareils intègre des formes dédiées au passage de fourches. Les manipulations de l'appareil doivent être réalisées à l'aide d'un engin de levage adapté. Pour les appareils équipés de sangle de levage, Utiliser simultanément toutes les sangles de levage de l'appareil. Une fois suspendu, l'appareil doit être guidé à l'aide de cordes.

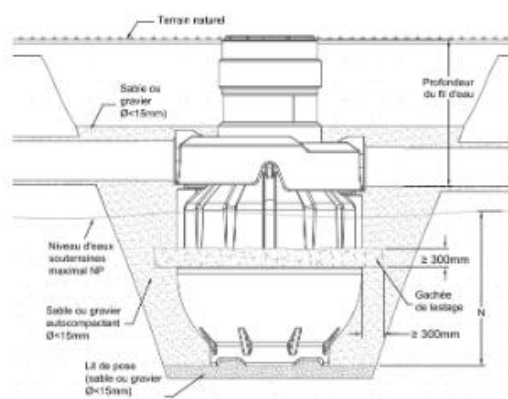
III- Précautions fondamentales :

- Toujours poser l'appareil sur un lit de sable ou de gravier ($\theta < 15\text{mm}$)**
- Ne pas utiliser d'engin de compactage** à proximité de l'appareil. Utiliser un matériau de remblai auto-compactant.
- Ne pas faire reposer d'élément béton directement sur l'appareil,** réaliser une dalle d'assise adaptée et « flottante » (Aucun transfert de charge ne doit être possible entre le béton et l'appareil).
- La température dans l'appareil ne doit jamais pouvoir dépasser **30°C**
- En cas d'exposition à des charges dynamiques (par exemple : **passage de véhicules**), la **dalle de protection** est obligatoire quel que soit la profondeur. **Cette dalle doit être flottante** et en appuis sur les bords de fouille.
Le dimensionnement structurel de cette dalle sera effectué par un bureau d'études en Génie Civil
- La présence de **charges dynamiques spécifiques** peut parfois nécessiter un **blindage périphérique** en complément de la dalle de protection. (*Consulter votre bureau d'études en Génie Civil*)
- En cas de pose sous voirie, le **covercle en plastique doit être retiré** et remplacé par un tampon adapté.
- Attention à la présence de **nappe d'eau souterraine**, de **terrain hydromorphe** ou de **couche de sol imperméable** (rocheuse ou argileuse) pouvant **retenir les eaux de surfaces.** Tout risque d'inondation de la fouille rend les étapes 5 et/ou 11 indispensables. Consulter l'étude de sol pour évaluer le risque de présence d'eau au contact de l'appareil. (Les sites <http://www.inondationsnappes.fr> et www.argiles.fr constituent une aide à l'évaluation de ce risque)
- L'appareil supporte les charges statiques (remblai et poussée hydrostatique) associées aux cas limites suivants :

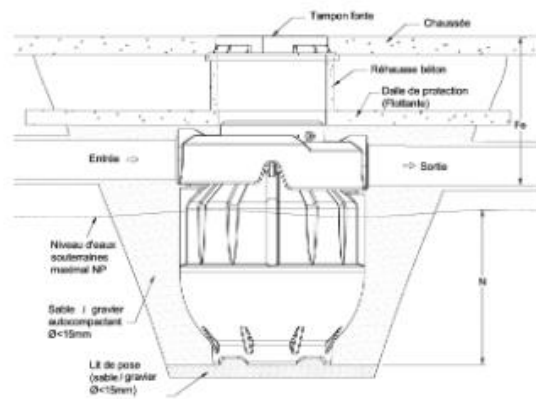
Gamme	Risque d'eaux souterraines au contact de l'appareil (cf § Précautions fondamentales ci-dessus)		Absence de risque d'eaux souterraines au contact de l'appareil
	Fe (Profondeur Maxi du Fil d'eau / TN)	N (niveau maximum eau souterraine)	Fe (Profondeur maxi du Fil d'eau / TN)
SPHERE			
modèle standard	1 m	$N \leq Fe$ appareil	1,5m
modèle renforcé	1,5 m	$N \leq$ Terrain Naturel	3 m

- Au-delà des profondeurs ci-dessus, la **dalle de protection est obligatoire** (cf #11)

L'appareil ne devra pas être exposé à des pressions résiduelles excédant celles associées aux cas limites ci-dessus.



