Mobil Glygoyle™ Reihe

Mobil Industrial , Germany

Polyalkylenglykol (PAG)-Schmierstoffe für Getriebe, Lager und Verdichter

Produktbeschreibung

Die Schmierstoffe der Mobil Glygoyle™ Reihe sind Hochleistungsschmierstoffe für Getriebe, Lager und Verdichter. Sie zeichnen sich durch ein hervorragendes Leistungsvermögen mit Blick auf den Anlagenschutz aus, verbessern den Wirkungsgrad und verlängern die Öllebensdauer. Diese Polyalkylenglykol (PAG)-Schmierstoffe auf Basis der Mobil SHC Synthesetechnologie™ wurden für äußerst anspruchsvolle Betriebsbedingungen entwickelt, die jenseits des Leistungsvermögens anderer synthetischer Schmierstoffe und Mineralöle liegen. Ihr niedriger Pourpoint gewährleistet hervorragende Fließfähigkeit bei tiefen Temperaturen. Die ISO-Klassen 150 bis 1000 sind gemäß NSF H1 zugelassen und erfüllen außerdem Titel 21 CFR 178.3570 der US-Lebensmittel- und Arzneiaufsichtsbehörde FDA für Schmiermittel mit gelegentlichem Kontakt mit Lebensmitteln.

- Außergewöhnlicher EP-Verschleißschutz für kritische Maschinenkomponenten
- Hoher Schutz gegen Micropitting bei sensiblen Getriebesystemen
- Sicherer Schutz vor Rost und Korrosion während des gesamten Betriebs
- Geringe Neigung zur Schaumbildung
- Hervorragende arteigene Tragfähigkeit des Schmierfilms
- Niedriger Traktionskoeffizient, der zu erhöhter Energieeffizienz und tieferen Vorlauf- und Systemtemperaturen führt
- Sehr gute thermische und Oxidationsbeständigkeit zur Reduzierung von Schlamm und Ablagerungen

Die Mobil Glygoyle-Reihe trägt nicht zum MOAH-Gehalt in Lebensmitteln bei, wenn es in Übereinstimmung mit den Einschränkungen laut FDA 21CFR178.3570 verwendet wird.

Eigenschaften und Vorteile

Die Mobil Glygoyle™ Reihe wurde speziell konzipiert, um das Leistungsverhalten mineralischer und synthetischer PAO-Schmierstoffe beim Einsatz in Getrieben und bei der Verdichtung kohlenwasserstoffhaltiger Gase zu übertreffen. Bei Schneckengetrieben ermöglichen die besonderen Eigenschaften dieser Schmierstoffe die Übertragung höherer Drehmomente über das Reduktionsgetriebe. Darüber hinaus führen die tieferen Ölsumpftemperaturen in vielen Fällen zu längerer Lebensdauer der Dichtungen und Getriebe sowie zu einer längeren Lebensdauer des Öls. Bei Gasverdichtern führt die geringe Löslichkeit von Kohlenwasserstoffen in der Mobil Glygoyle Reihe zu einer geringeren Verdünnung des Schmierstoffs und trägt zu höherem Schutz der Anlage bei.

Eigenschaften im Vergleich zu anderen Mineral-, synthetischen und PAG-Schmierstoffen:

Allgemein: Es gibt unterschiedliche Typen von Polyalkylenglykolen (PAG). Die natürlichen Eigenschaften dieser Öle können je nach den Rohmaterialien und Prozessen zu ihrer Verarbeitung variieren. Die Eigenschaften der PAG-Schmierstoffe können sich unterscheiden. Dies gilt für ihren Traktionskoeffizienten (Energie-Wirkungsgrad), ihre thermische Leitfähigkeit, die Löslichkeit von Kohlenwasserstoffen, ihr hygroskopisches Verhalten sowie ihr Verhalten bei tiefen Temperaturen.

Hoher Wirkungsgrad: ExxonMobil setzt bevorzugt PAG-Grundtypen ein, die einen hohen Energie-Wirkungsgrad im Vergleich zu Mineralölen, zu PAO-Schmierstoffen und zu anderen PAG-Schmierstoffen aufweisen. In Verbindung mit der um 10 % höheren thermischen Leitfähigkeit im Vergleich zu Mineralölen und PAO-Schmierstoffen führt dies zu niedrigeren Betriebstemperaturen und längerer Lebensdauer der Komponenten.

