# Mobil SHC™ 600 Reihe

Mobil Industrial , Germany

Hochleistungs-Öle für Getriebe und Lager

Performance as described below*

## Produktbeschreibung

Mobil SHC™ 600 Reihe umfasst Hochleistungs-Öle für Getriebe und Lager mit außergewöhnlich guten Verschleißschutzeigenschaften, langer Öllebensdauer und problemfreiem Betrieb zur Optimierung der Produktivität bei Industrieanwendungen. Diese Schmierstoffe sind auf der Grundlage des fundierten ExxonMobil Know-hows und auf Basis der geschützten Mobil SHC Technologie formuliert, um eine ausgewogene Leistung bei anspruchsvollen Anwendungen bei hohen und tiefen Temperaturen zu bieten. Die Produkte der optimierten Mobil SHC 600 Reihe bieten ausgezeichnetes Tieftemperaturverhalten sowie, insbesondere in den niedrigeren Viskositätsklassen, ein verbessertes Luftabscheidevermögen. Diese Produkte sind beständig gegen mechanische Scherung, selbst in hoch belasteten Getrieben und in Lagern bei hohen Temperaturen, sodass es praktisch zu keinem Viskositätsverlust kommt.

Dank der Molekularstruktur der eingesetzten Grundöle haben die Produkte der optimierten Mobil SHC 600 Reihe im Vergleich zu mineralischen Ölen einen niedrigeren Traktionskoeffizienten. Dies führt zu einer geringen Flüssigkeitsreibung im Belastungsbereich nicht übereinstimmender Oberflächen, z.B. in Getrieben und Wälzlagern. Eine geringere Flüssigkeitsreibung führt zu niedrigeren Betriebstemperaturen und zu einem verbesserten Wirkungsgrad des Getriebes und somit zu geringerem Energieverbrauch. Die Produkte der optimierten Mobil SHC 600 Reihe haben bei kontrollierten Laborversuchen eine bis zu 3,6 % verbesserte Energieeffizienz bewiesen(*). Die Formulierung der Mobil SHC 600 Reihe bietet auch hervorragenden Oxidationsschutz und reduziert die Bildung von Ablagerungen bei hohen Temperaturen. Sie schützt sicher vor Rost und Korrosion und bietet hervorragenden Verschleißschutz, Demulgierbarkeit, Schaumkontrolle und Luftabscheidevermögen sowie exzellente Multi-Metallverträglichkeit. Die Öle der Mobil SHC 600 Reihe zeigen eine hervorragende Verträglichkeit mit Dichtungen und sonstigen Werkstoffen, die normalerweise in mineralölgeschmierten Anlagen eingesetzt werden.

Die Mobil SHC 600 Reihe eignet sich für ein breites Spektrum von Anlagen, nicht nur als Lösung für Probleme im Zusammenhang mit hohen Temperaturen.

(*) Die Energieeffizienz bezieht sich ausschließlich auf die Leistung von Mobil SHC 600 im Vergleich zu herkömmlichen (mineralischen) Referenzölen derselben Viskositätsklasse in Umlauf- und Getriebeanwendungen. Die verwendete Technologie ermöglicht einen bis zu 3,6 % höheren Wirkungsgrad bei Versuchen in Schneckengetrieben unter kontrollierten Bedingungen. Die Effizienzvorteile schwanken je nach Betriebsbedingungen und Anwendung.

## Eigenschaften und Vorteile

Die Mobil SHC-Schmierstoffmarke ist weltweit für ihre Innovation und außergewöhnliche Leistung anerkannt und geschätzt. Diese auf Basis des ExxonMobil-Know-hows entwickelten, synthetischen Schmierstoffe symbolisieren das kontinuierliche Engagement, fortschrittliche Technologien für die Entwicklung und Herstellung erstklassiger Produkte zu nutzen. Ein wesentlicher Faktor bei der Entwicklung der optimierten Mobil SHC 600 Reihe war der enge Kontakt unserer Wissenschaftler und Anwendungsspezialisten mit bedeutenden Erstausrüstern (OEM), um sicherzustellen, dass unser Produktangebot mit dem sich ständig weiterentwickelnden Anlagendesign Schritt hält.

