

## ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΡΕ

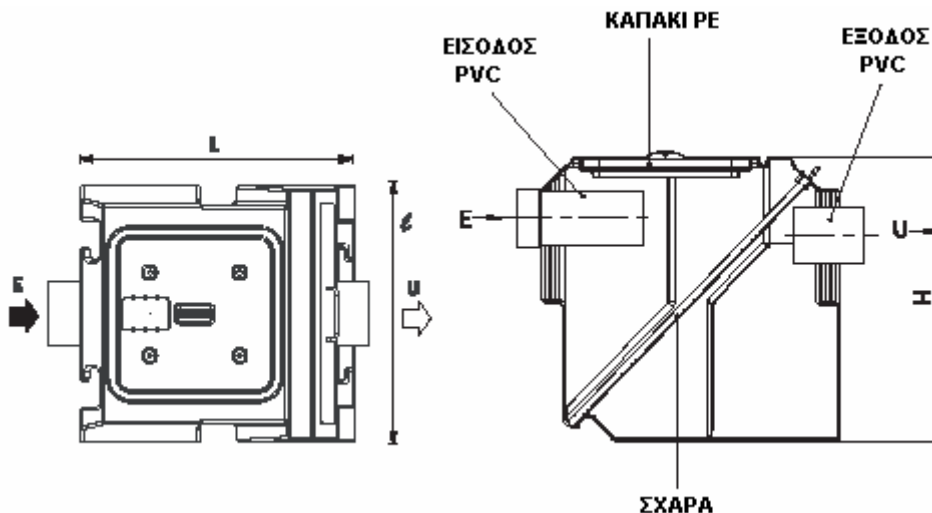
- **ΣΤΑΤΙΚΗ ΕΣΧΑΡΑ** **ΣΕΛ. 1**  
**500 – 1000 L**
- **ΣΗΠΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ** **ΣΕΛ. 2**  
**4 – 150 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ**
- **ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ** **ΣΕΛ. 4**  
**5 – 30 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ**
- **ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ** **ΣΕΛ. 7**  
**50 – 200 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ**
- **ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΩΝ ΠΡΩΤΗΣ** **ΣΕΛ. 10**  
**ΒΡΟΧΗΣ**  
**500 – 10.000 m<sup>2</sup> ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ**
- **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** **ΣΕΛ. 13**  
**ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΡΕ**

## ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



### ΣΤΑΤΙΚΗ ΣΧΑΡΑ ΡΕ

- **ΕΦΑΡΜΟΓΗ**  
ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
- **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ**  
500 – 1000 ΛΙΤΡΑ



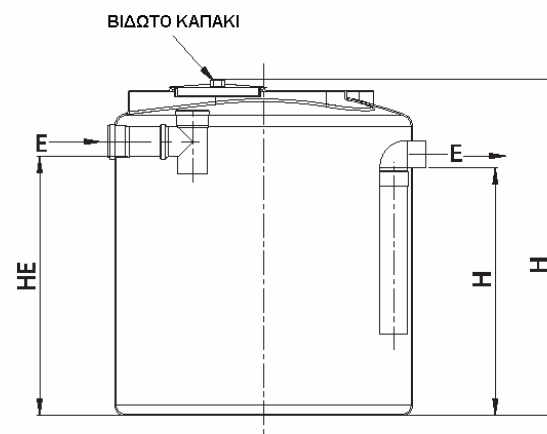
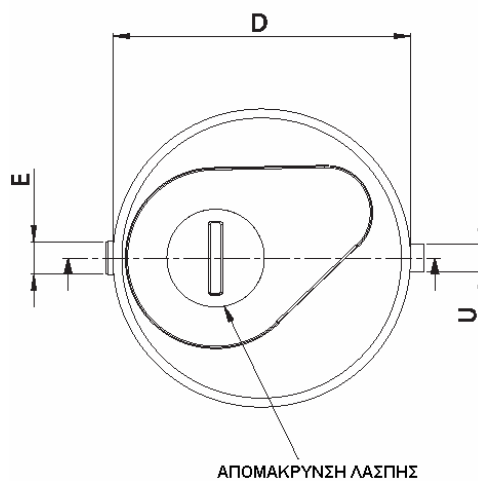
Κωδικός	Δυναμικότητα (λίτρα)	l x L (cm)	H (cm)	Καπάκι (mm)
3501	480	80 x 86	82,5	480 x 480
3502	850	100 x 106	102	580 x 580

Στατική σχάρα με χειροκίνητο καθαρισμό από γαλβανισμένο χάλυβα, τοποθετημένη σε δεξαμενή ΡΕ που φέρει κεντρικό καπάκι με φλάντζα για οπτικό έλεγχο - συντήρηση και μαστούς εισόδου – εξόδου από PVC  $\varnothing = 125$  mm. Για την τοποθέτηση δείτε τις σχετικές οδηγίες της υπόγειας εγκατάστασης. Ελέγχετε και καθαρίζετε περιοδικά τα ογκώδη αντικείμενα που περιορίζουν την ροή εισόδου ή εξόδου των λυμάτων. Πλήρης καθαρισμός συστήνεται μια φορά τον χρόνο.

## ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΜΠΑΓΕΙΣ ΣΗΠΤΙΚΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΡΕ



- **ΕΦΑΡΜΟΓΗ**  
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΘΙΖΗΣΗ  
ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
- **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ**  
4 – 150 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ



Κωδικός	Ισοδύναμοι κάτοικοι	D (cm)	H (cm)	Δυναμικότητα (λίτρα)	∅E (mm)	∅U (mm)	H <sub>E</sub> (cm)	H <sub>U</sub> (cm)
0311/1	4	80	80	400	110	100	62	58
0311/2	8	80	120	600	110	100	102	97
0302	10	110	122	1.000	110	100	95	92
0303	15	120	140	1.500	125	125	115	110
0304	20	120	195	2.000	140	140	170	165
0305	25	147	200	3.000	140	140	170	165
0306	30	147	245	4.000	160	160	215	210
0308	45	215	230	6.000	160	160	173	168
0309	70	215	275	8.000	160	160	217	212
0310	100	215	315	10.000	200	200	251	246
0310/1	150	225	440	15.000	200	200	400	394

Η βασική παράμετρος διαστασιολόγησης της δεξαμενής είναι ο ωφέλιμος όγκος της ( $V_u = Q \times T_r$ ) που προκύπτει με αυξημένους υδραυλικούς χρόνους παραμονής για δεξαμενές με μικρότερες διαστάσεις. Στη φάση σχεδιασμού λαμβάνεται επίσης υπόψη ο λόγος της οριζόντιας επιφάνειας ως προς τον ωφέλιμο όγκο ( $r = S/V_u$ ), η αύξηση του οποίου ευνοεί τον διαχωρισμό των στερεών και περιορίζει την διακύμανση της στάθμης από μεταβολές της παροχής εισόδου. Ο όγκος για συσσώρευση της λάσπης ( $V_f = Q_s \times h$ ) προκύπτει από τα καθιζάνοντα αιωρούμενα στερεά και τους χρήστες που εξυπηρετούνται από την σηπτική δεξαμενή.

Η δεξαμενή είναι από πολυαιθυλένιο και φέρει βιδωτό καπάκι για οπτική επιθεώρηση και απομάκρυνση λιπών, επιπλεόντων στερεών, λάσπης και αδρανών. Στην είσοδο έχει ταφ εκτροπής της ροής από πολυπροπυλένιο ή PVC και στην έξοδο γωνία 90° από PVC με εξωτερική επένδυση συνθετικό καουτσούκ (νεοπρένιο).

Η δυναμικότητά της είναι 4-150 ισοδύναμοι κάτοικοι με κατανάλωση νερού 100-400 λίτρα το άτομο και μπορεί να συνδυασθεί με δεύτερη δεξαμενή ως ενιαία διθάλαμη σηπτική.

Για την τοποθέτηση και χρήση της δεξαμενής δείτε τις σχετικές οδηγίες της υπόγειας εγκατάστασης.

## COMPACT ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΡΕ



- ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ
- ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΙΛΥΟΣ
- ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 5 - 30 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Το SUPER PLUS MIX είναι μία μονάδα κατεργασίας και καθαρισμού λυμάτων από κατοικίες και μικρούς οικισμούς που βρίσκονται εκτός αστικού αποχετευτικού δικτύου. Αποτελείται από μία διθάλαμη σηπτική δεξαμενή προκατεργασίας και την δευτεροβάθμια μονάδα ενεργού ιλύος SUPER PLUS.

**ΠΡΟΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ:** Η διθάλαμη σηπτική δεξαμενή απομακρύνει τα καθιζάνοντα οργανικά και ανόργανα στερεά καθώς επίσης και τα επιπλέοντα σωματίδια. Η δεξαμενή είναι κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από πολυαιθυλένιο (PE) και διαθέτει ανθρωποθυρίδα με βιδωτό καπάκι, για οπτικό έλεγχο και επιθεώρηση.

**ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΙΛΥΟΣ:** Η δευτεροβάθμια κατεργασία των λυμάτων με την μονάδα SUPER PLUS χρησιμοποιείται για την βιολογική αποικοδόμηση των λυμάτων. Ο καθαρισμός γίνεται σε τέσσερα στάδια: αερισμός, καθίζηση, χώνευση και απολύμανση.

Στον αερισμό πραγματοποιείται η βιολογική οξειδωση με αερόβια βακτηρία και πρωτόζωα που βιοαποικοδομούν τους διαλυτούς οργανικούς ρύπους και συνενώνονται με τα λιγότερο διαλυτά στοιχεία σε κροκίδες. Ο αέρας παρέχεται από κατασιγασμένο φυσητήρα. Ο αέρας διαχέεται από άφραστο διαχύτη μεμβράνης σε μικρές φυσαλίδες. Η λειτουργία του φυσητήρα είναι χρονικά ελεγχόμενη ανάλογα με το οργανικό φορτίο.

Η καθίζηση είναι το τελικό στάδιο της δευτεροβάθμιας κατεργασίας με σκοπό να καθιζάνουν οι βιολογικές κροκίδες για παραγωγή υπερκείμενου τελικής εκροής με χαμηλά επίπεδα οργανικού φορτίου και αιωρούμενων στερεών. Η καθίζηση του SUPER PLUS σχεδιάζεται στο βέλτιστη υδραυλική παραμονή για καθίζηση της ενεργούς ιλύος και των στερεών ενώ το διαυγές νερό οδηγείται στο τελικό στάδιο.

