



Technical Data Sheet

- 長寿命
- 優れた保護性能
- 機械効率の向上

シェルオマラ S5 Wind 320

Shell Omala S5 Wind 320

Advanced Synthetic Wind Turbine Gear Oil

シェル オマラ S5 Wind は全合成油の風力発電機用ギヤオイルとして過酷な運転条件下でも卓越した潤滑性能を発揮します。革新的な添加剤処方により、ギヤの摩耗とマイクロピッチングを最小限に抑え、優れた低温流動性と消泡性を持ち、風力タービンのギヤとベアリングを保護します。

Designed to Meet Challenges

性能・特長

■ オイルの長寿命 - メンテナンス削減

シェル オマラ S5 Wind は、革新的な添加剤を超高性能メタロセンポリ α -オレフィン (mPAO) ベースオイルに配合して設計されており、次回メンテナンスまでの期間、劣化を最小限に抑えます。デポジットの形成を防ぎ、オイルとギヤボックスの寿命延長に寄与することができます。鉱物油のギヤオイルと比べ、ベアリングにかかる負荷を低減でき、メンテナンスまでのインターバルを大幅に延長できる可能性があります。

■ 優れた耐摩耗性と耐腐食性

低速・高トルクの条件下においても幅広い使用温度範囲で高い耐荷重性、マイクロピッチング性能、耐スカuffing性能を発揮します。これらの特性はギヤとベアリングの長寿命化に大きなメリットをもたらすことが可能です。
また、海水が介在しても優れた防錆・耐腐食性を発揮します。

■ 機械効率の向上

優れた低温流動性、放気性、消泡性、水分離特性により、風力タービン用ギヤボックスの機械効率を維持・向上させることができます。

■ 清浄性

全製造工程を通して高レベルの清浄度が維持され、主要風力タービンおよびギヤボックス OEM の要求を満たす品質を有します。また、風力タービン産業におけるろ過装置メーカーの要件を満たしています。

主な用途

■ 風力タービン用メインギヤボックス

シェル オマラ S5 Wind は、優れた性能と長寿命性を提供するように設計されています。風力タービン用メインギヤボックスの保護性能に優れ、寒冷地や洋上を含む湿度の高い地域といった非常に過酷な条件下でも使用することができます。

■ ヨーおよびピッチ駆動ギヤボックス

ISO粘度 320mm²/sのPAOまたは鉱物油が指定されているヨードライブやピッチドライブなどの風力タービン補助ギヤボックスにも適しています。

承認・適合規格

■ 規格

ISO 12925-1 Type CKD ANSI/AGMA 9005-E02 (EP) IEC 61400-4 DIN 51517-3 (CLP) GB/T 33540.3-2017

■ 適合 (OEM)

Suzlon

■ 承認 (OEM)

NGC Winergy ZF Wind Moventas Eickhoff Bonfiglioli Dalian Huarui Heavy Industries (DHHI)
SANY Heavy Energy Machinery Tianjin TEEK Transmission Taiyuan Heavy Industry (TYHI)
Envision Nordex Acciona Siemens Gamesa GE Vestas

■ 適合 (部品 OEM)

SKF Schaeffler Timken Hydac CC Jensen Mintai Freudenberg

素材適合性・混和性

シェル オマラ S5 Wind は、主要な風力タービン用ギヤボックス OEM で使用されているシール、シーリング剤、塗料と互換性があります。

■他油種からシェル オマラ S5 Wind への切り替え

他のShell PAOギヤボックスオイルと互換性があります。シェル オマラ S5 Wind の性能を最大限発揮させるには、ギヤボックスのオイルを完全に抜き取り、洗浄後、シェル オマラ S5 Wind を充填することをお勧めします。

代表性状

■ 代表性状値は、商品の改定により予告せずに変わる場合があります。

試験項目			試験法	Shell Omala S5 Wind 320
動粘度	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	320
動粘度	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	39
粘度指数			ISO 2909	170
引火点 (COC)		°C	ISO 2592	240
流動点		°C	ISO 3016	-48
密度	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	862
さび止め性能, 人工海水 (24時間)			ASTM D665B	Pass
軸受腐食試験, 人工海水		Rating	SKF EMCOR	0-0
泡立ち試験 シーケンス I, II, III		mL/mL	ASTM D892	5/0, 0/0, 5/0
Flender 泡立ち試験				
全体積増加率, 1分静置後	@25°C	% maximum	ISO 12152	5
泡まつ体積率, 5分静置後	@25°C	% maximum	ISO 12152	5
FZG 歯車試験				
標準条件 (A20/8.3/90)		不合格ステージ minimum	ISO 14635-1 (mod) DIN 51534 (mod)	14
2倍速条件 (A20/16.6/90)		不合格ステージ minimum		14
低温条件 (A20/8.3/60)		不合格ステージ minimum		12
FVA マイクロピッチング				
不合格ステージ		minimum	FVA Proc. No.54	10
GFT 分類			FVA Proc. No.54	High
FAG FE-8 ベアリング疲労試験	Stages 1-4		DIN 51819	Pass

■ シェル オマラ S5 Wind の販売荷姿：20L ペール缶

健康・安全性・環境保護

■ 健康・安全性

シェル オマラ S5 Wind は、推奨された用途で適切に使用され、衛生状態が良好に保たれている場合、健康上、安全上重大リスクを引き起こす可能性は低いです。
取り扱い時には皮膚との接触を避け、不浸透性の手袋をご使用ください。
皮膚に触れた場合は、直ちに石鹸と水で洗ってください。
健康と安全性に関しては、安全データシート (SDS) をご覧ください。<https://shell-lubes.co.jp/> から入手可能です。

■ 環境保護

使用油は、認可された回収場所に持ち込み、排水溝、土壌、水中に排出しないでください。

■ ルブカスタマーサービスセンター

オイルの選定やオイル管理のご相談まで、オイルでお困りの際に、専門のスタッフがお客様のご相談に対応します。

■ 受付時間：月曜～金曜（祝日除く） 9:00～17:30

フリーダイヤル

0120-064-315

シェル ルブリカンツ ジャパン
shell-lubes.co.jp

■ 本資料は、事業者様向けに作成されたものです。