Die Zusammenarbeit mit bedeutenden Erbauern hat die Ergebnisse unserer hauseigenen Labor- und Praxistests und die außergewöhnliche Leistungsfähigkeit der Mobil SHC 600 Reihe bestätigt. Zu den in Zusammenarbeit mit Erbauern festgestellten Vorteilen zählt nicht zuletzt der potenzielle Effizienzgewinn von bis zu 3,6 % im Vergleich zu Mineralölen (*). Diese Vorteile machen sich insbesondere in Anlagen mit hohen mechanischen Verlusten bemerkbar, z.B. in Schneckengetrieben mit hohem Übersetzungsverhältnis.

Bei der Entwicklung der neuesten Mobil SHC-Technologie für die Öle der optimierten Mobil SHC 600-Reihe haben wir uns für ausgewählte Grundöle entschieden, die ausgezeichnete thermische und Oxidationsbeständigkeit aufweisen. In der Kombination mit einem ausgewogenen Additivsystem, das die natürlichen Vorteile der Grundöle ergänzen, bieten sie eine lange Ölstandzeit, ausgezeichneten Schutz vor Ablagerungen sowie vor Abbau durch thermische, oxidative oder chemische Einflüsse. Dieser Formulierungsansatz bietet ein Tieftemperatur-Fließverhalten, das über dem vieler herkömmlicher Mineralprodukte liegt und der einen entscheidenden Vorteil bei Anwendungen darstellt, die bei tiefen Umgebungstemperaturen betrieben werden. Die Öle der Mobil SHC 600 Reihe bieten die folgenden Eigenschaften und Vorteile:

(*) Die Energieeffizienz bezieht sich ausschließlich auf die Leistung von Mobil SHC 600 im Vergleich zu herkömmlichen (mineralischen) Referenzölen derselben Viskositätsklasse in Umlauf- und Getriebeanwendungen. Die verwendete Technologie ermöglicht einen bis zu 3,6 % höheren Wirkungsgrad bei Versuchen in Schneckengetrieben unter kontrollierten Bedingungen. Die Effizienzvorteile schwanken je nach Betriebsbedingungen und Anwendung.

| Eigenschaften | Vorteile |
|---|---|

| Eigenschaften | Vorteile |
|---|---|
| Hervorragende thermische und Oxidationsbeständigkeit | Unterstützt und erweitert die Hochtemperatur-Betriebsfähigkeit der Anlage<br>Lange Öllebensdauer, hilft bei der entsprechenden Senkung der Wartungskosten<br>Trägt zur Eindämmung von Ablagerungen bei und somit zu störungsfreien Betrieb und längeren Filterstandzeiten |
| Hoher Viskositätsindex und Wachsfreiheit | Beständige Viskosität und Filmstärke auch bei hohen Temperaturen<br>Unterstützt die ausgezeichnete Leistung bei tiefen Temperaturen auch beim Anlaufen |
| Niedriger Traktionskoeffizient | Reduziert Reibung und verbessert den Wirkungsgrad bei gleitenden Komponenten wie Getrieben. Trägt zur Energieeinsparung und zu niedrigeren Betriebstemperaturen bei<br>Verringert Mikro-Slip-Effekte bei Wälzlagern und kann die Lebensdauer der Wälzelemente verlängern |
| Erhöhtes Lasttragevermögen | Trägt zum Anlagenschutz und längerer Lebensdauer bei. Weniger unerwartete Ausfallzeiten und längere Serviceintervalle |
| Ausgewogene Additivkombination | Zeichnet sich aus durch hervorragenden Rost- und Korrosionsschutz, hervorragendes Wasserabscheidevermögen, Schaumkontrolle und Luftabscheidevermögen. Störungsfreier Betrieb in einem breiten Spektrum industrieller Anwendungen und geringere Betriebskosten. |