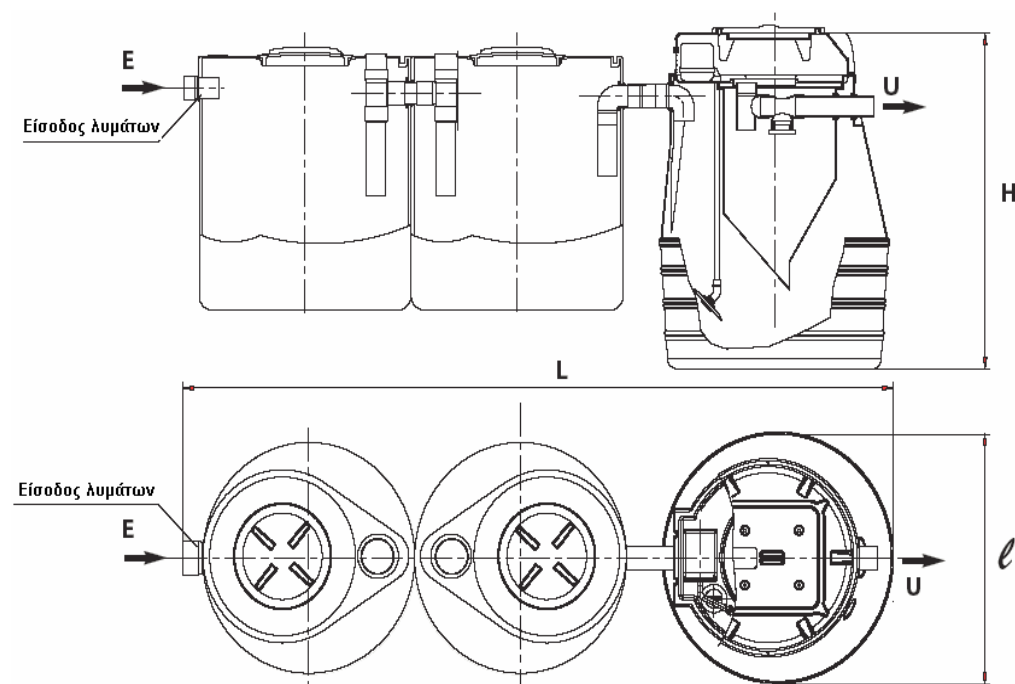
Η ιλύς που διαχωρίζεται από το κατεργασμένο υγρό είναι σταθεροποιημένη μερικά. Η βιολογική κατεργασία είναι σχεδιασμένη με σκοπό την ελαχιστοποίηση της ιλύος που πρέπει να απομακρύνεται περιοδικά από το σύστημα και να αποτίθεται ξεχωριστά σε κατάλληλες κοιλότητες. Το διαυγασμένο νερό οδηγείται σε θάλαμο επαφής με ταμπλέτα ενεργού χλωρίου για απολύμανση από κάθε υπολειπόμενο παθογόνο μικροοργανισμό.

Για την τοποθέτηση και χρήση της δεξαμενής δείτε τις σχετικές οδηγίες της υπόγειας εγκατάστασης.

**ΑΡΧΙΚΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ:** Μετά την τοποθέτηση και την εγκατάσταση της μονάδας ελέγξτε ότι ο φυσητήρας και ο διαχύτης λειτουργούν κανονικά. Για να επιταχύνετε την διεργασία ρίξτε το κιτ με τα λυοφιλυμένα βακτήρια και βάλτε μια ταμπλέτα χλωρίου στον θάλαμο του αγωγού εξόδου.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ:** Ελέγχετε και καθαρίζετε περιοδικά τα ογκώδη αντικείμενα που περιορίζουν την ροή εισόδου ή εξόδου των λυμάτων ανοίγοντας τα καπάκια οπτικού ελέγχου. Επίσης η στάθμη των λιπών δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από τον αγωγό εξόδου. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει στασιμότητα ιλύος στη δεξαμενή καθίζησης και αποφύγετε αναερόβιες λειτουργίες. Κάθε τρεις μήνες απαιτείται μια ταμπλέτα χλωρίωσης. Κάθε έξι μήνες η περίσσεια της ιλύος πρέπει να απομακρύνεται με εξειδικευμένες εταιρίες.

#### **Διαστάσεις & Σχεδιασμός**



**SUPER PLUS Mix Compact Βιολογικός Καθαρισμός**

Κωδικός	Μοντέλο	Ισοδ. Κατ.	Διθάλαμη σηπτική δεξαμενή	Μονάδα ενεργού ιλύος	I (cm)	L (cm)	H (cm)
9400	S.M.1	5	400	SUPER PLUS S.1	120	340	142
9401	S.M.2	10	800	SUPER PLUS S.1	120	340	142
9402	S.M.3	15	1000	SUPER PLUS S.2	120	400	162
9403	S.M.4	20	1500	SUPER PLUS S.3	120	420	182
9404	S.M.5	25	2000	SUPER PLUS S.4	160	460	195
9405	S.M.6	30	3000	SUPER PLUS S.5	160	520	222

**Δεδομένα σχεδιασμού**

Ισοδ. κατ	No.	5	10	15	20	25	30
Ειδική κατανάλωση νερού	l/κατ ημ	200	200	200	200	200	200
Ημερήσια παροχή	m <sup>3</sup> /ημ	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8
Συντελεστής αιχμής		5	5	5	5	5	5
Παροχή αιχμής	m <sup>3</sup> /h	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0
Οργανικό φορτίο	gBOD <sub>5</sub> /κατ ημ	60	60	60	60	60	60
Ημερήσιο οργανικό φορτίο	kgBOD <sub>5</sub> /ημ	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
Συγκέντρωση οργανικού φορτίου	mgBOD <sub>5</sub> /l	240	240	240	240	240	240

**Δεδομένα κατεργασίας**

Ισοδ. κατ	No.	5	10	15	20	25	30
Χρόνος παραμονής αερισμού	h	200	200	200	200	200	200
Φορτίο ιλύος	kgBOD <sub>5</sub> /kgss ημ	22	22	11	11	15	17
Συγκέντρωση ιλύος	Kgss/ m <sup>3</sup>	5	5	5	5	5	5
Ογκομετρικό φορτίο	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Ταχύτητα καθίζησης	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> *h	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Χρόνος παραμονής καθίζησης	h	5,1	5,1	2,5	2,3	3,0	3,0



## COMPACT ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

### POLI 1



- ❖ **ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ – ΑΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ**
- ❖ **ΜΟΝΑΔΑ ΕΝΕΡΓΟΥΣ ΙΛΥΟΣ**
- ❖ **ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ 50 – 200 ΙΣΟΔΥΝΑΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ**

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το POLI 1 είναι μία δευτεροβάθμια μονάδα κατεργασίας οικιακών λυμάτων από οικισμούς που βρίσκονται εκτός αστικού αποχετευτικού δικτύου. Το POLI 1 συνδυάζεται γενικά με μια διθάλαμη σηπτική δεξαμενή για την προκατεργασία των λυμάτων. Οι δεξαμενές είναι μονοκόμματα και κατασκευάζονται από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE). Η κατεργασία γίνεται σε δύο ξεχωριστά στάδια: ο αερισμός στην οριζόντια κυλινδρική δεξαμενή και η καθίζηση στην κάθετη δεξαμενή με την κωνική βάση.

Στον αερισμό πραγματοποιείται η βιολογική οξειδωση με αερόβια βακτήρια και πρωτόζωα που βιοαποικοδομούν τους διαλυτούς οργανικούς ρύπους και συνενώνονται με τα λιγότερο διαλυτά στοιχεία σε κροκίδες. Ο αέρας παρέχεται από κατασιγασμένο φυσητήρα. Ο αέρας διαχέεται από άφραστο διαχύτη μεμβράνης σε μικρές φυσαλίδες. Η λειτουργία του φυσητήρα είναι χρονικά ελεγχόμενη ανάλογα με το οργανικό φορτίο.

Από τη δεξαμενή αερισμού το νερό οδηγείται στην καθίζηση που είναι το τελικό στάδιο της δευτεροβάθμιας κατεργασίας με σκοπό να καθιζάνουν οι βιολογικές κροκίδες για παραγωγή υπερκείμενου τελικής εκροής με χαμηλά επίπεδα οργανικού φορτίου και αιωρουμένων στερεών. Η ενεργός ιλύς από την καθίζηση ανακυκλοφορεί πίσω στον αερισμό με διάταξη αερομεταφοράς (air-lift) με φυσητήρα. Η ανακυκλοφορία της λάσπης ρυθμίζεται με βάνες από τις οποίες επίσης απομακρύνεται περιοδικά η περίσσεια της ιλύος.

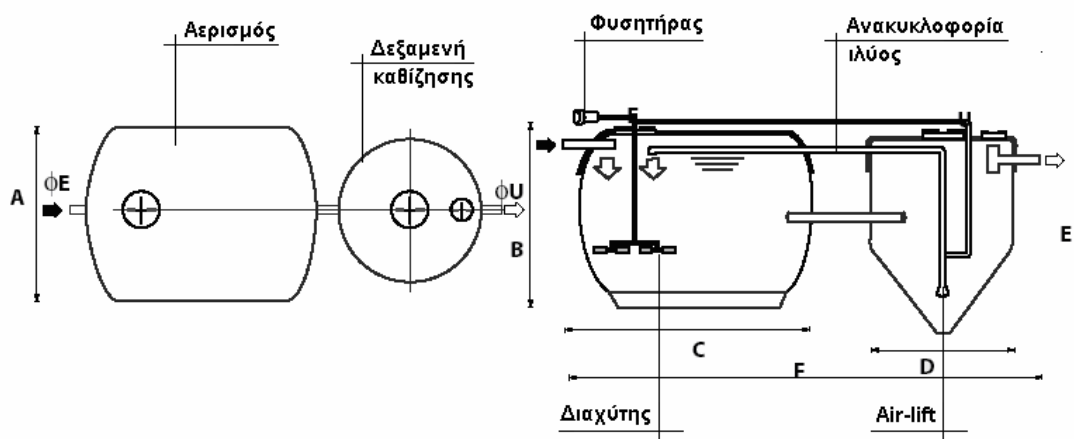
Για την τοποθέτηση και χρήση των δεξαμενών δείτε τις σχετικές οδηγίες της υπόγειας εγκατάστασης.



