



モービル SHC ギヤ 320 WT (Mobil SHC™ Gear 320 WT)

先進の風力タービンギヤ用潤滑油

製品の概要

高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は合成系工業用ギヤ油であり、過酷な条件下でも最適に風力タービンのギヤボックス設備を保護し、潤滑油寿命を延長することが可能な処方が施されています。

その比類ない熱および酸化安定特性から、エクソンモービルの次世代 PAO (ポリアルファオレフィン) テクノロジーが導入されています。独自の合成基油は、他の合成ギヤ油よりも優れたマイクロピッチング、粘度指数、放気性、低温流動特性を提供する、新しく、バランスの取れたギヤオイル処方の基礎となっています。

高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT には過度なマイクロピッチング疲労に対する優れた防止性能や卓越した防錆性および耐腐食性を提供できるように、高度な科学的根拠に基づき設計された独自のバランスの良い添加剤テクノロジーが採用されています。

一部の風力タービン稼働上の問題となっているホワイトエッチングクラック (WEC) に注目する業界からの後押しもあり、モービル SHC ギヤ 320 WT は潤滑油性能特性と WEC との関連を評価するための広範な科学研究の対象になりました。高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、世界をリードする認証機関である DNV-GL により「潤滑油関連の影響がホワイトエッチングクラック (WEC) の一因にならないこと」が個別に認証された最初の潤滑油です。

高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、主要な機器メーカーによりその使用を承認され、また IEC 61400-4 (風力タービン減速機に関する設計要求事項) が要求する清浄度を含む主要な工業規格に適合します。

製品の特長ともたらす利益

モービル SHC ブランドの合成潤滑油は、その革新性と非常に優れた性能によって世界的に広く認められ高い評価を得ています。風力タービンのギヤボックス設計は急速に進化していますが、高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、主要な風力タービンやギヤボックス、軸受の各機器メーカーとの緊密な関係を基に開発したことが、比類のない性能確保につながりました。

エクソンモービルの製品開発技術者は、スカuffing などの従来からのギヤ摩耗メカニズムおよびマイクロピッチングを防止するためのスラッジやデポジットの生成を非常に低く抑制する添加剤の独自の配合を開発しました。独自の次世代 PAO 合成基油と新たなブレンディングアプローチにより、優れたマイクロピッチング性、粘度指数、放気性、低温流動特性をバランスよく提供します。

高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、以下の特長と利益を示します。

特長	利点と期待できる利益
マイクロピッチングによるギヤの疲労摩耗に対する優れた保護性能、ならびに従来からのスカ	過度な負荷、速度や温度などの条件下で稼働する密閉式ギヤドライブ内のギヤや軸受の寿命

ツフィンクに対する高いギヤの保護性能	の延長 予期しないシステム休止時間とメンテナンスの削減。特にアクセス困難な場所に設置されたギヤボックスの保守作業の削減
潤滑油関連の影響が「ホワイトエッチングクラック (WEC) の一因にならないこと」の個別認証取得	軸受の早期破損やギヤボックスの交換による予期しないシステム休止時間と保守の削減
精密フィルター通油後でも卓越した泡立ち防止性を提供	漏出のリスクや環境への影響を軽減 オイルレベルアラームの誤作動によるタービントリップを削減/除去。
高温での非常に優れた耐劣化性	オイル寿命およびオイル交換周期の延長によりオイル消費量と保全コストを削減
独自の先進的な低硫黄極圧技術で処方することにより、低デポジット性能、スラッジ生成抑制性能、機器部品との適合性を提供	機器の適切な保護とオイル交換周期の延長を実現して保全コストを最適化
-/14/11 (ISO 4407) を凌ぐ卓越した清浄度	あらゆる運転条件下でトラブルのない円滑な運転を実現 現場でのフィルター追加使用やその関連コストを削減
複数の機器承認取得および鉱油基油系ギヤオイルとの非常に優れた混和性-	多数の風力タービンメーカーからの性能に対する信頼を提供 ギヤオイル在庫管理の統合と簡素化、ならびに複雑なタービン運転下における機器最適化

用途

高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、風力タービン発電システム内のメインギヤボックスの潤滑に推奨されます。本製品は、マイクロピッチングが問題になり得る用途に推奨され、通常風力タービンに使われる表面硬化処理が施され高負荷条件下で作動するギヤボックスに推奨されます。また極度な低温および/または高温条件下、さらに金属腐食の激しい条件下で稼動するギヤでの用途にも用いることができます。高性能風力タービン用ギヤ油 モービル SHC ギヤ 320 WT は、従来のギヤオイルに比べ、ギヤボックス内の転がり軸受の潤滑を向上させる可能性があります。

主な用途としては次のものが含まれます。

- 風力タービン(特に高負荷・衝撃荷重を伴うもの、遠隔に設置されているもの、および厳しい温度環境で作動するもの)
- ピッチドライブ、ヨードドライブのギヤモーターなどの風力タービン内の補助ギヤボックス

*使用時の注意事項: モービル SHC ギヤ 320 WT は、鉱物油ベースの製品との混和性は良好ですが、混合により本来の性能を損ねる場合があります。従って、モービル SHC ギヤ 320 WT に入れ替える場合は、製品の持つ性能を最大限に発揮させるため、システムの汚れを落としフラッシングすることをお勧めします。

規格および承認

モービル SHC ギヤ 320 WT は以下の承認を得ています;	
CN Gpove	○
Delijia	○
DNV-GL	○
Eickhoff	○

Envision	○
GE Renewable Energy	○
Goldwind	○
Hitachi	○
Ishibashi Manufacturing	○
Mitsubishi Heavy Industries	○
Mitsui Miike Machinery	○
Moventas	○
Nordex	○
Senvion	○
Suzlon	○
Wikov	○
Winergy	○
ZF Wind Power	○

モービル SHC ギヤ 320 WT は以下の要求に適合するか、
またはそれを上回ります；

AGMA 9005-F16	○
DIN51517-3:2018-09	○
IEC 61400-4 :2012(E)	○
ISOL-CKD (ISO 12925-1: 2018)	○
ISOL-CKSMP (ISO 12925-1: 2018)	○
GESAMP 有害性評価手順書による水生生物に対する 非毒性	○

代表性状

モービル SHC ギヤ WT シリーズ	320
ISO 粘度グレード	320
密度 @15.6 °C g/ml、ASTM D 4052	0.851
水分離性、水層が 37ml になるまでの時間(分)、82 °C、 ASTM D 1401	15
引火点*、Cleveland Open Cup、°C、ASTM D 92	256
泡立ち、Sequence II、泡立ち度/泡安定度、ml/ml、 ASTM D 892	0/0
FZG 試験評価(マイクロピッチング)	
損傷ステージ、レーティング、FVA 54	>10
GFT-Class、レーティング、FVA 54	高
FZG 試験評価(スカuffing)、A/8.3/90、 損傷ステージ、レーティング、DIN 51354	14+
動粘度、mm ² /s、ASTM D445	
@ 100 °C	44.7
@ 40 °C	343
流動点、°C、ASTM D5950	-45
錆止め性能、手順 B、ASTM D665	合格
粘度指数、ASTM D 2270	189
ISO 4406 清浄度、>5 μm の粒子、クラス ISO 4407	14 以下
ISO 4406 清浄度、>15 μm の粒子、クラス ISO 4407	11 以下

*引火点に関する正確な消防法分類に関しては、安全データシート(SDS)を参照ください。

健康と安全

現在までの知見によれば、本製品は安全データシート (SDS) に記載されている推奨用途で使用される限り、健康を害することはないと予想されます。安全データシートは、販売店またはインターネットから入手可能です。本製品を本来の用途以外に使用しないでください。使用油を廃棄する場合は、法令を遵守し、環境安全性を配慮して処理して下さい。

特に明記されていない限り、ここで使用される商標はすべて Exxon Mobil Corporation か、または同社の子会社の商標または登録商標です。

02-2020

お問い合わせは

EMG ルブリカンツ合同会社

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 4 丁目 4 番 2 号

潤滑油カスタマーレスポンスセンター

TEL(フリーダイヤル): 0120-016-313

www.emg-lube.jp

代表的な特性は若干変化する場合があります。代表性状は通常の製造における許容される差異を含んだ代表値であり仕様として保証するものではありません。製品性能に影響しない性状の差異は、通常の製造工程においても、または製造工場の違いでも発生することがあります。本書に示される情報は、予告なしに変更されることがあります。本書に掲載されているすべての製品がすべての地域で入手できるとは限りません。お問い合わせは上記連絡先からお願いします。

エクソンモービルは、エッソ、モービル、またはエクソンモービルを社名に含む、多くの系列会社や子会社の全部または一部を意味します。本書における記述は、これら各会社における法人格の独立性を損ねることを意図するものではありません。エクソンモービルの系列会社や子会社における各社の活動についての責任は、当該各社がこれを負います。

Copyright (c) 2003-2019 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.