Weiter Temperaturbereich: Die Mobil Glygoyle Reihe besitzt sehr hohe Viskositätsgrade zwischen 170 beim ISO 68 bis 285 beim ISO 1000. Dies ermöglicht einen sehr weiten Betriebstemperaturbereich, der den von Mineralölen und PAO-Schmierstoffen übertrifft.

Rostschutz: PAG-Schmierstoffe sind mit Schmierstoffen auf Basis von Kohlenwasserstoffen nicht mischbar. Sie tendieren dazu, mehr Wasser zu absorbieren als Mineralöle oder PAO-Schmierstoffe. Wegen des potenziell hohen Wassergehalts im Schmierstoff muss deshalb darauf geachtet werden, dass sich kein Rost in der Maschine bildet. Die Mobil Glygoyle ISO-Schmierstoffe bestehen die wichtigsten Rosttests, darunter den Rosttest nach ASTM D665A, den Bethlehem-Steel-Rosttest Teile A/B und erreichen im Rosttest gemäß DIN 51802 mit destilliertem Wasser eine 0/0 Bewertung. Darüber hinaus sind sie mit Buntmetall gut verträglich und erreichen bei der Prüfung nach ASTM D130 eine 1B Bewertung. Die Mobil Glygoyle Reihe ist nicht geeignet für den Einsatz in Bereichen, in denen mit Kontamination durch Salzwasser zu rechnen ist.

Schaumverhalten: Eine geringe Neigung zur Schaumbildung ist wichtig, insbesondere bei geschlossenen Getrieben und Lagern mit Lebensdauerschmierung. Die Mobil Glygoyle Reihe bietet hervorragende Ergebnisse in allen drei Sequenzen der Prüfung auf Schaumverhalten nach ASTM D 892.

EP-Verschleißschutz: Ein optimal ausgewogenes Additivsystem mit EP-Verschleißschutz ist besonders bei Schneckengetrieben wichtig, die Bronze und andere Buntmetalle enthalten. Die Schmierstoffe der Glygoyle Reihe zeichnen sich durch hervorragende EP-Verschleißschutzeigenschaften aus. So erreichen sie im FZG-Fressverschleißtest nach DIN 51354-2 die Schadenskraftstufe 12+ (ab ISO VG 100), im DIN 51819-3 FAG FE8-Test zeigen sie sehr niedrigen Verschleiß an Käfig und Wälzelementen und ihr hervorragender Schutz gegen Mikropitting ist mit einem Ergebnis von ›10-hoch im FVA 54-Mikropittingversuch (ISO VG

320) dokumentiert.

Eigenschaften	Vorteile
Hohe thermische und Oxidationsbeständigkeit, Schutz vor Schlammbildung sowie hervorragender Verschleißschutz	Bietet erstklassigen Getriebeschutz unter erschwerten Belastungsbedingungen Höhere Produktivität dank längerer Lebensdauer des Schmierstoffs, weniger geplante und ungeplante Stillstandszeiten für Schmierstoffwechsel Geringere Kosten für Wartung und Ersatzteile
Niedrige Reibungs- und Traktionskoeffizienten	Verbesserter Wirkungsgrad des Getriebes und niedrigere Betriebstemperatur des Öls führen zu niedrigeren Betriebs- bzw. Energiekosten und verlängern die Lebensdauerder Dichtungen
Hohe thermische Leitfähigkeit	Verringert Betriebstemperaturen am Zahnradeingriff und im Ölvorlauf dank verbesserter Wärmeableitung
Hoher Viskositätsindex, niedriger Pourpoint und Wachsfreiheit	Problemloses Anfahren dank hervorragender Fließfähigkeit bei tiefen Temperaturen – insbesondere wichtig für den störungsfreien Betrieb ferngesteuerter Anlagen
Sehr guter Korrosions- und Rostschutz	Hervorragender Anlagenschutz selbst während des Stillstandes, längere Standzeiten der Anlagen sowie problemloses Anfahren mit den entsprechenden Einsparungen an Arbeitskraft und Material
Vielseitig einsetzbar in industriellen Anlagen	Potenzial für geringere Produktvielfalt mit niedrigeren Bevorratungskosten