**ΑΡΧΙΚΟ ΞΕΚΙΝΗΜΑ:** Μετά την τοποθέτηση και την εγκατάσταση της μονάδας ελέγξτε ότι ο φυσητήρας και ο διαχύτης λειτουργούν κανονικά. Για να επιταχύνετε την διεργασία ρίξτε το kit με τα λυοφιλυμένα βακτήρια και βάλτε μια ταμπλέτα χλωρίου στον θάλαμο του αγωγού εξόδου.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ:** Ελέγξτε ότι δεν υπάρχει στασιμότητα ιλύος στη δεξαμενή καθίζησης και αποφύγετε αναερόβιες λειτουργίες. Κάθε τρεις μήνες απαιτείται μια ταμπλέτα χλωρίωσης. Κάθε έξι μήνες η περίσσεια της ιλύος πρέπει να απομακρύνεται με εξειδικευμένες εταιρίες.

### Διαστάσεις & Σχεδιασμός



### POLI 1 Compact Βιολογικός Καθαρισμός

Κωδικός	Μοντέλο	Ισοδ. Κάτ.	A (cm)	B (cm)	C (cm)	E (cm)	F (cm)	Ø E, U (mm)	Watt (W)
9022	A.E.50 (220 V)	50	171	315	197	180	540	160	1,1
9022/1	A.E.50 (380 V)	50	171	315	197	180	540	160	1,1
9023	A.E.100 (380 V)	100	240	300	245	240	520	200	1,5
9024 *	A.E.150 (380 V)	150	470	315	245	240	540	200	3,0
9025*	A.E.200 (380 V)	200	530	300	245	240	520	200	3,0

\* Η μονάδα αποτελείται από δύο παράλληλες γραμμές

**Δεδομένα σχεδιασμού**

Ισοδ. κατ	No.	50	100	150	200
Ειδική κατανάλωση νερού	l/κατ ημ	200	200	200	200
Ημερήσια παροχή	m <sup>3</sup> /ημ	10	20	30	40
Συντελεστής αιχμής		7	7	7	7
Παροχή αιχμής	m <sup>3</sup> /h	3	6	9	12
Οργανικό φορτίο	gBOD <sub>5</sub> /κατ ημ	60	60	60	60
Ημερήσιο οργανικό φορτίο	kgBOD <sub>5</sub> /ημ	3	6	9	12
Συγκέντρωση οργανικού φορτίου	mgBOD <sub>5</sub> /l	240	240	240	240

**Δεδομένα κατεργασίας**

Ισοδ. κατ	No.	50	100	150	200
Χρόνος παραμονής αερισμού	h	12	12	12	12
Φορτίο ιλύος	kgBOD <sub>5</sub> /kgss ημ	0,1	0,1	0,1	0,1
Συγκέντρωση ιλύος	Kgss/ m <sup>3</sup>	5	5	5	5
Ογκομετρικό φορτίο	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5
Ταχύτητα καθίζησης	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> *h	1,2	1,2	1,2	1,2
Χρόνος παραμονής καθίζησης	h	4,5	4,5	4,5	4,5



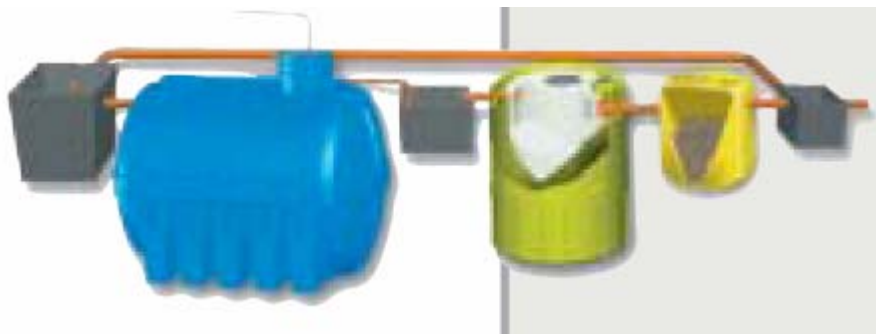
### **ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΩΝ ΠΡΩΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ**

Οι μονάδες αυτές κατασκευάζονται από πολυαιθυλένιο και χρησιμοποιούνται για την κατεργασία των νερών της πρώτης βροχής υπαίθριων χώρων στάθμευσης οχημάτων με ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες

Η διαστασιολόγηση των μονάδων γίνεται με βάση τον όγκο που προκύπτει για ύψος βροχής 5 mm πάνω στις επιφάνειες αυτές. Η κατεργασία καθαρισμού περιλαμβάνει μία ή περισσότερες δεξαμενές συγκέντρωσης και καθίζησης και από ένα δεύτερο στάδιο για την απομάκρυνση των λαδιών και των υδρογονανθράκων. Τα περίσσεια νερά (νερά έντονης βροχής) οδηγούνται με παρακαμπτήριο αγωγό από την είσοδο απευθείας στην έξοδο της μονάδας

Οι μονάδες αυτές μπορούν να συνδυασθούν με πρόσθετα στάδια για περαιτέρω κατεργασία που επιτυγχάνουν συνολικά μεγαλύτερη απόδοση καθαρισμού, ανάλογα με το είδος και τα χαρακτηριστικά του τελικού αποδέκτη

Τα παρακάτω χαρακτηριστικά είναι για επιφάνειες 500 - 10.000 m<sup>2</sup>, ενώ συστήματα διαθέσιμα υπάρχουν για 20.000 – 100.000 m<sup>2</sup>



Η μονάδα καθαρισμού αποτελείται από:

