ExxonMobil

Lubrifiant pour tube d'étambot Mobil

ExxonMobil Marine , Canada

Description

Le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil est un lubrifiant haute performance, à viscosité élevée, spécialement mis au point pour la lubrification des paliers des tubes d'étambot de type Cedervall utilisés sur les navires et pour certains paliers d'ailerons antiroulis de navires. Le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil est formulé à partir d'huiles de base d'indice de viscosité relativement élevé (VI), combinées à des émulsifiants, des modificateurs de structure, des agents tensioactifs et des inhibiteurs de corrosion. Avec l'eau de mer, il forme facilement une émulsion eau dans l'huile stable qui est adhésive et un excellent lubrifiant. Il assure une protection efficace contre la rouille en présence d'eau de mer et la pellicule lubrifiante résiste au délavage de sorte que la protection contre la corrosion est maintenue pendant de longues périodes de temps.

Là où l'arbre de l'hélice traverse la coque du navire, il est soutenu par un palier qui est logé dans le tube d'étambot. Trois types de paliers différents sont utilisés dans cette application : 1) Le palier à gaïac qui est muni d'un presse-étoupe sur le côté intérieur et sans joint sur le côté extérieur, lubrifié par l'eau de mer. Le presse-étoupe peut être lubrifié avec de la graisse ou de l'huile si cela est jugé nécessaire. 2) Des paliers en bronze ou métal blanc, munis de joints étanches à l'huile en caoutchouc sur les extrémités intérieure et extérieure, normalement remplis d'une huile lubrifiante qui assure une bonne séparation de l'eau. Des huiles pour turbine, huiles moteur ou huiles hydrauliques de la viscosité requise sont généralement préconisées. 3) Un palier de type Cedervall, qui est un palier en bronze ou métal blanc, muni d'un joint étanche à l'huile ou d'un presse-étoupe sur le côté intérieur et d'un joint métallique pas complètement étanche à l'huile sur le côté extérieur, qui exige un lubrifiant qui s'émulsionne facilement avec l'eau. Le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil a été formulé de façon à répondre à cette exigence. Avec les paliers de type Cedervall, l'alimentation en lubrifiant à viscosité élevée se fait généralement par gravité à partir d'un réservoir situé au-dessus de la ligne de flottaison de façon à ce que le lubrifiant soit sous suffisamment de pression pour aider à refouler l'eau du palier.

Un développement récent dans les stabilisateurs de navire a été réalisé par Denny-Brown-AEG en collaboration avec Brown Brothers and Co. Ltd., William Denny and Brothers Ltd., AEG et Deutsche Weft. Dans ces nouveaux modèles, les ailerons sont montés sur des paliers de tourillon, ce qui permet de les replier dans des coffres de stockage dans la coque du navire quand ils ne sont pas utilisés. Un arbre fixe se prolonge depuis le tourillon et l'aileron est monté sur deux paliers sur cet arbre, ce qui permet d'incliner l'aileron au moyen d'un mécanisme hydraulique afin d'obtenir le moment de redressement nécessaire pour réduire le roulis du navire. L'intérieur et les paliers de l'aileron sont lubrifiés par gravité à partir d'un réservoir situé au-dessus de la ligne de flottaison et les paliers du tourillon sont lubrifiés par graissage sous pression à partir d'une pompe de graissage.

Caractéristiques et avantages

Les exigences de lubrification pour ces trois types de paliers dans les stabilisateurs et les tubes d'étambot sont suffisamment similaires pour qu'on puisse utiliser un seul lubrifiant soigneusement formulé pour tous les trois. Cependant, pour être performant, le lubrifiant doit avoir la viscosité correcte pour bien s'écouler sous la pression gravitationnelle sans écoulement rapide excessif qui entraînerait une consommation élevée ; il doit aussi réduire l'usure des paliers sous des charges élevées ; il doit protéger les paliers et autres composants contre la corrosion et doit former une émulsion avec toute eau de mer qui franchit les joints afin de conserver ses caractéristiques lubrifiantes et de réduire la corrosion.

