

SEPTIQUES

FOSSES BIOLOGIQUE



- 1 ZONE DE TRANQUILLISATION**
Zone où l'effluent en entrée ralentit en permettant la décantation des boues et la séparation des substances légères éventuelles.
- 2 BOUES**
les boues séparées s'accumulent au fond de la cuve et s'acheminent vers un processus de digestion anaérobie par la flore bactérienne.

CE

SCHÉMA D'INSTALLATION



SPÉCIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les fosses septiques représentent un dispositif fiable pour le traitement primaire des effluents, il s'agit de systèmes d'épuration passifs, très stables, simples et peu coûteux. Elles sont principalement utilisées dans le secteur de l'épuration des eaux usées domestiques de petites communautés. La configuration de la cuve oblige les eaux d'égout à traverser la masse liquide qu'elle contient, le ralentissement du flux permet la séparation des solides sédimentables et des substances ayant un poids spécifique inférieur à celui de l'eau. En outre, dans la cuve se déclenche un processus de fermentation anaérobie qui amène la solubilisation et la synthèse d'une partie des solides en suspension. Il sort ainsi de la cuve un effluent conditionné, c'est-à-dire avec une concentration limitée de solides, essentiellement transformés en solides dissous et colloïdaux.

UTILISATION

Traitement primaire des eaux-vannes.

CHARGE JOURNALIÈRE EN EAU 200 I/E.H.

N.B. : possibilité de dimensionner le système de traitement selon différentes charges en eau journalières

CERTIFICATION DE PRODUIT

Les bassins biologiques septiques Rototec sont marqués CE et sont conçus, testés et certifiés selon la norme UNI EN 12566-1 « Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE. Partie 1 : Bassins septiques préfabriqués » (à l'exception des typologies "modulaires" ; "2 chambres" et "3 chambres").

Les bassins septiques ont été vérifiés et testés chez Rototec et par un organisme tiers certificateur. Ils se sont révélés conformes aux exigences requises.

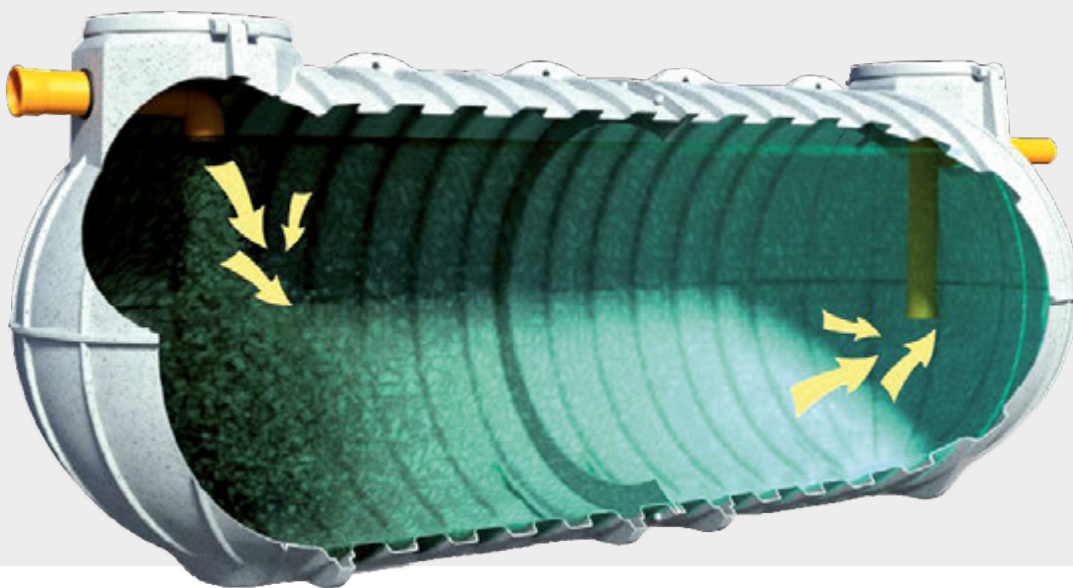
- Efficacité hydraulique
- Étanchéité
- Capacité nominale
- Comportement structurel
- Exigences dimensionnelles