1. Φρεάτιο μερισμού κατάλληλο για των διαχωρισμό των νερών της πρώτης από αυτά της έντονης βροχής, μέσω παρακαμπτήριου αγωγού απευθείας στον τελικό αποδέκτη
2. Δεξαμενή συλλογής στην οποία καταλήγουν τα νερά της κατεργασίας για την καθίζηση των αδρανών και την επίπλευση των ελαφρών στερεών σε μια περίοδο 24 – 48 ώρες. Στον πυθμένα της δεξαμενής είναι τοποθετημένη μια υποβρύχια αντλία 220 V - 0,3 kW ελεγχόμενη από ηλεκτρικό πίνακα για την προώθηση των νερών στην επόμενη φάση της κατεργασίας
3. Στατικός ελαιοδιαχωριστής στον οποίο πραγματοποιείται ο φυσικός διαχωρισμός με επίπλευση των ελαιωδών συστατικών που συλλέγονται στην κεντρική δεξαμενή

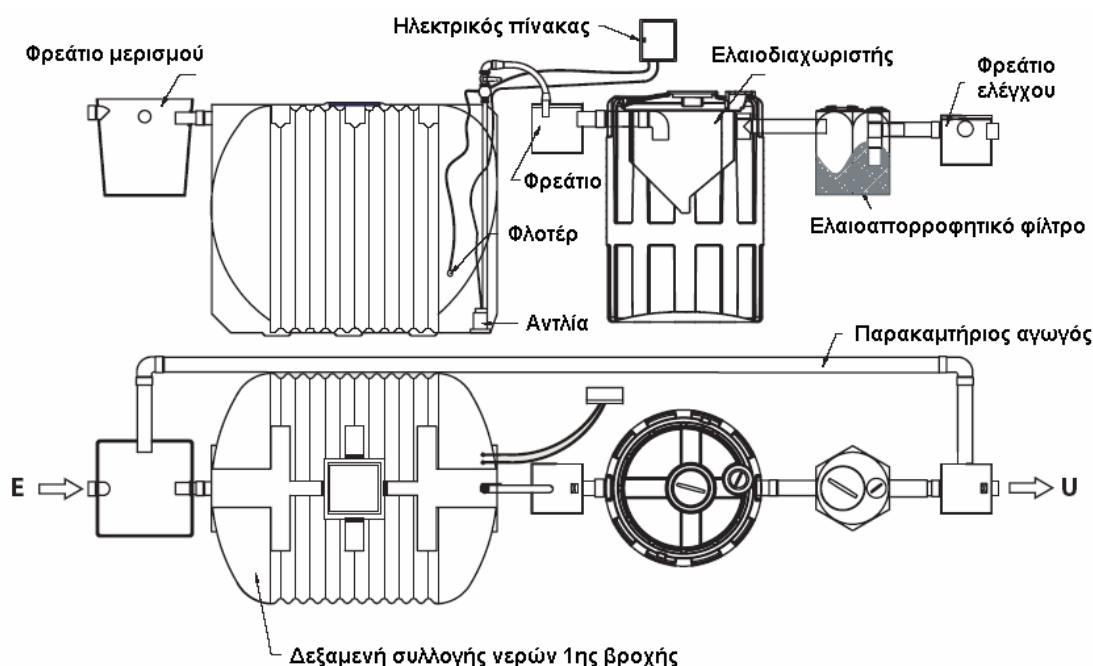
4. Τελικό φίλτρο αποτελείται από ένα δοχείο που περιέχει ελαιοαπορροφητικό υλικό για την απομάκρυνση των γαλακτωμάτων λαδιού που δεν συγκρατούνται στον στατικό ελαιοδιαχωριστή. Κατ' επιλογή μπορεί να προβλεφθεί φίλτρο πίεσεως με άμμο και ενεργό άνθρακα για μεγαλύτερη απόδοση καθαρισμού.

Για την τοποθέτηση και χρήση των δεξαμενών δείτε τις σχετικές οδηγίες της υπόγειας εγκατάστασης.

Αρχικό ξεκίνημα μετά την τοποθέτηση και την εγκατάσταση της μονάδας ελέγξτε την καλή λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (αντλία, φλοτέρ στάθμης και ηλεκτρικός πίνακας)

Έλεγχος και συντήρηση Ελέγχετε την καλή λειτουργία του ηλεκτρομηχανο-λογικού εξοπλισμού τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Καθαρίστε τα αδρανή από την δεξαμενή συλλογής τουλάχιστον μια φορά το χρόνο. Ελέγχετε κάθε δύο μήνες και ενδεχομένως καθαρίστε τα ελαιώδη στον ελαιοδιαχωριστή. Κάθε δύο μήνες επίσης ελέγχετε το ελαιοαπορροφητικό του φίλτρου και πιθανώς ανανεώστε το. Σε περίπτωση τελικού φίλτρου πίεσεως απαιτείται ανάστροφη πλύση μία φορά την εβδομάδα.