Dans les applications à tubes d'étambot, la consommation de lubrifiant est une préoccupation majeure, aussi bien du point de vue du coût du lubrifiant que de celui de la main-d'œuvre nécessaire au remplissage des réservoirs. Lors de deux essais sur navire réalisés sur une longue période de temps, le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil a donné une consommation considérablement réduite par rapport à la formulation précédente et au moins aussi basse que le meilleur produit concurrent. La lubrification a été parfaitement satisfaisante pendant toute la durée des essais. Ces résultats indiquent que le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil assure une lubrification efficace et économique des paliers de tube d'étambot.

Les caractéristiques et avantages potentiels incluent :

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
Viscosimétrie sélectionnée	Lubrification efficace des composants critiques du stabilisateur et du tube d'étambot
Bonnes propriétés d'émulsification	Émulsification rapide permettant de maintenir la lubrification en présence d'eau de mer
Excellentes propriétés de résistance à la rouille et à la corrosion	Protection des surfaces critiques des paliers exposées à l'eau de mer
Propriétés multi usages	Réduction du nombre de lubrifiants nécessaires à bord

Caractéristiques	Avantages et bénéfices potentiels
Bonne conservation de la viscosité même en service sévère	Contrôle efficace des fuites et réduction de la consommation d'huile

Applications

Le lubrifiant pour tube d'étambot Mobil est recommandé pour la lubrification des paliers de tube d'étambot de type Cedervall sur les navires où un lubrifiant à viscosité élevée et émulsification rapide est recommandé par le fabricant. Il est également préconisé pour la lubrification des paliers d'inclinaison d'aileron, ainsi que des paliers de tourillon des stabilisateurs Denny-Brown-AEG et est approuvé par le fabricant pour utilisation dans ces applications.

Spécifications et homologations

Mobil Stern Tube Lubricant est homologué par les constructeurs suivants	
Brown Brothers and Company, Ltd.	
William Denny and Brothers Ltd.	
AEG	
Deutsche Weft	

Propriétés types

Viscosité	
cSt à 40 °C	385
cSt à 100 °C	24
Indice de viscosité, ASTM D 2270	82
Point d'écoulement, °C, ASTM D 97	10
Point d'éclair, °C, min., ASTM D 92	246
Densité à 15 °C kg/l, ASTM D 4052	0,915
Densité API	23,1
Essai de rouille, ASTM D 1401	Pass
Essai Timken d'érosion à l'eau salée	Pass
Essai d'émulsion, ASTM D 1401	
Émulsion à 60 min., ml	60
Caractéristiques d'émulsion	Épais et stable

Santé et sécurité

D'après les informations toxicologiques disponibles, ce produit ne doit pas provoquer d'effets néfastes sur la santé lorsqu'il est utilisé dans l'application prévue et conformément aux recommandations fournies dans la Fiche de données de sécurité (FDS). Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur simple demande auprès des Services à la Clientèle ou sur Internet à http://www.exxonmobil.com. Ce produit ne doit pas être utilisé à des fins autres que celles prévues. Pensez à la protection de l'environnement au moment d'éliminer des produits usagés.

Le logo ExxonMobil et Mobil sont des marques de commerce d'Exxon Mobil Corporation ou d'une de ses filiales.

09-2019
Pétrolière Impériale

Division Produits Pétroliers et Chimiques
Lubrifiants et Produits Spéciaux
240 Fourth Ave SW
C. P. 2480, Succursale M
Calgary AB T2P 3M9
1-800-268-3183

Les propriétés caractéristiques sont typiquement celles obtenues considérant des tolérances normales de production et ne constituent pas une spécification. Des variations sans incidence sur le rendement du produit sont à prévoir lors du processus normal de fabrication et entre les différents lieux de mélange. Les présentes données peuvent être modifiées sans préavis. Il se peut que tous les produits ne soient pas offerts à l'échelle locale. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à votre représentant ExxonMobil ou visiter le www.exxonmobil.com
ExxonMobil compte de nombreuses sociétés affiliées et filiales, dont plusieurs ont une dénomination, dont Esso, Mobil ou ExxonMobil. Aucune disposition contenue dans les présentes ne vise à annuler ou à remplacer l'autonomie des sociétés locales du groupe. Les filiales d'ExxonMobil sont responsables des actions qui se font à l'échelle locale.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved