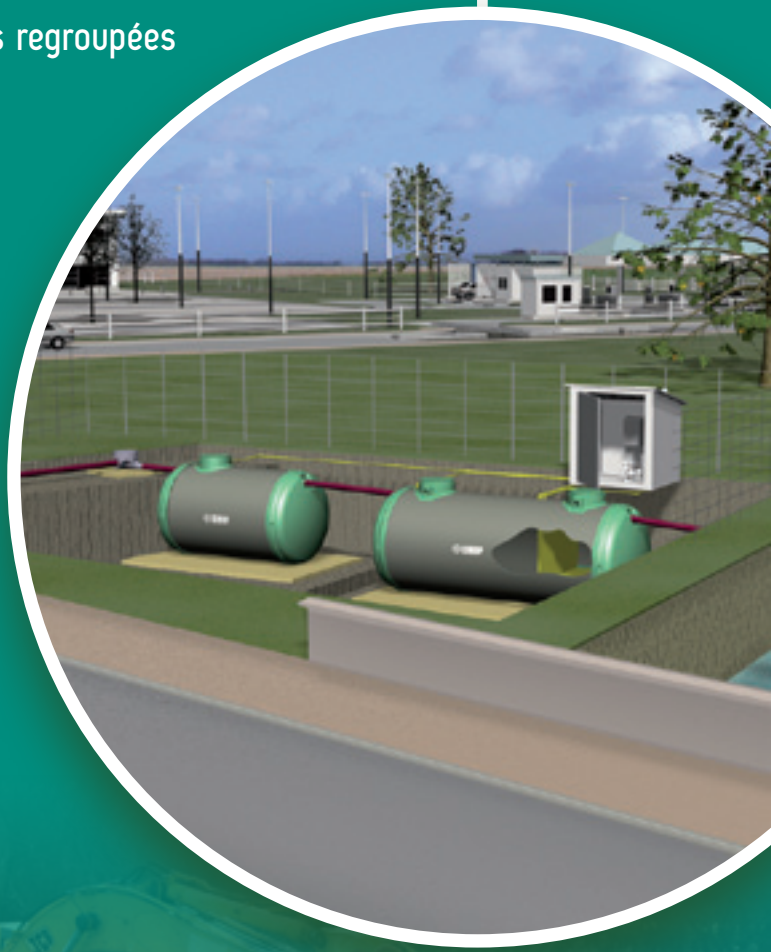
TRAITEMENT EAUX USÉES

Assainissement non-collectif >20EH

- Stations d'épuration à boues activées
- Fosses et décanteurs
- Equipements de filières regroupées
- Filtrapur



SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

S'appuyant sur ses 35 années d'expérience, SIMOP se positionne comme le leader du marché par sa largeur de gamme et son niveau d'expertise en matière de solutions préfabriquées pour le bâtiment et les travaux publics.

Principe de l'enroulement filamentaire

De nombreux produits SIMOP sont fabriqués en polyester ce qui leur garantit une grande résistance mécanique (taux de fibres élevé 60 à 70% et disposition optimale des fibres face au sens de l'effort). Ce matériau garantit également une grande résistance à la corrosion. Le procédé de fabrication utilisé est l'enroulement filamentaire circonférentiel et hélicoïdal. Ce procédé consiste à déposer les fibres de polyester (fils de roving) préalablement imprégnés sur un mandrin ayant un mouvement en rotation. Le système de fabrication est totalement automatisé et nous permet donc de contrôler l'ensemble des paramètres de production (épaisseur, longueur…) afin de garantir un produit fini de la plus haute qualité.

L'enroulement filamentaire confère aux cuves une excellente résistance mécanique et une régularité de l'épaisseur de la cuve.

Rotomoulage

Simop dispose de 35 années d'expérience dans la fabrication d'appareils en rotomoulage.
Notre outil industriel permet de fabriquer les pièces monobloc les plus volumineuses d'Europe (35 m^3).
Ce procédé garantit une mise en œuvre et un entretien aisés, une étanchéité parfaite de nos appareils et présente l'avantage qu'ils soient recyclables.

Un bureau d'études performant

Le bureau d'étude de SIMOP, imprégné d'un fort esprit d'innovation, est en permanence à la pointe des nouvelles techniques et technologies. L'intensité de ses activités de recherche et de développement lui permet de faire évoluer continuellement les produits existants et de lancer régulièrement sur le marché des solutions fiables et durables contribuant à l'amélioration de l'environnement.

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

SOMMAIRE

	FICHE N°	PAGE
ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF		
Règlementation		2
Guide sommaire pour le calcul des installations des taitements des eaux		3
FILIÈRES		
Filière FOSSES TOUTES EAUX AVEC FILTRE À SABLE		4
Filière DÉCANTEUR DIGESTEUR AVES FILTRE À SABLE		5
Filière à CULTURE FIXÉE IMMERGÉE		6
Filière à BOUES ACTIVÉES		7
Filière à CULTURE FIXÉE		8
Filière de TRAITEMENT DES EAUX GRISES		9
FOSSES TOUTES EAUX – DÉCANTEURS DIGESTEURS		
Fosses toutes eaux collectivités polyéthylène	**6308**	10
Fosses toutes eaux horizontales polyester	**6313**	11
Décanteurs digesteurs polyester	**6320**	12
BIOXYMOP		
Micro-station d'épuration de 21 à 50 EH	**6330**	13-14
OXYMOP		
Décanteur primaire polyester pour OXYMOP	**6321**	15
OXYMOP polyester	**6334**	16
FILTRAPUR		
FILTRAPUR	**6344**	17-18
GRISIMOP		
GRISIMOP	**6070**	19
ACCESSOIRES		
Décolloïdeurs ou préfiltres polyéthylène	**6365**	20-21
Décolloïdeurs PRV	**6367/6368**	22
Auget flottant polyéthylène	**6376**	23
Boîtes de branchement / Répartiteurs d'effluent	**6060/6369**	24
Dégrilleurs polyéthylène	**6360**	25
Dégrilleurs polycomposite	**6362**	26
NOTICE DE POSE	**P050**	27
NOTICE DE POSE	**P053**	28
GLOSSAIRE		29

Un catalogue *Assainissement Non-Collectif jusqu'à 20 EH* est à votre disposition.

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

Redonnons le meilleur à la terre

Définition de l'Assainissement Non-Collectif

Tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration, ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement

L'Assainissement Non-Collectif supérieur à 20 EH concerne un regroupement d'habitations et/ou plusieurs bâtiments (supérieur à 1,2 kg de DBO5/j et inférieur à 120 kg de DBO5/j.

Définition de Equivalent-Habitant (EH)

Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

1 EH équivaut à 60 g de DBO5/jour soit 21,6 kg de DBO5/an et environ 150l d'eau.

La demande biochimique en oxygène ou DBO est la consommation en oxygène des micro-organismes présents dans le milieu pour assimiler les substances organiques présentes dans ce milieu. Cette valeur se mesure sur une durée de cinq jours d'où le nom de DBO5.

Législation

Normes*

- XP DTU 64.1 P1-1 : cahier des prescriptions techniques.
- XP DTU 64.1 P1-2 : critères généraux de choix des matériaux.
- NF EN 12-566 : petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 pièces pincipales.
  - NF EN 12-566-1 : fosses septiques préfabriquées.
  - NF EN 12-566-3 : stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site.

Règlementations*

– Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

– Loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. (LEMA)

– Décret n° 2006–503 du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224–8 et L. 2224–10 du code général des collectivités territoriales.

- ***Autres textes***

– Le code de la construction et de l'habitation.
– Le code général des collectivités territoriales (Partie 1).
– Le code général des collectivités territoriales (Partie 2).
– Le code de la santé publique.

Ces textes et d'autres sont disponibles aux adresses suivantes :

- ***Normes***

http://www.boutique.afnor.fr
http://www.afnor.fr

- ***Autres***

http://www.cstb.fr
http://www.ifaa.fr

- ***Lois et règlements***

http://www.legifrance.gouv.fr
http://aida.ineris.fr (cliquer sur le sommaire thématique ou chronologique)

** Liste des principales références normatives et règlementaires.*

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

Assainissement Non-Collectif supérieur à 20 EH

Redonnons le meilleur à la terre

Chaque dimensionnement nécessite une étude complète et spécifique. Les informations sont données à titre indicatif, pour plus de renseignements, veuillez vous référer au guide de sélection sur notre site internet **www.simop.com** rubrique guide de sélection.

Guide sommaire pour le calcul des installations des traitements des eaux usées

	CHOIX DES FILIÈRES		
	Fosse toutes eaux avec filtre à sable	**Décanteur disgesteur avec filtre à sable**	**Filières à boues activées**
	Filière 1 page 4	**Filière 2** page 5	**Filière 3** page 7
PRINCIPAUX AVANTAGES	Autonomie en énergie		Encombrement réduit
	Entretien réduit		Hautes performances épuratoires
	Mise en œuvre simple	Dédiées aux systèmes de grosses capacités	Rejet en milieu hydraulique superficiel(a)

(a) Cours d'eau permanent.

FILIÈRES				
Désignation	DÉBIT MOYEN* en litres/jour	Filière 1 page 4	Filière 2 page 5	Filière 3 page 6
Cas principaux				
Usager permanent	150	✓	✓	Filière acceptée si population raccordée de 51à 400 EH
Ecole (pensionnat), caserne, maison de repos	150	✓	✓	
Ecole (demi-pension), ou similaire	75	✓	✓	
Ecole (externat) ou similaire	50	✓	✓	
Hôpitaux, cliniques… (y compris soignant)	400 à 500	✓	✓	
Personnel d'usine par poste de 8 h	75	✓	✓	
Personnel de bureau, de magasin	75	✓	✓	
Usager occasionnel	7.5	✓	✓	
Hôtel-restaurant, pension de famille (par chambre)	300	✓	✓	déconseillée si période de fermeture prolongée
Hôtel, pension de famille (sans restaurant par chambre)	150	✓	✓	
Terrain de camping	115 à 300	✓	✓	Déconseillée
Restaurants (selon norme NF EN 1825 - 2) – Séparateur de graisses obligatoire en sortie de cuisine				
Restaurant sans préparation	5 l/repas		Etude nécessaire	
Restaurant avec préparation	50 l/repas			
Autres cas (non réglementés – valeurs indicatives)				
Laverie, self-service	120 l/jour	Etude nécessaire		
Piscine	25 l/jour			

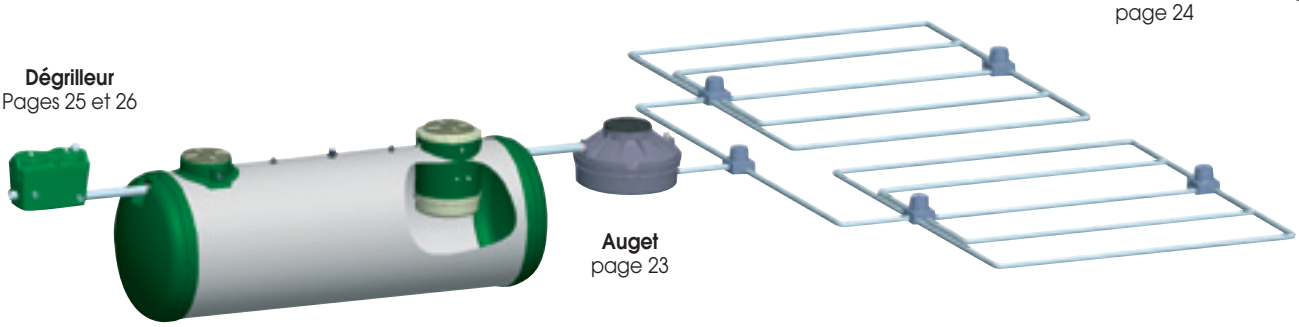
* 150 litres/jour = 1 EH (Equivalent habitant)

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE FOSSE TOUTES EAUX
AVEC FILTRE À SABLE



AVANTAGES

- Technique éprouvée
- Coût énergétique nul
- Rejet par infiltration
- Encombrement de cuve réduit

Caractéristiques

Filière basique extrapolée de l'assainissement autonome individuel.

Le prétraitement est réalisé par une fosse toutes eaux où le temps de séjour est de l'ordre de :

- 3 jours jusqu'à 70 EH (10m³/j) ;
- 2 jours pour une population raccordée supérieure.

Le traitement est assuré par un ou plusieurs filtres à sable, de structure verticale calquée selon la norme XP DTU 64.1.

Sur cette filière :

1 – Un séparateur de graisses doit impérativement être posé en amont de la fosse toutes eaux si les effluents proviennent d'un restaurant, d'une cantine ou d'un hôtel.

2 – La fosse toutes eaux doit être équipée soit d'un préfiltre lamellaire intégré, soit d'un préfiltre à pouzzolane indépendant, afin d'éviter les risques de colmatage du filtre.

3 – Un fonctionnement plus homogène de la fosse toutes eaux peut être assuré par la mise en place d'un dégrilleur en amont.

4 – Une amélioration de la répartition des eaux en sortie de fosse doit être assurée par une chasse à auget qui permet de faire fonctionner l'ensemble du filtre à sable.

NOTA : *pour chaque étude, veuillez nous communiquer les cotes fil d'eau d'arrivée et de rejet, afin de déterminer si la mise en place d'un poste de relevage est nécessaire sur la filière.*

Dimensionnement

- Fosse toutes eaux (FTE) : le volume de la fosse toutes eaux est calculé comme le volume d'eau rejeté (EH x 150) multiplié par un coefficient correcteur (temps de séjours) compris entre 2 et 3 selon le débit traité.
- Filtre à sable (FAS) : la surface de référence utilisée pour le dimensionnement d'un FAS est de 3 m² par EH. Valeur donnée à titre indicatif à confirmer par un bureau d'étude.
- Volume chasse de l'auget = (VF+VD)/2
  VF = volume d'eau contenue dans le réseau d'épandage du filtre à mi-tuyau.
  VD = volume diurne (volume d'eau rejeté sur 10 h).
- Décolloïdeur/préfiltre non incorporé : son volume représente 5 à 10% du volume de la FTE.

Entretien

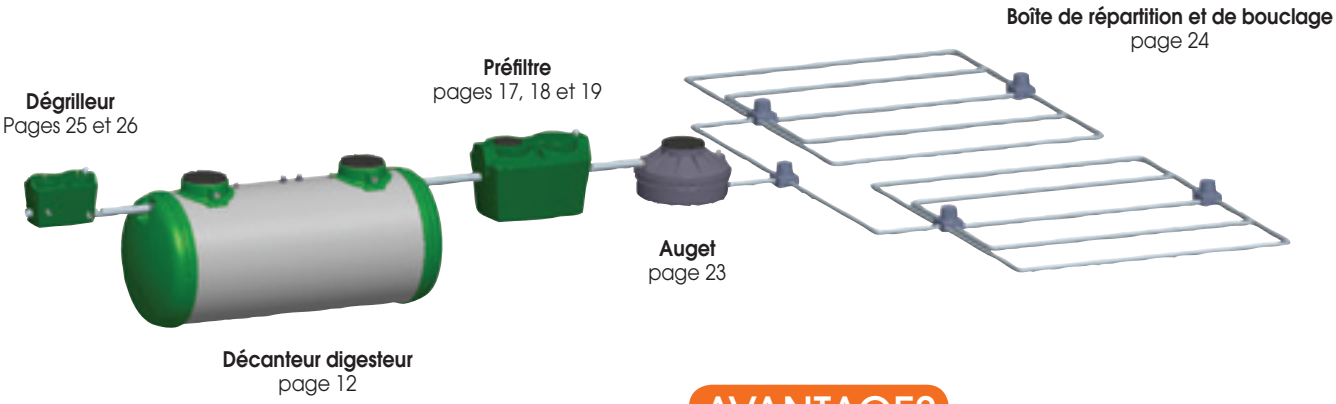
- La vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.
- Pour vous permettre de mieux gérer vos vidanges, nous vous proposons une alarme de niveau des boues (nous contacter).

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE DÉCANTEUR DIGESTEUR
AVEC FILTRE À SABLE



AVANTAGES

- Technique éprouvée
- Coût énergétique nul
- Rejet par infiltration
- Encombrement de cuve réduit

Caractéristiques

Un décanteur digesteur peut constituer un prétraitement avant une épuration plus poussée ou constituer un traitement unique.

L'intérêt de cette filière est directement lié au fonctionnement du décanteur digesteur. En effet, la séparation physique des zones de décantation et de digestion réduit les entraînements de boues sédimentées, ce qui permet au décanteur digesteur d'être 2 à 3 fois plus compact qu'une fosse toutes eaux pour un même débit traité.

Le traitement est assuré par un ou plusieurs filtres à sable, de structure verticale conformément à la norme XP DTU 64.1.

Sur cette filière :

1 – Un séparateur de graisses doit impérativement être posé en amont du décanteur digesteur si les effluents proviennent d'un restaurant, d'une cantine ou d'un hôtel.

2 – Le décanteur digesteur doit être équipé d'un préfiltre à pouzzolane indépendant, afin d'éviter les risques de colmatage du filtre.

3 – Un fonctionnement plus homogène du décanteur digesteur peut être assuré par la mise en place d'un dégrilleur en amont.

4 – Une amélioration de la répartition des eaux en sortie du décanteur digesteur doit être assurée par une chasse à auget qui permet de faire fonctionner l'ensemble du filtre à sable.

NOTA : *pour chaque étude, veuillez nous communiquer les cotes fil d'eau d'arrivée et de rejet, afin de déterminer si la mise en place d'un poste de relevage est nécessaire sur la filière.*

Dimensionnement

- Décanteur digesteur (DD) : le volume est calculé comme le volume d'eau rejeté (EH x 150) multiplié par un coefficient compris entre 1,2 et 1,5 selon les principes de dimensionnement des agences de l'eau.
- Filtre à sable (FAS) : la surface de référence utilisée pour le dimensionnement d'un FAS est de 3 m^2 par EH. Valeur donnée à titre indicatif à confirmer par un bureau d'études.
- Volume chasse = (VF+VD)/2
  VF = volume d'eau contenue dans le réseau d'épandage du filtre à mi-tuyau.
  VD = volume diurne (volume d'eau rejeté sur 10 h).
- Décolloïdeur/préfiltre non incorporé : pour un dimensionnement rapide, il est égal à 20% du volume du DD.

Entretien

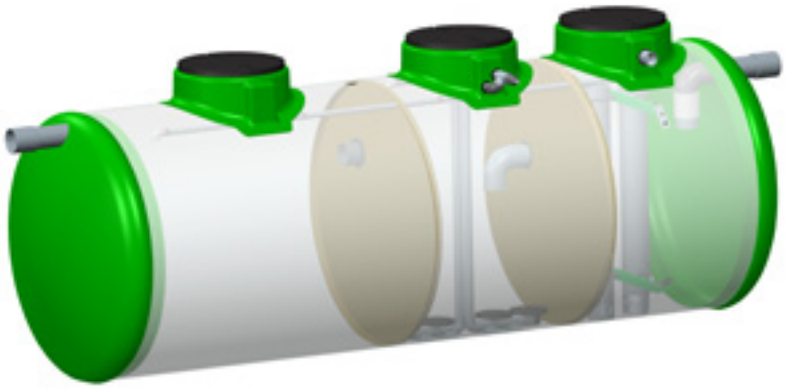
Le décanteur digesteur doit être vidangé une fois par an.

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE À CULTURE FIXÉE IMMERGÉE
AVEC REJET EN MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL



FABRICATION FRANÇAISE*

AVANTAGES

- Très faible consommation énergétique
- Emprise au sol très faible
- Faible profondeur : environ 2 mètres
- Système Plug & Play
- Vidange tous les 36 mois**
- Coût d'entretien réduit
- Pose en espaces verts ou sous chaussée
- Pose avec nappe phréatique
- Système gravitaire
- Monocuve
- Bonne tolérance aux variations de charges
- Facilement rehaussable

Caractéristiques

La technologie « IFAS » (Integrated Film Activated Sludge) utilisée par le BIOXYMOP est constituée par trois compartiments et donc trois étapes distinctes :

- **le décanteur primaire** reçoit les eaux usées domestiques brutes et permet de réaliser une première séparation des matières en suspension (macro-déchets) et des flottants (graisses...). Les boues décantées y sont digérées par des bactéries en anaérobie, ce qui permet de diminuer de manière significative leur volume ;

- **le bioréacteur,** qui est le cœur du système, reçoit les effluents prétraités venant du décanteur primaire. Les effluents y sont mis en contact avec les bactéries libres et celles fixées sur le support. Ces bactéries, dans un milieu aérobie, consomment les pollutions dissoutes dans l'effluent (DCO, DBO5...) ;

- **le clarificateur** finalise le traitement.
Il permet de séparer les boues et les bactéries de l'effluent traité par décantation. Une partie des boues décantées est recirculée vers le bioréacteur.
En sortie de la microstation les effluents peuvent être rejetés dans le milieu hydraulique superficiel ou par infiltration dans le sol.

Dimensionnement

Le compartiment décanteur primaire est dimensionné pour avoir un volume minimum de 300 l/EH et une vitesse ascentionnelle de 0,15 m/h.

Le compartiment bassin d'aération est dimensionné pour fonctionner en aération prolongée.

Le compartiment clarificateur est dimensionné pour avoir un volume minimum de 100 l/EH et une vitesse ascentionnelle inférieur à 0,4 m/h.

Entretien

- Vidange du décanteur primaire et du clarificateur lorsque le niveau de boues atteint 50 % du volume.
- Contrat d'entretien obligatoire pour maintenance et réglages des organes électromécaniques.

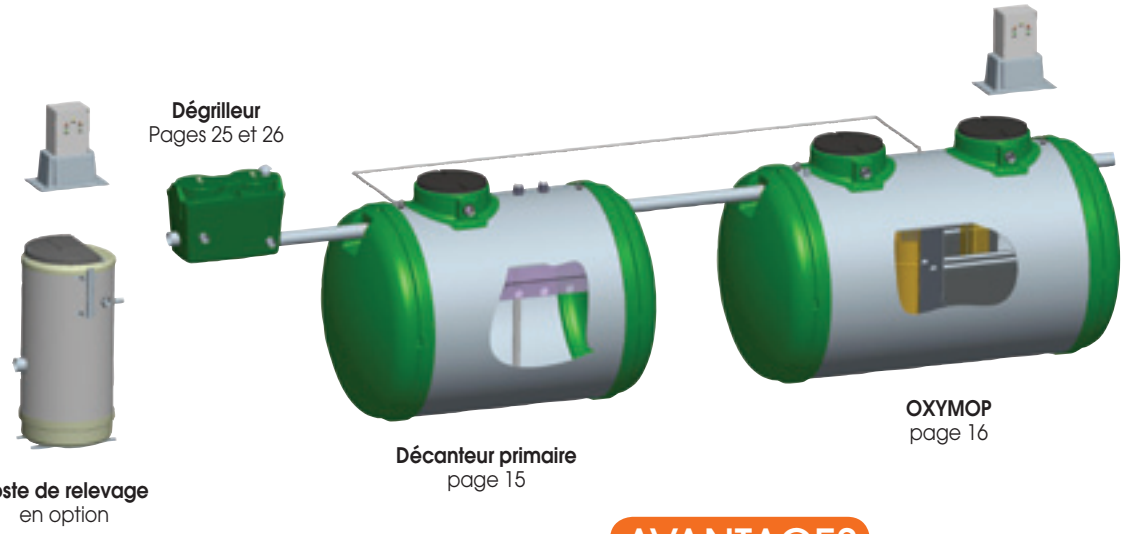
SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE À BOUES ACTIVÉES
AVEC REJET EN MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL



Caractéristiques

Cette filière est conçue sur le modèle des stations d'épuration urbaines, et se compose :

- d'une décantation primaire (prétraitement),
- d'une aération/activation (traitement), (contact bactéries/eau assuré par diffusion par aéro-éjecteur de fines bulles d'air),
- d'une clarification basée sur la décantation lamellaire (finition),
- d'une élimination des boues en excès (stockage dans le digesteur).

Elle se caractérise par un fonctionnement à très faible charge où le volume du bassin d'activation correspond au volume journalier d'effluents (principe de l'aération prolongée).

Composée de 2 cuves, cette filière se suffit à elle même.

Comme toute station d'épuration à boues activées, ce type de filière doit fonctionner avec un apport d'effluents le plus régulier possible (variations ponctuelles acceptées à plus ou moins 25% de la charge moyenne).

NOTA : *pour chaque étude, veuillez nous communiquer les cotes fil d'eau d'arrivée et de rejet, afin de déterminer si la mise en place d'un poste de relevage est nécessaire sur la filière.*

AVANTAGES

- Faible encombrement
- Parfaite intégration paysagère (100% enterrée)
- Pas de nuisance sonore
- Modulable et extensible ultérieurement
- Technologie éprouvée des boues activées
- Parfaite maîtrise des volumes de boues à extraire grâce au décanteur primaire
- Qualité de rejet conforme à l'arrêté ministériel du 22 juin 2007
- Entretien aisé grâce à un design simple et robuste conçu pour l'utilisateur
- Maintenance assurée par des entreprises agréées sur tout le territoire

Dimensionnement

Décanteur primaire (Réf. : DP3/6321/...) : le volume du décanteur primaire correspond au nombre d'équivalent habitant multiplié par 150.

OXYMOP (Réf. :OXY3/6334...) : le volume de l'Oxymop correspond au nombre d'équivalent habitant multiplié par 200 à 300.

Entretien

- Vidange du décanteur primaire une fois par an.
- Vidange de l'Oxymop une fois par an aux 2/3 de son volume.
- Contrat d'entretien obligatoire pour maintenance et réglages des organes électromécaniques.

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE À CULTURE FIXÉE
AVEC REJET EN MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL

Décanteur primaire
page 15

Filtrapur
pages 17 et 18

Poste de relevage
en option

AVANTAGES

- Faible encombrement
- Qualité de rejet conforme à l'arrêté ministériel du 22 juin 2007
- Parfaite intégration paysagère
- Accepte les variations de charges
- Entretien aisé
- Technologie éprouvée des cultures fixées
- Pas de nuisance sonore

Caractéristiques

Cette filière est conçue sur le modèle des stations d'épuration urbaine et se compose :

- d'une décantation primaire (prétraitement),
- d'un massif bactérien (traitement) (contact bactéries/eau assuré par aspersion sur le support bactérien).
- d'une clarification basée sur une décantation verticale.

Composé de 2 ou 3 cuves selon les modèles, cette filière se suffit à elle-même.

NOTA : *pour chaque étude, veuillez nous communiquer les cotes fil d'eau d'arrivée et de rejet, afin de déterminer si la mise en place d'un poste de relevage est nécessaire sur la filière.*

Dimensionnement

Le dimensionnement de la filière est réalisé en fonction de la population raccordée (Nd EH) et des niveaux de rejet attendus.