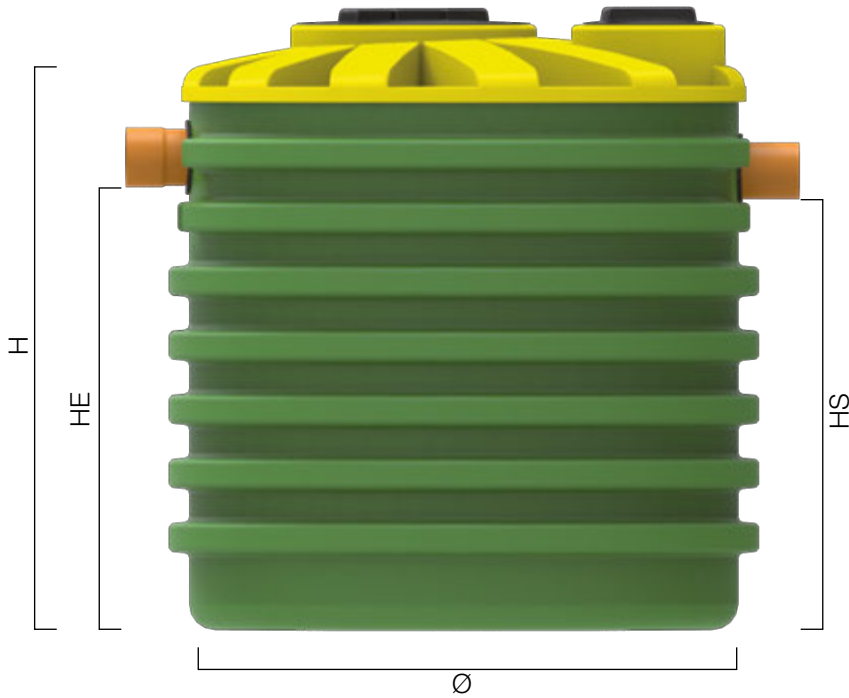
**CERTIFIÉS
 EN 12566-1**



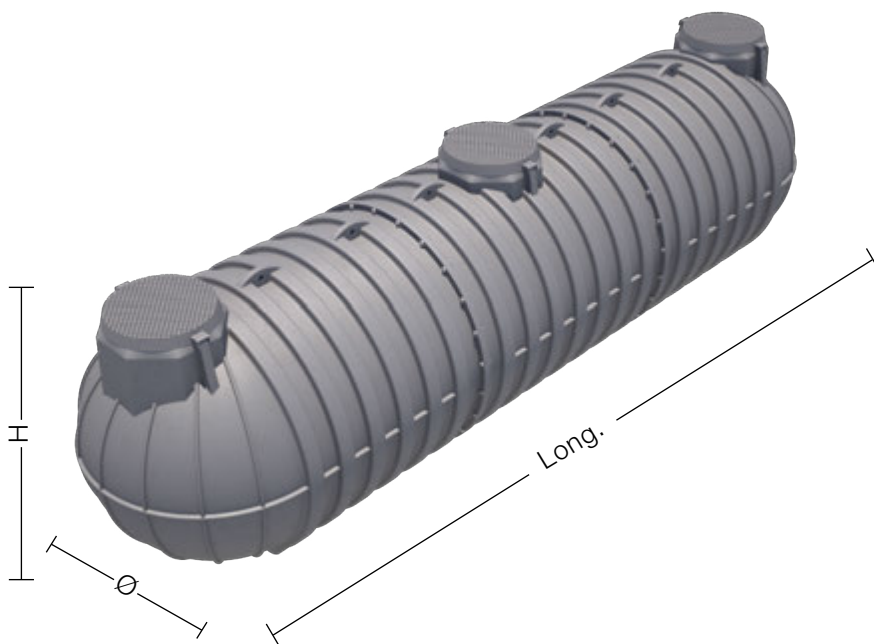
SEPTIQUES FOSSES BIOLOGIQUES - INFINITANK



SEPTIQUES FOSSES BIOLOGIQUES



BIOLOGICAL SEPTIC TANKS MODULAR



MODÈLE

LISSE



ANNELE



ELIPSE



















MODULAIRE



















DIVISION ASSAINISSEMENT

FOSSES BIOLOGIQUES SEPTIQUES

SEPTIQUES À 2 CHAMBRES

Article	Mo- dèle	Long. mm	Larg. mm	Ø mm	H mm	HE mm	HS mm	Ø E/S mm	Bouchons 1	Bouchons 2	Rehausses 1 (optional)	Rehausses 2 (optional)	Volume utile l	E.H.
SEB500X2		-	-	790	790	620	600	110	CC400	CC140	PP45	-	610	4
NSEB700X2		-	-	1050	1030	760	740	110	CC400	CC200	PP45	PP30	1172	8
NSEB1000X2		-	-	1150	1220	880	860	110	CC400	CC200	PP45	PP30	1700	14
NSEB1200X2		1900	708	-	1630	1250	1230	110	CC300	CC300	PP35	PP35	2400	18
NSEB1250X2		-	-	1050	1650	1370	1350	110	CC400	CC200	PP45	PP30	2306	18
NSEB1500X2		-	-	1150	1720	1360	1340	110	CC400	CC200	PP45	PP30	2536	22
NSEB1700X2		1900	708	-	2140	1760	1740	110	CC300	CC300	PP35	PP35	3550	26
NSEB2100X2		-	-	1350	1975	1540	1520	110	CC400	CC300	PP45	PP35	3900	30
NSEB2600X2		-	-	1710	1450	1000	980	125	CC400	CC300	PP45	PP35	4122	32
NSEB3200X2		-	-	1710	1725	1240	1220	125	CC400	CC300	PP45	PP35	5050	40
NSEB3800X2		-	-	1710	1955	1525	1505	125	CC400	CC300	PP45	PP35	6350	48
NSEB4600X2		-	-	1710	2225	1745	1725	125	CC400	CC300	PP45	PP35	7670	60
NSEB5400X2		-	-	1950	2250	1700	1680	125	CC400	CC400	PP45	PP45	9156	72
NSEB6400X2		-	-	1950	2530	2000	1980	125	CC400	CC400	PP45	PP45	10586	84