Διαστάσεις & Σχεδιασμός

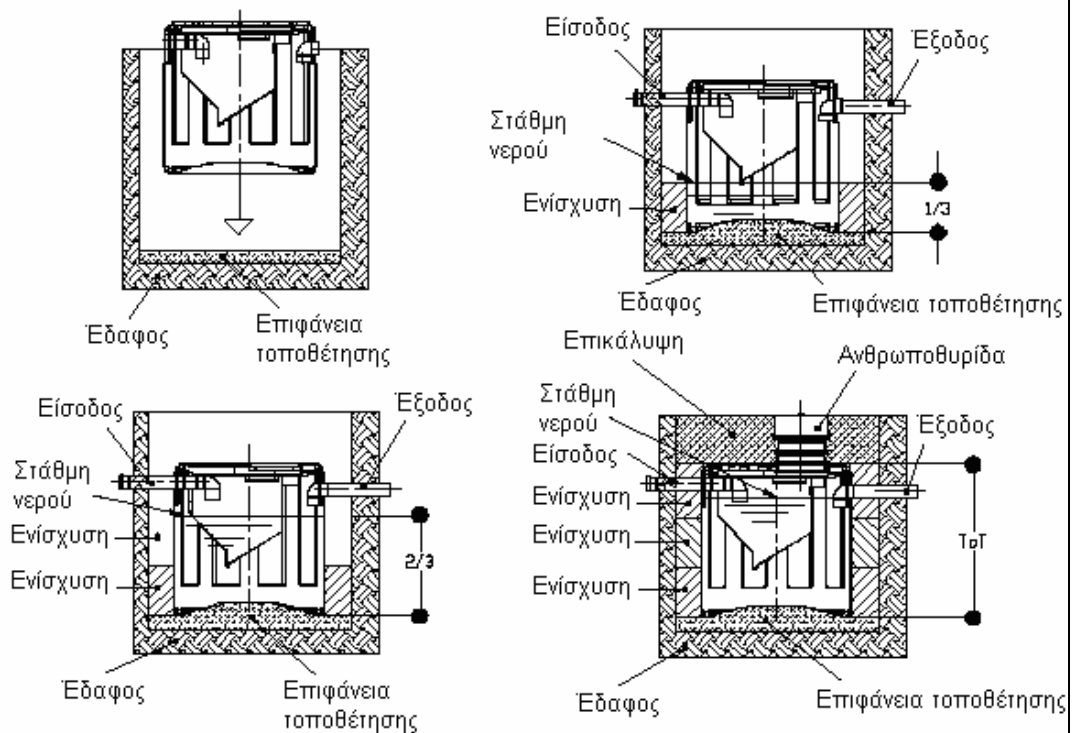


**ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΩΝ ΠΡΩΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ**

Κωδικός	Επιφάνεια (m <sup>2</sup> )	Φρεάτιο μερισμού (Lt)	Δεξαμενή συλλογής (Lt)	Ελαιοδιαχω- ριστής (Lt)	Φίλτρο (Lt)
0901-Rain5	500	500	3500	1500	250
0902-Rain10	1000	500	6000	2000	250
0903-Rain15	1500	500	12500	3000	250
0904-Rain20	2000	500	12500	4000	500
0905-Rain50	5000	500	25000	6000	500
0906-Rain100	10000	1000	30000	6000	500



## ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΜΠΑΓΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΡΕ

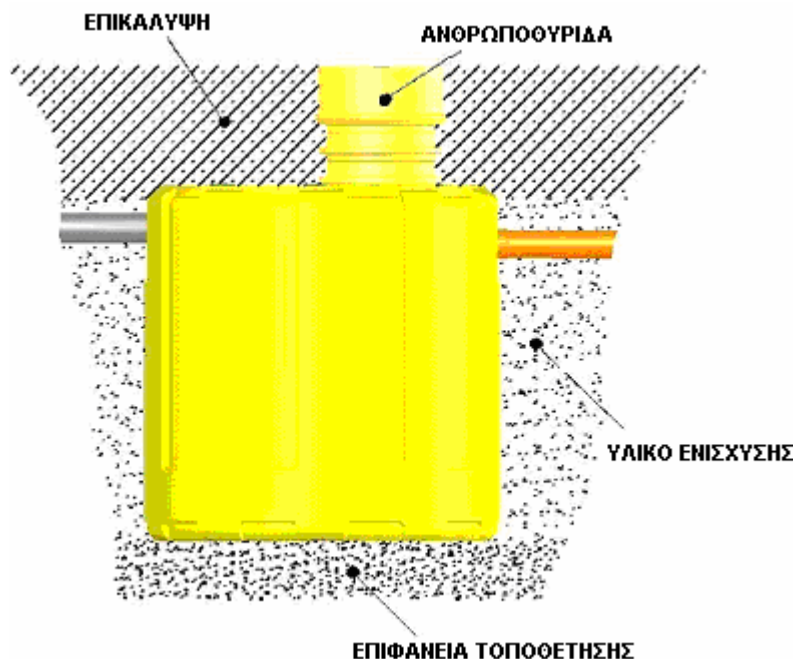


- **Μονάδες ενεργού ιλύος**
- **Μονάδες τριτοβάθμιας επεξεργασίας**
- **Βιολογικά φίλτρα**
- **Δεξαμενές Imhoff**
- **Λιποσυλλέκτες**
- **Ελαιοδιαχωριστές**