Entretien

Un contrat d'entretien devra être souscrit auprès d'un spécialiste agréé par la société Simop dès la mise en service.

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FILIÈRE DE TRAITEMENT
DES EAUX GRISES

Fosses de stockage
des eaux grises

GRISIMOP
page 19

Fosses de stockage
des eaux traités

Caractéristiques

Cette filière de traitement et de réutilisation des eaux grises provenant des douches se compose de :

- un réservoir d'eaux grises ;
- un réservoir d'eaux traitées et désinfectées ;
- un groupe de filtration ;
- un équipement de pression ;
- un équipement de désinfection UV ;
- un équipement de chloration.

Les eaux traitées sont principalement réutilisées pour l'arrosage des jardins (hors aspersion) et pour les toilettes.

NOTA : *Ce type de filière nécessite la mise en place de deux réseaux de récupération des eaux usées (un pour les eaux grises et un pour les eaux noires).*

Dimensionnement

L'ensemble des éléments de la filière est dimensionné à partir du volume des eaux grises qui peut être généré (douches, lavabos...).

Chaque dimensionnement nécessite une étude particulière.

AVANTAGES

- Permet de faire une économie de 40 à 50% en eau potable en fonction du type d'installation
- Installation discrète et aisée
- Faible consommation en énergie
- Ne génère pas de résidus
- Entretien simple

Entretien

- Vérifier les systèmes de flotteurs dans les cuves tous les mois
- Vérifier le bon fonctionnement de la lampe UV
- Vérifier le bon fonctionnement des systèmes de pompage
- Renouveller le matériel filtrant tous les ans

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

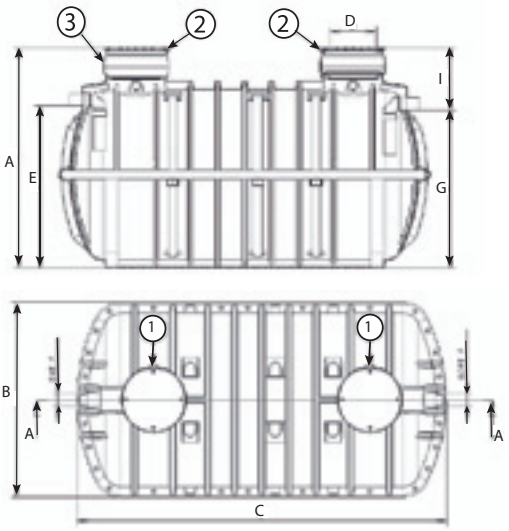
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

FOSSES TOUTES EAUX MONOBLOC
POLYETHYLENE (PE) de 12 A 20 M³

Redonnons le meilleur à la terre

6308



1- **Ventilation Ø 100.**
2 - **Couvercles à visser.**

OPTION

- **Rehausse à visser. Réf. RH2/6030.**
- **Ceinture d'ancrage. Réf. CA3/FX24/01.**

Définition technique

Fosses toutes eaux en polyéthylène, monobloc et sans préfiltre destinées à retenir les matières décantables présentes dans les eaux usées domestiques. Les eaux usées domestiques sont les eaux vannes (WC,...) et les eaux ménagères (salle de bain, cuisines, buanderies). Une filière d'épuration complète est constituée d'une fosse toutes eaux, d'un préfiltre indépendant situé en aval de la fosse, d'un système de traitement annexe (filtre à sable, filtre à massif de zéolithe...)

Fonctionnement

Les eaux usées sont collectées dans la fosse toutes eaux. Les matières en suspension décantables sédimentent et fermentent. Au fil du temps, le volume de boues décroit et se stabilise. En surface sont piégées les graisses qui s'hydrolysent lentement et constituent le «chapeau».

Entretien

Les fosses en polyéthylène sont insensibles à la corrosion et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Conformément à l'arrêté interministériel du 07/09/09, il y a lieu d'effectuer une vidange lorsque le volume de boues atteint 50% du volume en eau de la fosse. Avant toute vidange, s'assurer que la hauteur d'eau dans le piézomètre n'est pas supérieure à 1 m. Dans le cas contraire, il y a lieu de reporter la vidange ou de rabattre la nappe. Eviter de vidanger pendant les périodes pluvieuses et après chaque vidange, il faut impérativement et immédiatement remplir la fosse d'eau claire jusqu'à débordement de celle-ci par la canalisation de sortie.

Dimensionnement

Les capacités des fosses toutes eaux SIMOP prennent en compte 2 critères :
- Le volume de stockage des boues
- le débit admissible

Ces critères ont permis à SIMOP de caractériser le type de fosse adaptée au besoin en fonction de l'utilisation permanente ou non de l'habitat regroupé. Sur la base de 150 litres d'eau consommés par jour et par habitant, nos fosses toutes eaux peuvent être utilisées comme suit :

Volume utile	Nombre maximum d'usagers permanents	Volume préfiltre
12 m³	26	0.6 m³
15 m³	33	0.75 m³
17 m³	37	0.85 m³
20 m³	44	1 m³

Le volume du préfiltre indépendant est au minimum équivalent à 5% du volume de la fosse. Pour déterminer le volume adapté de la fosse toutes eaux avec une utilisation non permanente, consulter notre bureau d'études.

Référence	Dimensions en mm								
	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume utile (m³)
FTE2/6308/10	2840	2490	3378	600	2085	160	2035	805	10
FTE2/6308/12	2840	2490	3928	600	2085	160	2035	805	12
FTE2/6308/15	2840	2490	4782	600	2085	160	2035	805	15
FTE2/6308/17	2840	2490	5332	600	2085	160	2035	805	17
FTE2/6308/20	2840	2490	6232	600	2085	160	2035	805	20
RH2/6030	Rehausse à poser hauteur 300 mm								
CA3/6394/10T	Ceinture d'ancrage à cliquer pour pose en présence de nappe phréatique								

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

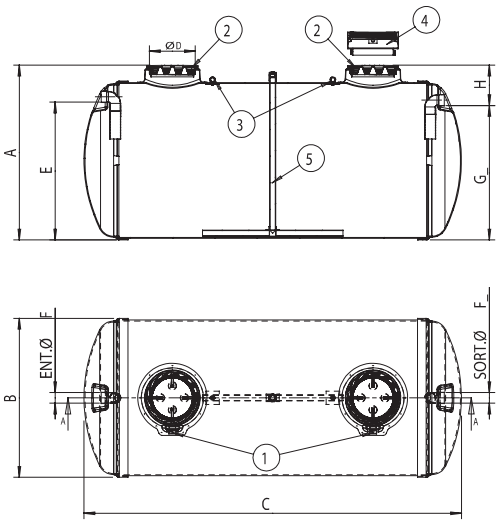
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

FOSSES TOUTES EAUX HORIZONTALES de 10 à 60 m³
POLYESTER

6313



Utilisation

Réceptionne toutes les eaux de l'habitation à l'exception des eaux de pluie et de piscines.

Définition technique

- Ouvrage de prétraitement destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.
- Prévoir un préfiltre indépendant pour les fosses de 10 à 20 m³.

1 - Ventilation Ø 100.
2 - Couvercles à visser.
3 - Anneaux de manutention.
OPTIONS
4 - Rehausse à visser. Réf. RH602.
5 - Dispositif d'extraction DN80. Réf. OD3/1924.
• Ceinture d'ancrage. Réf. CA3/FX24/01.

Installation

- La pose de la cuve doit être conforme aux notices P050 ou P053 (cf pages 27 et 28).
- Sur terrain hydromorphe ou en présence de nappe phréatique, la nappe ne doit pas dépasser le fil d'eau de sortie.

Entretien

La vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile. Pour vous permettre de mieux gérer vos vidanges nous vous proposons une alarme de niveau des boues (nous consulter).

Référence	Dimensions en mm									
	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume utile (m³)	Nb tampon
FTE3/6313/1610	1890	1645	6130	600	1360	160	1310	580	10	1
FTE3/6313/1612	1890	1645	7180	600	1360	160	1310	580	12	1
FTE3/6313/1915	2190	1945	6180	600	1360	160	1630	580	15	1
FTE3/6313/1917	2190	1945	6950	600	1360	160	1630	580	17	2
FTE3/6313/20	2615	2380	5650	600	2010	160	2010	605	20	2
FTE3/6313/25*	2615	2380	7050	600	2010	160	2010	605	25	2
FTE3/6313/30*	2615	2380	8300	600	2010	160	2010	605	30	2
FTE3/6313/35*	2615	2380	9610	600	2010	160	2010	605	35	2
FTE3/6313/40*	2615	2380	10930	600	2010	160	2010	605	40	2
FTE3/6313/45*	2615	2380	12250	600	2010	160	2010	605	45	2
FTE3/6313/50*	2615	2380	13570	600	2010	160	2010	605	50	2
FTE3/6313/55*	2615	2380	14880	600	2010	160	2010	605	55	2
FTE3/6313/60*	2615	2380	16200	600	2010	160	2010	605	60	2
DEC3/102	Préfiltre incorporé pour fosse de 25 m³ à 35 m³									
DEC3/103	Préfiltre incorporé pour fosse de 40 m³ à 60 m³									
RH 602	Rehausse à visser, hauteur 250 mm (1/trou d'homme)									
OD3/1924	Dispositif d'extraction DN80									
CA3/6394/10T	Ceinture d'ancrage à cliquer pour pose en présence de nappe phréatique									

* Le marquage CE ne concerne que les fosses de capacité inférieure ou égale à 20 m³ (jusqu'à 50 EH).

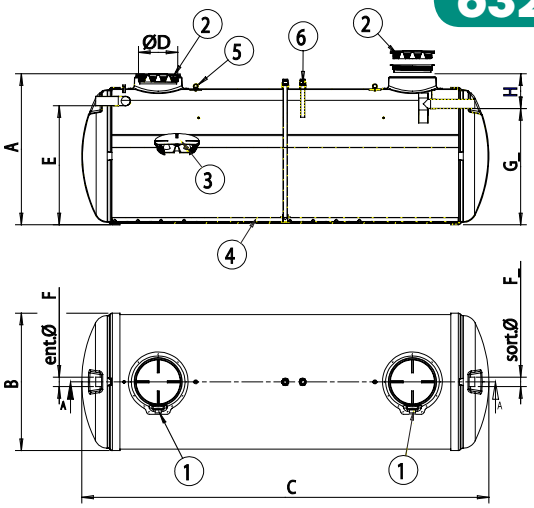
SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

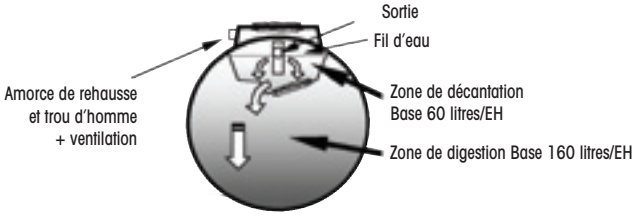
SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

DÉCANTEURS DIGESTEURS
POLYESTER

Redonnons le meilleur à la terre

6320





1 - Ventilation Ø 100.
2 - Couvercle.
3 - Trappe d'accès au digesteur.
5 - Anneau de levage.

OPTIONS

4 - Dispositif d'aspiration DN80.
6 - Dispositif d'aspiration des flottants.
• Ceinture d'ancrage. Réf. CA3/FX24/01.

Utilisation

Réceptionne toutes les eaux de l'habitation à l'exception des eaux de pluies et de piscines.

Définition technique

- Ouvrage de prétraitement destiné à la collecte, à la sédimentation et au stockage des matières en suspension contenues dans les eaux usées domestiques (eaux vannes et ménagères).
- Prévoir un préfiltre indépendant en aval.

Installation

- La pose de la cuve doit être conforme aux notices P050 ou P053 (cf pages 27 et 28)
- Sur terrain hydromorphe ou en présence de nappe phréatique, la nappe ne doit pas dépasser le fil d'eau de sortie.

Entretien

Vidange annuelle des boues et enlèvement plus fréquent des flottants.

