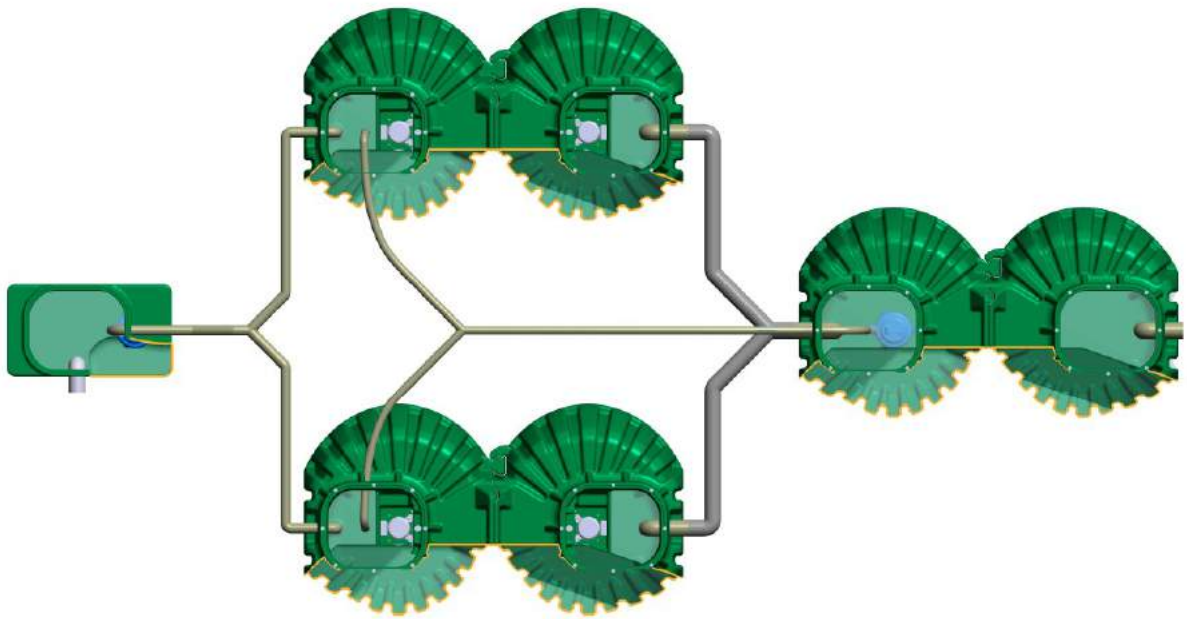
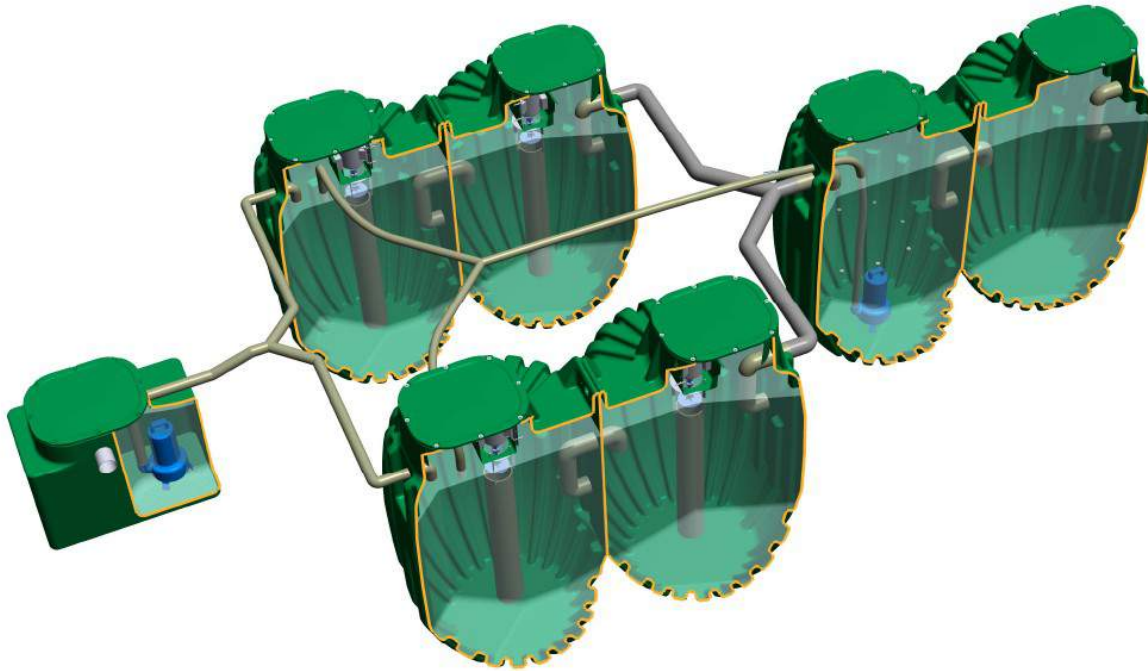