**Πριν τοποθετήσετε την μονάδα υπογείως, ελέγξτε την ακεραιότητά της**

- Σκάψτε ένα άνοιγμα με διαστάσεις ανάλογες αυτών της μονάδας, αυξημένες κατά 20 cm.
- Η βάση του ανοίγματος πρέπει να επιστρωθεί με υγρό στρώμα λεπτής άμμου ( $\leq 5$  mm). Πλανάρετε την επιφάνεια πριν τοποθετήσετε τη μονάδα.
- Τοποθετήστε τις δεξαμενές στη μέση του ανοίγματος με περιθώριο 20 cm γύρω τους (πριν την ανύψωση βεβαιωθείτε ότι οι δεξαμενές είναι άδειες από νερό και ότι το ανυψωτικό είναι κατάλληλο για το φορτίο).
- Γεμίστε το 1/3 του ύψους των δεξαμενών με νερό και γεμίστε το άνοιγμα με υγρή άμμο μέχρι το επίπεδο του νερού μέσα στη δεξαμενή.
- Συνεχίστε να γεμίζετε σταδιακά τη δεξαμενή με νερό (2/3 – 3/3), ενώ γεμίζετε με υγρή άμμο το άνοιγμα, μέχρι το επίπεδο νερού μέσα στη δεξαμενή, έως ότου η δεξαμενή γεμίσει με νερό, και το άνοιγμα γεμίσει με άμμο. Προσπαθήστε να απλώσετε την άμμο όσο καλύτερα γίνεται, και συνεχίστε καλύπτοντας και το πάνω μέρος της δεξαμενής.
- Τοποθετήστε την ανθρωποθυρίδα (δεν περιλαμβάνεται) για τον έλεγχο της τελικής εκροής.



- Ολοκληρώστε την εγκατάσταση της μονάδας σύμφωνα με τις οδηγίες «για διέλευση πεζών» ή «για διέλευση οχημάτων».

**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Εάν βρείτε υπόγειο νερό ενώ σκάβετε, πρέπει να ενισχύσετε το σύστημα με μπετόν και να βεβαιωθείτε ότι είναι στεγανό.

- Ρίξτε μια βάση από μπετόν ύψους 10 cm για να πάρει το βάρος της μονάδας, όταν αυτή είναι γεμάτη.
- Πάνω στη βάση από μπετόν πρέπει να επιστρωθεί στρώμα υγρής λεπτής άμμου. Η επιφάνεια πρέπει να είναι επίπεδη πριν τοποθετήσετε τη μονάδα.
- Συνεχίστε να γεμίζετε σταδιακά τη δεξαμενή με νερό (2/3 – 3/3), ενώ γεμίζετε με μπετόν το άνοιγμα, μέχρι το επίπεδο νερού μέσα στη δεξαμενή και τέλος μέχρι να γεμίσει η δεξαμενή με νερό καλύπτοντας και το πάνω μέρος της δεξαμενής.

**ΤΕΛΕΙΩΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ**

Πριν κλείσετε το σκάμμα, τοποθετήστε τις ανθρωποθυρίδες και τον υδραυλικό εξοπλισμό και τέλος ελέγξτε τη στεγανότητα της μονάδας.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΠΕΖΩΝ**

- Εάν το ύψος από την κορυφή της δεξαμενής μέχρι το επίπεδο του εδάφους είναι μικρότερη από 20 cm, συμπληρώστε με χώμα.
- Εάν το ύψος είναι μεταξύ 20 – 50 cm, ρίξτε πλάκα 5 cm από μπετόν επάνω από τις δεξαμενές και συμπληρώστε το σκάμμα με χώμα.
- Εάν το ύψος είναι μεγαλύτερο από 50 cm, ρίξτε πλάκα από ενισχυμένο σκυρόδεμα με πλάτος κατά 50 cm φαρδύτερο από αυτό του σκάμματος.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

- Είναι απαραίτητη η τοποθέτηση πλάκας 25 cm τουλάχιστον από ενισχυμένο σκυρόδεμα και χαρακτηριστικά ανάλογα με το βάθος του ανοίγματος. Οι διαστάσεις της πλάκας θα είναι μεγαλύτερες κατά 50 cm τουλάχιστον από τις διαστάσεις του σκάμματος.
- Το καπάκι της ανθρωποθυρίδας θα είναι ενισχυμένο και κατάλληλο για τη διέλευση αυτοκινήτων.

**ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ**

Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στις δεξαμενές. Μην τις αποθηκεύετε κοντά σε πηγές θερμότητας. Τον χειμώνα μην αφήσετε να πιάσουν πάγο.



**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ**

Μεταχειριστείτε τις δεξαμενές με προσοχή για να αποφευχθούν οποιασδήποτε φθορές από χτυπήματα με σκληρά αντικείμενα.

**ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**

Για να συνδέσετε τις δεξαμενές μεταξύ τους, χρησιμοποιείστε σωλήνες με μήκος διπλάσιο της διαμέτρου. Αποφύγετε την τοποθέτηση κοντά σε πηγές θερμότητας. Προτού τοποθετήσετε τις δεξαμενές υπογείως, βεβαιωθείτε ότι είναι πλήρεις με όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Παρακαλούμε ακολουθήστε τις οδηγίες για την υπόγεια τοποθέτησή τους.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Για πετυχημένη λειτουργία, ακολουθείστε πιστά τις οδηγίες χρήσης και συντήρησης. Να απευθύνεστε πάντα σε εταιρείες που παρέχουν επαγγελματικές υπηρεσίες. Αμέσως μετά την απομάκρυνση της λάσπης να γεμίζετε πάντα τη δεξαμενή με νερό. Ελέγχετε περιοδικά τους σωλήνες εισόδου και εξόδου, για τυχόν εμφράξεις.