



Mobil SHC™ 500 Series (モービル SHC 500 シリーズ)

Mobil Industrial, Japan

油圧作動油

製品の概要

Mobil SHC™ 500 Seriesは、ワックス分を含まない合成炭化水素基油と、入念に設計された非常に高い安定性を有する添加剤システムが処方された高性能油圧作動油です。本製品は、極めて高性能で、幅広い温度特性、せん断安定性、優れた低温でのポンプ圧送性を有する油圧作動油で、高圧で稼働するベーンポンプ、ピストンポンプ、およびギヤポンプにおいて最大限の耐摩耗性能を発揮します。さらに、非常に高い粘度指数により、優れた低温性能と高温性能を有しているため、幅広い温度条件下で始動および稼働する装置に最適です。Mobil SHC 500 Seriesは、高温・高圧下の運転環境においても卓越したせん断安定性を示すため、オイル交換周期を延長しても、重要な潤滑特性を損なうことなく使用できます。

Mobil SHC 500 Seriesは、オイルとフィルタの寿命を延長し、装置にとって理想的な保護性能を提供することによって、メンテナンスコストと廃油処理コストを削減します。本製品は、高圧・高出力ポンプを使用する油圧システムの厳しい要求を満たし、精密なクリアランスのサーボバルブや高精度数値制御 (NC) 工作機械など、要求の厳しい油圧システムにも対応できるよう、主要メーカーと連携して開発されました。また本製品は、様々な金属材料を使用する油圧システムや部品メーカーから要求される最も厳しい性能要件を満たしており、ひとつの製品で、幅広い装置において優れた性能を発揮します。本製品は、高いレベルの耐摩耗性や油膜強度が要求される厳しい条件下で稼働する油圧システムに適合できるよう設計されていますが、耐摩耗性を必要としない油圧作動油が一般的に推奨されている用途にも使用できるように処方されています。



* エナジーエフィシエンシーデザインは、Exxon Mobil Corporationの商標です。エネルギー効率向上効果は、ExxonMobilの標準的な油圧作動油と比較した場合のオイルの性能のみによるものです。標準的な油圧用途で試験した場合、Mobil DTE 20 Seriesと比較して、本製品に採用されている技術により、油圧ポンプ効率率は最大6%向上します。ここに記載されている本製品のエネルギー効率は、該当する工業規格および手順に従って実施された試験の結果に基づいています。エネルギー効率の向上率は、運転条件や用途により異なります。

製品の特長と利益

Mobil SHC 500 Seriesは、優れた低温および高温性能を備えているため、鉱物油基油の油圧作動油よりもはるかに優れた装置保護性能を発揮します。また、その卓越した酸化防止性により、油圧作動油とフィルタの交換周期を延長するとともに、極めて優れたシステム清浄性維持とトラブルのない稼働を実現できます。本製品の高いレベルの耐摩耗性および油膜強度により、装置の性能を最大限に引き出し、予期しない装置の停止を防ぐことで、稼働時間を最大化し、生産性の向上に貢献します。また、本製品は制御された抗乳化性を有しているため、システムに少量の水分が混入した場合でも性能を維持し、多量の水分が混入した場合は水分をすばやく分離します。

特長	長所と期待できる利益
特別な合成基油を用いた設計	使用期間の延長 従来油との比較において、システムの清浄性向上、高精度バルブの固着トラブルの削減 ろ過性能の向上
優れた耐摩耗性	部品の摩耗の低減 様々な種類の金属材料を使用するシステムの保護
高粘度指数	幅広い温度範囲での潤滑性能維持 低温始動時の装置の保護 高温運転時のシステム部品の保護

特長	長所と期待できる利益
優れた酸化安定性	オイルと装置の寿命を延長し、フィルタ寿命も延長
優れた耐腐食性	油圧システムの内部腐食を防止 水分混入によるシステムへの悪影響を削減 様々な種類の金属材料から構成される部品を腐食から保護
優れた多種金属適合性	必要在庫の最適化
装置の幅広い要求に適合	複数の製品を一つの製品に置き換えることができるため、必要在庫を最適化し、誤使用のリスクを低減
優れた放気性	泡立ちを抑え、泡による悪影響を軽減
制御された抗乳化性	少量の水分が混入した場合のシステム保護・潤滑性能維持 多量の水分が混入した場合に水分をすばやく分離
革新的なキープクリーン性能	システム内の堆積物とスラッジの生成を削減 サーボバルブなどの重要な部品を保護し、システムの応答性を向上させ、バルブ固着トラブルを低減

