



**SCIENCO/FAST**  
a subsidiary of Bio-Microbics, Inc.

Importateur exclusif Francophone :



- 6 Modèles disponibles  
Équipage : 1 - 44  
378-3026 L/J (100-800 G/J):
- Réservoir de médias
  - Puit de relevage
  - Aérateur
  - Distributeur de chlore en tablette ou PAA
  - Pompe pour les effluents
  - Système de démarrage manuel

# MarineFAST<sup>®</sup>

## LX-SERIES SEWAGE TREATMENT SYSTEMS



### LX-Series - Idéal pour les petits équipages

**Yachts – Péniches – Habitats Flottants – Barges – Remorqueurs**

- Convient aux espaces restreints
- Installation facile
- Unités personnalisables
- Résistant à la corrosion
- Conception modulaire/légère
- Economique et durable

## Adaptable. Abordable. Éprouvé.

Les unités de traitement des eaux usées MarineFAST<sup>®</sup> de la série LX sont idéales pour les équipages de petite taille. Elles offrent le même traitement, efficace et fiable que les plus grandes unités en acier MarineFAST<sup>®</sup>. La conception modulaire et légère de la série LX facilite l'installation dans des espaces restreints et limités, sans avoir besoin d'un dispositif de levage. Toutes les unités de traitement des eaux usées MarineFAST<sup>®</sup> sont testées en usine afin de garantir leur bon fonctionnement avant expédition.

Pour plus d'informations sur les systèmes MarineFAST<sup>®</sup> :



[www.acqua.eco](http://www.acqua.eco)  
[contact@acqua.eco](mailto:contact@acqua.eco)



Reconnu internationalement pour ses produits de qualité et ses services hors pair sur le terrain, Scienco / FAST est un fabricant de solutions innovantes et éprouvées pour le traitement des eaux usées à bord, les systèmes de traitement de l'eau, les nettoyeurs écologiques, les tablettes biologiques et d'autres technologies industrielles.



# LX-Series Applications Typiques

La série MarineFAST® LX a été développée, à l'origine, pour les petits remorqueurs de ports, des navires qui nécessitaient toutes les performances et la fiabilité des plus grandes unités FAST® mais n'avaient pas le budget nécessaire pour des réservoirs en acier revêtus d'époxy de haute qualité. La solution était donc d'utiliser des fûts certifiés DOT en HDPE et XLPE.

Le coût ne représente qu'une fraction de celui de l'acier revêtu d'époxy. Mais ces réservoirs en HDPE et XLPE sont si solides qu'ils sont utilisés pour transporter des déchets dangereux sur des transporteurs ordinaires. En conséquence, nous avons pu proposer des unités à moindre coût, mais sans compromis en termes de performances, de solidité ou de fiabilité.

L'un des grands avantages est que ces unités légères peuvent être installées sans grue ni appareil de levage. La série compte désormais six modèles d'une capacité allant de 1 à 44 personnes.

La série MarineFAST® LX

s'autorégule, gère les surcharges et les charges faibles sans problème jusqu'à 2 900 litres (780 gallons) par jour. La série LX est conçue avec la technologie FAST®, fiable, ne nécessitant aucune formation spéciale ni pièces de rechange coûteuses. Entièrement certifié, chaque MarineFAST® traite toute combinaison d'eaux usées, d'eau douce ou d'eau de mer.

## SPÉCIFICATIONS STANDARDS :

### Système complet

Assemblé et testé à l'usine, le système MarineFAST® de la série LX comprend un aérateur, une pompe, un chlorinateur, des vannes et commandes nécessaires au fonctionnement automatique..

### Processus

Le traitement à boues activées fixes FAST® (Fixed Activated Sludge) utilise un média fixe permettant la croissance bactérienne.

### Certification

Certifié par l'USCG selon la réglementation 33CFR159 et les règles de l'OMI MEPC.227(64) MARPOL pour les navires inspectés ou non.

### Eaux usées traitées

Toute combinaison de toilettes standard et sous vide, d'eau douce et salée, de douches, de lave-linge, de lave-vaisselle, d'éviers.

### Capacité nominale

Toute taille d'équipage de 1 au maximum.

### Conditions de fonctionnement

Température maximale de l'air 50°C  
Température minimale de l'eau 10°C  
Variation maximale ±30°C

### Capacité de surcharge

Jusqu'à 150% de la capacité nominale pour un maximum de 24 heures.

### Système électrique requis

115 VAC - 1 phase - 60 Hz.

### Machinerie

Aérateur à turbine régénérative, pompe à effluents submersible en acier inoxydable, chlorinateur à tablettes.

### Construction

Réservoir haute résistance conforme à la norme DOT 49 CFR, partie 173.3.

