

# FAST® Εγχειρίδιο Ιδιοκτήτη

Για χρήση σε

MicroFAST® 0.5, 0.75, 0.9, 1.5

MicroFAST® 3.0, 4.5, 9.0

NitriFAST® 0.5, 0.75, 0.9, 1.5, 3.0, 4.5, 9.0

HighStrengthFAST® 1.0, 1.5, 3.0, 4.5, 9.0  
FAST Total



## Αγαπητέ ιδιοκτήτη του συστήματος FAST®

Συγχαρητήρια! Ένα σύστημα FAST® (Διεργασία Σταθερά Προσκολλημένης και Ενεργής Βιομάζας) επεξεργασίας λυμάτων έχει εγκατασταθεί στο χώρο σας.

Στην αιχμή της πράσινης τεχνολογίας, το σύστημα FAST® της Bio-Microbics πληροί τα υψηλότερα πρότυπα στην επεξεργασία των αστικών λυμάτων. Με γνώμονα το περιβάλλον και βασιζόμενο σε απλές επιστημονικές αρχές, τη διαδικασία FAST® τηρεί τη δέσμευσή μας για την παροχή συστημάτων με αυξημένες δυνατότητες επεξεργασίας. Μπορεί να είμαστε υπερήφανοι γνωρίζοντας ότι, με το σύστημα FAST®, θα συμβάλουμε για την εξασφάλιση καθαρού περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές.

Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο FAST® για τον ιδιοκτήτη, και θα μάθετε σημαντικά προληπτικά μέτρα ασφαλείας, καθώς και πληροφορίες σχετικά με την ορθή χρήση και τη φροντίδα του συστήματός σας.

Σχεδιασμένο για ελάχιστη προσοχή από τον χειριστή, το σύστημα FAST® περιέχει μόνο ένα κινούμενο μέρος - τον φουσητήρα. Ένα περιοδικό πρόγραμμα ελέγχου-συντήρησης πρέπει να εφαρμόζεται έτσι ώστε να παρακολουθείται τι καταλήγει στην αποχέτευσή σας, έτσι θα μπορείτε να απολαύσετε τα διαρκή οφέλη του συστήματος FAST® για τις επόμενες δεκαετίες.

Μερικά πράγματα που μπορείτε να κάνετε για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής του συστήματός σας:

1. Ελέγχετε την δεξαμενή του συστήματος FAST® και να αδειάζετε όταν κριθεί σκόπιμο.
2. Παρακολουθήστε τι ουσίες/υλικά εισέρχονται στο σύστημά σας (παρακαλούμε συμβουλευτείτε την επισυναπτόμενη λίστα με τις επιτρεπόμενες ουσίες/υλικά).
3. Κρατήστε το σύστημα FAST® ενεργό - μην απενεργοποιείτε τον φουσητήρα.
4. Φροντίστε το πεδίο διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων (απορροφητικός βόθρος, φυσικός αποδέκτης ή σύστημα άρδευσης).

Αν επιθυμείτε οποιαδήποτε περαιτέρω βοήθεια, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την ECOMEC ο.ε στο [sales@ecomec.gr](mailto:sales@ecomec.gr).

Σας ευχαριστούμε και πάλι για τη χρήση του FAST®

Με εκτίμηση  
ECOMEC Ο.Ε.

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ



### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όλα τα προϊόντα FAST® έχουν πιστοποιηθεί για την ασφάλεια χρήσης τους (ηλεκτρική, περιβαλλοντική, κλπ.). Εάν έχετε ερωτήσεις σχετικά με οποιαδήποτε από τα προϊόντα Bio-Microbics, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας:

e-mail: [sales@ecomec.gr](mailto:sales@ecomec.gr)

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση των συστημάτων FAST® είναι απλή και μπορεί να γίνει από τον ίδιο τον ιδιοκτήτη. Αν επιθυμείτε η συντήρηση να γίνεται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Ecomec, ή οι απαιτήσεις της εγκατάστασης (ξενοδοχείο, γραφεία, βιοτεχνία κλπ) απαιτούν εξειδικευμένους ελέγχους, τότε η Ecomec μπορεί να φροντίσει η ίδια για τον έλεγχο του συστήματός σας.