## Anwendungen

Obwohl die Mobil SHC 600 Gear Reihe grundsätzlich mit Produkten auf Mineralölbasis verträglich ist, kann eine Beimischung ihr Leistungsvermögen beeinträchtigen. Daher ist es empfehlenswert, vor der Umstellung eines Systems auf Produkte der Mobil SHC 600 Reihe eine gründliche Reinigung und Spülung vorzunehmen, um maximale Leistungsvorteile zu erzielen. Die Öle der optimierten Mobil SHC 600-Reihe sind verträglich mit den meisten NBR, FKM und den meisten Elastomer-Dichtungswerkstoffen, die typischerweise bei Mineralöl zum Einsatz kommen. Nur bei unpolaren Elastomeren wie beispielsweise EPM, EPDM oder SBR gibt es ein Potenzial für Unverträglichkeiten. Daher ist es sinnvoll, den Anlagen- bzw. Dichtungshersteller oder Ihre lokale Vertretung anzusprechen, um zuverlässige Angaben zur Dichtungsverträglichkeit der Produkte zu erhalten.

Die Schmierstoffe der optimierten Mobil SHC 600-Serie eigenen sich innerhalb eines weiten Spektrums für den Einsatz in Getrieben und Lagern, in denen hohe oder niedrige Temperaturen vorkommen oder in denen die Betriebs- oder Vorlauföltemperaturen beim Einsatz konventioneller Schmierstoffe zu unzureichender Lebensdauer führen oder bei denen ein verbesserter Wirkungsgrad gewünscht wird. Sie sind besonders wirksam in Anwendungen mit hohen Kosten für Wartung und Komponentenaustausch, Systemreinigung und Schmierstoffwechsel. Spezielle Anwendungen erfordern die Auswahl der geeigneten Viskositätsklasse und beinhalten:

- Lebensdauergeschmierte Getriebe, insbesondere Schneckengetriebe mit hohem Übersetzungsverhältnis und dadurch bedingt geringem mechanischem Wirkungsgrad
- Abgelegene Getriebe, bei denen der Ölwechsel schwierig ist
- Tieftemperaturanwendungen wie z.B. Außenanlagen
- Walzenlager an Mischwerken und Walzenzapfenlager, bei denen hohe Temperaturen auftreten
- Kalander für beispielsweise die Spanplatten-, Kunststoff- und Folienproduktion
- Zentrifugen mit starker Belastung, einschließlich Schiffszentrifugen
- Wechselstromantriebsstränge bei Eisenbahnen
- Mobil SHC 626, 627, 629 und 630 sind für ölüberflutete Schraubenverdichter geeignet, die bei der Verdichtung von Erdgas, der Gewinnung von Erdgas, oder für CO2- und andere Prozessgase in der Erdgasindustrie verwendet werden
- Mobil SHC 629, 630, 632, 634, 636 und 639 sind von Siemens AG für den Einsatz in Flender-Getrieben zugelassen

## Spezifikationen und Freigaben

| Dieses Produkt hat die folgenden Zulassungen: | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flender | | | | | X | X | X | X | X | |
| GE D50E32 AC Traction Motor | | | | | | | | X | | |

| Dieses Produkt hat die folgenden Zulassungen: | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SEW-Eurodrive | X | | X | | X | X | X | X | X | X |

| Diese Produktreihe wird für Anwendungen empfohlen, die folgenden Freigaben erfordern: | 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 | | | | | | | |

| Dieses Produkt erfüllt oder übertrifft die Anforderungen von: | 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 12925-1:2024) | X | | | | | | | | | |
| ISO L-CKD (ISO 12925-1:2024) | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

## Typische Produktdaten

| Eigenschaft | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Viskositätsklasse | ISO VG 32 | ISO VG 46 | ISO VG 68 | ISO VG 100 | ISO VG 150 | ISO VG 220 | ISO VG 320 | ISO VG 460 | ISO VG 680 | ISO VG 1000 |
| Visuell, AMS 1738 | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange | Orange |
| Kupferstreifenkorrosion, 24 h, 121 °C, Einstufung, ASTM D130 | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B | 1B |
| Dichte bei 15,6 °C, kg/l, ASTM D4052 | 0,85 | 0,85 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Demulgiervermögen, ASTM D1401, min bis 37 ml Wasser bei 54º C | 10 | 15 | 15 | | | | | | | |
| Demulgiervermögen, ASTM D1401, min bis 37 ml Wasser bei 82º C | | | | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 |
| FE8 Verschleiß-Test,V50 Wälzkörper-Verschleiß, mg, DIN 51819-3 | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| FZG Fressverschleiß, A/8.3/90, ISO 14635-1 (mod), Schadenskraftstufe | 11 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ | 13+ |
| Flammpunkt, °C, ASTM D92 | 236 | 225 | 225 | 235 | 220 | 220 | 225 | 228 | 225 | 222 |