### Consommables

Consommation estimée de chlore :

- toilettes standard : 0,86 kg/an, par personne
- toilettes sous vide : ajouter 90 g/an, par personne

Ou Consommation estimée de PAA :

- toilettes standard ou sous vide : 1,8 L/an, par personne
- eaux grises - ajouter 4,5 L/an, par personne

## OPTIONS :

### Cuve de traitement secondaire

Modifiée pour produire des effluents contenant moins de 30 mg/l de DBO5 et 30 mg/l de TSS.

### Système électrique 208-230/460

VAC - aérateur 60 Hz, triphasé - 50 Hz - 3 hp - aérateur FPZ air comprimé.

Pompe à chlore utilisant du chlore liquide au lieu des tablettes.

### Désinfection acide peracétique

(PAA) conforme à la certification MEPC.227(64). Le PAA est écologique, ne produit pas de résidu nocif et est disponible dans le monde entier.

Facteurs de service	
Types de déchets	Facteur
Eaux noires	1,00
Blanchisserie – eaux grises	0,36
Évier et lavabos – eaux grises	0,32
Lave-vaisselle – eaux grises	0,80
<b>Total des eaux grises et noires</b>	<b>2,48</b>
Déchets alimentaires broyés	1,06
<b>Total de tous les déchets domestiques</b>	<b>3,54</b>



**MarineFAST®**  
LX-SERIES SEWAGE TREATMENT SYSTEMS

## DIMENSIONNEMENT DES UNITÉS :

Pour sélectionner le bon modèle, suivez les étapes ci-dessous. Après avoir déterminé le facteur de service à partir du tableau à gauche, utilisez ce nombre pour le multiplier avec le nombre de personnes et obtenir le nombre équivalent de personnes en eaux noires. Cela aidera à déterminer les besoins et à sélectionner le modèle approprié. Pour obtenir une assistance supplémentaire, envoyez un email à [contact@acqua.eco](mailto:contact@acqua.eco).

### Étape 1

**Équivalent-Habitant à bord** - La capacité nominale est indiquée pour le traitement des eaux noires et des éviers des personnes travaillant et vivant à bord du navire. Si des personnes travaillent ou sont invitées mais ne vivent pas à bord, comptez les comme une demi personne afin d'obtenir le nombre d'équivalent habitant.

**Facteur de service** - Si d'autres eaux usées (par exemple des eaux grises) doivent être traitées en plus des eaux noires, additionnez les facteurs appropriés du tableau à gauche pour obtenir le facteur de service total. Le facteur de base, commençant avec les eaux noires est de 1,0.

### Étape 2

#### Calcul de l'Équivalent-Habitant à Bord -

Multiplier la taille de l'équipage par le facteur de service

$$\boxed{\text{Nb. de personnes}} \times \boxed{\text{Facteur de Service}} = \boxed{\text{Equivalent-Habitant}}$$

### Étape 3

**Normes de rejet** - Vous trouverez ci-dessous trois normes. Vérifiez les exigences auxquelles vous devez satisfaire :

**USCG 33CFR159** - Minimum 33CFR159 / MEPC.2(VI) - MES : 150, matières fécales : 200, systèmes certifiés par l'U.S. Coast Guard, installés à bord des navires et non soumis à l'échantillonnage d'effluents en service.

**MARPOL MEPC.227 (64) / Loi sur l'eau France** - DBO5 : 25, MES : 35, DCO : 125, matières fécales : 100, résidu de chlore <0,5. Systèmes destinés aux unités certifiées USCG, stockage interne des boues pendant 2 mois. Un traitement secondaire peut être requis pour les navires opérant dans des eaux restreintes, les barges conformes aux réglementations locales ou portuaires et les applications en mer soumises à des réglementations étatiques ou autres.

**USEPA Traitement secondaire** - Plateformes fixes et applications terrestres nécessitant un traitement secondaire, stockage interne des boues pendant 3 mois, réduction de 10% pour les eaux usées diluées. Applications nécessitant une élimination à 85% de la DBO5 et des MES. DBO5 : 30, MES : 30.

### Étape 4

**Sélectionnez votre modèle** à partir de la Reference Data sheet.

Importateur exclusif



2, Rue F Mitterrand B16 – Le Crès 34920  
FRANCE Tel: (+33) 676209036  
Web: [www.acqua.eco](http://www.acqua.eco)  
e-mail: [contact@acqua.eco](mailto:contact@acqua.eco)

Concepteur & Fabricant



a subsidiary of BioMicrobics, Inc.  
12977 Maurer Industrial Dr. Sunset Hills, MO 63127  
USA Ph: (314) 756-9300  
Fax: (314) 756-9306  
Web: [www.sciencofast.com](http://www.sciencofast.com)  
e-mail: [solutions@sciencofast.com](mailto:solutions@sciencofast.com)