Référence	Dimensions en mm									
	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume utile (m^3)	Nbre tampon
DD3/6320/08	2615	2380	2480	600	2060	160	2010	605	8	1
DD3/6320/10	2615	2380	3020	600	2060	160	2010	605	10	1
DD3/6320/12	2615	2380	3550	600	2060	160	2010	605	12	1
DD3/6320/15	2615	2380	4340	600	2060	160	2010	605	15	2
DD3/6320/17	2615	2380	4860	600	2060	160	2010	605	17	2
DD3/6320/20	2615	2380	5650	600	2060	160	2010	605	20	2
DD3/6320/25	2615	2380	7050	600	2060	160	2010	605	25	2
DD3/6320/30	2615	2380	8300	600	2060	160	2010	605	30	2
DD3/6320/35	2615	2380	9610	600	2060	160	2010	605	35	2
DD3/6320/40	2615	2380	10930	600	2060	160	2010	605	40	2
DD3/6320/45	2615	2380	12250	600	2060	160	2010	605	45	2
DD3/6320/50	2615	2380	13570	600	2060	160	2010	605	50	2
DD3/6320/55	2615	2380	14880	600	2060	160	2010	605	55	2
DD3/6320/60	2615	2380	16200	600	2060	160	2010	605	60	2
RH 602	Rehausse à visser, hauteur 250 mm (1/trou d'homme)									
OD3/1906	Dispositif d'aspiration DN80									
CA3/6394/10T	Ceinture d'ancrage à cliquer pour pose en présence de nappe phréatique									

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

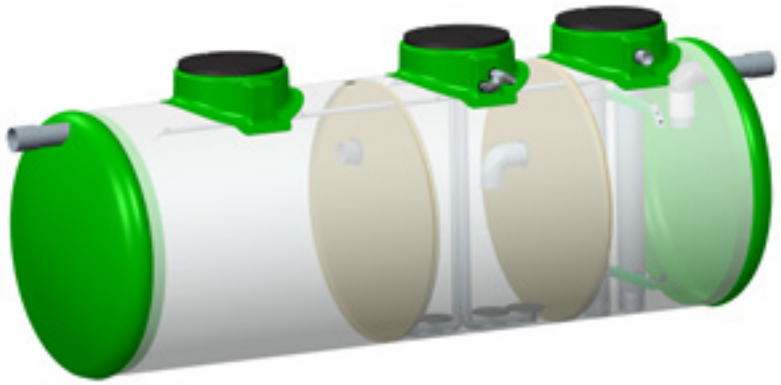
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

BIOXYMOP - MICRO-STATION D'ÉPURATION DE 21 EH À 50 EH
POLYESTER

6330



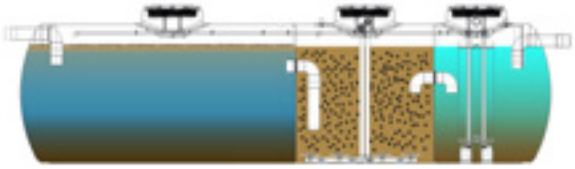
CUVE GARANTIE 20 ANS
CONTRE LA CORROSION

Définition technique

Les micro-stations BIOXYMOP sont conçues selon le procédé de culture fixée immergée aérobie. Elles permettent de traiter des eaux usées domestiques issues des habitations individuelles.
Conçu pour être simple et facile à installer, ce système vous garantit un traitement des plus efficaces (marquage CE).

Fonctionnement

Les micro-stations sont composées de 3 compartiments:
- Décanteur primaire
- Bassin d'aération
- Clarificateur



Les eaux usées domestiques arrivent dans le décanteur primaire où les plus grosses particules et les flottants sont retenus. L'effluent passe ensuite dans le bassin d'aération où les pollutions dissoutes sont éliminées par les bactéries épuratrices fixées sur les supports libres.
La dernière étape du traitement s'effectue dans le clarificateur. L'effluent traité y est séparé des matières en suspension. L'effluent traité répond aux exigences de la normes EN12566-3.
Les rejets des eaux usées traitées peuvent se faire selon deux modes:
- par drainage et infiltration dans le sol
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

AVANTAGES

- Très faible consommation énergétique
- Monocuve
- Emprise au sol très faible
- Coût d'entretien réduit
- Faible profondeur de fouille (proche de 2m)
- Fréquence de vidange espacée
- Pose avec ou sans nappe phréatique
- Grand volume de décanteur primaire
- Manutention aisée
- Accepte les variations de charge
- Entretien aisé

Installation

- La pose de la cuve doit être conforme aux notices P050 ou P053 (cf pages 27 et 28)

Entretien

L'ensemble des consignes d'entretien figure dans le carnet d'entretien.

Garanties

Un contrat d'entretien devra être souscrit auprès d'un spécialiste agréé par la société SIMOP dès la mise en service.
LA GARANTIE DES RÉSULTATS, DU FONCTIONNEMENT AINSI QUE DES PIÈCES ÉLECTROMÉCANIQUES NE PEUT ÊTRE ACQUISE QU'A CETTE CONDITION.

BIOXYMOP - MICRO-STATION D'ÉPURATION DE 21 EH À 50 EH
POLYESTER

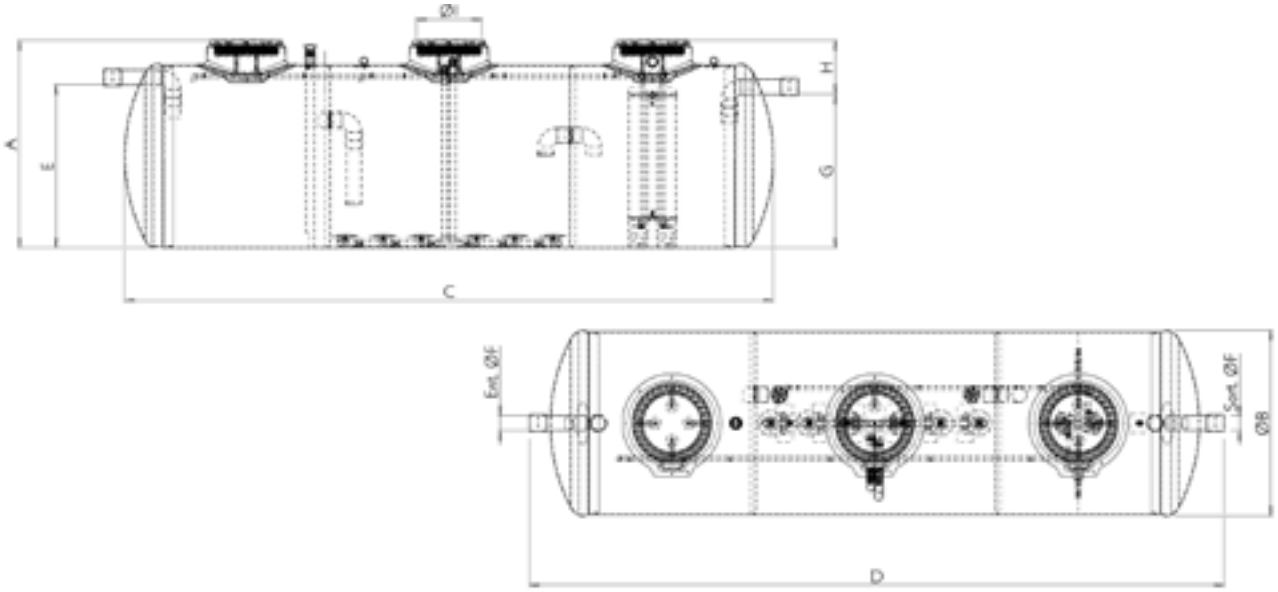
6330

Les performances

Après plusieurs mois d'essais avec des conditions très sollicitantes, la microstation BIOXYMOP a obtenu des performances épuratoires exceptionnelles:

	Paramètres	DBO5	DCO	MES
Résultat	Rejet (mg/l)*	11	75.5	15
	Rendements*	96	88.8	95
	Exigence de l'arrêté du 7/09/2009	maxi 35	/	maxi 30

*Tests réalisés avec des eaux brutes à 300 mg/l MES, 300 mg/lDBO5 et 675 mg/l DCO, conformément aux exigences de l'arrêté du 7/09/2009.



Référence	Nb d'EH	Nb. tampons	A	B	C	D	E	Ø F	G	H	Ø I	Poids (kg)
BIOXY3/6330/21	21	3	2175	1940	5680	6155	1710	160	1610	565	600	900
BIOXY3/6330/25	25	3	2175	1940	6520	6995	1710	160	1610	565	600	1000
BIOXY3/6330/30	30	3	2175	1940	7340	7815	1710	160	1610	565	600	1090
BIOXY3/6330/35	35	3	2175	1940	8400	8875	1710	160	1610	565	600	1200
BIOXY3/6330/40	40	3	2175	1940	9540	10015	1710	160	1610	565	600	1323
BIOXY3/6330/45	45	3	2175	1940	10690	11165	1710	160	1610	565	600	1490
BIOXY3/6330/50	50	3	2175	1940	13104	13579	1710	160	1610	565	600	1620

OPTIONS	
RH602	Réhausse à visser Ø 600 hauteur 250 mm
KAERBIOXY-21	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/21
KAERBIOXY-25	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/25
KAERBIOXY-30	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/30
KAERBIOXY-35	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/35
KAERBIOXY-40	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/40
KAERBIOXY-45	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/45
KAERBIOXY-50	Rampe d'aération extractible pour BIOXY3/6330/50
AE300-23-1	Armoire extérieure
AE300-23-C	Armoire extérieure XL pour installation compresseur

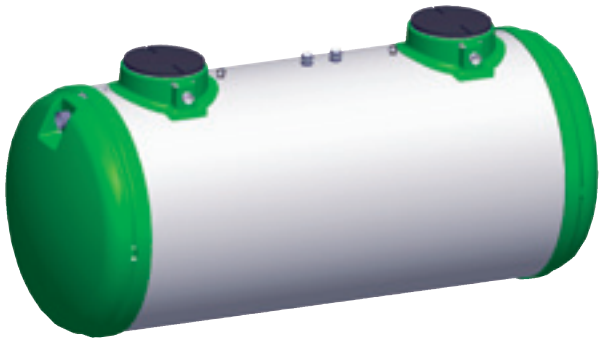
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

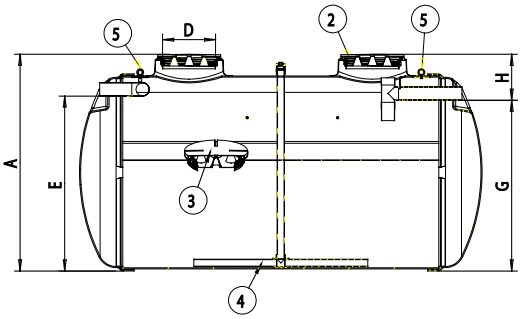
SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

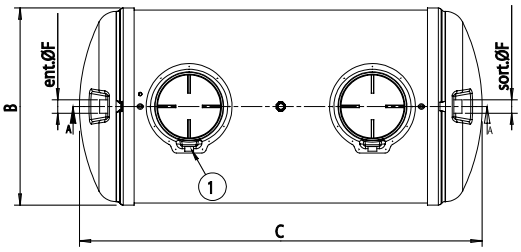
Redonnons le meilleur à la terre

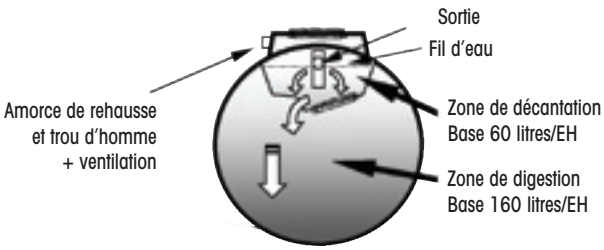
DÉCANTEURS PRIMAIRES 8 à 30 m³ POUR OXYMOP
POLYESTER

6321









1 - Ventilation Ø 100.
2 - Couvercles à visser.
3 - Trappe d'accès au digesteur.
4 - Dispositif d'aspiration DN80 avec raccord pompier.
5 - Anneau de levage.

OPTION
- **Rehausse à visser. Réf. RH602.**
- **Ceinture d'ancrage. Réf. CA3/FX24/01.**

Utilisation
Collecte, sédimente et stocke les matières en suspension (MES) contenues dans les eaux usées domestiques (eaux vannes et ménagères).

Définition technique
Ouvrage de prétraitement placé en amont d'une OXYMOP
Le décanteur est constitué de deux compartiments :
- un compartiment de décantation longitudinal favorisant la sédimentation gravitaire des MES qui, une fois décantées, sont transférées vers le compartiment inférieur grâce aux orifices situés sur la base de la zone du décanteur.
- un compartiment de digestion avec un accès aux «boues» collectées qui se compactent selon un mode de décantation piston. Leur phase de digestion se situe dans cette zone non aérée (anaérobie).

Installation
- La pose doit être conforme aux notices P050 ou P053 (cf pages 27 et 28).
- Sur terrain hydromorphe ou en présence de nappe phréatique, la nappe ne doit pas dépasser le fil d'eau de sortie.

Entretien
- Vidange semestrielle des boues et évacuation régulière des flottants. Une trappe située dans le compartiment de décantation permet d'avoir accès au comportement digesteur.

Référence	Dimensions en mm									
	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume utile (m³)	Nbre tampon
DP3/6321/08	2615	2380	2480	600	2110	160	2060	555	8	1
DP3/6321/12	2615	2380	3550	600	2110	160	2060	555	12	1
DP3/6321/17	2615	2380	4860	600	2110	160	2060	555	17	2
DP3/6321/20	2615	2380	5650	600	2110	160	2060	555	20	2
DP3/6321/25	2615	2380	7050	600	2110	160	2060	555	25	2
DP3/6321/30	2615	2380	8300	600	2110	160	2060	555	30	2
RH602	Rehausse à visser, 250 mm									
CA3/6394/10T	Ceinture d'ancrage à cliquer pour pose en présence de nappe phréatique									

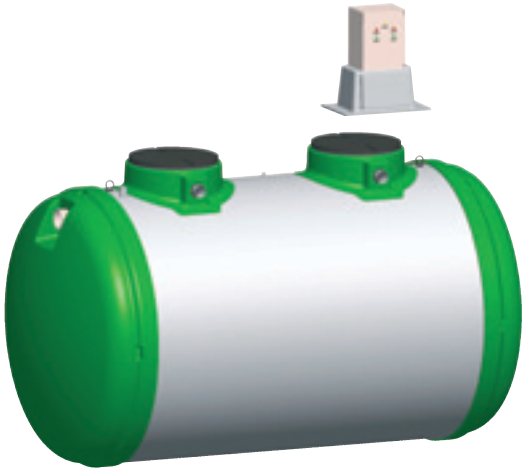
SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

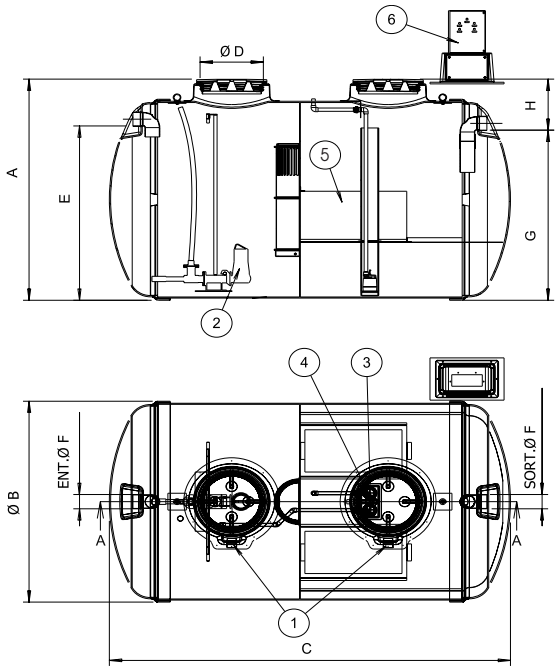
SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

OXYMOP 50 à 400 EH
POLYESTER

6334





Utilisation
Traitement des rejets domestiques de 51 à 200 usagers.