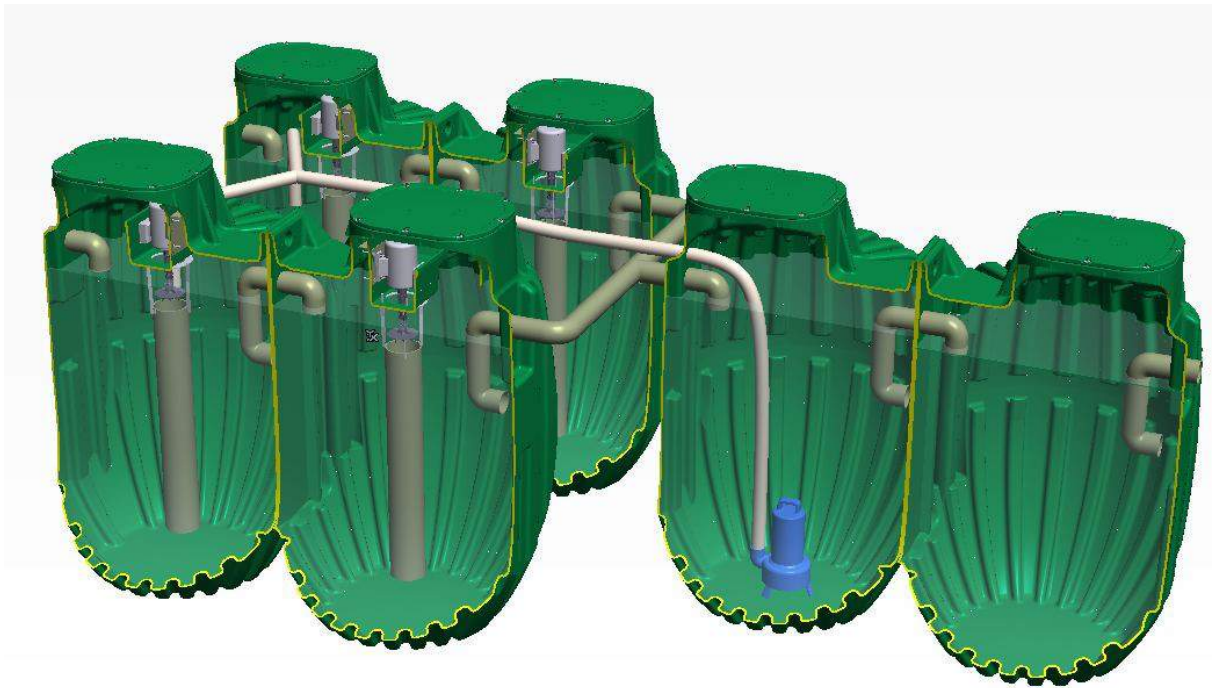