**WARNING**

ΜΗΝ εισέρχετε στη δεξαμενή βιολογικού καθαρισμού. Κίνδυνοι υπάρχουν στο σηπτικό σύστημα. Όλες οι προφυλάξεις πρέπει να ακολουθούνται κατά την επιθεώρηση του συστήματος. Θανατηφόρα αέρια, ηλεκτρικό ρεύμα 220/380V, καθώς και άλλοι θανατηφόροι κίνδυνοι ελλοχεύουν.

**WARNING**

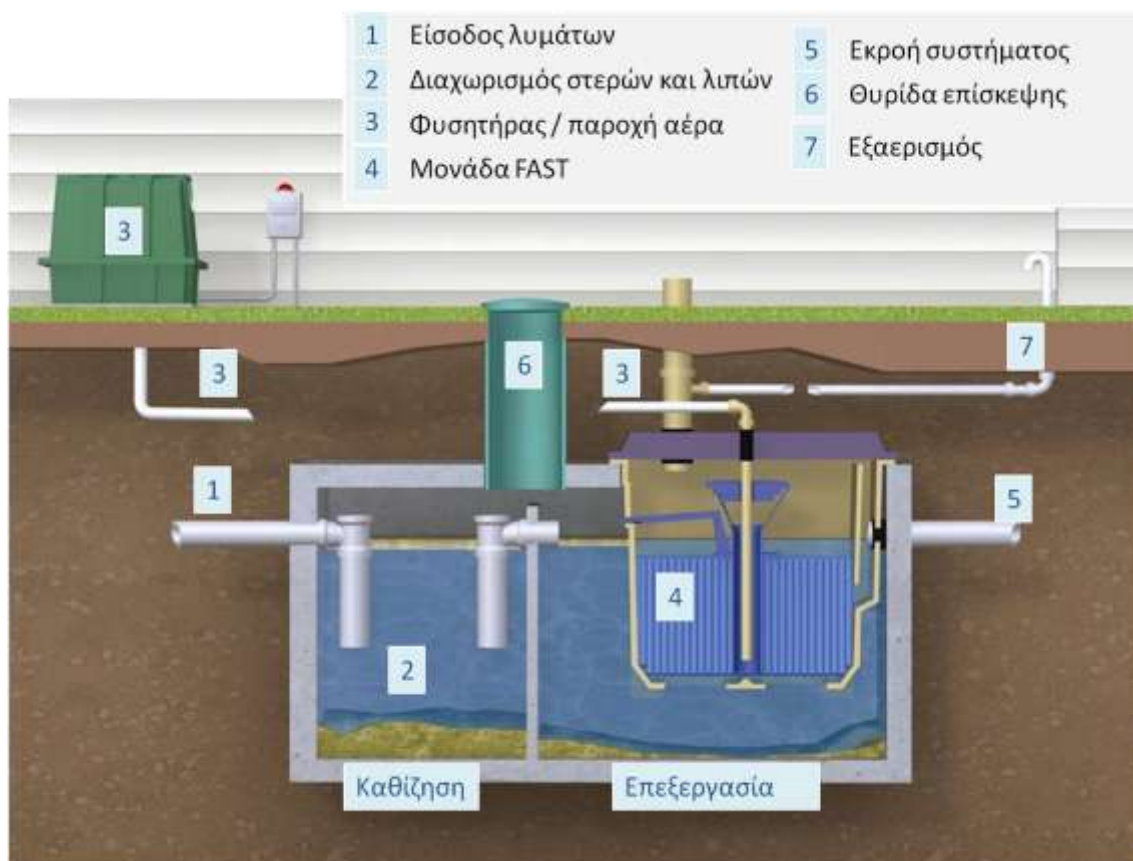
Μόνο ειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να ανοίξει τα καπάκια πρόσβασης για επέμβαση. Μολυσματικοί οργανισμοί υπάρχουν σε μια σηπτική δεξαμενή. Εάν οποιαδήποτε επαφή υπάρξει με τα λύματα, αμέσως να πλυθεί και να απολυμανθεί η περιοχή που εκτέθηκε και να επικοινωνήσετε με τον προσωπικό γιατρό σας. Σε αντίθετη περίπτωση, η μόλυνση θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρή ασθένεια ή σε θάνατο.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