NSEB7000X2		-	-	2250	2367	1850	1830	160	CC400	CC400	PP45	PP45	13868	110
NSEB9000X2		-	-	2250	2625	2070	2050	160	CC400	CC400	PP45	PP45	15646	140

SEPTIQUES À 3 CHAMBRES

Article	Modèle	Long. mm	Larg. mm	Ø mm	H mm	HE mm	HS mm	Ø E/S mm	Bouchons 1	Bouchons 2	Rehausses 1 (optional)	Rehausses 2 (optional)	Volume utile l	E.H.
SET500X3		-	-	790	790	620	600	110	CC400	CC140	PP45	-	915	6
NSET700X3		-	-	1050	1030	760	740	110	CC400	CC200	PP45	PP30	1761	12
NSET1000X3		-	-	1150	1220	880	860	110	CC400	CC200	PP45	PP30	2550	21
NSET1200X3		1900	708	-	1630	1250	1230	110	CC300	CC300	PP35	PP35	3600	27
NSET1250X3		-	-	1050	1650	1370	1350	110	CC400	CC200	PP45	PP30	3459	27
NSET1500X3		-	-	1150	1720	1360	1340	110	CC400	CC200	PP45	PP30	3804	33
NSET1700X3		1900	708	-	2140	1760	1740	110	CC300	CC300	PP35	PP35	5325	39
NSET2100X3		-	-	1350	1975	1540	1520	110	CC400	CC300	PP45	PP35	5550	45
NSET2600X3		-	-	1710	1450	1000	980	125	CC400	CC300	PP45	PP35	6183	48
NSET3200X3		-	-	1710	1725	1240	1220	125	CC400	CC300	PP45	PP35	7575	60
NSET3800X3		-	-	1710	1955	1525	1505	125	CC400	CC300	PP45	PP35	9525	72
NSET4600X3		-	-	1710	2225	1745	1725	125	CC400	CC300	PP45	PP35	11505	90
NSET5400X3		-	-	1950	2250	1700	1680	125	CC400	CC400	PP45	PP45	13734	108
NSET6400X3		-	-	1950	2530	2000	1980	125	CC400	CC400	PP45	PP45	15879	126
NSET7000X3		-	-	2250	2367	1850	1830	160	CC400	CC400	PP45	PP45	20802	165
NSET9000X3		-	-	2250	2625	2070	2050	160	CC400	CC400	PP45	PP45	23619	210

SECTION TECHNIQUE - FOSSES SEPTIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les fosses septiques représentent un dispositif fiable pour le traitement primaire des eaux usées, il s'agit de systèmes d'épuration passifs, très stables, simples et peu onéreux. Elles sont principalement utilisées dans le secteur de l'épuration des eaux usées domestiques de petites communautés. La conformation de la cuve oblige les effluents à traverser la masse liquide qu'elle contient, le ralentissement du flux permet la séparation des solides sédimentables et des substances ayant un poids spécifique inférieur à celui de l'eau. En outre, dans la cuve est activé un processus de fermentation anaérobie, avec la solubilisation et la synthèse conséquentes d'une partie des solides en suspension. De cette façon, un effluent conditionné, c'est-à-dire avec une concentration limitée de solides, transformés essentiellement en solides dissous et colloïdaux sort de la cuve. Les fosses septiques ne sont autres que des **bassins de tranquillisation** dans lesquels se réalisent :

- la **séparation** des solides sédimentables, des matériaux de grosse taille, des sables, des huiles et des graisses présents dans les eaux usées;
- la réduction par **décomposition** d'une fraction des substances organiques accumulées ;
- l'accumulation et le **stockage** prolongé des matériaux séparés.

Le compartimentage, c'est-à-dire la division en plusieurs chambres, influence de manière significative l'efficacité de la réduction ; une grande partie des solides en suspension s'accumule dans le premier compartiment et parvient difficilement à passer dans les chambres suivantes. Le compartimentage est particulièrement efficace, lorsqu'on veut atteindre des niveaux élevés d'épuration, en particulier dans l'élimination des solides en suspension. Les volumes des fosses septiques sont dimensionnés pour atteindre de hauts rendements d'épuration et pour obtenir une liquéfaction des boues qui réduise leur production et minimise, de ce fait, les coûts d'écoulement. **Les fosses septiques à une chambre sont certifiées conformes à la norme UNI EN 12566-1** (à l'exception des typologies "modulaires" ; "2 chambres" et "3 chambres").

UTILISATION ET ENTRETIEN

Une accumulation excessive de matière putrescible au fond de la cuve peut provoquer des phénomènes de digestion anaérobie incontrôlée causant des productions excessives de biogaz et le développement de mauvaises odeurs ; en outre, la diminution du volume disponible dans le compartiment de digestion et la production excessive de bulles de gaz participent à la remontée de la matière décantée avec une dégradation de la qualité de l'effluent traité. Pour cela, selon les charges alimentées dans la fosse, prévoir de 1 à 4 inspections par an et, s'il y a lieu, des opérations d'élimination. Parfois, il est conseillé de ne pas éliminer toute la boue déposée, mais d'en laisser une certaine quantité égale à environ 1/10 de la boue déposée dans la fosse ; cette procédure accélère le redémarrage des processus. Nous conseillons d'utiliser le bioactivateur Rototec afin d'accélérer l'activation des processus biologiques, pour limiter les opérations de purge et réduire le risque de dégagement de mauvaises odeurs.

GESTION

QUOI FAIRE	QUAND	COMMENT FAIRE
Inspection de la fosse septique	De 1 à 4 fois par an	Desserrer les bouchons sur les regards et contrôler les niveaux des sédiments.
Extraction de la boue du fond, nettoyage de l'intérieur des cloisons et des conduites d'entrée et de sortie.	Tous les 6 / 12 mois	Contacteur l'entreprise de nettoyage et purge.

N.B. la fréquence des interventions dépend de la charge organique en entrée.

INTERDICTIONS

- **éviter l'entrée de substances toxiques et/ou vénéneuses** (eau de Javel, solvants, insecticides, substances pour la désinfection, produits détergents agressifs), utiliser des produits biodégradables ;
- **NE PAS** jeter dans les toilettes des mouchoirs en papier, du papier essuie-tout, des serviettes en papier ou autre matériel qui n'est pas du papier toilette ;
- **NE PAS** acheminer les eaux pluviales vers l'installation.

ATTENTION

- s'assurer que les écoulements sont siphonnés ;
- vérifier que les conduites ont une inclinaison suffisante (environ 1% - 2%);
- relier le tube d'évent du biogaz (**voir guide de pose**);
- après les opérations de purge, remplir de nouveau la cuve d'**eau propre**;
- lors de toute intervention d'entretien, se conformer aux **réglementations de sécurité** concernant les opérations dans des milieux fermés à l'intérieur d'installations pour les eaux usées, ainsi qu'aux procédures techniques de validité générale ;

SEPTIQUES

FOSSES BIOLOGIQUE



1 ZONE DE TRANQUILLISATION
Zone où l'effluent en entrée ralentit en permettant la décantation des boues et la séparation des substances légères éventuelles.

2 BOUES
les boues séparées s'accumulent au fond de la cuve et s'acheminent vers un processus de digestion anaérobie par la flore bactérienne.

CE

SCHÉMA D'INSTALLATION



SPÉCIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les fosses septiques représentent un dispositif fiable pour le traitement primaire des effluents, il s'agit de systèmes d'épuration passifs, très stables, simples et peu coûteux. Elles sont principalement utilisées dans le secteur de l'épuration des eaux usées domestiques de petites communautés. La configuration de la cuve oblige les eaux d'égout à traverser la masse liquide qu'elle contient, le ralentissement du flux permet la séparation des solides sédimentables et des substances ayant un poids spécifique inférieur à celui de l'eau. En outre, dans la cuve se déclenche un processus de fermentation anaérobie qui amène la solubilisation et la synthèse d'une partie des solides en suspension. Il sort ainsi de la cuve un effluent conditionné, c'est-à-dire avec une concentration limitée de solides, essentiellement transformés en solides dissous et colloïdaux.

UTILISATION

Traitement primaire des eaux-vannes.

CHARGE JOURNALIÈRE EN EAU 200 I/E.H.

N.B. : possibilité de dimensionner le système de traitement selon différentes charges en eau journalières

CERTIFICATION DE PRODUIT

Les bassins biologiques septiques Rototec sont marqués CE et sont conçus, testés et certifiés selon la norme UNI EN 12566-1 « Petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE. Partie 1 : Bassins septiques préfabriqués » (à l'exception des typologies "modulaires" ; "2 chambres" et "3 chambres").

Les bassins septiques ont été vérifiés et testés chez Rototec et par un organisme tiers certificateur. Ils se sont révélés conformes aux exigences requises.

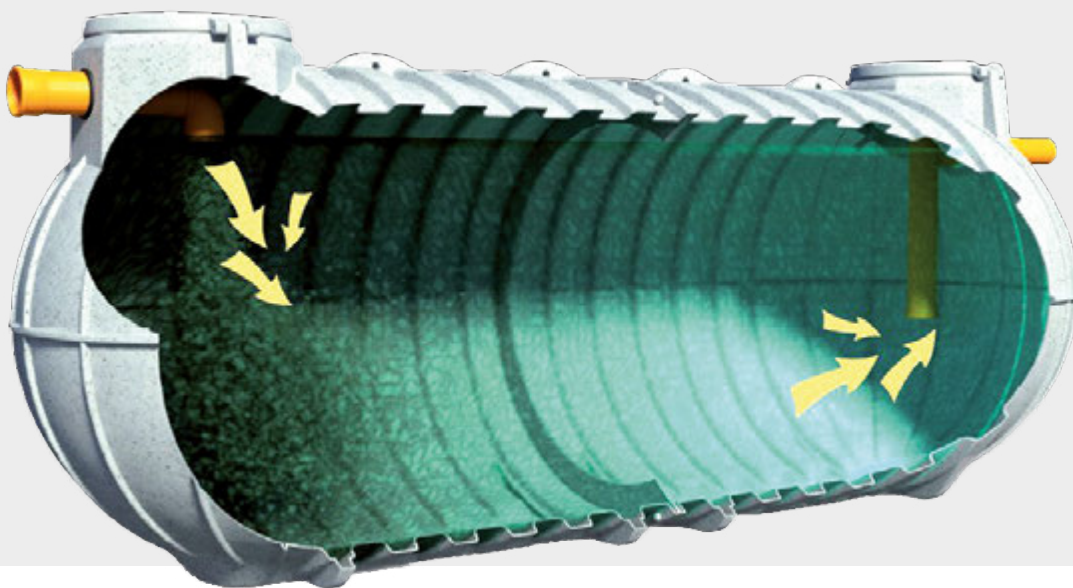
- Efficacité hydraulique
- Étanchéité
- Capacité nominale
- Comportement structurel
- Exigences dimensionnelles



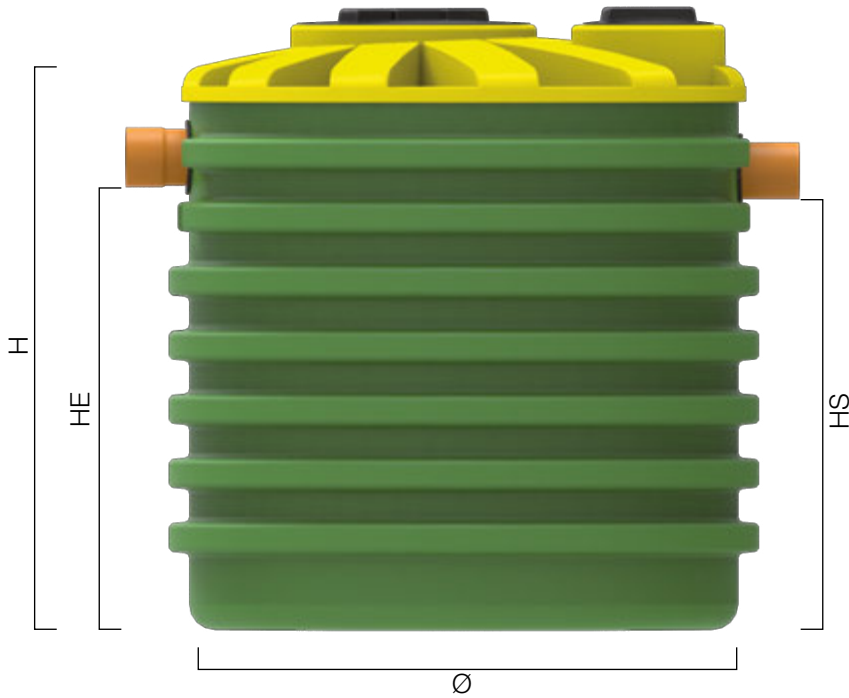
**CERTIFIÉS
 EN 12566-1**



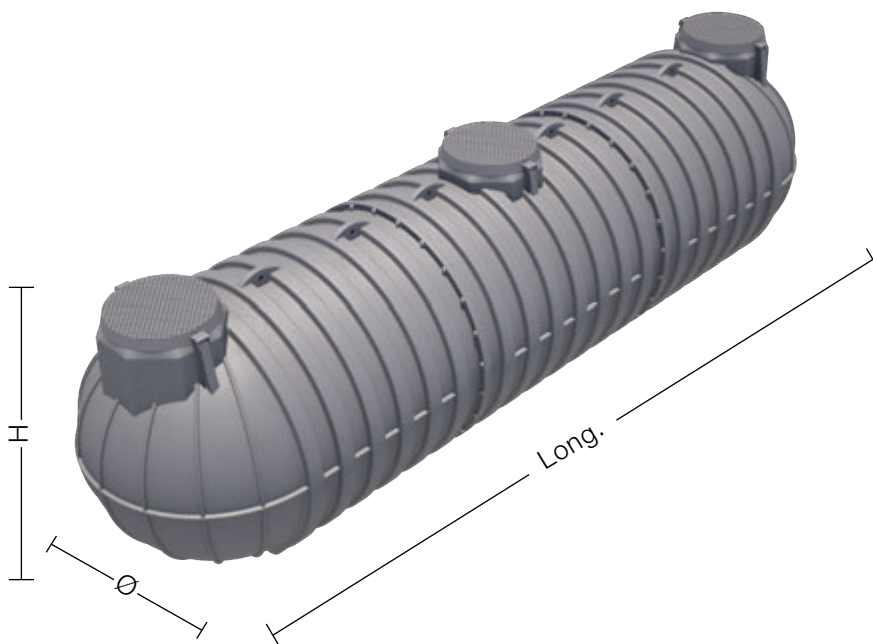
SEPTIQUES FOSSES BIOLOGIQUES - INFINITANK



SEPTIQUES FOSSES BIOLOGIQUES



BIOLOGICAL SEPTIC TANKS MODULAR



MODÈLE

LISSE



ANNELE
































ELIPSE



MODULAIRE



SEPTIQUES À UNE CHAMBRE

Article	Mo- dèle	Long. mm	Larg. mm	Ø mm	H mm	HE mm	HS mm	Ø E/S mm	Bouchons 1	Bouchons 2	Rehausses 1 (optional)	Rehausses 2 (optional)	Volume utile l	E.H.
SE500		-	-	790	790	620	600	110	CC400	CC140	PP45	-	305	2
NSE700		-	-	1050	1030	760	740	110	CC400	CC200	PP45	PP30	586	4
NSE1000		-	-	1150	1220	880	860	110	CC400	CC200	PP45	PP30	850	7
NSE1200		1900	708	-	1630	1250	1230	110	CC300	CC300	PP35	PP35	1200	9
NSE1250		-	-	1050	1650	1370	1350	110	CC400	CC200	PP45	PP30	1153	9
NSE1500		-	-	1150	1720	1360	1340	110	CC400	CC200	PP45	PP30	1268	11
NSE1700		1900	708	-	2140	1760	1740	110	CC300	CC300	PP35	PP35	1775	13
NSE2100		-	-	1350	1975	1540	1520	110	CC400	CC300	PP45	PP35	1950	15
NSE2600		-	-	1710	1450	1000	980	125	CC400	CC300	PP45	PP35	2061	16
NSE3200		-	-	1710	1725	1240	1220	125	CC400	CC300	PP45	PP35	2525	20
NSE3800		-	-	1710	1955	1525	1505	125	CC400	CC300	PP45	PP35	3175	24
NSE4600		-	-	1710	2225	1745	1725	125	CC400	CC300	PP45	PP35	3835	30
