

KESSEL présente la nouvelle...



KESSEL-MICRO STATION D'ÉPURATION *InnoClean PLUS* c'est clean*!

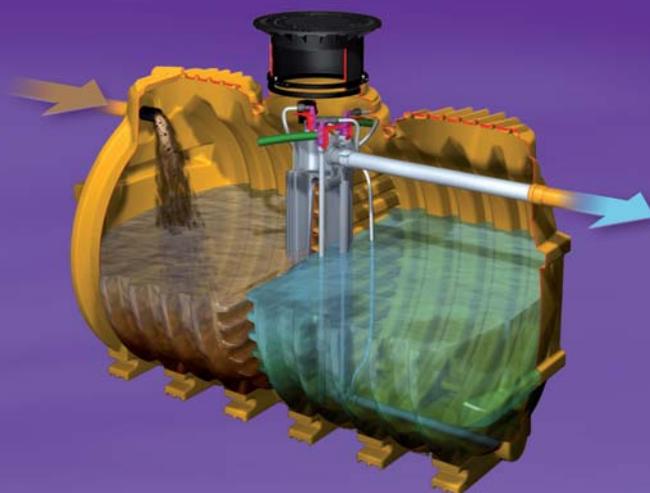
* c'est propre



Micro-stations d'épuration

Micro station d'épuration biologique fonctionnant
sur le principe SBR selon la norme EN 12566-Article 3

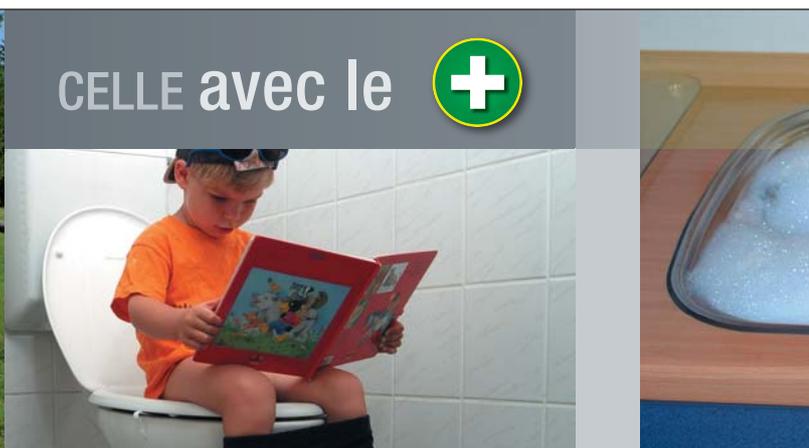
Haute résistance et garantissant une étanchéité absolue



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
InnoClean PLUS
Agrément 2012-041
EH 4 - EH6 - EH8 - EH10

Leader en solution
d'assainissement

Une alternative naturelle: Micro station d'ép



Les micro-stations d'épuration sont destinées à purifier les eaux usées des habitations non reliées à l'assainissement collectif. Les eaux purifiées peuvent être déversées dans un puisard ou en milieu naturel, exemple: cours d'eau.

InnoClean PLUS purifie les eaux usées selon le principe SBR (Purification séquentielle biologique).

Principe de fonctionnement du système SBR

Purification par l'intermédiaire des micro-organismes qui se trouvent dans la boue active.

Pendant la phase de purification, les eaux usées sont mélangées avec la boue active et enrichies avec de l'oxygène. Les eaux usées servent de nourriture aux micro-organismes ce qui entraîne un effet de purification naturelle.

Le système InnoClean PLUS KESSEL

Les installations avec oxygénation des eaux usées fonctionnant sur le principe SBR donnent les meilleurs résultats d'épuration. Le fonctionnement de l'installation nécessite une très faible consommation d'énergie.

Faible consommation d'énergie

Méthode de calcul:

0,110 KWh x 2 h/Jour x 365 Jours = 80,30 KWh (compresseur)

0,010 KWh x 24 h/Jour x 365 Jours = 87,60 KWh (Boîtier de commande)

Total consommation: **= 167,90 KWh**

Avec un prix moyen de **0,25 €/KWh**

Consommation annuelle moyenne **42 €**

Résultat pour une installation EH 4 utilisée toute l'année.

Un plus pour la sécurité, le confort et la qualité:

- + Couvercle sécurisé enfant et praticable
- + Etanchéité absolue, pas de pénétration de racines
- + Faible consommation d'énergie (mode Eco/vacances)
- + 20 ans de garantie sur la matière PEHD

CELLE avec le



Taille individuelle

- Disponible en taille de EH 4 à EH 50 (EH = Equivalence en nombre d'habitants)



Faible coût d'entretien

- Inspection annuelle, vidange selon besoin
- Consommation électrique faible
- Indication de panne de courant



Commande facile

- Programmation ultra simple du gestionnaire



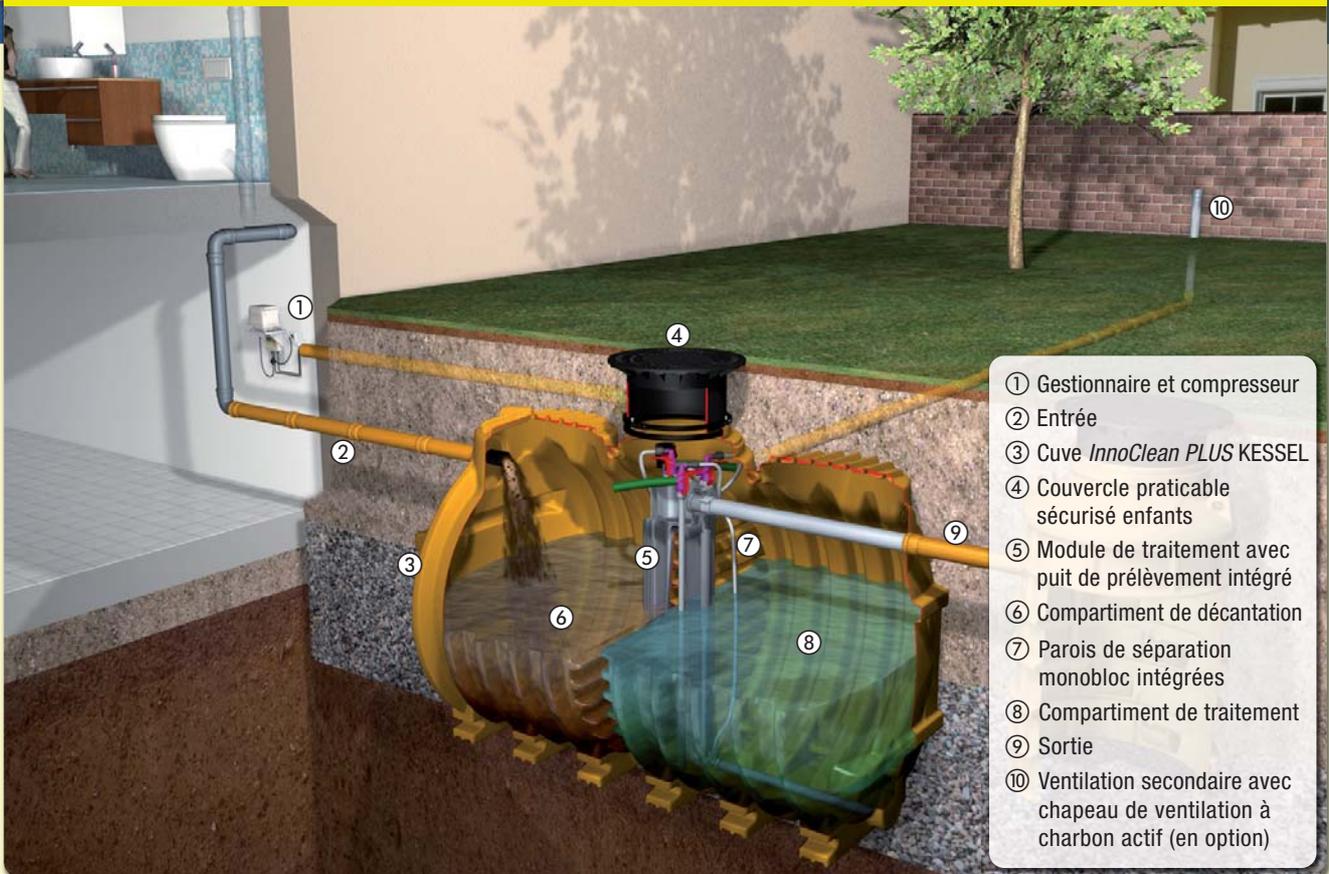
Installation et montage

- **Faible poids et encombrement réduit** pas d'engin de levage important nécessaire
- **Module de traitement** se monte et se démonte sans outillage pour une révision ou un entretien facilité
- **Couvercle** sécurisé enfant de classe B, permet le passage de véhicule léger sans dalle de répartition
- **Cuve** particulièrement rigide, épaisse et totalement étanche pour une pose sans souci, possible en cas de présence de nappe phréatique
- **Compresseur extérieur**, installation et maintenance simplifiée

uration *InnoClean PLUS*- Nouvelle génération

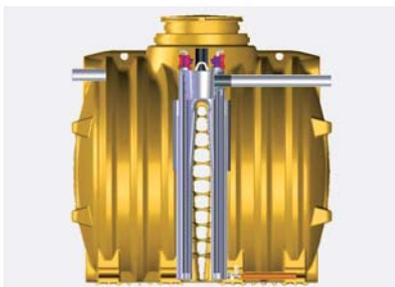


Conseils d'installation

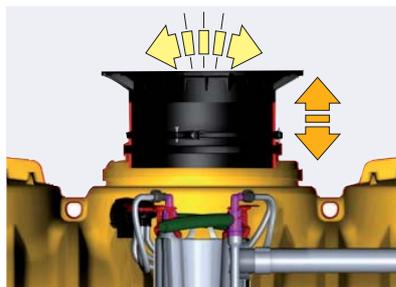


- ① Gestionnaire et compresseur
- ② Entrée
- ③ Cuve *InnoClean PLUS KESSEL*
- ④ Couverture praticable sécurisée enfants