Anwendungen

Die Mobil Glygoyle Reihe wurde speziell für die Schmierung von Schneckengetrieben entwickelt, insbesondere für den Hochleistungsbetrieb unter erschwerten Betriebsbedingungen sowohl in lebensmittelechten als auch in nicht lebensmittelechten Anwendungen. Darüber hinaus haben sich die Produkte der Mobil Glygoyle Reihe auch als hervorragende Schmierstoffe für viele Arten von Industriegetrieben und Wälzlageranwendungen unter schweren Einsatzbedingungen bewährt. Ihre geringe Mischbarkeit mit Kohlenwasserstoffen führt besonders bei den niedrigeren Viskositätsklassen zu erhöhten Wirkungsgraden bei der Verdichtung kohlenwasserstoffhaltiger Gase. Dies ist, im Vergleich zu Verdichterölen auf Kohlenwasserstoffbasis, auf den geringeren Viskositätsabfall durch Verdünnung zurückzuführen.

Die Mobil Glygoyle Reihe eignet sich für die Lebensdauerschmierung von Hochleistungs-Schneckengetrieben, einem breit gefächerten Spektrum von Industriegetrieben, sowie für die Schmierung von Gleit- und Wälzlagern und die Schmierung der meisten Verdichtertypen.

Zu den spezifischen Anwendungen zählen:

- Lebensdauergeschmierte Getriebe, insbesondere Schneckengetriebe mit hohem Übersetzungsverhältnis und dadurch bedingt geringem mechanischem Wirkungsgrad
- Schneckengetriebe, z. B. in Förderanlagen, Fahrtreppen, Materialhandling, Pressenantrieben, Verpackungsmaschinen, Skiliften, Rühr- und Mischwerken
- Getriebe- und Lagerschmierung in der Zement-, Metall- und Kunststoffindustrie sowie in der Textilverarbeitung
- Gasverdichtung durch Kolben-, Rotations-, Schrauben- und Zentrifugalverdichtern unter Einsatzbedingungen jenseits der Möglichkeiten anderer synthetischer Schmierstoffe und Mineralöle.

Hinweise zur Anwendung

Schmierstoffe auf Polyalkylenglykol - (PAG)-Basis besitzen bestimmte hervorragende natürliche Schmiereigenschaften, die auf die PAG-Moleküle zurückzuführen sind. Allerdings gibt es bei Schmierstoffen auf PAG-Basis auch Einschränkungen hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit Dichtungs- und Beschichtungsmaterialien, mit einigen Leichtmetalllegierungen und mit anderen Schmierstoffen. Vor der Anwendung eines PAG-Schmierstoffes sprechen Sie bitte den Erstausrüster an und klären Sie spezifische Fragen zur Anwendung.

Verträglichkeit mit anderen Schmierstoffen

Mobil Glygoyle ISO-Schmierstoffe sind mit Mineralölen und den meisten anderen synthetischen Schmierstoffen nicht kompatibel. Außerdem könnten sie, abhängig von der spezifischen Art der PAG-Moleküle, nicht mit anderen PAG-Schmierstoffen kompatibel sein (z. B. sind die Mobil Glygoyle No Reihe und Mobil Glygoyle ISO VG Serie nicht miteinander mischbar). Generell wird die Mobil Glygoyle Reihe nicht für die Verwendung in Systemen empfohlen, die vorher mit Mineralölen oder synthetischen Schmierstoffen auf PAO-Basis gefüllt waren. Ferner wird beim Nachfüllen oder beim Austausch bestehender PAG-Füllungen mit Mobil Glygoyle ISO-Schmierstoffen empfohlen, zunächst die Verträglichkeit zu prüfen. Im Allgemeinen ist es ratsam, Mischungen durch Entleeren, Spülen und Wiederbefüllen zu vermeiden.

Bei der Umstellung von Mineralöl oder von einem anderen synthetischen Produkt auf einen Mobil Glygoyle ISO-Schmierstoff ist es entscheidend, das System vorher gründlich zu reinigen und mit geeigneten Mitteln zu spülen. Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihren ExxonMobil Kundenservice.

Wasser

Mobil Glygoyle Schmierstoffe sind, wie alle PAG-basierten Schmierstoffe, hygroskopisch und absorbieren mehr Wasser als Mineralöle oder synthetische Kohlenwasserstoffe. Deshalb muss besonders darauf geachtet werden, dass die PAG-Schmierstoffe nicht übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Wegen der natürlichen hohen Dichte des PAG_Schmierstoffs sinkt das Wasser nicht zum Behälterboden, sondern verbleibt auf der Oberfläche des Schmierstoffes.