Pose sous Espace Vert



Pose sous Voirie

IN056G

Installation Appareil Polyéthylène SPHERE

12/01/2023

IV- Procédure d'installation d'appareil enterré :

- 1- Stabiliser le fond de fouille et s'assurer de l'horizontalité.
 - 2- Réaliser un lit de sable ou de gravier ($\theta < 15\text{mm}$) de 100mm d'épaisseur sur le fond de fouille stabilisé
 - 3- Poser l'appareil après avoir retiré les éventuelles protections, vérifier l'horizontalité.
 - 4- Introduire 200 litres d'eau claire dans l'appareil pour le stabiliser avant de remblayer autour de la cuve avec du gravier ($\theta < 15\text{mm}$) par couches de 300mm d'épaisseur maxi.
 - **Remplir simultanément l'appareil pour équilibrer le niveau d'eau avec le niveau de remblai.**
 - s'assurer de la stabilité du remblai entre chaque couche.
 - soigner les espaces fermés
 - remblayer ainsi toute la partie base sphérique.
 - 5- En cas de nécessité d'ancrer l'appareil (cf. § « Résistance Mécanique »), couler un **anneau de béton** autour de la ceinture à mi-hauteur de la cuve d'une section minimum de 300x300mm (voir schéma).

La masse de béton sera calculée pour compenser la poussée d'Archimède lorsque l'appareil est vide.
 - 6- Raccorder l'entrée, la sortie et l'éventuelle ventilation de l'appareil (impératif pour les appareils équipés d'une colonne de vidange). *Les manchons sont prévus pour du tube PVC*
- Note concernant les Séparateurs de graisses et/ou féculés : Ces appareils sont susceptibles de générer de mauvaises odeurs. Il est indispensable de **ventiler la canalisation en amont et aval** conformément à l'EN1825-2
- 7- Raccorder les alarmes, utiliser des fourreaux pour passer les câbles.
 - 8- Si besoin, soulever le flotteur du dispositif d'obturation lorsque le niveau d'eau final est atteint et stable.
 - 9- Remblayer avec du gravier ($\theta < 15\text{mm}$) jusqu'à recouvrir les canalisations
 - 10- s'assurer de la stabilité du remblai.
 - 11- Si nécessaire (cf. § « précautions fondamentales ») : Réaliser la dalle de protection.

La dalle de protection peut également assurer la fonction de lestage. (L'Etape n°5 devient facultative en présence d'une dalle de protection)
 - 12- Mettre en place les éventuelles rehausses et les ajuster au niveau du terrain fini.

En cas de rehausse béton, réaliser une dalle d'assise dite « flottante » (cf. § « précautions fondamentales ») et retirer le couvercle plastique
 - 13- Au-dessus des canalisations, Remblayer à l'aide de gravier ou du remblai environnant.

V- Procédure d'installation en élévation :

Note : Les étapes 2 et 5 sont facultatives pour les références suivantes :

YH0501E ; YH1001E ; YH2003E ; YH0503E ; YH1003E ; YH1502E ; YG0500E ; YG1501E ; YG3000E ; YG3500E ; YG0501E ; YG1000E ; YG1001E ; YG2000E ; YG2500E ; YG3002E ; YG3502E ; YG0502E ; YG1002E ; YG1503E ; YD0340E et YD0660E ; ainsi que pour les références YH****RE et YG****RE (cuves vertes renforcées)

1- S'assurer de la stabilité, de la planéité, et de l'horizontalité du sol. En cas de défaut, réaliser un radier béton.

2- Réaliser une enceinte murée et drainée dont les dimensions respectent la description du schéma ci-contre.

Conserver un espace libre de 200mm minimum entre la cuve et le mur.

3- Réaliser un lit de sable ou gravier ($\theta < 15\text{mm}$) de 100mm d'épaisseur.

4- Poser l'appareil (après avoir retiré les éventuelles protections) et vérifier l'horizontalité

5- Remblayer la partie basse de l'appareil avec du gravier

($\theta < 15\text{mm}$) par couches de 300mm d'épaisseur maxi.

- Remplir simultanément l'appareil pour équilibrer le niveau d'eau avec le niveau de remblai.

- Egaliser et Stabiliser le remblai en arrosant entre chaque couche.

- Soigner les espaces fermés

- Procéder ainsi jusqu'à une hauteur de 50% du Fil d'Eau de

l'appareil

6- Raccorder l'entrée, la sortie et l'éventuelle ventilation de l'appareil (impératif pour les appareils équipés d'une colonne de vidange).

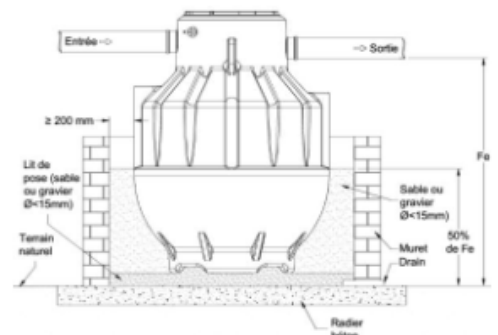
Les manchons sont prévus pour du tube PVC.

7- Raccorder les alarmes.

8- Achever la mise en eau de l'appareil.

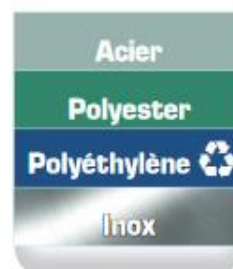
9- Dans le cas d'un séparateur à hydrocarbures, soulever s'il y a lieu le flotteur du dispositif d'obturation lorsque le niveau d'eau intérieur est stable.

Une alarme de trop plein est conseillée afin de signaler l'obturation de l'appareil et éviter son débordement.





Entretien* des séparateurs de graisses, et/ou fécules



Rappel

 La température dans le réseau ne doit jamais être supérieure à 30 °C.

Ne pas utiliser de racloir, le racloir abîme les parois de l'appareil.

Certains appareils sont compartimentés :

0 compartiment => séparateur de fécules,

2 compartiments => séparateur de graisses et séparateur de graisses et de fécules.

L'entretien de l'appareil consiste à vidanger et nettoyer les différents compartiments.

L'alarme graisses (en option) permet de détecter la saturation de l'appareil et ainsi déclencher les vidanges au bon moment.

L'appareil devra être vidangé au minimum tous les 2 mois par une entreprise spécialisée¹.

Les fréquences de vidange conditionnent directement les capacités d'épuration de l'appareil, donc l'encrassement des canalisations.

Les conditions de garantie ne pourront s'appliquer uniquement que sur présentation des rapports de vidanges exécutées par une entreprise spécialisée.



Exemple d'un séparateur de graisses devant être vidangé

Vidanger un appareil sans colonne de vidange :

Ouvrir l'appareil,

Casser la couche de graisses (lorsqu'il y a un compartiment graisses) si celle-ci est solide afin de pomper les grumeaux de graisses,

Pomper le contenu des compartiments du séparateur,

Rincer sous pression les parois à l'eau froide,

S'il y a un compartiment fécules, vérifier si la buse d'arrosage n'est pas obstruée,

Remettre OBLIGATOIREMENT l'appareil en eau puis refermer le couvercle (risque de déformation de l'appareil). L'option Alarme de graisses AG permet aussi de détecter un manque d'eau dans la cuve.



Détail de la buse d'arrosage pour l'entrée fécules

Vidanger un appareil avec colonne de vidange :

La vidange sera réalisée à l'aide d'une canalisation installée dans l'appareil et sur laquelle l'hydrocureuse peut se raccorder directement grâce à un raccord symétrique (dit « raccord pompier »).

Pour vidanger :

Ouvrir l'appareil,

Casser la couche de graisses (lorsqu'il y a un compartiment graisses) si celle-ci est solide afin de pomper les grumeaux de graisses,

Pomper le contenu des compartiments du séparateur,

Rincer sous pression les parois à l'eau froide,

S'il y a un compartiment fécales, vérifier si la buse d'arrosage n'est pas obstruée,

Remettre OBLIGATOIREMENT l'appareil en eau puis refermer le couvercle (risque de déformation de l'appareil). L'option Alarme de graisses AG permet aussi de détecter un manque d'eau dans la cuve.

pour plus de précision, consultez la norme EN 1825-2.



Hydrocureuse nécessaire à l'entretien de votre appareil avec colonne de vidange