Définition technique
- Unités d'épuration compactes à boues activées, développées dans des cuves polyester, compartimentées en un bassin d'aération suivi d'un clarificateur.
- Un décanteur primaire est nécessaire en amont, voir FT 6321.

NOTA : *chaque projet fait l'objet d'une étude spécifique. Pour cela, il nous est indispensable de connaître la cote fil d'eau d'entrée et de sortie de la filière.*

Installation
- La pose devra être conforme aux notices P050 ou P053 (cf pages 27 et 28).
- Sur terrain hydromorphe ou en présence de nappe phréatique, la nappe ne doit pas dépasser le fil d'eau de sortie.
- Ensemencer avec de la biomasse.
- Une entreprise agréée par SIMOP effectue les branchements, les essais et la mise en service.

1 - Ventilation.
2 - Aérateur.
3 - Pompe de recirculation des boues.
4 - Pompe d'élimination des boues.
5 - Décanteur lamellaire.
6 - Coffret électrique standard.

OPTIONS
- **Rehausse à visser. Réf. RH602.**
- **Ceinture d'ancrage. Réf. CA3/FX24/01.**

Entretien
- Vidange du décanteur primaire 1 fois par an.
- Vidange de l'Oxymop 1 fois par an aux 2/3 de son volume.
- Contrat d'entretien obligatoire pour maintenance et réglages des organes électromécanique.

Référence		Dimensions en mm											
	EH * mini/maxi	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume utile (m^3)	Nbre tampon	Poids kg	DP en m^3
OXY3/6334/20	50/80	2615	2380	5650	600	2060	160	2010	605	20	2	1600	12
OXY3/6334/25	81/110	2615	2380	7050	600	2060	160	2010	605	25	2	1900	17
OXY3/6334/30	111/140	2615	2380	8300	600	2060	160	2010	605	30	2	2200	20
OXY3/6334/35	141/175	2615	2380	9610	600	2060	160	2010	605	35	2	2500	25
OXY3/6334/40	176/200	2615	2380	10930	600	2060	160	2010	605	40	2	2800	30
RH602	Rehausse à visser, 250 mm												
CA3/6394/10T	Ceinture d'ancrage à cliquer pour pose en présence de nappe phréatique												

* Au-delà de 200 EH, combinaison de module OXY3/6934 identique afin d'atteindre la capacité souhaitée.

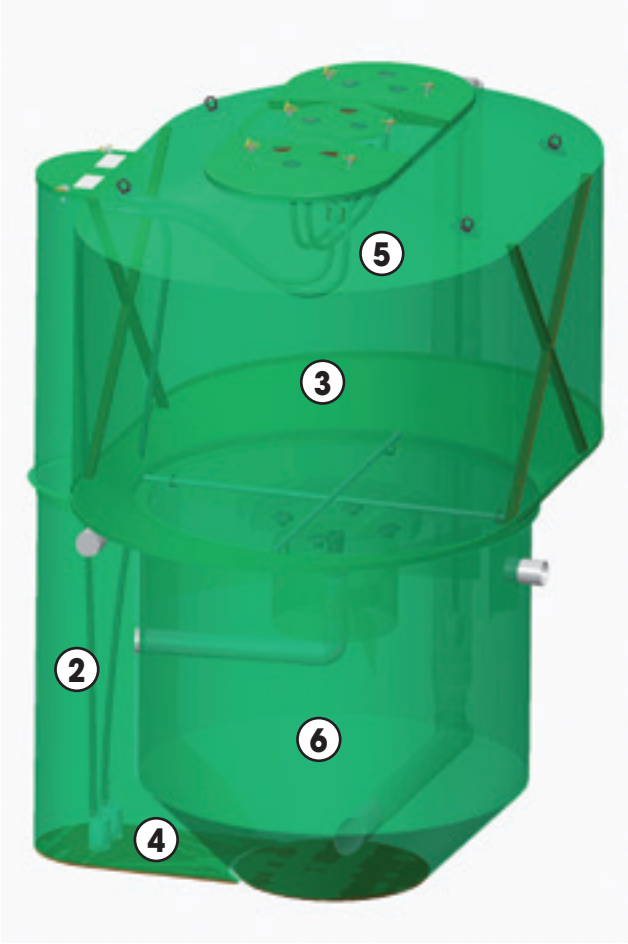
SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

STATIONS COMPACTES D'ÉPURATION BIOLOGIQUE FILTRAPUR

CAPACITÉ DE 50 À 300 EH ET PLUS

6344



Utilisation

Les unités de traitement FILTRAPUR® sont destinées à assainir les eaux usées de zones touristiques (hôtels, campings, centres de vacances...) à population variable ou non et d'une façon générale tout groupe d'habitations isolées. Selon le dimensionnement choisi, on peut assurer jusqu'à 95 % d'élimination des matières organiques carbonées et satisfaire la nitrifaction. Très compactes, les unités FILTRAPUR® s'intègrent facilement dans l'environnement et ne présentent aucune nuisance olfactive.

Nota :

- Les unités FC20N à FC23N sont des ensembles doubles.
- Les modèles peuvent être adaptés à la demande pour des exigences de rejet plus élevées.

Fonctionnement

- Les eaux résiduaires sont introduites dans le compartiment de décantation primaire **(1)** où sont éliminées par gravité les matières solides. L'eau décantée est ensuite mélangée aux eaux recyclées par passage dans un second compartiment **(2)** puis envoyée par pompage **(4)** sur l'unité biologique.
- L'eau pompée est répartie sur le matériau filtrant par aspersion régulière **(5)** puis percole à travers celui-ci pour être épurée par les micro-organismes qui se développent au sein du filtre bactérien **(3)**. Une partie de l'eau épurée est renvoyée dans le compartiment de pompage **(2)** pour assurer une recirculation permanente sur le filtre bactérien.
- L'autre partie subit une décantation finale dans le compartiment de clarification **(6)**. Les dernières matières décantables sont ainsi éliminées avant rejet de l'eau traitée. A intervalle régulier, une pompe de recirculation **(7)** renvoie les effluents traités dans le décanteur primaire placé en tête. Ceci permet d'assurer une charge régulière sur l'unité d'épuration.

Tableau de sélection

Modèle FILTRAPUR®	Traitement renforcé	Traitement standard
	Niveau de rejet (25/30/15)*	Niveau de rejet (25/30/50)*
	Equivalents habitants raccordés	
FC7	52	65
FC9	68	85
FC10	88	110
FC11	104	130
FC12	120	150
FC20	136	170
FC21	176	220
FC22	208	260
FC23	240	300

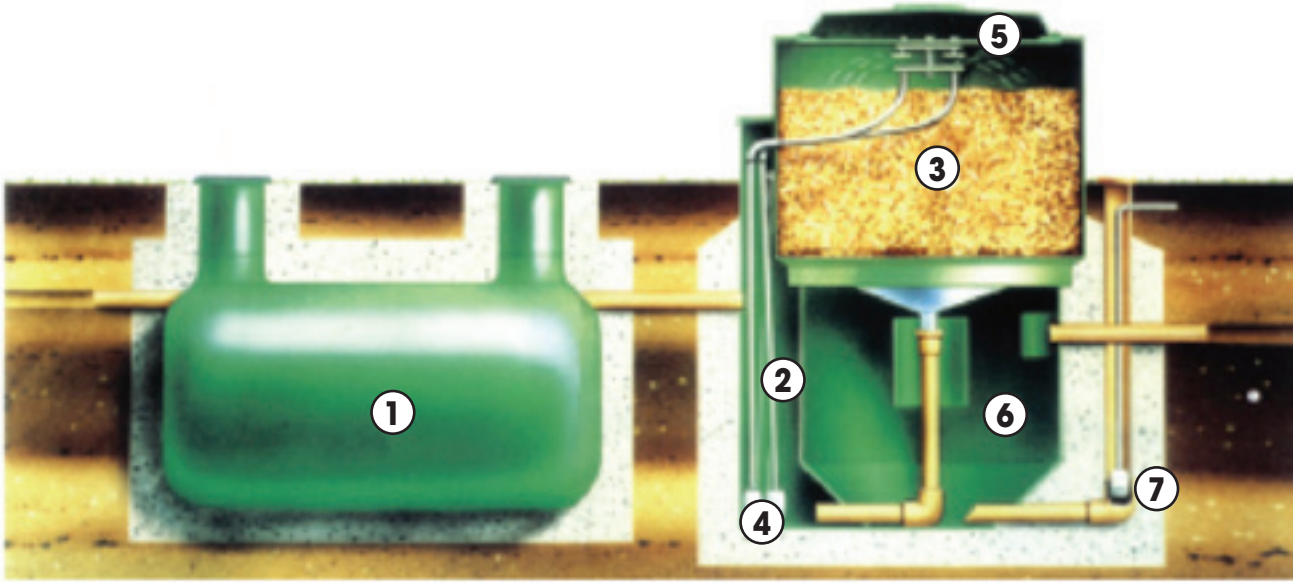
* : (DBO5, MES, NTK en mgl).

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

STATIONS COMPACTES D'ÉPURATION BIOLOGIQUE FILTRAPUR

CAPACITÉ DE 50 À 300 EH ET PLUS

6344



Type FC7N à FC23N
- Avec décanteur/digesteur en tête
- De 65 à 300 équivalents habitants

Installation

Installation rapide et simple :
1 – Pose du compartiment inférieur sur un lit de béton.
2 – Mise à niveau et calage.
3 – Lestage par remplissage d'eau avant scellement ou remblaiement.
4 – Pose de l'étage biologique.

1

2

3

4

5

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

GRISIMOP
TRAITEMENT DES EAUX GRISES

6070

AVANTAGES

- Ce système de récupération d'eaux grises permet d'économiser de 40 % à 50 % d'eau potable (en fonction du type d'installation).
- Installation aisée et discrette.
- Basse consommation d'énergie.
- Amortissement rapide.
- Ne génère pas de résidus.
- Entretien simple...

Définition technique

Le GRISIMOP est une station de traitement et de réutilisation des eaux grises provenant des douches et des lavabos. Après une filtration et une désinfection les eaux grises sont réutilisées principalement pour l'arrosage des jardins (hors aspersion) et pour les toilettes. Ce système de traitement des eaux grises à été conçu pour des applications domestiques et industrielles.

Domaines d'applications :
- l'habitation – appartements, immeubles…
- le tourisme – campings, hôtels…
- les loisirs – salles de sport, piscines…

Ce système de réutilisation des eaux grises permet d'économiser 40% de la consommation en eau potable. Dans certains types d'applications on peut même réduire la consommation d'eau de 50%.

Le GRISIMOP est composé de :
- un réservoir d'eaux grises venant des douches, des lavabos (non compris et à déterminer en fonction du contexte) ;
- un réservoir d'eaux grises filtrées et désinfectées (non compris et à déterminer en fonction du contexte).
- un groupe de filtration ;
- un groupe de pompage ;
- l'équipement de désinfection UV ;
- l'équipement de chloration.

Entretien

La maintenance ainsi que l'entretien du système dépendent principalement de la nature des eaux grises et de la destination des eaux traitées. L'entretien de ce sytème reste simple et ne necessite pas de qualification particulière. Les principales interventions de maintenances sont les suivantes :

- Vérifier le bon fonctionnement du système de flotteur dans le réservoir d'eau traitée tous les mois
- Vérifier le bon fonctionnement de la lampe UV et la changer en cas de besoin.
- Vérifier le bon fonctionnement des différents systèmes de pompage.
- Rénover le matériaux filtrant tous les ans.

Fonctionnement

Le dimensionnement des réservoirs de stockage d'eau se réalise à partir du volume d'eau grise qui peut être généré (douches, lavabo etc…) ou en fonction des besoins en eaux traitées selon les applications.

Les eaux grises sont stockées dans un premier réservoir, elles sont ensuite envoyées vers le dispositif de filtration via la pompe de «filtration».

Le dispositif de filtration est composé d'un filtre à sable de faible granulométrie de façon à retenir les matières en suspension dans l'eau. Ce filtre est lavé automatiquement avec de l'eau traitée tout les 7 jours où des que la pression devient trop importante (colmatage). La pression maximale de filtration est de 2,5 Kg/cm^2 (35,5PSI).

L'eau filtrée passe ensuite à travers le dispositif de rayons UV qui détruit les micro-organismes pathogènes en les oxydant. La lampe UV a une durée de vie de 8000 heures (soit 12 mois).

