

## TRANSFLUID: LE YACHTING DURABLE ENTRE ÉLECTRIQUE ET HYDROGÈNE

ACCESSOIRES NAUTIQUES, HYBRIDES ET ÉLECTRIQUES / BY MAGAZINE / FEB 23, 2022

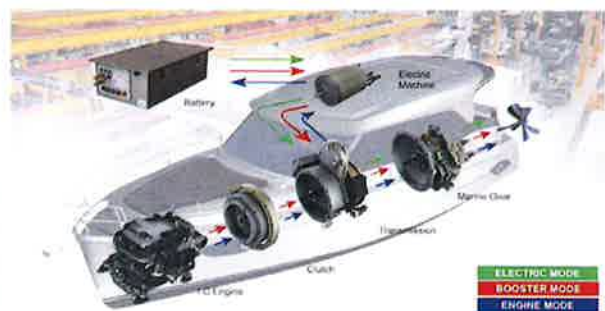
IMPRIMER L'ARTICLE



Si on pense à un système de propulsion de remplacement pour un bateau de travail ou de plaisance, et peut-être qu'on pense à un système hybride ou entièrement électrique, le nom de Transfluid vient immédiatement à l'esprit.

Transfluid-**Bellmarine** est un leader dans la production de systèmes clés en main pour la propulsion électrique, ses points forts étant: la simplicité, la rapidité d'installation et la facilité d'utilisation, tant pour les bateaux neufs que pour les bateaux existants.

La gamme développée à ce jour offre aux clients différentes tailles et transmissions jusqu'à une puissance de 260kW. Les moteurs électriques utilisés, tous "made in Italy", sont des moteurs à aimant permanent de nouvelle génération et de haute performance.



Les différentes solutions de transmission sont les plus fiables proposées aujourd'hui sur le marché nautique, grâce à plus de 60 ans de production, de vente et de service dans le monde entier, à travers des filiales en Chine, en Russie, en France, aux Pays-Bas, aux États-Unis et 50 distributeurs.

La navigation électrique offre de nombreux avantages: absence de bruit et de vibrations pour une navigation silencieuse, absence de gaz d'échappement pour une moindre pollution de l'environnement, rendement élevé pour une consommation d'énergie réduite, réduction du mouvement des vagues, particulièrement important dans les eaux intérieures, et meilleure manœuvrabilité grâce aux performances nominales garanties à toutes les vitesses.

En détail, le système SternMaster de Transfluid-Bellmarine se compose d'une transmission arrière Mercury "Alpha One" alimentée par un moteur électrique à aimant permanent à haut rendement, disponible en version refroidie par air ou par

liquide, dans différentes tailles jusqu'à 97kW. Le système SternMaster est compact et élégant pour les amateurs de la propulsion inboard qui recherchent une navigation "silencieuse et verte".

La division marine de Transfluid fournit des produits certifiés avec les approbations des registres DNV, Lloyd's, RRR, y compris des batteries LFP, des machines électriques, des modules hybrides et des transmissions marines.

Transfluid peut se vanter d'un palmarès de succès importants, qui font partie de la révolution verte dans le secteur nautique, attendue par ceux qui se soucient réellement de l'écologie et de l'environnement marin.

Parmi les nombreuses installations, nous pouvons en citer quelques-unes :



#### **GOA: le ferry à passagers**

Le ferry à passagers de 20 m qui sera exploité à Goa (Inde) à destination et en provenance des îles voisines est un catamaran équipé de deux systèmes de propulsion électrique inboard totalement indépendants.

Plus précisément, ce navire est équipé de deux ShaftMasters de 130 kW, avec deux banques de batteries au lithium de 200Ah, qui peuvent également être rechargées pendant la navigation par des panneaux solaires et des générateurs embarqués.

#### **Rotterdam: le taxi aquatique**

Le taxi aquatique électrique de Rotterdam, aux Pays-Bas, est un parfait exemple de comment Transfluid s'est établi dans ce segment ces dernières années.

Premier d'une flotte de six taxis lancée il y a environ un an, il peut transporter jusqu'à 40 personnes et est équipé de deux moteurs électriques DriveMaster 20W de Bellmarine-Transfluid. Les taxis seront responsables de tout le transport de passagers par voie d'eau à Rotterdam et Schiedam aux Pays-Bas.

Il représente surtout le choix gagnant de la ville de Rotterdam, qui pourra ainsi atteindre ses objectifs de durabilité environnementale, visant une flotte de taxis nautiques totalement verte d'ici 2030.



#### **Paris: un nouveau bateau électrique pour la Seine**



Deux bateaux de passagers électriques sont en service sur la Seine à Paris. Les bateaux peuvent transporter jusqu'à 12 personnes plus le skipper et ont une autonomie de 24 heures. Ils mesurent 8,30 m de long et 3 m de large. La propulsion est assurée par le système électrique Bellmarine/Transfluid avec deux SailMaster 15kW, refroidis par eau et alimentés par des batteries au lithium.

La navigation silencieuse permet au bateau de se déplacer à une vitesse moyenne de 15km/h le long des canaux de Paris sans être dérangé par le bruit du moteur. Une nouvelle façon de profiter de la beauté de la ville.

#### **Amsterdam, le cas Stromma**

Stromma est l'une des plus anciennes compagnies maritimes d'Amsterdam et aujourd'hui l'une des plus grandes compagnies maritimes internationales avec une flotte écologiquement durable, présente dans tous les pays d'Europe du Nord, rendant le transport de passagers sur les canaux unique.