MICRO STATION LAGON 35 / 40





DOSSIER TECHNIQUE

PRINCIPE EPURATOIRE

La technique utilisée est celle de l'aération prolongée. Elle met en œuvre le procédé d'épuration biologique par boues activées à faible charge.

SCHEMA DE TRAITEMENT

Apport de pollution dans un bassin d'épuration défini par une charge volumique :
CV (LI / VA) inférieure ou égale à 0.35 kg DBO / m³ / j.

Transfert par un dispositif d'aération de l'oxygène nécessaire à la synthèse cellulaire et à la respiration endogène des bactéries.

Minéralisation poussée des matières organiques.

Séparation physique des phases liquides et solides par clarification, avec recirculation vers la cellule d'aération du floc biologique décanté.

Evacuation périodique des boues excédentaires

CARACTERISTIQUES

3 cuves séparées de 3000 litres de capacité chacune.

Cuve en polyéthylène formée de 2 blocs formant cloison séparative.

Fabrication : rotomoulage

Capacité : de 1 à 35 usagers

Volume : 3 x 3000 litres

Bassin d'activation : 6000 litres

Bassin de clarification : 3000 litres

Hauteur totale : 1.92 m (1 cuve)

Longueur : 2.30 m (1 cuve)

Largeur 1.50 m (1 cuve)

Poids : 210 kg par cuve

Poids de l'ensemble : 650 kg

1 cuve de relevage en entrée faisant office de chasse à auget.

Capacité 300 litres. pompe inox automatique

Moteur : 220 v 0.5 cv 0.37 Kw/h. quantité : 4 arbre inox turbine Noryl diamètre 13.5 cm x 4

Coffret de programmation : automate Moeller réglable 3 positions.

Interrupteur marche / arrêt protection disjoncteur magnéto thermique

Alimentation et protection indépendante pour pompe relevage par magnéto thermique

Alarme visuelle et sonore sur automate.

ACTIVATION

Les eaux usées domestiques arrivent dans la station de relevage. Cette dernière envoie automatiquement 220 litres d'effluents dans les 2 bassins d'activation

« la cellule d'activation » (6000 litres)

quatre aérateurs de surface permettent l'oxygénation et l'homogénéisation de la masse bactérienne.

Chaque aérateur est composé d'un bloc moteur et d'une turbine en NORYL.

L'ensemble est fixé sur la structure de la cuve par l'intermédiaire de plaque inox 3 mm vissées.

Rôle des aérateurs :

Introduire l'oxygène dissout dans la cellule d'activation et y maintenir un léger excès nécessaire.

Répartir uniformément le substrat et l'oxygène dans tout le bassin afin d'éviter la formation de zone de fermentation génératrice d'odeurs.

CLARIFICATION

Le clarificateur (3000 litres) reçoit par gravité la suspension bactérienne de la cellule d'activation.

Le floc biologique décante rapidement puis progressivement, les fines se séparent à leur tour de la phase liquide grâce à une durée de rétention (TR) de l'ordre de 2 à 5 heures à une charge superficielle inférieure ou égale à 0.8 M / H.

Le recyclage des boues dans la cellule d'oxygénation est assurée par une pompe immergée de 0.50 kw/h. Les temps de recyclage sont définis par le programmeur.

NOTE DE CALCUL

Volume d'activation (VA)	6000 litres
Débit journalier par E.H. par jour	150 litres / E.H. / jour
Débit journalier pris en compte	5250 m3 / jour

Bassin de clarification.	3000 litres
--------------------------	-------------

Vitesse ascensionnelle (VA)	0.6 m / h
Surface clarificateur	2.20 m ²
Débit moyen horaire	0.219 m ³ / h
Coefficient de pointe calculé $1.32 / 0.219 =$	6.02
Coefficient de pointe pris en compte (P)	5
Débit de pointe horaire (QP)	1.095 m ³ / h

Temps de rétention retenue 1.30 h valeur en décimale	1.50
Volume minimum nécessaire	1.643 m ³
Volume réel clarificateur	6.000 m ³
Temps de rétention réel	5.48 h

DBO 5 journalière	60.00 gr DBO5 / E.H. jour	2.1 kg DBO5 / jour 400 mg / l
DCO journalière	130.00 gr DCO / E.H. jour	4.55 kg DCO / jour 867mg / l
MES journalière	70.00 gr MES / E.H. jour	2.45 kg MES / jour 467 mg / l

NORMES DE REJET

DBO 5 en rejet	25 mg / l 0.132 DBO / jour
DCO en rejet	125.00 mg / l 0.300 DCO / jour
MES en rejet	30 mg / l 0.184 MES / jour

CAPACITE D'AERATION

Diamètre turbine	4 x 136 mm
Puissance installée	4 x 0.37 KW
Puissance absorbée	0.30 KW par moteur
Pouvoir oxygénant standard	0.42 kg O ² / H par aérateur
Temps de fonctionnement maximum journalier	5.30 H / J
Temps de fonctionnement minimum journalier	3.00 H / J

Concentration en Matières Volatiles en Suspension (MVS)	3.50 g / l (kg / m ³)
Pourcentages de Matières Volatiles dans les boues	70 %
Concentration en Matières En Suspension (MES)	5.00 g / l (kg / m ³)
Poids de MVS présent dans le bassin d'aération	3.50 x volume du bassin d'aération
Charge Massique (Cm).	

DBO5 / poids de MVS dans le bassin d'aération	0.10 kg DBO5/kg MVS / jour en boues
---	-------------------------------------