

Avis du 04/10/10 relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes - Delphin Water Systems GmbH and Co.KG

(JORF n°0256 du 4 novembre 2010)

NOR : DEVO1021823V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 et après évaluation par des organismes notifiés, le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports agréent le dispositif de traitement suivant :

- « Delphin Compact 1 » (4EH) ; Delphin Water Systems GmbH and Co.KG

L'agrément de ce dispositif de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 précité.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

Annexe : Fiche technique descriptive associée au dispositif de traitement agréé « DELPHIN COMPACT 1 »

Références administratives

Numéro national d'agrément	2010-020
Titulaire de l'agrément	Delphin Walter Systems GmbH & Co. KG WarnstedtstraBe 59 D-22525 Hamburg, Allemagne
Dénomination commerciale	Delphin Compact 1

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	26 juillet 2010

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A1
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009

Caractéristiques techniques et de fonctionnement

Le dispositif de traitement, à écoulement gravitaire, fonctionne selon la technique de la culture fixée immergée aérobie.

Le dispositif est une cuve en polyéthylène (PE), en forme de sphère, composée d'un décanteur primaire (à deux compartiments), d'un réacteur biologique et d'un clarificateur.

Le réacteur biologique est équipé d'un lit fixe composé de treillis tubulaires verticaux assemblés en blocs.

La diffusion de l'air dans le compartiment de traitement est assurée par des aérateurs tubulaires à membranes micro perforées, placés horizontalement sous le lit fixe.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air à partir d'un dispositif amovible (surpresseur) dans la partie supérieure de la cuve.

Une pompe par injection d'air placée dans le clarificateur permet de faire recirculer les boues dans le décanteur.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation de chute des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation.

Le surpresseur est alimenté en air par une conduite d'aération munie d'un chapeau d'évent située à 30 cm au-dessus du sol, au-dessus du dispositif.

L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation située en sortie, vers le faîte du toit.

Le boîtier de commande est équipé d'une alarme visuelle, éventuellement sonore, en fonctionnement permanent, pour détecter d'éventuelles défaillances électriques.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS et des caractéristiques de l'installation	
Diamètre de la cuve (cm)	231
Hauteur hors tout (cm)	217
Hauteur entrée (cm)	142
Hauteur sortie (cm)	132
Volume utile total (m ³)	3,87
Volume utile du décanteur primaire (m ³)	1,60
Volume utile du décanteur secondaire (m ³)	0,80
Volume utile du récteur biologique (m ³)	0,67
Volume utile du clarificateur (m ³)	0,80
Volume lit fixe (m ³)	0,44

Matériau et matériel

Cuves, couvercles et rehausses	Cuve sphérique à 4 compartiments	Polyéthylène (PE)
	Couvercle de la cuve	Polyéthylène haute densité (PEHD)

	Tampon Stabiflex	Polyoléfine recyclé
	Joint d'étanchéité	Caoutchouc
Tuyauterie (raccordement hydraulique entrée et sortie)	Tuyaux DN 100	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Joints	Caoutchouc
	Conduit d'aération muni d'un chapeau d'évent	Polychlorure de vinyle (PVC)
Surpresseur	Surpresseur Surpresseur à moteur linéaire à membrane HIBLOW type HP80 Puissance : 71 W Débit : 80 L/mm	
	Tuyaux flexibles d'air DN 20	Polychlorure de vinyle (PVC)
Module de pompage par injection d'air (pour la recirculation des boues du clarificateur dans le décanteur)	Electrovanne ODE	/
	Tuyaux flexibles d'air DN 20 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Canne	Polypropylène (PP)
Automate	Automate de commande du compresseur et de pompage (programmation) Delphin ContiControl 3.0	/

Lit fixe immergé (tubes assemblés verticalement)	Treillis losangés tubulaires EXPONET type BIOBLOC 150	Polyéthylène
Aérateur (système d'aération à fines bulles placé horizontalement sous le lit fixe)	4 membranes tubulaires micro-perforées en tube SUPRATEC type OXYFLEX-MS	Caoutchouc Ethylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Colliers de fixation	Acier inoxydable
	Canne de fixation	Acier inoxydable

La périodicité de la vidange de ce dispositif de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile du décanteur.

Les caractéristiques techniques, et en particulier les performances épuratoires, du dispositif sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif : <http://www.assainissement-non-collectif.developpementdurable.gouv.fr> (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

Ce dispositif est enterré selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation de l'installation.

Ce dispositif ne peut être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé sur tout type de parcelle, hors nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, la charge organique pouvant être traitée par ce dispositif, pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009, dans les conditions prévues dans le présent avis peut aller jusqu'à 4 équivalents - habitants (soit 240 g/j de DB05).

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées. Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pieds, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ce dispositif peuvent se faire selon deux modes :

- par infiltration dans le sol ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques visées aux articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 ainsi que, le cas échéant, des prescriptions visées à l'alinéa précédent.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (« Mode d'emploi pour DELPHIN Compact » - octobre 2010 et « Mode d'emploi pour DELPHIN ContiControl 3.0 » - septembre 2010) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.

Source URL: <https://aida.ineris.fr/reglementation/avis-041010-relatif-a-lagrement-dispositifs-traitement-eaux-usees-domestiques-fiches>