NSE5400		-	-	1950	2250	1700	1680	125	CC400	CC400	PP45	PP45	4578	36
NSE6400		-	-	1950	2530	2000	1980	125	CC400	CC400	PP45	PP45	5293	42
NSE7000		-	-	2250	2367	1850	1830	160	CC400	CC400	PP45	PP45	6934	55
NSE9000		-	-	2250	2625	2070	2050	160	CC400	CC400	PP45	PP45	7823	70
ITSE11000		4420	-	2100	2200	1870	1850	160	TAP800	-	PP77	-	10135	100
ITSE13000		5010	-	2100	2200	1870	1850	160	TAP800	-	PP77	-	12105	120
ITSE15000		5620	-	2100	2200	1870	1850	160	TAP800	-	PP77	-	14150	140
ITSE18000		6680	-	2100	2200	1870	1850	160	TAP800	-	PP77	-	16900	165
ITSE20000		7270	-	2100	2200	1850	1830	200	TAP800	-	PP77	-	18610	185
ITSE22000		7880	-	2100	2200	1850	1830	200	TAP800	-	PP77	-	20700	200
ITSE25000		8940	-	2100	2200	1850	1830	200	TAP800	-	PP77	-	22800	225
ITSE28000		9530	-	2100	2200	1850	1830	200	TAP800	-	PP77	-	25200	250
ITSE30000		10140	-	2100	2200	1820	1800	250	TAP800	-	PP77	-	27250	270
ITSE33000		11200	-	2100	2200	1820	1800	250	TAP800	-	PP77	-	29540	290
ITSE35000		11790	-	2100	2200	1820	1800	250	TAP800	-	PP77	-	31710	310
ITSE36000		12400	-	2100	2200	1820	1800	250	TAP800	-	PP77	-	33800	330
ITSE40000		13460	-	2100	2200	1820	1800	250	TAP800	-	PP77	-	36180	360

H.E. = équivalent habitant ; Ø = diamètre ; H = hauteur ; HE = hauteur tube entrée ; HS = hauteur tube sortie ; ØE/S = diamètre tube entrée/sortie.

