

## ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ

### Compact Μονάδας Βιολογικού Καθαρισμού Αστικών Λυμάτων τύπου AS-VARIOcompact K (5-20 Μ.Ι.Π.)

Οι μονάδες βιολογικού καθαρισμού αστικών λυμάτων **AS – VARIOcompact K** παραδίδονται έτοιμες προς τοποθέτηση με όλα τα ηλεκτρομηχανολογικά τους μέρη προεγκατεστημένα. Η σειρά AS-VARIOcompact K εξυπηρετεί παροχές λυμάτων για **ισοδύναμο πληθυσμού 5 έως 20 άτομα (Μ.Ι.Π.)**

#### **1. Δεδομένα εισόδου - Υδραυλικό και οργανικό φορτίο λυμάτων**

Ο υπολογισμός της ποσότητας των λυμάτων και τη διαστασιολόγηση της μονάδας, γίνεται βάση της ευρωπαϊκής (91/271/EC) και ελληνικής νομοθεσίας (ΚΥΑ 5673/400/97) καθώς και της ευρωπαϊκής νόρμας EN 12556.

Με βάση τους παραπάνω κανονισμούς και οδηγίες ισχύει:

Μια (1) **Μονάδα Ισοδύναμου Πληθυσμού (Μ.Ι.Π.)** αντιστοιχεί σε υδραυλικό φορτίο **150 lt/day** και οργανικό φορτίο **BOD<sub>5</sub> = 60 gr/day**

#### **2. Δεδομένα εξόδου**

Η ποιότητα της επεξεργασμένης εκροής, βάση της ευρωπαϊκής (91/271/EC) και ελληνικής νομοθεσίας (ΚΥΑ 5673/400/97, ΥΑ Ε1β.221/65) υπάγεται στα παρακάτω όρια:

- Συγκέντρωση BOD<sub>5</sub> ..... : <25 mg /lt
- Συγκέντρωση COD..... : <125 mg /lt
- Αιωρούμενα στερεά..... : <35 mg / lt
- pH..... : 6-8
- Βαθμός επεξεργασίας..... : >90%

#### **3. Περιγραφή διεργασιών – διάγραμμα ροής**

Η υποδοχή των λυμάτων γίνεται στο θάλαμο πρωτοβάθμιας καθίζησης όπου κατακρατούνται τα μη βιοαποδομήσιμα στερεά (χώματα, πλαστικά, κλπ). Από εκεί, τα λύματα ρέουν προς το θάλαμο αερισμού ενεργού ιλύος (βιολογικός αντιδραστήρας). Οι μικροοργανισμοί (ενεργός ιλύς), που αναπτύσσονται, αποδομούν το οργανικό φορτίο (φορτίο ρύπανσης) των υγρών αποβλήτων, και το μετατρέπουν σε νερό, διοξείδιο του άνθρακα και περισσότερη βιομάζα (περίσσεια ιλύς). Στη συνέχεια το μείγμα επεξεργασμένων λυμάτων και ενεργού ιλύος

υπερχειλίζει στο θάλαμο δευτεροβάθμιας καθίζησης όπου η ενεργός ιλύς καθιζάνει, ενώ τα διευγασμένα λύματα εξέρχονται της μονάδας προς διάθεση (ή απολύμανση εάν απαιτηθεί).

Οι αεραντλίες ιλύος ανακυκλοφορούν την ενεργό ιλύ από το θάλαμο δευτεροβάθμιας καθίζησης προς το θάλαμο αερισμού ενώ απομακρύνουν προς το θάλαμο ιλύος, την απαιτούμενη ποσότητα περίσσειας βιομάζας.

### 3.1 Κατασκευή - Τοποθέτηση – Εγκατάσταση της μονάδας

Οι compact μονάδες **AS – VARIO K** παραδίδονται έτοιμες προς τοποθέτηση (ενταφιασμό) με όλα τα ηλεκτρομηχανολογικά τους μέρη προεγκατεστημένα. Η δεξαμενή κατασκευάζεται από ενισχυμένο πολυπροπυλένιο, κατάλληλο για υπόγεια τοποθέτηση. Προσφέρεται σε δύο τύπους: α) για απευθείας ενταφιασμό στο έδαφος επί πλάκας (κωδικός PPs). Η δεξαμενή είναι σχεδιασμένη για να αντεπεξέλθει στις συνήθεις φορτίσεις χωμάτων και όχι σε φορτία από διερχόμενα αυτοκίνητα / φορτηγά ή ανέγερση κτιρίων ή άλλων δεξαμενών. Μετά την τοποθέτηση, συνιστάται επίχωση της δεξαμενής με άμμο ή κοσκινισμένο χώμα χωρίς σκύρα. Για τον ακριβή τρόπο επίχωσης, συμβουλευτείτε το αντίστοιχο τεχνικό φυλλάδιο.

β) για σκυροδέτηση σε προκατασκευασμένο / οπλισμένο καλούπι (κωδικός PB). Επιτρέπεται διέλευση αυτοκινήτου ή εγκατάσταση σε εδάφη με ψηλό υδροφόρο ορίζοντα.

Όλα τα μοντέλα φέρουν μεγάλη ανθρωποθυρίδα επίσκεψης / ελέγχου και μηχανισμό συγκράτησης του καλύμματος στη όρθια θέση.

### 3.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις δεξαμενής

Τύπος	Μέγεθος (Μ.Ι.Π.)	Q (m <sup>3</sup> /d)	BOD <sub>5</sub> (kg/d)	Εξωτ. Διαστάσεις (Διάμετρος x Ύψος) (mm)	Ύψος εισόδου / εξόδου (mm)	Βάρος (kg)
5K	3 - 6	0,75	0,30	1200 x 2020	1350 / 1270	160
8K	6 - 10	1,2	0,48	1480 x 2020	1350 / 1270	260
12K	10 – 13	1,8	0,72	1925 x 2020	1350 / 1270	390
15K	13 – 17	2,25	0,90	1700 x 2800	2100 / 2020	450
20K	18 - 24	3,0	1,20	1945 x 2800	2100 / 2020	700

### 3.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά συστήματος αερισμού

Ο φυσητήρας είναι τύπου διαφράγματος, κατάλληλος για συνεχή 24ωρη λειτουργία. Ο φυσητήρας εγκαθίσταται εξωτερικά της δεξαμενής βιολογικού καθαρισμού σε στεγανό πλαστικό κουτί με κατάλληλη διάταξη αερισμού.

Τύπος	Φυσητήρας	Απορροφόμενη Ισχύς (Watt)	Διαχυτές Μembrάνης (τεμάχια)
5K	DB 60 L	40	1
8K	DB 80 L	53	1
12K	DB 100 L	76	2
15K	DB 120 L	95	2
20K	DB 120 L	95	2

#### 4. Διάθεση Παραπροϊόντων

Τα παραπροϊόντα της επεξεργασίας, δηλαδή τα μη βιοαποδομήσιμα στερεά και η περίσσεια ιλύς συλλέγονται στη δεξαμενή πρωτοβάθμιας καθίζησης και απομακρύνονται με χρήση βυτιοφόρου οχήματος ανά έτος.

### ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



