

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : DEVL1523466V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes agréent les dispositifs suivants :

« Diamond DMS 20 » (20 EH) ; WPL Limited.

Gamme « Diamond DMS », modèles 5 (5 EH), 10 (10 EH) et 15 (15 EH) ; WPL Limited.

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

A N N E X E

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « DIAMOND DMS 20 » (20 EH) ET À LA GAMME DE DISPOSITIFS DE TRAITEMENT AGRÉÉS « DIAMOND DMS » MODÈLES 5 (5 EH), 10 (10 EH) ET 15 (15 EH)

Références administratives

Numéro national d'agrément	2015- 011-ext01	2015- 011-ext02	2015- 011-ext03	2015-011
Titulaire de l'agrément	WPL Limited, Units 1 and 2 Aston Road, PO7 7UX, Waterlooville, Hampshire, Royaume-Uni			
Dénomination commerciale	Gamme « Diamond DMS », modèle 5	Gamme « Diamond DMS », modèle 10	Gamme « Diamond DMS », modèle 15	« Diamond DMS 20 »
Capacité de traitement	5 Equivalents-Habitants	10 Equivalents-Habitants	15 Equivalents-Habitants	20 Equivalents-Habitants

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	19 septembre 2015

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A2
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Les dispositifs de traitement, à écoulement gravitaire, sont des microstations à boue activée, qui reposent sur le principe de la culture libre aérée.

Ils sont constitués d'une cuve tronconique à axe vertical à deux compartiments :

- un réacteur biologique à fond ouvert ;
- un clarificateur.

Les effluents sont déversés dans le réacteur biologique. Les résidus solides se déposent par gravité dans le fond de la cuve tronconique, pour être entraînés dans un courant ascensionnel à l'intérieur d'un tube d'aération vertical placé au centre de la cuve tronconique. Un aérateur à membrane microperforée diffuse de l'air dans le tube d'aération.

Les effluents se déplacent depuis le fond de la cuve tronconique dans le clarificateur disposé autour du réacteur biologique, pour être évacués en partie haute du clarificateur par le raccordement de sortie.

La ventilation des dispositifs de traitement se fait par des ouvertures hautes ou basses.

Les dispositifs de traitement nécessitent une alimentation en air pilotée dans un boîtier disposé à proximité de la cuve tronconique. Le boîtier est équipé d'une alarme sonore et visuelle pour détecter en permanence d'éventuelles défaillances de l'alimentation en air.

SYNTHÈSE DES MATÉRIEL ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS		
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve et couvercle	Cuve tronconique à axe vertical à deux compartiments	Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)
	Cloison interne	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Capot de protection	Polyester renforcé de fibres de verre (PRV)
	Pièces de fixation du capot	Acier inoxydable
	Couvercle d'accès de diamètre 700 mm	Polyéthylène (PE)
Tuyauterie	Entrée : tube droit DN 110 mm	Polyéthylène (PE)
	Sortie : tube en Té DN 110 mm	Polyéthylène (PE)
	Joint Entrée / Sortie	Caoutchouc acrylonitrile-butadiène
Surpresseur	Surpresseur	/
	Tuyau flexible d'air DN 20 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Alarme sonore et visuelle modèle WERMA	/
	Boîtier IP 44	Polyéthylène (PE)
Aérateur (système d'aération à fines bulles d'air au fond du réacteur biologique)	Disque membranaire microperforé	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyau flexible d'air DN 20 mm	Polyéthylène (PE)
	Tube d'aération vertical DN 200 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS					
Modèle		Gamme « Diamond DMS », modèle 5	Gamme « Diamond DMS », modèle 10	Gamme « Diamond DMS », modèle 15	« Diamond DMS 20 »
Numéro national d'agrément		2015- 011-ext01	2015- 011-ext02	2015- 011-ext03	2015-011
Capacité (Equivalents-Habitants)		5 EH	10 EH	15 EH	20 EH
Cuve	Nombre	1	1	1	1
	Diamètre hors tout (cm)	185	207	210	210
	Hauteur hors tout (cm)	234	262	280	280
	Volume utile total (m ³)	1,64	2,47	3,13	3,13
	Hauteur entrée (cm)	171	184	201	201
	Hauteur sortie (cm)	161	174	193	193
Réacteur biologique	Volume utile (m ³)	0,60	1,02	1,47	1,47
Clarificateur	Volume utile (m ³)	1,04	1,45	1,66	1,66

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS					
Modèle		Gamme « Diamond DMS », modèle 5	Gamme « Diamond DMS », modèle 10	Gamme « Diamond DMS », modèle 15	« Diamond DMS 20 »
Raccordements entrée/sortie	Tuyaux DN (mm)	110	110	110	110
Surpresseur	Modèle	Charles Austen ET 100	Charles Austen ETX 120	Charles Austen ETX 150	Charles Austen ETX 200
	Puissance déclarée (W)	80 à 100 mbar	125 à 170 mbar	130 à 150 mbar	195 à 150 mbar
	Débit d'air déclaré (l/min)	100 à 100 mbar	120 à 170 mbar	150 à 150 mbar	200 à 150 mbar
	<i>Ou bien</i> modèle	Bibus JDK-60	Hiblow HP-120	/	Bibus JDK-200
	Puissance déclarée (W)	40 à 200 mbar	115 à 177 mbar	/	180 à 200 mbar
	Débit d'air déclaré (l/min)	58 à 200 mbar	120 à 177 mbar	/	200 à 200 mbar
	Fréquence et durée de fonctionnement	continue (soit 24 h/jour)	continue (soit 24 h/jour)	continue (soit 24 h/jour)	continue (soit 24 h/jour)
Aérateur	Modèle	FlexAir PermaCap	FlexAir PermaCap	FlexAir PermaCap	FlexAir PermaCap
	Nombre	1	1	1	1
	Diamètre (mm)	63,5	63,5	63,5	63,5

La périodicité de la vidange de ces dispositifs de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du volume utile de la cuve.

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

Conditions de mise en œuvre

Ces dispositifs sont enterrés selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Ces dispositifs ne peuvent pas être installés pour fonctionner par intermittence.

Les dispositifs peuvent être installés sur tout type de parcelle, avec ou sans 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, et des mesures d'oxygénation et de temps de séjour, les charges organiques pouvant être traitées par ces dispositifs pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peuvent aller jusqu'aux capacités de traitement présentées dans le tableau ci-dessus.

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 pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ces dispositifs peuvent se faire selon les modes suivants :

- par drainage et infiltration dans le sol ;
- par irrigation souterraine, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur ;
- par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*WPL, Guide d'installation*, septembre 2015, 26 pages, et *WPL, Guide d'utilisation et de maintenance*, septembre 2015, 20 pages) 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.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.