**Σχετικά με το FAST®:** Το σύστημα FAST® (Διεργασία Σταθερά Προσκολλημένης και Ενεργής Βιομάζας) χρησιμοποιεί τα βακτήρια (βιομάζα), που διαβιούν και αναπτύσσονται μέσα στα λύματα, για τον καθαρισμό των λυμάτων και την τελική διάθεση στο περιβάλλον. Αυτή η διαδικασία παρέχει στη βιομάζα τα λύματα (τροφή) και τον αέρα σε ένα κατάλληλο περιβάλλον. Τα νεκρά βακτήρια και τα μη βιοαποδομήσιμα συστατικά των λυμάτων, παραμένουν και συσσωρεύονται στον πυθμένα της σηπτικής δεξαμενής για περιοδική απομάκρυνση, με κοινό βυτιοφόρο για βοθρολύματα (προς δημοτικό βιολογικό καθαρισμό).

Η διαδικασία FAST® περιλαμβάνει έναν φυσητήρα που παρέχει αέρα στο σύστημα, μέσω του σωλήνα παροχής αέρα και ένα μέσο για την ανάπτυξη της βιομάζας. Ο φυσητήρας τροφοδοτεί με οξυγόνο τα λύματα και τα αναγκάζει να έρθουν σε επαφή με ολόκληρη την επιφάνεια του μέσου προσκόλλησης της βιομάζας στο εσωτερικό της δεξαμενής. Τα βακτήρια πολλαπλασιάζονται πάνω στο μέσο και τελικά βιοδιασπούν τα λύματα. Ένας σωλήνας εξαερισμού απομακρύνει τους αβλαβή αέρια που δημιουργούνται από τη διαδικασία.

Η διάταξη ενός τυπικού συστήματος FAST φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



**\*ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Με το σύστημα FAST® απαραίτητος επιπλέον εξοπλισμός, ανάλογα με την κάθε εγκατάσταση είναι: αντλίες (πριν ή / και μετά τη μονάδα FAST®), κουτί διανομής λυμάτων, σύστημα απολύμανσης, αρδευτικό δίκτυο ή δίκτυο υπεδάφιας διάθεσης, τηλεϊδιοποίηση, κλπ.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Δεδομένου ότι τα συστήματα FAST<sup>®</sup> παράγουν ίλη, που αποτελείται από τα νεκρά βακτήρια και από τα μη βιοαποδομήσιμα συστατικά των λυμάτων, θα πρέπει περιοδικά να απομακρύνεται από τον πυθμένα της σηπτικής δεξαμενής. Το περιοδικό άδειασμα της δεξαμενής αλλάζει ανάλογα με το μέγεθος του συστήματος και τις διαφορετικές συνθήκες φορτίου.



Αποφύγετε την άντληση από τη δεξαμενή μετά από περιόδους έντονων βροχοπτώσεων ή όταν τα υπόγεια ύδατα ενδέχεται να είναι πάνω από τον πυθμένα της δεξαμενής. Το άδειασμα της δεξαμενής υπό αυτές τις συνθήκες θα μπορούσαν να προκαλέσουν υπερχειλίση της δεξαμενής ή πίεση της από εξωτερικά νερά και καταστροφή της λόγω συμπίεσης.

### Διαδικασία εκκένωσης της δεξαμενής: Ανάλογα με το πάχος της λυματολάσπης

Για να καθοριστεί το πάχος της ιλύος (λυματολάσπη) με ακρίβεια, πρέπει να ανοίξετε τα καπάκια πρόσβασης του κυρίως διαμερίσματος (ζώνη καθίζησης) και να λαμβάνετε δείγματα. Αν ιλύος είναι 46 cm βαθιά ή καλύπτει το 75% της επιφάνειας κάτω από την σωλήνα που συνδέει το δεύτερο διαμέρισμα (το οποίο περιέχει το σύστημα FAST), τότε πρέπει να αντλούνται έξω.