Dès que la lampe UV cesse de fonctionner le système de filtration est bloqué pour empêcher toute contamination. Dans ce cas la connexion au réseau d'eau potable est automatiquement réalisée.

Une fois filtrée et désinfectée l'eau est stockée dans un deuxième réservoir.

L'installation filtre et désinfecte l'eau accumulée dans le réservoir plusieurs fois par jour selon les nécessités.

L'eau traitée est ensuite envoyée vers le réseau par une pompe d'impulsion dès qu'une chute de pression est constatée. Les réservoirs d'eau disposent d'un système de trop plein en cas d'un remplissage excessif

Références		GR6070/02	GR6070/06	GR6070/10
Volume maximum traité (m^3/jour)		48	144	240
Dimensions de l'équipement compact (mm)	Longueur	700	700	700
	Hauteur	1250	1250	1250
	Largeur	680	600	600
Dimensions de l'équipement de filtration (mm)	Diamètre	Compris dans l'équipement compact	500	900
	Hauteur		700	1145

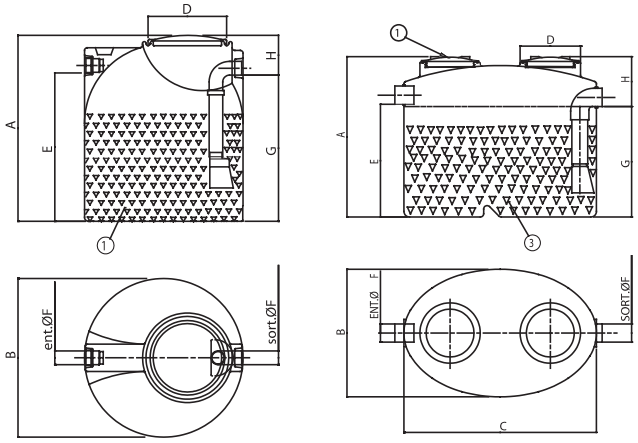
Option : DOSCOL, doseur de colorant

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

DÉCOLLOÏDEURS OU PRÉFILTRES
POLYÉTHYLÈNE

6365



1 - Couvercle à visser.
OPTION
2 - Pouzzolane.

Utilisation
Pour retenir les matières en suspension.

Définition technique
- Le préfiltre en polyéthylène sert à retenir les matières en suspension. Cet appareil est également connu sous le nom de décolloïdeur.
- Il se place en aval d'un liquéfacteur (fosse toutes eaux, décanteur digesteur) en amont d'un épandage souterrain ou un lit filtrant drainé.

Entretien
- L'appareil en lui-même étant en PE, il est insensible à la corrosion et ne nécessite pas d'entretien.
- Vérifier mensuellement l'état des matériaux filtrants. Aspirer le surnageant au moins une fois par an.
- En moyenne, le matériau filtrant est à changer tous les 2 ans.

Installation
- L'appareil s'installe à l'extérieur du bâtiment et se pose parfaitement de niveau. Il doit être enterré en dehors d'un lieu de passage de véhicules.
- Son couvercle arrive au niveau du sol et reste facilement accessible pour permettre l'entretien. Le fond de la fouille doit être parfaitement plat et recouvert de 10 cm de sable. Le remblai se fait avec du sable, en aucun cas avec de la pierre ou du gravier.
- L'appareil est rempli de pouzzolane ou autres matériaux filtrants d'une granulation régulière comprise entre 40 et 50 mm. Cette opération se fait avant ou en même temps que le remblaiement.
- Dans le cas où le couvercle ne peut arriver au niveau du sol, l'appareil doit recevoir une dalle de béton, prenant appui sur les bords de la fouille ; cette dalle doit être calculée pour résister aux contraintes imposées.

Référence	Dimensions en mm									
	A	Ø B	C	Ø D	E	Ø F Entrée	G	H	Volume utile (litres)	Pouzzolane Réf. PZ01 (Nbre sacs)
DEC2/0801	1130	1119	1694	400	760	160	740	390	800	13
DEC2/1001	1350	1160	–	500	1090	160	1070	280	1000	16
DEC2/2001	1500	1550	–	500	1240	160	1190	310	2000	33
DEC2/3001	1500	1930	–	500	1250	160	1200	300	3000	50
DEC2/4001	1840	1930	–	500	1590	160	1540	300	4000	66
DEC2/5001	1840	2400	–	500	1480	160	1430	410	5000	83
DEC2/6001	2010	2400	–	500	1660	160	1610	400	6000	100
RH 2601	Rehausse à poser pour DEC2/0801									
RH 500	Rehausse à poser									

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

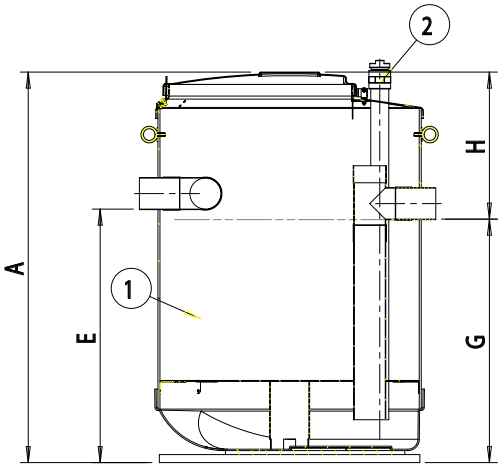
Redonnons le meilleur à la terre

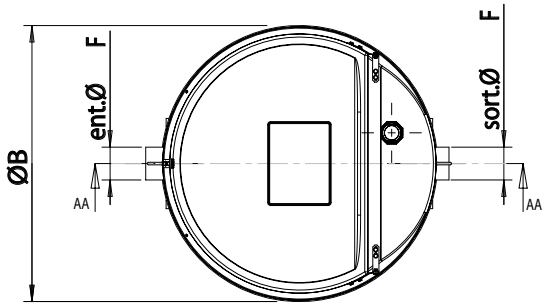
DÉCOLLOÏDEURS AVEC PLANCHER ET COLONNE DE DÉCOLMATAGE

POUR MATÉRIAU FILTRANT EN POUZZOLANE

POLYESTER

6367





1 - Matériau filtrant (non fourni).
2 - Colonne de décolmatage.

Utilisation

Pour retenir les matières en suspension.

Définition technique

- Le décolloïdeur est aussi connu sous le nom de pré-filtre ou d'indicateur de colmatage. Il se place après une fosse toutes eaux ou un décanteur digesteur pour éviter le colmatage prématuré des installations situées en aval (épandages, lits filtrants…).
- Le décolloïdeur a un rôle de fusible. Il est opérationnel après remplissage avec de la pouzzolane (fourniture indépendante – voir fiche 6095), qui piège les matières en suspension.

Installation

- L'appareil s'installe à l'extérieur du bâtiment et se pose parfaitement de niveau. Il doit être enterré en dehors d'un lieu de passage de véhicules. Son couvercle doit arriver au niveau du sol et rester accessible pour permettre l'entretien. Le fond de la fouille doit être recouvert de 10 cm de sable. Le remblai est réalisé avec du sable après remplissage en eau de l'appareil. La mise en place du matériau filtrant se fait après le remblaiement.
- Les entrées et sorties doivent être ventilées.
- Un remplissage du décolloïdeur doit être effectué avec de la pouzzolane, matériau filtrant minéral, lourd (granulométrie régulière comprise entre 20 et 40 mm).

Entretien

- Vérifier l'état des matériaux filtrants. Aspirer le surnageant une fois par an.
- Effectuer un décolmatage partiel par rétrolavage à l'eau claire par la colonne de décolmatage. Si le colmatage persiste, vérifier si la fosse toutes eaux ou le décanteur digesteur ne doivent pas être vidangés.
- En moyenne, le matériau filtrant est à changer tous les 2 ans.

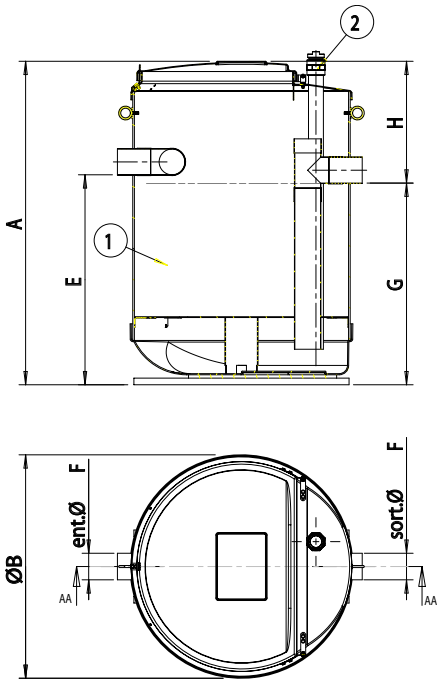
Référence	Appareils de base						Option obligatoire	
	A	B	E	F	G	H	Volume de pouzzolane (litres)	Pouzzolane Réf. PZ01 (Nbre de sacs)
DEC3/6367/10	1950	1335	1265	160	1215	735	1000	17
DEC3/6367/15	1955	1635	1260	160	1210	745	1500	25
DEC3/6367/20	2155	1635	1460	160	1410	745	2000	34
DEC3/6367/25	2095	1938	1360	160	1310	785	2500	42
DEC3/6367/30	2295	1938	1560	160	1510	785	3000	51
DEC3/6367/40	2380	2340	1660	160	1610	770	4000	68
DEC3/6367/50	2580	2340	1860	160	1810	770	5000	85
DEC3/6367/60	2830	2340	2110	160	2060	770	6000	102

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

DÉCOLLOÏDEURS AVEC PLANCHER
POUR MATÉRIAU FILTRANT EN CELLULES PEHD IMPUTRESCIBLES
POLYESTER

6368



Utilisation
Pour retenir les matières en suspension.

Définition technique
- Le décolloïdeur est aussi connu sous le nom de préfiltre ou d'indicateur de colmatage. Il se place après une fosse toutes eaux ou un décanteur digesteur pour éviter le colmatage prématuré des installations situées en aval (épandages, lits filtrants…).
- Le décolloïdeur a un rôle de fusible. Il est livré avec le matériau filtrant. Les matières en suspension sont piégées par le matériau filtrant contenu dans le décolloïdeur.
- Les cellules ETC 200 en PEHD, matériau synthétique, imputrescible et inaltérable, ont une efficacité comparable à la pouzzolane pour un poids nettement plus faible (surface spécifique 300 m^2/m^3, porosité de 90%, masse volumique de 70 kg/m^3). Ces sphères sont livrées à l'intérieur d'un filet d'un volume d'environ 500 litres, d'un poids de 35 kg environ, d'une grande aisance à la manutention lors des opérations d'entretien car ils ne nécessitent aucun engin de levage.

Installation
- L'appareil s'installe à l'extérieur du bâtiment et se pose parfaitement de niveau. Il doit être enterré en dehors d'un lieu de passage de véhicules. Son couvercle doit arriver au niveau du sol et rester accessible pour permettre l'entretien. Le fond de la fouille doit être recouvert de 10 cm de sable. Le remblai est réalisé avec du sable ou avec du gravier. Mettre en eau l'appareil avant remblaiement latéral.
- Les entrées sorties doivent être ventillées.

1 - Matériau filtrant. Réf. ETC200.

OPTIONS

2 - Colonne de décolmatage de 1000 à 4000 L, Réf. KOD3/DEC10A40 et de 5000 à 6000 L, Réf. KOD3/DEC50A60.
- **Support de potence. Réf. KREL4-089-017.**
- **Potence 150 kg. Réf. KREL4-089-15.**

Entretien
- Annuellement, aspirer le surnageant.
- Retirer les filets et les laver au jet d'eau puis les remettre en place après vidange du décolloïdeur.
- Si l'option «colonne de décolmatage» a été commandée, il est possible de nettoyer le matériau filtrant par rétrolavage à l'eau claire.

Référence	Dimensions en mm						
	A	Ø B	E	Ø F	G	H	Vol. matériau (litres)
DEC3/6368/10	1950	1335	1265	160	1215	735	1000
DEC3/6368/15	1955	1635	1260	160	1210	745	1500
DEC3/6368/20	2155	1635	1460	160	1410	745	2000
DEC3/6368/25	2095	1938	1360	160	1310	785	2500
DEC3/6368/30	2295	1938	1560	160	1510	785	3000
DEC3/6368/40	2380	2340	1660	160	1610	770	4000
DEC3/6368/50	2580	2340	1860	160	1810	770	5000
DEC3/6368/60	2830	2340	2110	160	2110	770	6000
KREL4-089-017	Support de potence 150 kg						
KREL4-089-15	Potence 150 kg						

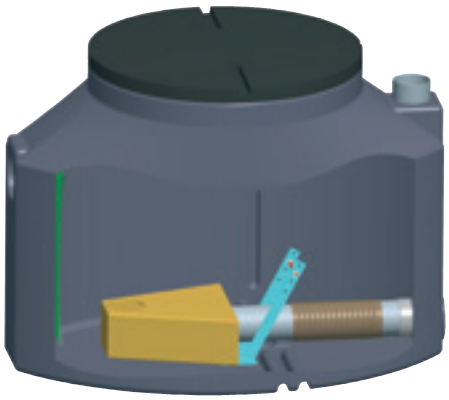
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

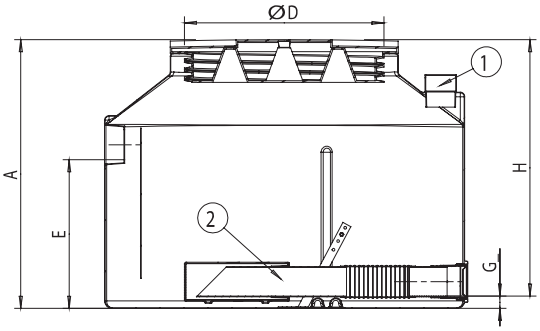
SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

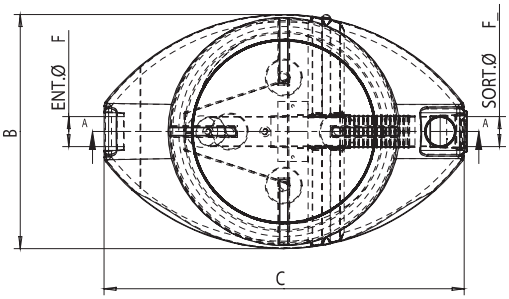
Redonnons le meilleur à la terre

AUGETS FLOTTANTS
POLYÉTHYLÈNE

6376







Utilisation

Permet une alimentation homogène par bâchées du réseau d'épandage ou de l'unité de filtration.

