



SCIENCO/FAST[®]
a division of Bio-Microbics, Inc.

Importateur exclusif Francophone :



MarineFAST[®]

DV SERIES SEWAGE TREATMENT SYSTEMS

9 MODÈLES DISPONIBLES POUR TRAITER
entre 3700 et 75700 L/j (990 - 20,000 Gal/j) :

- Réservoir de médias
- Puit de relevage
- Aérateur
- Distributeur de chlore ou PAA
- Pompe pour les effluents
- Système de démarrage manuel



DV-Series - Idéal pour les équipages de taille moyenne à grande

- 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[®] DV-Series répondent aux besoins des équipages de grande taille tels que ceux des grands navires et des plates-formes offshore, offrant ce qu'il y a de mieux en termes de fiabilité, durabilité, résistance à la corrosion et de performance. Les MarineFAST[®] DV-Series sont disponibles en versions modulaires, entièrement assemblées ou sur skid. Toutes les unités de traitement des eaux usées MarineFAST[®] sont testées en usine pour s'assurer de leur bon fonctionnement avant expédition.

Pour plus d'informations sur
les systèmes MarineFAST[®] :



ACQUA.ECO[®]
Solutions écologiques pour le traitement de l'eau

www.acqua.eco
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 nettoyants écologiques, les tablettes biologiques et autres technologies industrielles.



DV-Series Applications

Développées à l'origine pour les navires avec une plus grande population à bord, les unités de la série DV- sont des réservoirs rectangulaires utilisant la technologie «vee-crimp». Les plaques de cloison ont des veines profondes allant du haut vers le bas, elles sont formées à la presse.

Cette structure répond aux exigences de l'ABS, applicables aux réservoirs profonds, sans avoir besoin de rajouter des renforts. Les capacités varient entre 1 et plusieurs milliers de personnes :

1. Une structure solide et rigide

2. Une réduction substantielle des coûts de fabrication

3. Les systèmes sont expédiés dans des conteneurs ISO Std / HighCube

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

Les unités MarineFAST® DV- s'autorégulent, gèrent les surcharges et les charges légères sans problèmes, jusqu'à 49 200 litres (13 000 gallons) par jour. Entièrement certifié, chaque MarineFAST® traite toute combinaison d'eaux usées, d'eau douce ou d'eau de mer. MarineFAST® fournit des années de traitement fiable et sans problème, sans ajustement ni besoin d'un opérateur qualifié.

SPÉCIFICATIONS STANDARDS :

Système complet

Assemblé et testé à l'usine, le système MarineFAST® de la série DV-, 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 pour les navires inspectés ou non et pour toutes les principales sociétés de classification.

Eaux usées traitées

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

Capacité de surcharge

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

Conditions de fonctionnement

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

Machinerie

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

Équipement Électrique

Moteurs TEFC, isolation classe F, démarreurs moteurs NEMA type 4 / 4X résistants à la pluie et à la poussière, câble blindé sécurisé selon les exigences de l'ABS, certifié USCG pour les bateaux non inspectés.

Construction

Construction en acier soudé, conformément à la section 13 de l'ABS sur les réservoirs profonds, renforcés extérieurement, avec une épaisseur de section minimale de 6 mm (1/4 po), pénétrations de réservoirs et joints soudés des deux côtés, soudage selon les exigences de l'ABS, anneaux de levage.

Protection contre la corrosion

Sablage au métal blanc (SSPC-SP-5%), époxy polyamide deux couches 6-8 mils DFT, soudures à la brosse avant pulvérisation, pénétrations de réservoir filettées 3/16 et matériel de montage en acier inoxydable.

Capacité nominale

Toute taille d'équipage de 1 au maximum.

Consommables

Consommation estimée de chlore :

- toilettes standards : 0,86 kg/an, par personne
- toilettes sous vide : ajouter 90 g/an, par personne
- eaux grises : ajouter 1,14 kg/an, par personne

Ou Consommation estimée de PAA :

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

OPTIONS:

Aérateur Principal - V-drive, garde-courroie, moteur électrique, silencieux d'admission, isolateurs de vibration, normalement fourni pour une installation séparée, peut être installé sur les unités MX-2 et plus grandes de la série MX.

Pompe de Décharge - Aspiration centrifuge du puit sec avec gaine et composants en acier inoxydable, normalement fournie pour une installation séparée.

Pompes de Décharge Duplex - Chaque pompe fonctionne à 100%, l'une des pompes peut être une pompe de service, la pompe de secours démarre lorsque l'interrupteur à flotteur de niveau élevé est sous tension, normalement fournies pour une installation séparée.

Génie Électrique - Equipements électriques conformes au 46 CFR, sous-chapitre J pour les navires inspectés certifiés par l'USCG.

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

Désinfection à l'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.

Construction spéciale pour installation extérieure - Joints extérieurs entièrement soudés; revêtement spécial à base de zinc inorganique, époxy et uréthane; moteur de service extérieur; tuyauterie extérieure, vannes et voyants en inox 316L.

Traitement Secondaire - Cuve modifiée pour produire des effluents contenant moins de 30 mg/l de DBO5 et 30 mg/l de TSS.

Autres Options - Conceptions personnalisées, systèmes intégrés aux cuves du navire, pompes de décharge à haute pression, équipement électrique antidéflagrant, stockage prolongé des boues.



MarineFAST®
DV 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, multipliez-le par le nombre de personnes et obtenez 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.

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 -

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

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

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
e-mail: contact@acqua.eco

Concepteur & Fabricant



12977 Maurer Industrial Dr. Sunset Hills, MO 63127
USA Ph: (314) 756-9300
Fax: (314) 756-9306
Web: www.sciencofast.com
e-mail: solutions@sciencofast.com