# Gamme Mobil SHC™ 600

Mobil Industrial , Morocco

Huiles hautes performances pour engrenages et roulements

Performance as described below*

## Description du produit

Les lubrifiants de la gamme Mobil SHC™ 600 sont des huiles dotées de performances exceptionnelles pour engrenages et roulements, conçus pour offrir un excellent service en termes de protection des équipements, de durée de vie de l'huile, de fiabilité opératoire et une meilleure productivité. Ces huiles sont formulées selon la toute dernière technologie exclusive Mobil SHC et en instance de brevet, permettant d'offrir une excellente performance dans des applications rigoureuses à hautes et basses températures. Les produits Mobil SHC 600 affichent d'excellentes propriétés à basses températures, ainsi qu'une meilleure performance de désaération pour les grades de faible viscosité. Ces produits résistent au cisaillement mécanique dans les applications avec des engrenages et des roulements fortement chargés, sans virtuellement aucune perte de viscosité.

La structure moléculaire des huiles de base utilisées confère aux produits Mobil SHC 600 des coefficients de traction réduits pas rapport aux huiles minérales. Cela entraîne une faible friction des fluides dans la zone de charge de surfaces indéformables comme les engrenages et les roulements avec contact. Une faible friction des fluides génère des températures d'exploitation plus basses et améliore le rendement de l'engrenage, ce qui, en retour, réduit la consommation d'énergie. Les produits de la gamme Mobil SHC 600 ont démontré une amélioration de jusqu'à 3,6% de rendement énergétique lors d'essais en laboratoire contrôlés (*). La formulation des huiles de la gamme Mobil SHC 600 offre également une excellente résistance à l'oxydation et à la formation de dépôts à hautes températures, ainsi qu'une résistance exceptionnelle à la rouille et à la corrosion, une excellente protection contre l'usure, un pouvoir désémulsifiant, un contrôle de la mousse et de la désaération, ainsi qu'une compatibilité multi-métaux. Elles maintiennent une bonne comptabilité avec les joints et autres matériaux utilisés dans les équipements initialement lubrifiés avec des huiles minérales.

Les huiles de la série Mobil SHC 600 peuvent être utilisées dans une vaste gamme d'équipements, non seulement pour résoudre les problèmes à hautes températures, mais également en raison des autres avantages qu'elles offrent.

(*) L'efficacité énergétique ne se rapporte qu'à la performance de Mobil SHC 600 par rapport aux huiles de référence (minérales) conventionnelles du même grade de viscosité dans les applications de circulation et d'engrenages. La technologie utilisée a permis d'améliorer le rendement jusqu'à 3,6% par rapport à l'huile de référence testée dans un engrenage à vis sans fin dans des conditions contrôlées. L'amélioration du rendement variera selon les conditions d'exploitation et selon l'application.

## Caractéristiques et avantages

La gamme de lubrifiants Mobil SHC est reconnue et appréciée partout dans le monde pour son caractère innovant et ses remarquables performances. Ces produits synthétiques, mis au point par nos chercheurs, symbolisent l'engagement continu et la volonté d'utiliser des technologies avancées afin de proposer des lubrifiants aux performances parfaitement équilibrées. L'un des facteurs du développement de la gamme Mobil SHC 600 a été l'étroite collaboration entre nos chercheurs et les constructeurs afin d'assurer une performance exceptionnelle de nos lubrifiants dans la conception d'équipements industriels en perpétuelle évolution.

Notre travail avec les constructeurs a permis de confirmer les résultats de nos tests en laboratoire et sur bancs d'essai qui indiquaient une performance exceptionnelle des lubrifiants de la gamme Mobil SHC 600. Un des avantages que le travail avec les constructeurs a permis de révéler, est le potentiel pour un rendement énergétique améliorée jusqu'à 3,6% par rapport aux huiles minérales (*). Cet avantage devient particulièrement évident dans les équipements soumis à de grandes pertes mécaniques, tels que les engrenages à vis sans fin.