- ⑤ Module de traitement avec puit de prélèvement intégré
- ⑥ Compartiment de décantation
- ⑦ Parois de séparation monobloc intégrées
- ⑧ Compartiment de traitement
- ⑨ Sortie
- ⑩ Ventilation secondaire avec chapeau de ventilation à charbon actif (en option)

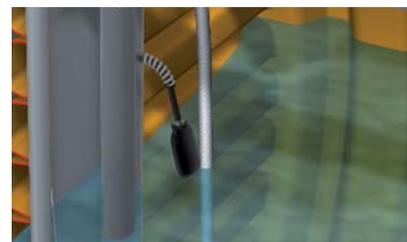
- **Nouvelle cuve avec module de traitement ⑤ et parois monobloc ⑦ intégrées.** Pré-montée avec différentes possibilités de raccordement.



- **Rehausse télescopique ④** pour une meilleure adaptation à la situation du terrain.



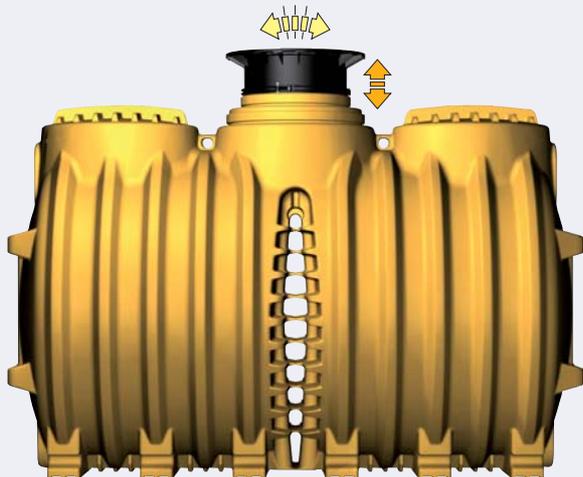
- **Gestion automatique de la sous charge par un capteur de niveau,** permet l'adaptation au volume réel d'effluent à traiter et ainsi d'optimiser le fonctionnement tout en réduisant la consommation électrique



Micro-station d'épuration InnoClean PLUS
Une cuve selon le principe de boue active (SBR)
 correspond à la norme EN 12566-3

Illustration **Description du produit**

- Réhausse:**
- inclinable
 - hauteur ajustable
 - Sécurisée véhicule privé



InnoClean PLUS KESSEL
Micro-station d'épuration fonctionnant sur le principe SBR selon la norme EN 12566-3
Fabrication par roto moulage en polyéthylène

Cuve monobloc pour une installation à enterrer, profondeur d'installation P = mm, avec réhausse télescopique en polymère avec ajustement en inclinaison de 5° avec dalle classe de charge B selon EN 124. Etanche et de sécurité pour les enfants avec levier de déboîtement.

Praticable pour V.L. Entrée - sortie pour raccordement tuyau PVC selon (DIN 19534) PE-HD selon (DIN 19537) - PP. Pour une installation en nappe phréatique. Hauteur max. de la nappe phréatique NP = mm. Avec module de traitement pré-monté avec kit de raccordement pour une distance de max. 12.5 m entre cuve et gestionnaire, compresseur et accessoires pour le raccordement au module de traitement.

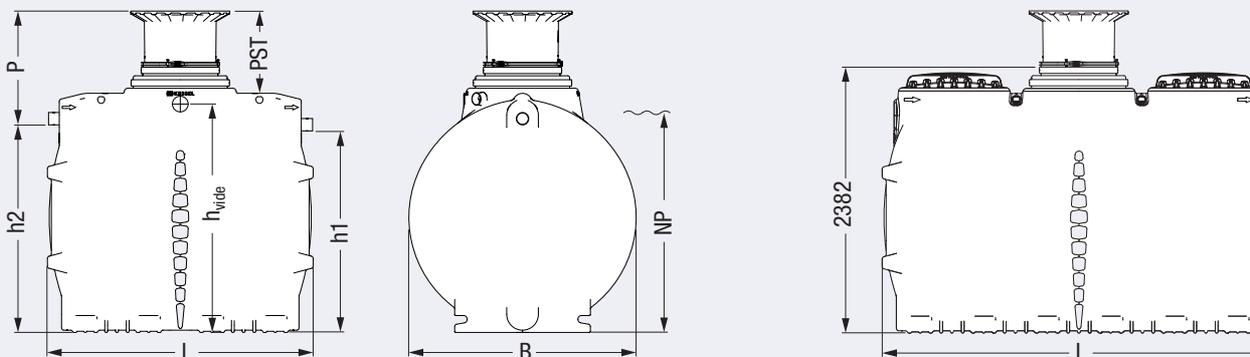
Le compresseur fait partie de l'équipement. Avec point de raccordement pour une ventilation secondaire. Avec gestionnaire prêt à l'emploi et compresseur 230 V 50 Hz nécessitant peu de maintenance. Le flotteur contacteur ainsi que le compresseur sont à raccorder sur site au gestionnaire.

Equivalent habitant (EH)
 Constructeur: KESSEL
 Volume de la cuve 1 2
 3 6



Les produits mentionnés sont conformes à:
 Directive 73/23/CEE (Basse tension).
 Directive 97/23/CEE (Appareils à pression).
 Directive 89/336/CEE (Compatibilité électromagnétique). Directive 98/37/CE (Sécurité machines)

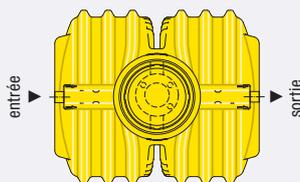
Illustration avec dimensions



P = Profondeur du fil d'eau PST = Profondeur sous terre NP = Niveau max. de la nappe phréatique (Pmin 700 mm)

Description du produit

Installation mono cuve



Equivalent habitant	Volume total de la station en litres	L en mm	B en mm	P en mm min. max.	PST en mm = P	NP en mm	h2 en mm	h1 en mm	h _{vide} en mm	Poids approx. en kg	Classe de purification C Réf. #
4	4800	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	530	97 804FR
6	4800	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	530	97 806FR
8	7600	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	700	97 808FR
10	7600	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	700	97 810FR

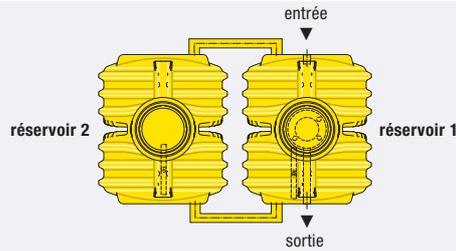
Micro-station d'épuration *InnoClean PLUS*

Compositions de 2, 3 ou 6 cuves

correspond à la norme EN 12566-3

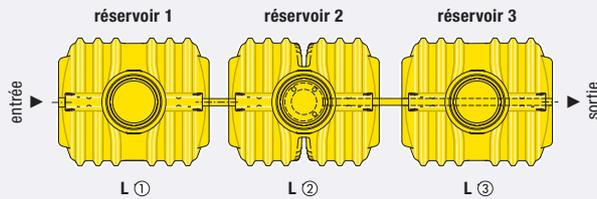
Description du produit

Composition de deux cuves



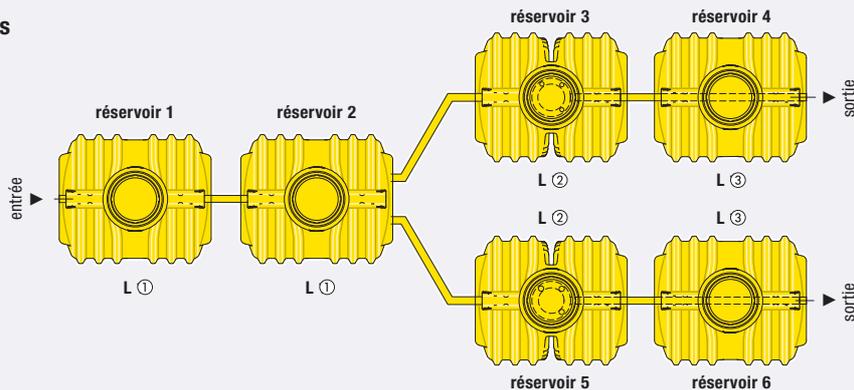
Equivalent habitant	Volume total de la station en litres	L en mm		B en mm	P en mm		PST en mm = P	NP en mm	h2 en mm	h1 en mm	h _{vide} en mm	Poids approx. en kg	Classe de purification C Réf. #
		①	②		min.	max.							
12	9600	2350	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	970	97 812FR	
14	12400	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1130	97 814FR	
16	12400	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1130	97 816FR	
18	15200	3470	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1300	97 818FR	
20	15200	3470	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1300	97 820FR	

Composition de trois cuves



Equivalent habitant	Volume total de la station en litres	L en mm			B en mm	P en mm		PST en mm = P	NP en mm	h2 en mm	h1 en mm	h _{vide} en mm	Poids approx. en kg	Classe de purification C Réf. #
		①	②	③		min.	max.							
22	18300	2350	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	970	97 822FR	
24	21000	3470	2350	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1130	97 824FR	
26	21000	3470	2350	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1130	97 826FR	
28	23800	3470	3470	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1300	97 828FR	
30	23800	3470	3470	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	1300	97 830FR	

Composition de 6 cuves



Equivalent habitant	Volume total de la station en litres	L en mm			B en mm	P en mm		PST en mm = P	NP en mm	h2 en mm	h1 en mm	h _{vide} en mm	Poids approx. en kg	Classe de purification C Réf. #
		①	②	③		min.	max.							
32	31000	2350	2350	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2620	97 832FR	
34	31000	2350	2350	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2620	97 834FR	
36	31000	2350	2350	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2620	97 836FR	
38	36600	2350	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2950	97 838FR	
40	36600	2350	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2950	97 840FR	
42	36600	2350	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2950	97 842FR	
44	36600	2350	3470	2350	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	2950	97 844FR	
46	42000	3470	2350	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	3150	97 846FR	
48	42000	3470	2350	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	3150	97 848FR	
50	42000	3470	2350	3470	2000	800 - 1005	P - 255	1775	1875	1775	2000	3150	97 850FR	

Accessoires

Illustration

Description du produit



Thermostat / Hygrostat

pour utilisation dans des kiosques extérieurs *InnoClean PLUS* afin de réduire la condensation.

Réf. #	97 713
--------	--------



Armoire extérieure

Pour l'installation du gestionnaire et du compresseur à l'extérieur

Réf. #	97 716
--------	--------



Voyant d'alarme

Réf. #	97 715
--------	--------



Kits de prolongation

Réf. #	97 712
--------	--------



Support mural en PE

Pour le compresseur avec accessoires de fixation pour le support et le gestionnaire

Réf. #	97 705
--------	--------



Réhausse en polymère pour micro-stations d'épuration

Hauteur d'extension 510 mm; y compris joints

Modèle	Réf. #
Hauteur d'extension = 510 mm	917 406
Hauteur d'extension = 1010 mm	917 407

Réhausse de tailles différentes disponibles sur demande



Scie cloche

Pour la création des trous pour joints de tuyaux
 \varnothing 50, 75, 110, 125, 160 (porte-lame \varnothing = 190 mm)

Réf. #	50 100
--------	--------



Accessoires

Illustration



Description du produit

Joint pour tuyau

Pour percer les surfaces latérales pour les entrées et sorties.

Diamètre	Réf. #	Diamètre	Réf. #
Ø 50	850 114	Ø 125	850 118
Ø 75	850 116	Ø 160	850 119
Ø 110	850 117		



Couvercle de recouvrement en fonte, verrouillé, étanche aux eaux de ruissellement; y compris joint

Classe de charge B (12,5 t)

Réf. #

860 133

Classe de charge D (40 t)

Réf. #

860 136



Chapeau de ventilation

Diamètre Ø 75/110 en polymère (ABS)

Réf. #

915 600



Cartouche à charbon actif

Pour chapeau de ventilation KESSEL (Réf. # 915600)

Réf. #

915 601



Couvercle en aluminium

Avec couverture isolante en polystyrène. Convient au chapeau de ventilation KESSEL

Réf. #

915 602

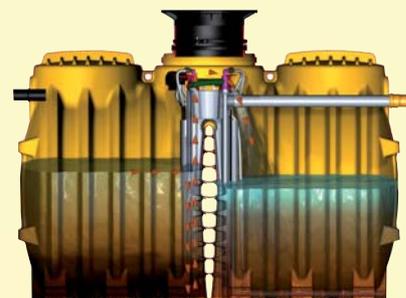
Processus de traitement en 6 phases

Principe de fonctionnement:



1 Arrivée des eaux usées

Les eaux usées arrivent dans le premier compartiment, les matières lourdes se décomposent.



2 Remplissage du compartiment d'activation

Les eaux décantées sont transvasées dans le compartiment de traitement.

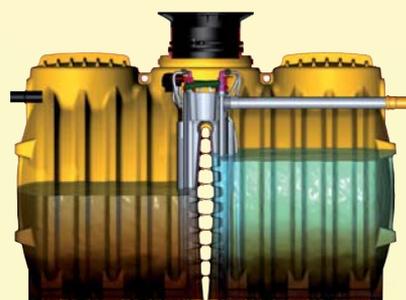


3 Traitement des eaux

Des pulsations d'air en phase séquentielle sont envoyées dans les eaux usées.

La ventilation séquentielle enrichit les eaux usées en oxygène, une dénitrification partielle est en cours. Le traitement dure 6 heures.

Durant cette phase les micro-organismes se chargent de la purification des eaux.



4 Phase de décantation

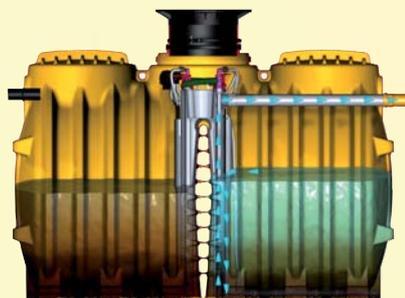
Une phase de décantation d'une durée entre une et deux heures les matières lourdes se déposent, l'eau se clarifie.

6 Renvoi de la boue dans le compartiment de décantation

Le surplus de boue active est renvoyé dans le compartiment de décantation.

Après 8 heures, le traitement est terminé. Un nouveau cycle se met en route dès que le niveau maximum est atteint dans le premier compartiment.

Si une trop faible quantité d'eau se trouve dans le premier compartiment *InnoClean PLUS* passe en mode Eco.



5 Renvoi des eaux purifiées

Dans la partie haute se trouve l'eau claire qui sera renvoyée vers l'extérieur.



KESSEL France
Centre d'Affaires du Molinel
Bâtiment E
Avenue de la Marne
59290 Wasquehal
info@kessel.fr
www.kessel.fr

 **KESSEL**
www.kessel.fr