Επίσης, ελέγξτε το βάθος της ιλύος στην δευτερεύουσα ζώνη. Ανοίχτε τις θύρες πρόσβασης στη δευτερεύουσα ζώνη και μετρήστε το βάθος της ιλύος. Σε περίπτωση που το βάθος της ιλύος στη δευτερεύουσα ζώνη είναι μεγαλύτερη από 36cm, είναι απαραίτητο να αντλήσετε το βιο-στερεά έξω.

**Πάντα αντλήστε την ίλη και από τις δύο ζώνες του συστήματος, ακόμη και αν η μία μόνο ζώνη το απαιτεί.**

1. Ανοίξτε τα καπάκια πρόσβασης και τοποθετήστε το σωλήνα. Να είστε βέβαιος ότι η αντλία βγάζει έξω την ίλη και από τις δύο δεξαμενές καθίζησης και θάλαμο επεξεργασίας του συστήματος.
2. Μόλις η μονάδα έχει αντληθεί έξω, αμέσως ξαναγεμίστε τη δεξαμενή με καθαρό νερό για να μειωθεί ο κίνδυνος να βρεθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα στον αέρα το σύστημα και να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις στην θεραπεία. Κλείστε τα καπάκια πρόσβασης φροντίζοντας να είναι στεγανά.
3. Η διάθεση της λυματολάσπης πρέπει να είναι σύμφωνα με τη ισχύουσα νομοθεσία και σε κατάλληλα χαρακτηρισμένα αποδέκτη.

**Εποχιακή ή διαλείπουσα χρήση** του συστήματος FAST<sup>®</sup> είναι επιτρεπτή, καθώς αυτό θα λειτουργήσει κανονικά κατά τη διάρκεια μικρής διάρκειας απουσίας των κατοίκων, ακόμη και αν δεν υπάρχει ροή λυμάτων στο σύστημα. Το σύστημα θα πρέπει να είναι εκτός ρεύματος κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Τυπικά παραδείγματα περιόδων διαλείπουσας χρήσης και προτεινόμενης χρήσης είναι:

- Χρήση του συστήματος το καλοκαίρι (κλειστό όλο το χειμώνα) – ο φυσητήρας πρέπει να είναι απενεργοποιημένες στο τέλος του καλοκαιριού και να επανεργοποιηθεί μετά την επιστροφή.
- Χρήση του συστήματος το Σαββατοκύριακο (χρησιμοποιείται τουλάχιστον μία φορά κάθε τρία Σαββατοκύριακα) – για να διατηρηθεί η κανονική λειτουργία χρησιμοποιήστε τον SFR φυσητήρα της FAST<sup>®</sup> με χαρακτηριστικό το χρονοδιακόπτη στον πίνακα ελέγχου. Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του συστήματος πριν από οποιαδήποτε αλλαγή.

**Συμβουλευτείτε την Ecomec πριν το επιχειρήσετε:** Αν το ακίνητο χρησιμοποιείται σπάνια, ο ανεμιστήρας μπορεί να κλείσει εντελώς για ένα μεγάλο εκτεταμένο χρονικό διάστημα (δηλαδή για χρήση μόνο το καλοκαίρι), σας προτείνουμε να κανονίσετε την επαναλειτουργία του φυσητήρα μία ή δύο εβδομάδες πριν από την επιστροφή στο ακίνητο.

## ΤΥΠΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

### ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ

1. Έλεγχος λειτουργίας του κινητήρα αερισμού
2. Έλεγχος λειτουργίας της αντλίας διάθεσης των επεξεργασμένων λυμάτων (εκροής)
3. Έλεγχος για οσμές ή θολότητα της εκροής
4. Έλεγχος για ομαλή τροφοδοσία του συστήματος (φραγή σωλήνα εισόδου/εξόδου)
5. Έλεγχος για ομαλή διάθεση της εκροής (φραγή σωλήνα εξόδου, σωστή λειτουργία του δικτύου διάθεσης/άρδευσης)
6. Έλεγχος για φραγή του σωλήνα αερισμού / εξαερισμού από φύλλα, χιόνι κοκ.

### ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ

1. Έλεγχος της στάθμης της λυματολάσπης και αφαίρεση αν απαιτείται
2. Οπτικός έλεγχος του εσωτερικού του συστήματος από τα φρεάτια
3. Λήψη δείγματος από την έξοδο του συστήματος

*Ανάλογα με το μέγεθος του συστήματος και τις απαιτήσεις της εγκατάστασης, τα ανωτέρω διαστήματα ελέγχου ενδέχεται να διαφοροποιηθούν. Συμβουλευτείτε τον εγκαταστάτη του συστήματος ή την Ecomec, για το κατάλληλο χρονοδιάγραμμα των περιοδικών ελέγχων.*

*Σε περίπτωση που γίνεται διαλείπουσα χρήση του συστήματος (λ.χ. σε τουριστικές εγκαταστάσεις ή εξοχικές κατοικίες), οι επιθεωρήσεις μπορούν να γίνουν σε αραιότερα διαστήματα.*

*Σε περίπτωση εποχιακής χρήσης (λ.χ. κατά τη θερινή περίοδο), η επιθεώρηση του συστήματος προτείνεται να γίνει πριν τη έναρξη χρήσης για την περίοδο.*



## ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΦΟΡΤΙΣΕΙΣ

Μην οδηγείτε πάνω από οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος (δεξαμενές, σωληνώσεις κλπ).

Το πλαστικό καπάκι του συστήματος μπορεί να αντέξει το βάρος ατόμων, χορτοκοπτικών οχημάτων κοκ, αλλά όχι αυτοκινήτων.

Ανάλογα με το υλικό κατασκευής της δεξαμενής (σκυρόδεμα, πολυαιθυλένιο, πολυεστέρας) διαφορετικές φορτίσεις μπορούν να ασκηθούν στην οροφή της. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή της δεξαμενής για το πάχος του στρώματος του χώματος που μπορεί να αποτεθεί άνωθεν της δεξαμενής.

## ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Αν και το σύστημα FAST<sup>®</sup> επεξεργάζεται όλα σχεδόν τα λύματα που παράγονται από κατοικίες, ξενοδοχεία, γραφεία κτλ, η εισαγωγή μεγάλων ποσοτήτων ακατάλληλων ουσιών για το σύστημα, μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα του συστήματος ή να διακόψει τη διαδικασία επεξεργασίας λόγω της καταστροφής της βιομάζας.

Αυτές οι ουσίες μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

- Απαγορευμένες ουσίες
- Ουσίες περιορισμένης χρήσεως

Παρακαλούμε ανατρέξτε στην λίστα με τις ουσίες/υλικά, για να ενημερωθείτε για το τι μπορεί να εισέρχεται στην αποχέτευση. Έτσι θα μεγιστοποιήσετε την αποτελεσματικότητα του συστήματος και θα μειώσετε το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ των εκκενώσεων της λυματολάσπης.

ΓΕΝΙΚΑ: Εάν μια ουσία είναι βλαβερή για τον άνθρωπο ή τη φύση, δεν θα πρέπει να διατεθεί σε οποιοδήποτε σηπτικό σύστημα - συμπεριλαμβανομένων και των FAST<sup>®</sup>.

Εάν έχετε κάποια ερώτηση σχετικά με την επίδραση μιας συγκεκριμένης ουσίας για το σύστημα FAST<sup>®</sup>, καλέστε την ECOMEC ο.ε.

### Τι δεν πρέπει να εισάγεται σε ένα σύστημα FAST

#### Απόβλητα τροφίμων

- Οστά ζώων / Δέρμα
- Καφές / καλαμπόκι
- Αυγά όστρακα / Φλούδες καρπουζιού
- Υπολείμματα από σπιτική μπίρα

#### Είδη υγιεινής

- Επίδεσμοι / Προφυλακτικά
- Πάνες μιας χρήσης  
Σερβιέτες / υγρά μαντηλάκια

#### Χημικά / τοξίνες

- Υγρά αυτοκινήτων
- Καυστικά καθαριστικά
- Ζιζανιοκτόνα
- Χρώματα
- Φυτοφάρμακα
- Διαλύτες
- Διαλυτικά

#### Άλλα προϊόντα

- Απορρίμματα από γάτες
- Γόπες
- Κλωστές και υφάσματα
- Μεταλλικά ή πλαστικά αντικείμενα
- Πήλινα
- Χάρτινες ή πλαστικές τσάντες
- Ξύλα και παραπροϊόντα κήπου