Dichtungsverträglichkeit

PAG-basierte Schmierstoffe sind nicht kompatibel mit den meisten Standard-Dichtungsmaterialien, die bei Mineralölen oder synthetischen Kohlenwasserstoffen eingesetzt werden. Unverträgliche Dichtungsmaterialien werden mit hoher Wahrscheinlichkeit schrumpfen oder quellen oder gar zerstört, was Leckagen zur Folge hätte. Wenn von Mineralölen oder synthetischen Kohlenwasserstoffen auf die Mobil Glygoyle Reihe umgestellt wird, ist die Dichtungsverträglichkeit zu bedenken und zu prüfen. FKM und VMQ sind normalerweise für den Einsatz mit PAG geeignet. NBR-Materialien können - innerhalb eines begrenzten Temperaturbereiches - eingesetzt werden. In jedem Fall sind die Betriebsbedingungen und die verschiedenen Elastomereigenschaften unterschiedlicher Hersteller zu berücksichtigen. Es empfiehlt sich, im Einzelfall den Anlagen- oder Dichtungshersteller um Rat zu fragen.

Leichtmetalllegierungen

Mobil Glygoyle ISO-Schmierstoffe, wie auch andere PAG-Schmierstoffe sind gut geeignet für den Einsatz in Getrieben mit eisenhaltigen und den meisten nicht eisenhaltigen Materialien. Allerdings sind die Mobil Glygoyle ISO-Produkte und die meisten anderen PAG-Schmierstoffe nicht geeignet für den Einsatz bei Leichtmetalllegierungen, die Aluminium oder Magnesium enthalten. Bei diesen Leichtmetalllegierungen können PAG-Schmierstoffe zu erhöhtem Verschleiß führen. Wenden Sie sich bitte für weitere Informationen an den Erbauer.

Sonstige Materialien

Lacke, Beschichtungen und bestimmte Kunststoffe sind für den Einsatz mit PAG-Schmierstoffen nicht geeignet. Im Allgemeinen sind Zweikomponentenlacke (reaktive Lacke, Epoxidharze) für Innenbeschichtungen bei Kontakt mit Schmierstoff geeignet. Ansonsten sollten Innenflächen mit Kontakt zum Schmierstoff unbeschichtet sein. Füllstandsanzeigen, Inspektionsöffnungen usw. sollten möglichst aus natürlichem Glas oder aus Polyamid gefertigt sein. Andere transparente Kunststoffe, z. B. Plexiglas, können beschädigt werden und unter Belastung brechen.

Spezifikationen und Freigaben

Dieses Produkt hat die folgenden Freigaben:	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
SEW-Eurodrive			X				

Dieses Produkt wird für Anwendungen empfohlen, die folgende Freigaben erfordern:	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
Fives Cincinnati P-39			X		X		

Dieses Produkt ist registriert gemäß den Anforderungen von:	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
NSF H1		X	X	X	X	X	X

Dieses Produkt erfüllt oder übertrifft die Anforderungen von:	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
DIN 51517-3:2018-09	X	X	X	X	X	X	
FDA 21 CFR 178.3570		X	X	X	X	X	X
ISO L-CKPG (ISO 12925-1:2024)	X	X	X	X	X	X	X

Typische Produktdaten

Eigenschaft	**68**	**100**	**150**	**220**	**320**	**460**	**680**	**1000**
Viskositätsklasse	ISO VG 68	ISO VG 100	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460	ISO VG 680	ISO VG 1000

Eigenschaft	68	100	150	220	320	460	680	1000
Kupferstreifenkorrosion, 24 Std. bei 100 °C, Einstufung, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Dichte bei 15,6 °C, g/cm3 ASTM D4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
FZG-Prüfverfahren: A/8.3/90, Schadenskraftstufe, DIN ISO 14635-1	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
Flammpunkt, offener Tiegel nach Cleveland, °C, ASTM D92	265	265	265	265	265	265	265	260
VKA-Verschleißtest, Verschleißmarke, 20 kg, 1800 min(-1), 1h., 54 °C, mm, ASTM D4172	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Kinematische Viskosität bei 100°C, mm2/s, ASTM D445	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112	165
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm2/s, ASTM D445	68	100	150	220	320	460	680	1000
Pourpoint, °C, ASTM D97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Rostschutz, Verfahren A, ASTM D665	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt	Erfüllt
Viskositätsindex, ASTM D2270	170	190	210	225	240	250	265	285

Gesundheit und Sicherheit

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.

07-2024
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