



La lubrification des réducteurs

La tendance générale à la réduction de l'encombrement des réducteurs, tout en augmentant les puissances transmises, a conduit à l'utilisation d'aciers plus durs en surface ayant subi un traitement de type Cémenté Trempé Rectifié. Avec cette métallurgie est apparue un nouveau mode de défaillance par fatigue: **le micropitting**.

Le micropitting survient dans la zone de contact EHL mixte (roulement / glissement près du diamètre primitif), souvent dès de la première année de fonctionnement. Il se traduit par la formation de très petites piqûres donnant un aspect gris mat à la surface touchée. Sa détection est difficile au premier stade même lors d'inspections, un des rares signes pouvant être un fonctionnement bruyant.

Le micropitting peut se stabiliser sur une surface limitée, mais il peut aussi évoluer vers un endommagement plus critique tel que le pitting.

L'apparition du micropitting est influencée par différents facteurs:

- La métallurgie des surfaces est l'une des clefs, les aciers CTR étant plus sensibles au micropitting.
- Les conditions de fonctionnement: l'augmentation des charges et des températures accroît les risques.
- Le lubrifiant joue aussi un rôle: l'augmentation de la viscosité, et donc de l'épaisseur du film d'huile, réduit le risque. Certains types d'additifs peuvent avoir un impact positif ou négatif. Les additifs Extrême-Pression traditionnellement utilisés dans les huiles réducteurs ont malheureusement un effet néfaste.

La réduction des opérations de maintenance implique une durée de vie supérieure du lubrifiant et des équipements, ce qui impose également une plus grande propreté et une meilleure protection anticorrosion.

L'ensemble de ces facteurs nous ont conduit à développer une gamme récente de lubrifiants spécifiques réducteurs pour répondre à ces nouvelles sollicitations: **Mobilgear XMP**.

Mobilgear XMP

Applications

Les Mobilgear XMP sont des huiles très hautes performances pour la lubrification des réducteurs. Elles assurent une excellente protection des équipements et ont une durée de vie prolongée même dans des conditions de fonctionnement difficiles. Elles peuvent être conseillées pour le graissage des paliers à roulements. Les Mobilgear XMP sont recommandées dans les engrenages en carter fermé (engrenages droits métal contre métal, hélicoïdaux et à vis) et dans les applications sujettes au micropitting : engrenages fortement chargés avec métallurgie de dentures très résistante. Elles seront également sélectionnées chaque fois qu'un risque de corrosion est à craindre. Les applications en papeterie sont multiples: entraînement pulpeur, raffineur et machines. Une version synthétique pour des conditions de températures sévères est disponible.

Mobilgear XMP protège efficacement contre l'apparition de tels phénomènes de micropitting



Spécifications

Les Mobilgear XMP sont homologuées par de nombreux constructeurs :

- Hansen (sauf Mobilgear XMP 680)
- David Brown
- Flender
- Jahnel-Kestermann
- CMD
- Brevini Riduttori
- Cone Drive

Avantages utilisateur

- Très forte résistance à l'usure et au micropitting
 - . Allongement de la durée de vie des paliers et des engrenages fonctionnant dans des conditions extrêmes de charge, de vitesse et de température.
 - . Risques de pannes limités et maintenance réduite (spécialement pour les engrenages à accès difficile)
- Très bonne résistance à la dégradation à haute température
 - . Durée de vie de l'huile en service plus longue ; consommations réduites et économie sur les coûts de main d'œuvre
- Excellente résistance à la rouille et à la corrosion; très bonne désémulsibilité
 - . Très bonne compatibilité avec les métaux tendres
- Bonne filtrabilité, même en présence d'eau
 - . Coûts de maintenance réduits au niveau des changements de filtres et maintien de la propreté en service.

Pour plus d'informations, contactez François Péricat au 06 07 42 47 73.

MAP MONDE N° 5 - JUIN 2003

Map Monde est diffusé exclusivement par le biais du courrier électronique auprès des professionnels de l'industrie papetière. Si toutefois vous souhaitez ne plus la recevoir, il vous suffit de nous le faire savoir en écrivant à l'adresse suivante: map.monde@exxonmobil.com

Esso S.A.F

Capital de 98 337 521.70 €
R.C.S. Nanterre : B 542 010 053

Groupe ExxonMobil

Siège social : 2, rue des Martinets - 92500 Rueil-Malmaison
Téléphone : 01 47 10 60 00
Télécopie : 01 47 10 66 03

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez auprès de ESSO SAF (contact = map.monde@exxonmobil.com) d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données nominatives vous concernant. Ces données sont celles que vous aurez volontairement enregistrées. Aucune information vous concernant n'est cédée à des tiers.