Définition technique

- Equipement de réseaux d'eaux usées domestiques prétraitées qui permet l'alimentation séquentielle d'une unité d'épuration.
- En aval d'une unité de traitement primaire de type fosse toutes eaux ou décanteur-digesteur.

Installation

- L'appareil doit être enterré le plus près possible de l'unité de prétraitement.
- Le fond de la fouille doit être parfaitement plat et recouvert d'au minimum 10 cm de sable.
- Le remblai se fait avec du sable lavé et en aucun cas avec de la pierre, du gravier ou de la terre.
- Avant de remblayer, remplir la cuve d'eau claire jusqu'au niveau maximum avant remplissage du flotteur.
- En cas de passage de véhicules dans un rayon de 3 mètres, l'appareil doit recevoir en périphérie une dalle de béton prenant appui sur le terrain non remué. Cette dalle doit être calculée pour résister aux contraintes imposées sans prendre appui sur l'appareil.
- Le couvercle doit rester accessible pour permettre l'entretien. En cas de présence de nappe phréatique ou de terrain inondable, consulter notre bureau d'études.

1 - Ventilation.
2 - Flotteur calibré.
OPTION
- **Rehausse à visser hauteur 250 mm. Réf. RH602.**

Entretien

- Nettoyer le flotteur et le fond de la cuve une fois par an.
- Vérifier l'état du flexible qui est une pièce d'usure.

Référence	Dimensions en mm										
	Nbre EH	A	B	C	Ø D	E	Ø F Entrée	Ø F Sortie	G	H	Vol. de bâchée (litres)
AF2/6376/0200	15-30	895	780	1200	600	495	100	100	50	845	200
AF2/6376/0400	35-50	1095	780	1200	600	695	100	100	50	1045	400
AF2/6376/0600	55-70	960	–	1710	600	570	160	100	50	910	600
AF2/6376/0800	75-90	960	–	1710	600	570	160	100	50	910	800
AF2/6376/1000	95-130	1030	–	1710	600	640	160	100	50	980	1000
AF2/6376/1500	135-180	1290	–	1710	600	900	160	100	50	1240	1500
AF2/6376/2000	185-200	1385	–	1930	600	1000	160	100	50	1335	2000
RH 602	Rehausse à visser, hauteur 250 mm										

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

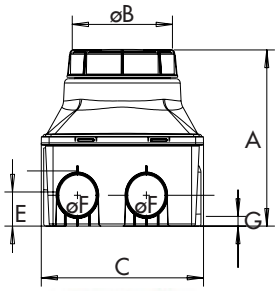
Redonnons le meilleur à la terre

BOÎTES DE BRANCHEMENTS
POLYÉTHYLÈNE

6060

Utilisation
En aval ou en amont du filtre.

Définition technique
- Destiné au transit d'un effluent conformément à la norme XP DTU 64.1.
- Facilite l'entretien des canalisations et permet des prélèvements d'effluents.
- Etanche aux eaux parasites
- Insensible au H_2S.

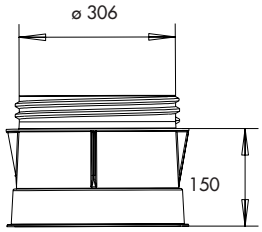


Boîte de répartition et de bouclage
REP2/04/04

Boîte de collecte
REC2/02/13

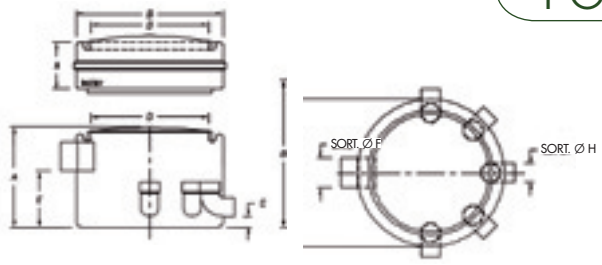
Référence	Dimensions en mm					
	A	B	C	E	Ø F	G
REP2/04/04	420	306	400	50	100	10
REC2/02/13	1300	306	400	10	100	10
RH2/03/15	rehausse polypropylène à visser Ø 306 – hauteur 150 mm utile					
RH2/02/30	rehausse polyéthylène à visser Ø 306 – hauteur 300 mm utile					

Rehausse
RH2/03/15



RÉPARTITEUR D'EFFLUENT
POLYÉTHYLÈNE

6369



Utilisation
Assure une égale répartition des effluents.

Définition technique
Un répartiteur d'effluents est un appareil destiné à assurer une égale répartition des effluents dans les réseaux d'épandage, ou avant des fosses et des décanteurs posés en parallèle.

Installation
- Il conviendra de respecter les prescriptions de la norme XP DTU 64.1.
- Pour l'implantation des répartiteurs (fouilles et pose), les principaux points à respecter sont :

– La réalisation d'un lit de pose de 0,10 m d'épaisseur.
– La planéité du regard après sa pose.
– Le remblaiement en surface à l'aide de sable.
– L'accessibilité et la visibilité des tampons de visite.

Entretien
- Nettoyer périodiquement l'appareil à l'eau claire.
- Nous rappelons que l'appareil est livré avec un obturateur qui pourra servir à condamner une sortie pour faciliter l'auto-curage ou l'entretien.

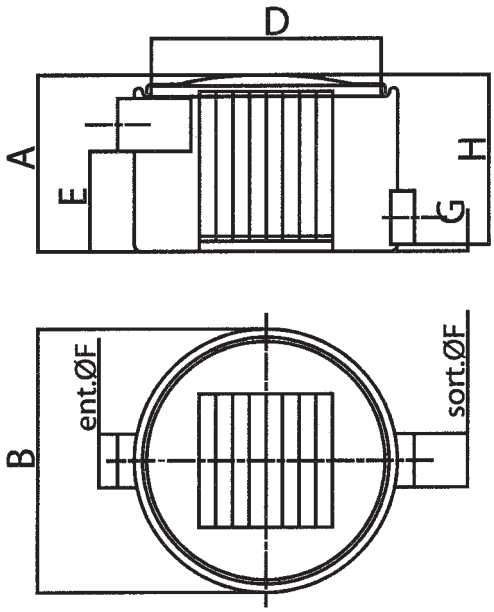
Référence	Dimensions en mm						
	A	Ø B	Ø D	E	Ø F	G	Ø H
REP2/500	580	790	630	300	160	60	100
RH2301	250	790	630				

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

DÉGRILLEURS
POLYÉTHYLÈNE

6360



Utilisation
Protége une installation d'épuration des eaux usées en retenant les objets les plus volumineux supérieurs à 50 mm.

Définition technique
Un dégrilleur permet de séparer et d'évacuer les matières volumineuses chassées par l'effluent et qui pourraient perturber le fonctionnement de l'installation. Nous proposons le DG2 avec une cuve en polyéthylène haute densité, équipé d'un panier dégrilleur (en fer rond galvanisé). L'espacement entre les barreaux est de 50 mm.

Installation
- L'appareil s'installe à l'extérieur du bâtiment et se pose parfaitement de niveau.
- Il doit être enterré en dehors d'un lieu de passage de véhicules. Son couvercle doit arriver au niveau du sol et rester accessible pour permettre l'entretien. Le fond de la fouille doit être recouvert de 10 cm de sable. Le remblai se fera avec du sable et en aucun cas avec de la pierre ou du gravier.
- L'utilisation de rehausses est déconseillée pour une manipulation aisée du panier.

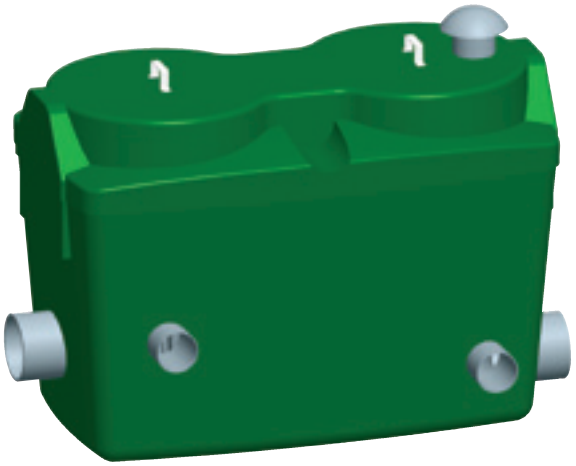
Entretien
- L'entretien consiste à éliminer les refus de dégrillage qui seront évacués avec les ordures ménagères.
- Rincer l'appareil à l'eau claire.

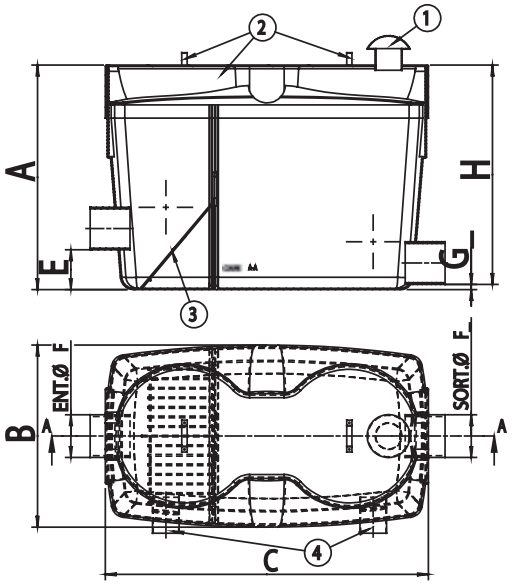
Référence	Dimensions en mm							
	A	B	Ø D	E	Ø F	G	H	Volume total (litres)
DG2/6360/02	500	790	740	300	160	20	480	200

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr
Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

DÉGRILLEURS
POLYCOMPOSITE

6362





Utilisation
Protége une installation d'épuration des eaux usées en retenant les objets les plus volumineux supérieurs à 30 mm.

Définition technique
Le DG3 en polycomposite est équipé d'une grille en inox inclinée dont les barreaux, suffisamment espacés, ne retiennent que les gros objets. Le dégrilleur est équipé d'un trop plein. L'espacement entre les barreaux est de 30 mm.

1 - Ventilation DN 100.
2 - Couvercle amovible avec poignées de manutention.
3 - Grille inclinée en inox.
4 - By-pass DN 100.

OPTIONS
- **Panier de dégrillage. Réf. SPI044.**

Installation
- L'appareil s'installe à l'extérieur du bâtiment et se pose parfaitement de niveau.
- Il doit être enterré en dehors d'un lieu de passage de véhicules. Son couvercle doit arriver au niveau du sol et rester accessible pour permettre l'entretien. Le fond de la fouille doit être parfaitement plat et recouvert de 10 cm de grave ciment lissé. Le remblai se fait avec du béton maigre dosé à 200 kg/m^3.
- Raccorder le by-pass à l'aide d'une canalisation en PVC DN 100.

Entretien
- L'entretien consiste à éliminer les refus de dégrillage qui seront évacués avec les ordures ménagères. Le panier de dégrillage optionnel est fortement recommandé pour faciliter l'opération.
- Rincer l'appareil à l'eau claire.

Référence	Dimensions en mm							
	A	B	C	E	Ø F	G	H	Volume total (litres)
DG3/6362/02	845	685	1215	150	160	20	825	200
SPI 044	Panier de dégrillage inox							

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

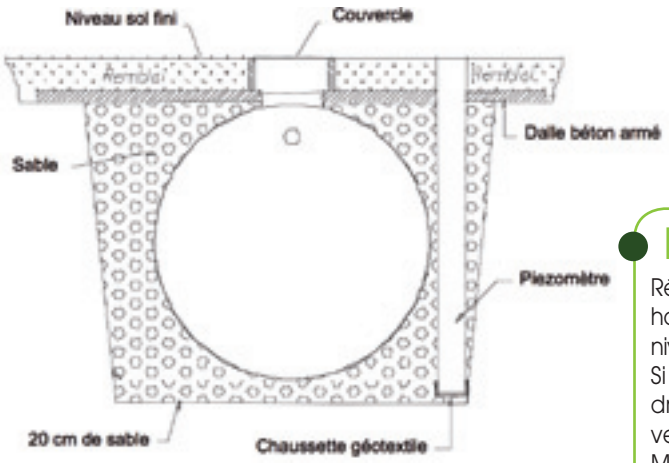
SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

NOTICE DE POSE POUR CUVES ENTERRÉES HORIZONTALES(HORS CUVES DE STOCKAGE) EN POLYESTER

Dans terrain horizontal, stabilisé, non hydromotphe (absence d'eau souterraine)

P050



Manutention

Les cuves doivent être manutentionnées à l'aide d'élingues chaînes à accrocher sur les anneaux de levage situés sur le dessus de la virole et avec un engin de levage (sauf élévateur avec fourches) adapté au volume de la cuve.

- Des élingues chaînes devront être fournies par l'entreprise installatrice.
- Prévoir l'accessibilité des moyens de transport adaptée au lieu d'implantation (accessibilité possible des camions semi-remorque ou convoi exceptionnel).

NOTA : *Pour les cuves de + de 6 mètres de long, il est conseillé d'utiliser un palonnier (hors fourniture) adapté au levage de la cuve en fonction du poids de celle-ci.*

Terrassement

Réaliser à l'extérieur de toute construction une fouille indépendante pour chaque cuve.
Les parois de la fouille doivent se situer à environ 50 cm tout autour de la cuve. Le bas du talutage constituant un merlon de terre doit se situer au moins à 4 m autour de la cuve.

Pose de la cuve

Réaliser un lit de pose en sable compacté de 20 cm de haut, dressé et nivelé en tous sens. Poser ensuite la cuve de niveau et raccorder les canalisations d'entrée et de sortie.
Si la topographie du terrain le permet, réaliser un drainage en fond de fouille avec évacuation gravitaire vers un exutoire (type fossé, ruisseau).
Mise en place du piézomètre Ø 315 mm minimum, qui sera fermé à son extrémité inférieure par une chaussette géotextile (permet de contrôler le niveau d'eau autour de la cuve lors des vidanges).

1ère phase : mise en place d'une couche de 50 cm de sable tout autour de la cuve.
2ème phase : remplir la cuve d'eau sur 50 cm de hauteur.
3ème phase : reproduire les phases 1 et 2 jusqu'au niveau des trous d'homme (un serrage hydraulique par saturation d'eau du remblai latéral est conseillé ; en cas de risque de migration des fines entre le remblai et l'environnement, il est nécessaire de placer un géotextile anti-contaminant en interface. Possibilité de réaliser le remblai de couverture en terre végétale sur une hauteur maximum de 50 cm au dessus de la génératrice supérieure de la cuve. (Utiliser des rehausses en polyéthylène ou en polyester pour placer le couvercle de la cuve au niveau du sol fini).

Précautions particulières :
Après remplissage complet de la cuve, réaliser juste au-dessus de la génératrice supérieure de l'appareil une dalle en béton armé autoporteuse prenant appui sur le terrain stabilisé et non remué tout autour de fouille dans les cas suivants :

1/ En cas de remblai de + de 50 cm au dessus de la génératrice supérieure de la cuve.
2/ En cas de surcharge ponctuelle due au passage de véhicule à moins de 4 m du bord de la fouille.
3/ En cas d'utilisation de rehausses en béton.
4/ En cas de surcharges dues à des conditions climatiques extrêmes.

Vidange

Avant de procéder à une vidange, s'assurer qu'il n'y a pas d'eau dans le piézomètre. En cas de présence d'eau, reporter la vidange à une date ultérieure ou vider l'eau contenue dans le piézomètre à l'aide d'une pompe de relevage pendant la vidange et jusqu'à la remise en eau de l'appareil.
Informer le Maître d'ouvrage ou son représentant de cette disposition pour effectuer les prochaines vidanges.

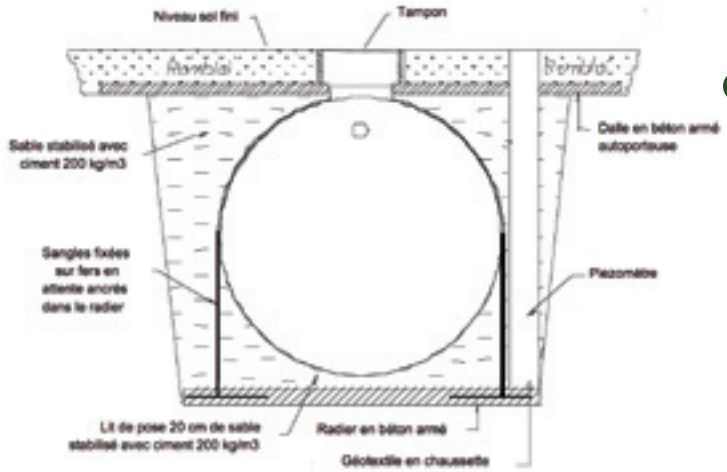
Attention : la notice de pose ci-dessus ne s'applique que dans le cas de terrains horizontaux, stabilisés, non hydromorphes, non inondables, sans nappe phréatique.

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

Redonnons le meilleur à la terre

NOTICE DE POSE POUR FOSSE POLYESTER
RELATIVE AUX FICHES TECHNIQUES 6009, 6323, 6405 ET 6313
Dans terrain argileux et/ou hydromorphe (présence d'eau souterraine)

P053



Manutention

Les cuves doivent être manutentionnées à l'aide d'élingues chaînes à accrocher sur les anneaux de levage situés sur le dessus de la virole et avec un engin de levage (sauf élévateur avec fourches) adapté au volume de la cuve.

– Des élingues chaînes devront être fournies par l'entreprise installatrice.

- Prévoir l'accessibilité des moyens de transport adaptée au lieu d'implantation (accessibilité possible des camions semi-remorque ou convoi exceptionnel).

Nota : *pour les cuves de + de 6 mètres de long, il est conseillé d'utiliser un palonnier (hors fourniture) adapté au levage de la cuve en fonction du poids de celle-ci.*

Terrassement

Attention: L'implantation altimétrique de la cuve doit être calculée de telle manière que la hauteur de la nappe d'eau souterraine ne dépasse pas le niveau de la génératrice supérieure de la cuve.
Réaliser à l'extérieur de toute construction une fouille indépendante pour chaque cuve et si besoin, rabattre la nappe d'eau souterraine jusqu'à la fin des travaux de remblaiement de l'appareil.
Les parois de la fouille doivent se situer à environ 50 cm tout autour de la cuve.
Le bas du talutage constituant un merlon de terre doit se situer au moins à 4 m autour de la cuve.

Pose de la cuve

Réaliser un radier en béton armé avec implantation latérale de fers Tor formant une boucle qui seront utilisés pour l'accrochage des ceintures d'ancrage permettant de contrebalancer la poussée d'Archimède.
Sur le radier béton, mettre un lit de pose en sable stabilisé avec ciment 200kg/m^3 compacté de 20 cm de haut, dressé et nivelé en tous sens. Poser ensuite la cuve de niveau et raccorder les canalisations d'entrée et de sortie. Mise en place du piézomètre Ø 315 mm minimum, qui sera fermé à son extrémité inférieure par une chaussette géotextile (Permet de contrôler le niveau d'eau autour de la cuve lors des vidanges).

Réalisation du remblai latéral :
1ère phase : mise en place d'une couche de 50 cm de sable stabilisé avec ciment 200 kg/m^3 tout autour de la cuve.
2ème phase : remplir la cuve d'eau sur 50 cm de hauteur.
3ème phase : Reproduire les phases 1 et 2 jusqu'au niveau des trous d'homme.
Dérogation remblai latéral : dans le cas d'implantation dans un terrain non argileux, stabilisé et sans forte pente, il est possible de remplacer le sable stabilisé avec ciment 200 kg/m^3 par du sable (aucun remblai à la terre ou au tout venant).

Réalisation du remblai supérieur :
Possibilité de remblai en terre végétale sur une hauteur maximum de 50 cm au dessus de la génératrice supérieure de la cuve (utiliser des rehausses en polyéthylène ou en polyester pour placer les couvercles de la cuve au niveau du sol fini.

Précautions particulières
Après réalisation du remblai latéral et après remplissage complet de la fosse, réaliser juste au dessus de la génératrice supérieure de la cuve une dalle en béton armé autoporteuse prenant appui sur le terrain stabilisé et non remué tout autour de fouille dans les cas suivants :
1/ En cas de remblai de + de 50 cm au-dessus de la génératrice supérieure de la cuve.
2/ En cas de surcharge ponctuelle due au passage de véhicules à moins de 4 m du bord de la fouille.
3/ En cas d'utilisation de rehausses en béton.
4/ En cas de surcharges dues à des conditions climatiques extrêmes.
NOTA : *Prévoir un tampon de visite compatible aux éventuelles charges roulantes.*

Vidange

Vidange complète à la fin de l'été avec nettoyage et aspiration des dépôts en fond de cuve avant le remplissage en période hivernale.

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

Glossaire

AÉROBIE
Se dit d'un processus réalisé en présence d'oxygène.

ANAÉROBIE
Se dit d'un processus ne nécessitant pas d'oxygène.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
Système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement (cf. Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, art.1).

BAC À GRAISSES OU BAC DÉGRAISSEUR
Appareil destiné à la séparation des graisses par flottation.

BOUES
Matières décantées qui se déposent au fond de la fosse toutes eaux.

BOUES ACTIVÉES
Procédé d'épuration reposant sur l'activité de bactéries circulant librement dans un milieu spécialement oxygéné.

DBO5
Demande biochimique en oxygène sur 5 jours (paramètre de mesure de la pollution biodégradable).

DÉFINITION DE FILIÈRE
Procédure qui permet de choisir la filière d'assainissement non collectif adaptée (type, taille...), en fonction des contraintes de la parcelle étudiée (nature du sol, pente, surface disponible...).

EAUX MÉNAGÈRES
Eaux provenant des salles de bains, cuisines, buanderies, lavabos…

EAUX PLUVIALES
Eaux issues des toitures et des surfaces imperméables. Les eaux de pluie ne doivent jamais être admises ni dans la fosse toutes eaux ni dans le système de traitement.

EAUX USÉES DOMESTIQUES
Mélange des eaux-vannes et des eaux ménagères.

EAUX-VANNES
Eaux provenant des WC.

EFFLUENT
Eaux usées sortant de l'habitation ou de la fosse toutes eaux.

ÉPANDAGE
Système destiné à recevoir les eaux prétraitées (issues de la fosse toutes eaux par exemple) et qui permet leur épuration par percolation dans le sol en place ou dans un massif de matériau filtrant reconstitué.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN
Dispositif utilisant le sol comme système épurateur et milieu récepteur.

ÉPURATION
Traitement complet des effluents domestiques qui permet d'abattre la majeure partie de la pollution avant rejet dans le milieu naturel.

ÉTUDE DE SOL
Elle permet de déterminer la nature du sol, notamment sur la base du matériau d'origine, de la profondeur, des textures observées, de l'appréciation de la perméabilité et des possibilités d'engorgement, visant à évaluer l'aptitude du sol à épurer et à évacuer les eaux usées domestiques.

EXUTOIRE
Milieu récepteur des eaux épurées.

GÉOGRILLE
Toile synthétique à maille large (500 µm à 1 mm environ pour l'assainissement non collectif) disposée entre deux couches de granulat.

GÉOTEXTILE
Matériau non tissé, perméable à l'eau et à l'air, insensible à l'action des bactéries ou moisissures, destiné à séparer des couches de matériaux de granulométries différentes.

HYDROMORPHE
Se dit d'un terrain gorgé d'eau, soit en permanence, soit à certaines périodes de l'année.

INFILTRATION – PERCOLATION
Procédé d'épuration qui consiste à filtrer l'eau polluée à travers un massif de sable visible.

MATIÈRES EN SUSPENSION
Matières organiques ou minérales particulaires récupérables par filtration ou centrifugation.

MILIEU HYDRAULIQUE SUPERFICIEL
Milieu naturel ou aménagé où sont rejetées les eaux traitées des dispositifs drainés (ex : cours d'eau).

NAPPE PHRÉATIQUE
Nappe d'eau souterraine susceptible d'alimenter des sources ou des puits.

PÉDOLOGIE
Science des sols.

PERMÉABILITE
Paramètre caractéristique de l'aptitude d'un sol à infiltrer les eaux.

VENTILATION HAUTE
Canalisation qui débouche au niveau du toit de l'habitation, au-dessus des pièces habitées, destinée à la ventilation de la fosse toutes eaux ou de la fosse septique.

NOTE

SIMOP 10 rue Richedoux 50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE – FRANCE – Tél. +33 (0)2 33 95 88 00 – Fax +33 (0)2 33 21 50 75
www.simop.com – e-mail : simop@simop.fr

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

NOTE

Document non contractuel. Les cotes (en mm) sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

SIMOP C'EST AUSSI :

Traitement des eaux pluviales

- Récupération des eaux de pluie
- Séparateurs hydrocarbures
- Décanteurs particulaires
- Équipements de bassins

Traitement des eaux usées

- Assainissement Non-Collectif < 20 EH
- Assainissement Non-Collectif > 20 EH
- Séparateurs de graisses

Voiries & réseaux

- Produits de sols
- Équipements de voirie
- Regards assainissement
- Postes de relevages

Retrouvez l'ensemble de nos produits sur www.simop.com

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

10 rue Richedoux
50480 SAINTE-MÈRE-ÉGLISE
FRANCE

Tél. 02 33 95 88 00
Fax 02 33 21 50 75

www.simop.com
e-mail : simop@simop.fr

S.A.S. CAPITAL 1 525 000 euros
SIRET 304 971 641 00085

Certifié ISO 9001

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

IFAA
INDUSTRIELS FRANÇAIS DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME
Membre actif de l'IFAA

Distribué par :

Redonnons le meilleur à la terre

Mise en pages Quai des Graphi' – Mars 2014.