| Eigenschaft | 624 | 625 | 626 | 627 | 629 | 630 | 632 | 634 | 636 | 639 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Viskosität bei 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 |
| Viskosität bei 40 °C, mm2/s, ASTM D445 | 32 | 46 | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 |
| Pourpoint, °C, ASTM D5950 | -57 | -54 | -54 | -48 | -48 | -48 | -48 | -45 | -45 | -42 |
| RPVOT, ASTM D 2272, Minuten | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Rostschutz, ASTM D 665B, synthetisches Salzwasser | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt | Erfüllt |
| TOST, ASTM D 943 Zunahme der NZ um 2,0 mgKOH/g | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ | 10,000+ |
| Viskositätsindex, ASTM D2270 | 148 | 161 | 165 | 162 | 166 | 169 | 172 | 174 | 181 | 184 |

## Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Gesundheits- und Sicherheitshinweise zu diesem Produkt finden Sie im Sicherheitsdatenblatt, das Sie unter http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx abrufen können.

Alle in diesem Dokument verwendeten Marken sind Markenzeichen oder eingetragene Marken der Exxon Mobil Corporation oder eines der mit ihr verbundenen Unternehmen, sofern nicht anders angegeben.

12-2024
ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe, division of ExxonMobil Petroleum & Chemicals BVBA.
This information relates only to products supplied in Europe (including Turkey) and the Former Soviet Union.

EXXONMOBIL LUBRICANTS & SPECIALTIES EUROPE, A DIVISION OF EXXONMOBIL PETROLEUM & CHEMICAL, BVBA (EMPC)
POLDERDIJKWEG
B-2030 Antwerpen
Belgium

Sollten Sie Fragen zu Mobil Produkten oder Services haben, wenden Sie sich bitte an unser Technical Helpdesk: https://www.mobil.com.de/de-de/kontakt

Typische Eigenschaften sind solche die mit normalen Produktionabweichungen erlangt werden and stellen keine Spezifikation dar. Aufgrund der Herstellung in verschiedenen Schmierstoffmischanlagen sind auch unter normalen Herstellungsbedingungen Produktabweichungen zu erwarten, die die Produktleistung jedoch nicht beeinträchtigen. Die hierin enthaltenen Informationen können sich ohne weitere Benachrichtigung ändern. Möglicherweise sind einige Produkte vor Ort nicht erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen ExxonMobil Kontakt oder besuchen Sie unsere Internetseite unter www.exxonmobil.com
Unsere US-amerikanische Muttergesellschaft, die Exxon Mobil Corporation, hat in ihrem Konzernverbund zahlreiche Tochtergesellschaften, viele von ihnen haben Namen, die die Begriffe Esso, Mobil oder ExxonMobil enthalten. Aus Vereinfachungsgründen werden diese Begriffe sowie Formulieungen wie Konzern, Gesellschaft, unser, wir und ihre stellenweise als verkürtze Bezugnahme auf bestimmte Gesellschaften oder Gruppen von Gesellschaften verwandt. Ebenso werden gelegentlich vereinfachende Beschreibungen gewählt, um globale oder regionale operative Einheiten bzw. global oder regional organisierte Sparten zu bezeichnen. Gleichermaßen hat ExxonMobil Geschäftsbeziehungen zu Tausenden von Kunden, Lieferanten, Behörden, Pächtern und andere Geschäftspartnern. In diesem Zusammenhang werden ebenfalls aus Vereinfachungsgründen Begriffe wie Unternehmen, Partner und andere verwandt, um eine Geschäftbeziehung zu kennzeichnen. Derlei Bezeichnungen mögen nicht in jedem Falle exakt die konkrete Rechtsbeziehung widerspiegeln.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso

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