SECTION TECHNIQUE - FOSSES SEPTIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les fosses septiques représentent un dispositif fiable pour le traitement primaire des eaux usées, il s'agit de systèmes d'épuration passifs, très stables, simples et peu onéreux. Elles sont principalement utilisées dans le secteur de l'épuration des eaux usées domestiques de petites communautés. La conformation de la cuve oblige les effluents à traverser la masse liquide qu'elle contient, le ralentissement du flux permet la séparation des solides sédimentables et des substances ayant un poids spécifique inférieur à celui de l'eau. En outre, dans la cuve est activé un processus de fermentation anaérobie, avec la solubilisation et la synthèse conséquentes d'une partie des solides en suspension. De cette façon, un effluent conditionné, c'est-à-dire avec une concentration limitée de solides, transformés essentiellement en solides dissous et colloïdaux sort de la cuve. Les fosses septiques ne sont autres que des **bassins de tranquillisation** dans lesquels se réalisent :

- la **séparation** des solides sédimentables, des matériaux de grosse taille, des sables, des huiles et des graisses présents dans les eaux usées;
- la réduction par **décomposition** d'une fraction des substances organiques accumulées ;
- l'accumulation et le **stockage** prolongé des matériaux séparés.

Le compartimentage, c'est-à-dire la division en plusieurs chambres, influence de manière significative l'efficacité de la réduction ; une grande partie des solides en suspension s'accumule dans le premier compartiment et parvient difficilement à passer dans les chambres suivantes. Le compartimentage est particulièrement efficace, lorsqu'on veut atteindre des niveaux élevés d'épuration, en particulier dans l'élimination des solides en suspension. Les volumes des fosses septiques sont dimensionnés pour atteindre de hauts rendements d'épuration et pour obtenir une liquéfaction des boues qui réduise leur production et minimise, de ce fait, les coûts d'écoulement. **Les fosses septiques à une chambre sont certifiées conformes à la norme UNI EN 12566-1** (à l'exception des typologies "modulaires" ; "2 chambres" et "3 chambres").

UTILISATION ET ENTRETIEN

Une accumulation excessive de matière putrescible au fond de la cuve peut provoquer des phénomènes de digestion anaérobie incontrôlée causant des productions excessives de biogaz et le développement de mauvaises odeurs ; en outre, la diminution du volume disponible dans le compartiment de digestion et la production excessive de bulles de gaz participent à la remontée de la matière décantée avec une dégradation de la qualité de l'effluent traité. Pour cela, selon les charges alimentées dans la fosse, prévoir de 1 à 4 inspections par an et, s'il y a lieu, des opérations d'élimination. Parfois, il est conseillé de ne pas éliminer toute la boue déposée, mais d'en laisser une certaine quantité égale à environ 1/10 de la boue déposée dans la fosse ; cette procédure accélère le redémarrage des processus. Nous conseillons d'utiliser le bioactivateur Rototec afin d'accélérer l'activation des processus biologiques, pour limiter les opérations de purge et réduire le risque de dégagement de mauvaises odeurs.

GESTION

QUOI FAIRE	QUAND	COMMENT FAIRE
Inspection de la fosse septique	De 1 à 4 fois par an	Desserrer les bouchons sur les regards et contrôler les niveaux des sédiments.
Extraction de la boue du fond, nettoyage de l'intérieur des cloisons et des conduites d'entrée et de sortie.	Tous les 6 / 12 mois	Contacteur l'entreprise de nettoyage et purge.

N.B. la fréquence des interventions dépend de la charge organique en entrée.

INTERDICTIONS

- **éviter l'entrée de substances toxiques et/ou vénéneuses** (eau de Javel, solvants, insecticides, substances pour la désinfection, produits détergents agressifs), utiliser des produits biodégradables ;
- **NE PAS** jeter dans les toilettes des mouchoirs en papier, du papier essuie-tout, des serviettes en papier ou autre matériel qui n'est pas du papier toilette ;
- **NE PAS** acheminer les eaux pluviales vers l'installation.

ATTENTION

- s'assurer que les écoulements sont siphonnés ;
- vérifier que les conduites ont une inclinaison suffisante (environ 1% - 2%);
- relier le tube d'évent du biogaz (**voir guide de pose**);
- après les opérations de purge, remplir de nouveau la cuve d'**eau propre**;
- lors de toute intervention d'entretien, se conformer aux **réglementations de sécurité** concernant les opérations dans des milieux fermés à l'intérieur d'installations pour les eaux usées, ainsi qu'aux procédures techniques de validité générale ;