

Optigear Synthetic X

Huiles synthétiques pour engrenages

Description

La gamme Castrol Optigear™ Synthetic X est formulée sur base d'hydrocarbures de synthèse enrichis d'un package d'additifs "Plastic Deformation" (PD) spécifique rénovateur de surface. Cette additivation spécifique s'active sous l'effet combiné de la pression et de la température à l'échelle micronique. Son action permet de lisser les surfaces sans abrasion remodelant ainsi l'état de surface pour améliorer sa rugosité.

La surface ainsi lissée permet une protection anti-usure optimale et un coefficient de friction extrêmement faible, en particulier dans les applications à pression extrême, chocs, vibrations ou faibles vitesses.

L'additivation "Plastic Deformation" contribue à protéger contre les dommages, en maintenant une capacité de charge élevée, et peut aider à prévenir la progression des micro-piqûres dans les engrenages déjà endommagés.

Application

- Optigear Synthetic X s'applique sur tous types d'engrenages : droits, coniques, planétaires que l'on trouve dans les transmissions de type réducteurs industriels ou multiplicateurs éoliens. Elle est également destinée à la lubrification des roulements lubrifiés à l'huile. Selon les applications, l'huile Optigear Synthetic X peut être utilisée dans une gamme de température de fonctionnement de -30°C à +95°C.
- Optigear Synthetic X est une huile d'engrenages répondant à la norme : CLP-HC (conforme à la norme DIN 51502) et qui excède les exigences requises par la norme DIN 51517 (2003) partie 3 concernant les huiles d'engrenages CLP (testé sur le grade 320).

Conditions d'Utilisation

Optigear Synthetic X peut être appliquée manuellement, par barbotage ou circulation ou en système centralisé automatique.

Pour une longévité optimale des joints d'étanchéité en élastomère, nous recommandons l'utilisation de matériaux à base de Viton (FKM).

Optigear Synthetic X possède d'excellentes propriétés détergentes et nettoyantes qui contribuent à assurer le fonctionnement propre d'une boîte de vitesses

et un système d'additif conçu pour assurer une protection maximale des engrenages et des roulements.

Elle est compatible avec les huiles minérales et les esters. Elle tolère une pollution maximale de 3% par le reliquat de la qualité en place avant vidange.

Toutefois, pour atteindre l'objectif de niveau de performance optimal de ces huiles, nous recommandons d'éliminer toute huile précédente pour éviter les problèmes de compatibilité et la dilution du package d'additif (PD).

(Voir les procédures de changement d'huile du fabricant et la procédure de rinçage Castrol).

Propriétés et Avantages

Optigear Synthetic X présente les avantages suivants par rapport à un produit d'une classe similaire :

- Capacité de charge élevée.
- Protection supérieure contre les micro-piqûres.
- Excellente réduction des frottements.
- Bonnes propriétés de filtration.
- Excellente aptitude à la lubrification des roulements.

Caractéristiques

| | Méthode | Unité | X 220 | X 320 | X 460 |
|---|------------------------|--|----------|-------------|--------------|
| Grade de viscosité ISO | | - | 220 | 320 | 460 |
| Masse volumique à 15°C | ISO 12185 / ASTM D4052 | kg/m | 850 | 852 | 856 |
| Viscosité cinématique à 40°C | ISO 3104 / ASTM D445 | mm²/s | 220 | 325 | 455 |
| Viscosité cinématique à 100°C | ISO 3104 / ASTM D445 | mm²/s | 29,3 | 40,8 | 52,1 |
| Indice de viscosité | ISO 2909 / ASTM D2270 | - | 172 | 179 | 179 |
| Point d'éclair - vase ouvert | ISO 2592 / ASTM D92 | °C | >250 | >250 | >250 |
| Point d'écoulement | ISO 3016 / ASTM D97 | °C | -33 | -33 | -27 |
| Test corrosion - eau distillée (24 heures) | ISO 7120 / ASTM D665A | - | Conforme | | |
| Corrosion du cuivre (3 heures à 100°C) | ISO 2160 / ASTM D130 | Classification | 1 | | |
| Essai de moussage séquence I - tendance/ stabilité | ISO 6247 / ASTM D892 | mL/mL | 0/0 | | |
| Essai d'usure de palier FE-8 - charge augmentée (F.562831.01- 7.5/100-80) | DIN 51819-3 (modifiée) | usure de galet (Mw50), mg | <5 | <5 | <5* |
| Essai de fatigue de palier FE-8 (F.562831-75/100-70 800 heures) | DIN 51819-3 (modifiée) | usure de galet (Mw50), mg | - | <5 | - |
| Essai d'usure d'engrenage FZG - A/8.3/90 | ISO 14635-1 | Stade de charge de rupture | >14 | >14 | >14* |
| Essai de micro-piqûres FZG à 90°C | FVA 54-7 | Stade de charge de rupture/ Classement micro-piqûres | - | > 10/Élevée | > 10/Élevée* |

Soumis aux tolérances usuelles de fabrication. * Repris du grade de viscosité inférieur

Optigear Synthetic X
04 Aug 2020
Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Cette fiche technique et les informations qu'elle contient sont réputées être exactes à la date d'édition. Cependant aucune garantie ne peut être donnée quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. Les données fournies sont basées sur des tests standards réalisés en laboratoire et ne sont données qu'à titre de préconisation. Nous recommandons aux utilisateurs de s'assurer qu'ils consultent la dernière version de cette fiche technique. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'utiliser les produits en toute sécurité. Il doit également respecter les lois et réglementations en vigueur et s'assurer de la compatibilité du produit pour l'application qu'il prévoit d'en faire. Des fiches de données sécurité sont disponibles pour tous nos produits et doivent être consultées pour toute question concernant le stockage, la manipulation et la destruction du produit. La responsabilité de BP Plc ou de ses filiales ne serait en aucun cas être engagée pour tous dommages résultant d'une utilisation anormale du produit ou d'un non respect des recommandations de BP. La fourniture de tous nos produits et services s'effectue selon nos conditions générales de vente. Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter le service commercial.

BP France, Campus Saint Christophe, Bâtiment Galilée 3, 10 avenue de l'Entreprise, 95863 Cergy Pontoise
Tel : 01.34.22.40.00 Fax : 01.34.22.76.70
www.castrol.com/industrial