Pour développer la technologie des huiles de la gamme Mobil SHC 600, nos chercheurs, lors de la formulation du produit, ont sélectionné des huiles de

base de choix en raison de leur potentiel exceptionnel de résistance aux contraintes thermiques et à l'oxydation, combinées à un système d'additifs équilibrés pour offrir une durée de vie exceptionnelle de l'huile, un contrôle des dépôts et une résistance à la dégradation thermique et à l'oxydation. Cette approche de formulation offre une fluidité à basse température, dépassant celle de nombreux produits minéraux ; c'est également un avantage pour les applications à basses températures ambiantes. Les huiles de la gamme Mobil SHC 600 offrent les caractéristiques et avantages potentiels suivants :

(*) L'efficacité énergétique ne se rapporte qu'à la performance de Mobil SHC 600 par rapport aux huiles de référence (minérales) conventionnelles du même grade de viscosité dans les applications de circulation et d'engrenages. La technologie utilisée a permis d'améliorer le rendement jusqu'à 3,6% par rapport à l'huile de référence testée dans un engrenage à vis sans fin dans des conditions contrôlées. L'amélioration du rendement variera selon les conditions d'exploitation et selon l'application.

| Caractéristiques | Avantages et bénéfices potentiels |
|---|---|
| Excellente résistance thermique et à l'oxydation à hautes températures | Aide à prolonger la capacité d'exploitation des équipements à hautes températures<br>La longue durée de vie de l'huile aide à réduire les coûts de maintenance<br>Aide à minimiser les dépôts pour permettre un fonctionnement sans problème et une longue durée de vie des filtres |
| Indice de viscosité élevé | Conserve la viscosité et l'épaisseur du film à hautes températures<br>Performance exceptionnelle à basses températures, facilitant les phases de démarrage |
| Faible coefficient de traction | Aide à réduire la friction et à améliorer le rendement dans les mécanismes comme les engrenages et réducteurs industriels, avec un potentiel de réduction de la consommation d'énergie et des températures d'exploitation plus faibles en régime permanent<br>Aide à réduire les effets de micro-glissement dans les roulements à contact pour une durée de vie potentiellement plus longue des éléments roulants |
| Capacité de charge élevée | Aide à protéger les équipements et à prolonger leur durée de vie ; aide à réduire les arrêts non planifiés et prolonge les intervalles entre les vidanges |
| Système d'additifs équilibrés | Offre une excellente performance en termes de prévention contre la rouille et la corrosion, de séparation de l'eau, de contrôle du moussage et de désaération, pour assurer une exploitation sans problème dans une vaste gamme d'applications industrielles et une réduction des coûts d'exploitation |

## Applications

Bien que les produits de la gamme Mobil SHC 600 soient généralement compatibles avec des produits à base d'huiles minérales, l'appoint d'huile peut réduire leur performance. En conséquence, avant d'utiliser un produit de la gamme Mobil SHC 600 dans un système, il est recommandé de soigneusement nettoyer ce système et de le purger pour pouvoir bénéficier au maximum des avantages de performance. Les huiles de la gamme Mobil SHC 600 sont compatibles avec la plupart des joints de type NBR, FKM et la majorité des autres matériaux élastomères. Il existe une variation importante dans la composition des élastomères et afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles, veuillez consulter le constructeur, le fabricant des joints ou votre interlocuteur ExxonMobil pour vous assurer de la compatibilité.

Il est recommandé d'utiliser ces lubrifiants dans une vaste gamme d'applications avec roulements et engrenages où les températures peuvent être élevées ou basses et où les températures d'exploitation/des huiles en cuve sont telles que la durée de vie des lubrifiants conventionnels n'est pas satisfaisante, ou lorsqu' une meilleure efficacité est souhaitée. Ces lubrifiants apportent une solution dans les applications avec des coûts de maintenance particulièrement élevés, tels que le remplacement des pièces de rechange, le nettoyage et la vidange des machines. Des applications spécifiques exigent la sélection du grade de viscosité approprié et comprennent notamment :

- Engrenages lubrifiés à vie, particulièrement les engrenages à vis sans fin avec un ratio important et un faible rendement
- Réducteurs peu accessibles, sur lesquels il est difficile de faire les vidanges
- Applications à basses températures, comme les remontées mécaniques où les vidanges en saison peuvent être évitées
- Roulements et paliers à rouleaux avec des températures élevées
- Calandres dans l'industrie plastique
- Centrifuges en régime sévère, y compris les centrifuges marines

- Entraînements des locomotives de chemins de fer
- Les huiles Mobil SHC 626, 627, 629 et 630 peuvent être utilisées dans les compresseurs à vis à bain d'huile qui compriment du gaz naturel, pour la collecte de gaz, CO2 et autres gaz de procédé utilisés dans l'industrie du gaz naturel
- Les huiles Mobil SHC 629, 630, 632, 634, 636 et 639 sont homologuées par Siemens AG pour une utilisation dans les réducteurs Flender

### Spécifications et homologations

| Ce produit a les homologations suivantes : | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flender | | | | | X | X | X | X | X | |
| GE D50E32 AC Traction Motor | | | | | | | | X | | |
| SEW-Eurodrive | X | | X | | X | X | X | X | X | X |

| Ce produit est recommandé dans les applications exigeant : | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fives Cincinnati P-34 | | | | | | | | | X | |
| Fives Cincinnati P-63 | | | X | | | | | | | |
| Fives Cincinnati P-76 | | | | X | | | | | | |
| Fives Cincinnati P-77 | | | | | X | | | | | |
| Fives Cincinnati P-78 | | | | | | | | | | X |
| Fives Cincinnati P-80 | | | X | | | | | | | |

| Ce produit satisfait ou dépasse les exigences : | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGMA 9005-F16 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| DIN 51517-3:2018-09 | | | | X | X | X | X | X | X | X |
| ISO L-CKB (ISO 12925-1:2018) | X | | | | | | | | | |
| ISO L-CKD (ISO 12925-1:2018) | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

### Propriétés et spécifications

| Propriété | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grade | ISO 32 | ISO 46 | ISO 68 | ISO 100 | ISO 150 | ISO 220 | ISO 320 | ISO 460 | ISO 680 | ISO 1000 |
| Aspect, AMS 1738 | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange |
| Corrosion lame de cuivre, 24h, 121°C, notation, ASTM D130 | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B |

| Propriété | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Densité à 60 °F, kg/m3, ASTM D4052 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Émulsion, temps jusqu'à 37 ml d'eau 54°C, min, ASTM D1401 | 10 | 15 | 15 | | | | | | | |
| Émulsion, temps jusqu'à 37 ml d'eau 82°C, min, ASTM D1401 | | | | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 |
| Essai d'usure FE 8, usure des rouleaux V50, mg, DIN 51819-3 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Essai de frottement FZG, charge de rupture, A/8.3/90, ISO 14635-1 (mod) | 11 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ |
| Point d'éclair, Cleveland en vase ouvert, °C, ASTM D92 | 236 | 225 | 225 | 235 | 220 | 220 | 225 | 228 | 225 | 222 |
| Viscosité cinématique à 100°C, mm2/s,ASTM D445 | 6,3 | 8,5 | 11,6 | 15,3 | 21,1 | 28,5 | 38,5 | 50,7 | 69 | 98,8 |
| Viscosité cinématique à 40°C, mm2/s, ASTM D445 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 |
| Point d'écoulement, °C, ASTM D5950 | -57 | -54 | -54 | -48 | -48 | -48 | -48 | -45 | -45 | -42 |
| Test d'oxydation de récipient sous pression rotatif, min., ASTM D2272 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Protection contre la rouille, Procédure B, ASTM D665 | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE | RÉUSSITE |
| Test de stabilité d'huile pour turbines, vie à 2,0 mg KOH/g, h, ASTM D943 | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ | 10000+ |
| Indice de viscosité, ASTM D 2270 | 148 | 161 | 165 | 162 | 166 | 169 | 172 | 174 | 181 | 184 |

**Santé et sécurité**

Les recommandations de santé et de sécurité pour ce produit se trouvent dans la fiche de données de sécurité (FDS) sur le site http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx

Sauf indication contraire, toutes les marques commerciales utilisées ici sont des marques ou des marques déposées d'Exxon Mobil Corporation ou de l'une de ses filiales.

09-2022

.

Les caractéristiques typiques sont celles obtenues avec un seuil de tolérance usuel en production et ne peuvent être considérées comme des spécifications. Les variations dans des conditions de production normales n'affectent pas les performances du produit attendues quel qu'en soit le site. Les informations contenus dans ce document sont sujet à changement sans avis préalable. Nos produits peuvent ne pas être disponibles localement. Pour plus de renseignements contacter votre représentant local ou visiter notre site www.ExxonMobil.com.
ExxonMobil est constituée de nombreuses filiales et entreprises affiliées, la plupart avec des noms incluant : Esso, Mobil, ExxonMobil. Aucun élément dans ce document ne peut substituer ou remplacer l'individualité corporative des sociétés locales. Elles restent à ce titre comptables et responsables face à des actions locales.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO

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