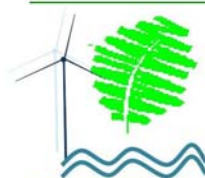


A Solution Company
Environmental Remediation Equipment Inc.

Εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης

SD-ECO



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT
ENGINEERING & CONSULTING**

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διεύθυνση: Σουλίου 2, Νέα Πέραμος, ΤΚ 64007

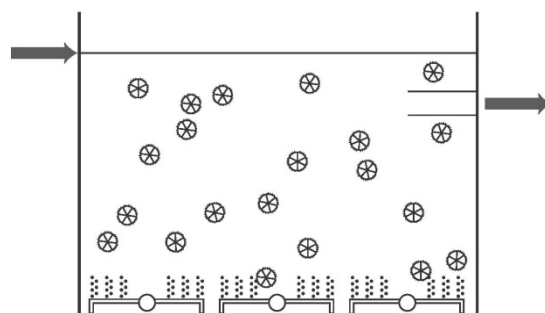
Τηλ-Φαξ: 25940 22731

Ιστοσελίδα: www.sd-eco.gr

Ηλ. Δ/ση: info@sd-eco.gr

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

Moving Bed Bioreactors (MBBR)



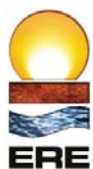
Μονάδες Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων MBBR

Εφαρμογές:

- Αστικά λύματα
- Οινοποιεία
- Τυροκομεία
- Επεκτάσεις εγκαταστάσεων (αύξηση δυναμικότητας)
- Αναβαθμίσεις εγκαταστάσεων (αυστηρότερες απαιτήσεις εκροής)
- Βιολογική απομάκρυνση θρεπτικών (BNR)
- κ.α.

Χαρακτηριστικά:

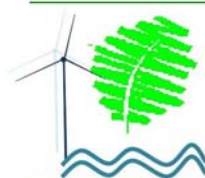
- Νιτροποίηση σε χαμηλές θερμοκρασίες
- Σταθερότητα του συστήματος σε αλλαγές παροχής και οργανικού φορτίου
- Χαμηλή επένδυση κεφαλαίου
- Μικρή απαιτούμενη έκταση
- Χαμηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης
- Εσχάρα που δεν φράσσει
- Δεν υπάρχουν προβλήματα διόγκωσης ιλύος



A Solution Company
Environmental Remediation Equipment Inc.

Εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης

SD-ECO



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT
ENGINEERING & CONSULTING**

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διεύθυνση: Σουλίου 2, Νέα Πέραμος, ΤΚ 64007

Τηλ-Φαξ: 25940 22731

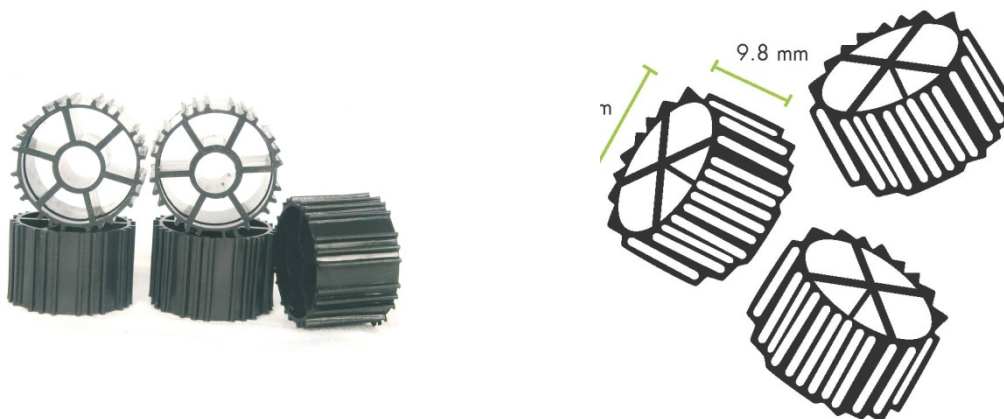
Ιστοσελίδα: www.sd-eco.gr

Ηλ. Δ/ση: info@sd-eco.gr

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

Ο κύριος σκοπός μιας μονάδας MBBR είναι η αφαίρεση του Βιοχημικά Απαιτούμενου Οξυγόνου (BAO – BOD) και η νιτροποίηση. Το σύστημα αποτελείται από έναν αντιδραστήρα ο οποίος είναι γεμάτος με πλαστικούς φορείς. Αυτοί οι φορείς παρέχουν επιφάνεια για τον αποικισμό των βακτηρίων, τα οποία αναπτύσσονται σε βιοφίλμ. Μετακινούνται συνεχώς μέσα στην δεξαμενή αερισμού τυχαία, παρέχοντας τέλεια μεταφορά οξυγόνου και υποστρώματος στην βιομάζα και εμποδίζοντας τις εμφράξεις. Η κίνηση παράγεται από σύστημα αερισμού χονδρής φυσαλίδας.

Οι φορείς είναι κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυεθυλένιο, το οποίο έχει ελαφρώς μικρότερη πυκνότητα από το νερό. Έχουν σφαιρικό σχήμα, διάμετρο 14 mm και ύψος 9,8 mm, με ένα σταυρό στο εσωτερικό του κυλίνδρου και επιμήκη πτερύγια στο εξωτερικό. Η ειδική επιφάνεια ανάπτυξης του βιοφίλμ είναι ίση με $591 \text{ m}^2/\text{m}^3$. Οι φορείς μπορούν να καταλάβουν έως και το 67% του όγκου του αντιδραστήρα.



Χαρακτηριστικά Εκροής:

Παράμετρος	Τιμή (mg/L)
Βιοχημικά Απαιτούμενο Οξυγόνο (BOD)	<15
Ολικά Αιωρούμενα Στερεά (TSS)	<20
Ολικός Φωσφόρος (P_{tot})	<1
Ολικό Άζωτο (TN)	<15