Transfluid, avec ses systèmes Bellmarine, participe avec Stromma (et toutes les grandes sociétés de transport de passagers à Amsterdam et aux Pays-Bas) à la transition vers une mobilité des passagers écologiquement durable et un tourisme de qualité.

Grâce à son puissant DriveMaster 55W, les bateaux à passagers nouveaux et existants de Stromma peuvent naviguer en silence sur les canaux des grandes villes européennes, en respectant l'environnement et la législation européenne actuelle et future.

## Transfluid et le yachting: bateaux à moteurs, voiliers, catamarans et trimarans

Quant au secteur du yachting, il y a un chantier français qui a embarqué les systèmes électriques de Bellmarine-Transfluid à bord de ses trimarans, les fameux NEEL 56 et 72. Les bateaux sont équipés de deux moteurs électriques DriveMaster de 15 kW à refroidissement liquide montés sur les coques extérieures et d'un moteur thermique placé sur la coque centrale, ce qui permet d'adapter la propulsion à toutes les situations et à tous les horaires de navigation. Les manœuvres sont fluides et la vitesse maximale atteinte par les trimarans est de près de 7kn et sans bruit. Les émissions nuisibles à l'environnement sont, bien entendu, réduites de manière drastique.



Les trimarans NEEL naviguent à une vitesse de croisière de près de 5 nœuds. Ceci est possible grâce au groupe électrogène ONAN, un système capable de garantir une autonomie prolongée dans le temps, également grâce au système de batteries au lithium 48Vdc, utilisées non seulement pour la propulsion mais aussi pour les services à bord.

De plus, les systèmes Bellmarine ne nécessitent aucun entretien et ont des dimensions modérées qui permettent de les installer même dans des espaces restreints.

Le Windelo 50 établit le standard d'un catamaran de croisière rapide et respectueux de l'environnement. Il s'agit d'un yacht équipé pour naviguer sur l'océan sans aucune émission de carbone. Les catamarans Windelo sont équipés de deux moteurs électriques Bellmarine DriveMaster 20W EVO.

L'Espérance III est un voilier historique de 18 m de long et de 25 t de déplacement, exploité sur le lac d'Annecy (FRA) à des fins culturelles, scientifiques et éducatives. Le système de propulsion a été complètement remplacé par une paire de ModularMaster 40W couplés à la boîte de vitesse marine Transfluid modèle DP280.

Le bateau atteint une vitesse de croisière de 8kn avec la moitié de la puissance installée, grâce au rendement mécanique élevé qu'offre le système Transfluid.

La particularité de cette solution est que chaque système est équipé de deux moteurs électriques et de deux contrôleurs de moteur, ce qui permet une redondance à bord, même en cas de propulsion par un seul moteur.



Le Jeanneau NC37, un **bateau à moteur** de plaisance naviguant sur le lac Balaton en Hongrie, est également un excellent exemple d'une installation réussie.

Ici, la propulsion est assurée par deux systèmes SternMaster 35W et des bancs de batteries de 200Ah, délivrant un total de 70kW pour une navigation silencieuse, sans émission, sans bruit et en harmonie avec l'environnement.

La solution électrique inboard Transfluid offre tous les avantages de ce type de transmission, tout en prenant très peu de place dans la salle des machines, grâce à la petite taille de ses moteurs à aimants permanents.



## L'hydrogène compte aussi

Mais la liste des succès de Transfluid ne s'arrête pas là. La société s'est associée au spécialiste et leader des piles à combustible, Genevos, pour un ensemble de propulsion à zéro émission.

Il s'agit d'un partenariat précieux car il contribue à "l'accélération de la mobilité éco-durable", explique Transfluid, décrivant ce qui sera "la fourniture d'un système de propulsion électrique-hydrogène clé en main basé sur des technologies maritimes certifiées".

Dans le détail, la proposition comprend la gamme de modules d'alimentation en hydrogène (HPM) de Genevos, récemment certifiée AiP, et les services d'intégration spécialisés de Transfluid, à savoir des batteries, des moteurs électriques à aimant permanent et des transmissions, tous certifiés pour l'industrie maritime.

Cette nouvelle ouvre la voie à la transition énergétique de l'hydrogène dans le secteur maritime.

Ce partenariat, explique la société, vient s'ajouter à la sélection de batteries Transfluid DNV approuvées par Genevos, qui seront intégrées à leur HPM dans le cadre du projet HIMET (Hydrogen in an Integrated Maritime Energy Transition), d'un montant de 2,2 millions de livres sterling, afin de fournir une solution d'alimentation auxiliaire à émission zéro, qui sera testée à bord d'un ferry RoRo dans les Orcades au cours des prochains mois.

Ugo Pavesi, PDG de Transfluid, a commenté avec enthousiasme les pas de géant accomplis par son entreprise. De réelles avancées vers une industrie nautique de plus en plus verte: "*L'hydrogène est l'un des carburants à zéro émission les plus prometteurs pour éviter de polluer l'air que nous respirons chaque jour. Notre partenariat avec Genevos*", poursuit M. Pavesi, "*nous permet de combiner notre expérience avec des technologies certifiées, éprouvées et avancées pour répondre aux besoins maritimes à émission zéro sur le marché mondial*".



Magazine