用途

- ・高性能数値制御(NC)機械など、堆積物の生成がおこりやすい油圧システム(特に精密なクリアランスのサーボバルブが使用されている場合)
- ・複数の金属材料の部品で構成されたシステム
- ・高圧のピストンポンプ、ベーンポンプ、ギヤポンプ
- ・通常の使用条件において低温始動や非常に高温での稼働を伴うシステム
- ・少量の水分混入を回避できない場合
- ・ギヤとベアリングを有するシステム
- ・高い耐荷重性能と耐摩耗性が要求されるシステム
- ・水分の混入があり、薄い油膜での耐腐食性が要求されるシステム

規格および承認

この製品は次の承認を得ています:	524	525	526
DENISON HF-0	○	○	○
DENISON HF-1	○	○	○
DENISON HF-2	○	○	○

代表性状

Mobil SHC 500 Series	524	525	526	527
粘度グレード	ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100
ブルックフィールド粘度@-18°C、mPa.s、ASTM D2983	923	1376	2385	4500
銅板腐食試験、3h、100°C、レーティング、ASTM D130	1B	1B	1B	1B
密度@15°C、kg/l、ASTM D4052	0.853	0.852	0.854	0.858
抗乳化性、40/37/3 到達時間、54°C、分、ASTM D1401	20	20	20	

Mobil SHC 500 Series	524	525	526	527
抗乳化性、40/37/3 到達時間、82°C、分、ASTM D1401				20
FZGスカuffing試験、損傷ステージ、DIN 51354	9	10	11	11
引火点、クリーブランド開放式試験、°C、ASTM D92	234	238	240	243
泡立ち試験、シーケンスI、安定度、ml、ASTM D892	0	50	0	0
泡立ち試験、シーケンスI、泡立ち度、ml、ASTM D892	50	50	50	50
泡立ち試験、シーケンスII、安定度、ml、ASTM D892	0		0	0
泡立ち試験、シーケンスII、泡立ち度、ml、ASTM D892	50	0	50	50
泡立ち試験、シーケンスIII、安定度、ml、ASTM D892	0	0	0	0
泡立ち試験、シーケンスIII、泡立ち度、ml、ASTM D892	50	50	50	50
動粘度@100°C、mm ² /s、ASTM D445	6.4	8.54	11.52	15.94
動粘度@40°C、mm ² /s、ASTM D445	32	46	68	100
流動点、°C、ASTM D97	-56	-54	-53	-52
防錆性、B法、ASTM D665	合格	合格	合格	合格
粘度指数、ASTM D2270	144	154	158	160

健康と安全

本製品の健康と安全に関する情報については、<https://sds.exxonmobil.com/>にある安全データシート(SDS)をご覧ください。

本製品の健康と安全に関する情報については、<https://sds.exxonmobil.com/>にある安全データシート(SDS)をご覧ください。

05-2023

ExxonMobil Japan Godo Kaisha

Shinagawa Grand Central Tower

2-16-4, Konan, Minato-Ku,

Tokyo, 108-8218,

Japan

Typical Properties are typical of those obtained with normal production tolerance and do not constitute a specification. Variations that do not affect product performance are to be expected during normal manufacture and at different blending locations. The information contained herein is subject to change without notice. All products may not be available locally. For more information, contact your local ExxonMobil contact or visit www.exxonmobil.com

ExxonMobil is comprised of numerous affiliates and subsidiaries, many with names that include Esso, Mobil, or ExxonMobil. Nothing in this document is intended to override or supersede the corporate separateness of local entities. Responsibility for local action and accountability remains with the local ExxonMobil-affiliate entities.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso XTO ENERGY

© Copyright 2003-2025 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved