

Mobil Glygoyle řada

Oleje na bázi polyalkylen glykolů pro mazání převodů, ložisek a kompresorů

Popis produktu

Mobil Glygoyle představují řadu vysoce výkonných olejů určených pro převody, ložiska a kompresory. Řada je navržena tak, aby dosáhla co nejlepších přínosů v oblasti efektivity, dlouhé životnosti oleje a ochrany zařízení. Tyto plně syntetické oleje na bázi polyalkylen glykolu (PAG) byli vyvinuty pro použití v podmínkách, kde již ostatní syntetické nebo minerální oleje nejsou dostačující. Velmi nízký bod tuhnutí zajišťuje vynikající tekutost za nízkých teplot. Oleje viskozitních tříd od ISO VG 150 do 1000 jsou navíc registrovány dle NSF-H1 a splňují požadavky pro použití s náhodným kontaktem s potravinami dle Title 21 CFR 178.3570 USDA. Unikátní formulace olejů je navržena tak, aby poskytovala:

- Výjimečnou vysokotlakou EP a protiotěrovou ochranu na kritických místech zařízení
- Vysokou úroveň ochrany proti tvorbě mikropitingu pro jemné převodové systémy
- Ochranu proti korozi a rezivění
- Odolnost proti pěnovosti
- Excelentní mazací schopnost
- Nízký třecí koeficient zvyšuje energetickou efektivitu a snižuje teplotu oleje i systému
- Velmi dobrou oxidační a tepelnou stabilitu redukující tvorbu úsad a kalů v systému

Vlastnosti a výhody

Řada plně syntetických olejů Mobil Glygoyle je speciálně navržena tak aby výkonnostně překonala ropné a syntetické PAO oleje v aplikacích převodových a kompresorových stlačujících uhlovodíkové plyny. Unikátní vlastnosti oleje umožňují přenos vyšších krouticích momentů u šnekových převodů a zároveň v mnoha případech snižují provozní teplotu oleje a prodlužují tak životnost těsnění, oleje a převodovek. V kompresorových aplikacích minimální rozpustnost uhlovodíků v produktech řady Mobil Glygoyle neředí mazací olej a zajišťuje tak lepší ochranu zařízení.

V porovnání s ostatními minerálními, syntetickými a PAG oleje nabízí řada tyto vlastnosti:

Obecně: Je mnoho typů základových olejů na základě PAG. Inherentní vlastnosti těchto olejů se mohou lišit v závislosti na použité surovině a procesů při jejich výrobě. Vlastnosti, které mohou být odlišné, zahrnují koeficient tření (energetickou účinnost), tepelnou vodivost, mísitelnost s uhlovodíkovými oleji, tendenci k pohlcování vody a nízkoteplotní vlastnosti.

Vysoká účinnost: Výzkum ExxonMobil vytvořil PAG základové oleje, které poskytují vysoký stupeň energetické účinnosti v porovnání s minerálními oleji a oleji na základě polyalfaolefinů (PAO) a ostatních PAG olejů. Tato vlastnost ve spojení se zlepšenou tepelnou vodivostí o 10% oproti minerálním a PAO olejům umožňuje nižší provozní teplotu a prodlužuje životnost použitých komponent.

Široký teplotní rozsah: Řada olejů Mobil Glygoyle má velmi vysoký viskozitní index dosahující od 170 pro třídu ISO VG 68 po 285 pro třídu ISO VG 1000. Toto umožňuje použití v širokém rozpětí provozních teplot.

Ochrana proti korozi: Oleje na základě PAG, které nejsou mísitelné s uhlovodíkovými oleji, mají tendenci k pohlcování vody více než minerální nebo PAO oleje. Pro svůj potenciál pro vyšší úroveň podílu vody v oleji, musí být věnována větší pozornost tvorbě koroze v zařízení. Oleje řady Mobil Glygoyle splňují hlavní testy koroze jako je ASTM D665A a Bethlehem Steel test koroze A/B, mají hodnocení 0,0 v testu koroze dle DIN 51802 Emcor s destilovanou vodou. Také vykazují velmi dobrou kompatibilitu se žlutými kovy s hodnocením 1B dle ASTM D130. Řada Mobil Glygoyle není doporučena k použití tam, kde je očekávaná kontaminace slanou vodou.

Kontrola pěnovosti: Kontrola pěnovosti je důležitá, a to zejména tam, kde je produkt použit jako celoživotní náplň. Řada Mobil Glygoyle má vynikající výsledky ve všech sekvencích testu pěnovosti dle ASTM D 892.

EP/protiotěrové vlastnosti: Vysokotlaká ochrana a ochrana proti otěru je velmi důležitá především u šnekových převodovek obsahujících bronz nebo jiné žluté kovy. Řada Mobil Glygoyle má vynikající EP a protiotěrovou ochranu s výsledky 12+ dle DIN 51354-2 FZG testu, velmi nízké opotřebení klece a válečků u testu dle DIN 51819-3 FAG FE8 a vynikající ochranu proti micropittingu v výsledkem nad >10 dle FVA 54 testu (ISO 320)

Vlastnosti	Výhody
Skvělá tepelná a oxidační stabilita, odolnost vůči tvorbě kalů jakož i vynikající ochrana proti opotřebením	Lépe chrání proti opotřebením v náročných vysoce namáhaných situacích
	Vyšší produkce díky delší životnosti oleje, méně plánovaných a neplánovaných odstávek
	Nižší náklady na údržbu a výdaje spojené s výměnou oleje
Nízké hodnoty součinitelů tření a trakce	Vyšší účinnost šnekových převodů a nižší provozní teploty oleje snižují provozní (energetické) náklady a prodlužují životnost těsnění
Vysoká tepelná vodivost	Vysoká tepelná vodivost snižuje provozní teploty v místě záběru ozubených kol a v celé olejové lázni díky lepšímu přenosu tepla.
Vysoký viskozitní index, nízký bod tuhnutí a nepřítomnost parafínů	Snadné spouštění díky vynikající tekutosti za nízkých teplot – zvláště důležité pro úspěšný provoz zařízení v nedostupných nebo vzdálených lokalitách
Velmi dobrá odolnost vůči korozi a rezivění	Vynikající ochrana zařízení i během odstávky prodlužuje životnost zařízení a umožňuje hladké spouštění spojené s úsporami mzdových a materiálových nákladů
Použitelnost v mnoha různých zařízeních	Možnost snížení počtu skladových položek a nákladů na držení zásob
Excelentní tepelná a oxidační stabilita a odolnost proti tvorbě kalů a ochrana proti otěru	Zajišťuje vynikající ochranu převodů za velmi těžkých provozních podmínek a různých provozních faktorů.

Použití

Mobil Glygoyle řada je speciálně navržena pro mazání šnekových převodů, především používaných ve vysoce zatížených aplikacích a v aplikacích používaných v potravinářství. Řada slouží také jako vynikající mazivo u všech typů průmyslových převodů ložisek, které pracují za náročných podmínek. Díky svému unikátnímu složení, tyto oleje nezanechávají úsady oxidační a teplotní oxidace. Díky faktu, že nejsou mísitelné s uhlovodíky, jsou oleje nižší viskozitní třídy řady Glygoyle vhodné pro aplikace kompresorů pracujícími s uhlovodíkovými plyny.

Řada Mobil Glygoyle je určena hlavně k mazání životnostních náplní převodovek a vysoce namáhaných šnekových převodů a jiných průmyslových ozubených převodů v celé řadě aplikací, ale používá se i k mazání kluzných a valivých ložisek nebo v mnoha typech kompresorů.

Ke konkrétním aplikacím patří:

- Životnostní náplně převodovek.
- Všechny aplikace šnekových převodů jako jsou převody používané v dopravnících, eskalátorech, manipulačních zařízeních materiálů, pohonech lisů, balicích strojích, lyžařských vlecích, míchadlech a mísidlech.
- Jiné převodové a ložiskové aplikace v kovoobráběcím, potravinářském a textilním průmyslu a v cementárnách.
- Plastové kalandry
- Reciproční, rotační, šroubové a centrifugové typy kompresorů kde jiné typy olejů nestačí.

Aplikační poznámky

Oleje na bázi Polyalkyleneglycol (PAG) mají některé vynikající mazací vlastnosti právě díky PAG základovým olejům. Na druhé straně však, PAG oleje mají jistá omezení z hlediska kompatibility s těsněními a povrchovými úpravami, některými variantami slitin lehkých kovů a jinými mazivy. Před aplikací jakéhokoli PAG maziva kontaktujte výrobce zařízení pro specifická doporučení k této aplikaci.

Kompatibilita s jinými mazivy

Podobně jako jiné oleje na polyglykolové bázi nejsou výrobky Mobil Glygoyle mísitelné s ropnými oleji a většinou jiných syntetických maziv. Navíc, v závislosti na specifickém PAG základovém oleji, tyto oleje nemusí být kompatibilní s jiným PAG mazivem. (např. Mobil Glygoyle 11, 22 a 30 není mísitelný s olejem řady Mobil Glygoyle ISO VG). Produkty Mobil Glygoyle 11, 22 a 30 nejsou obecně doporučeny k použití v systémech, kde byl původně naplněn ropný olej nebo syntetický olej na základě PAO. Je také doporučena zkouška mísitelnosti při doplňování stávající PAG náplně nebo při její výměně za Mobil Glygoyle 11, 22 a 30. Obecně je doporučeno vypustit náplň, vypláchnout zařízení a naplnit novou náplní. Pokud se přechází z ropného oleje nebo jiného syntetického oleje než PAG, je kritické

system dobře propláchnout odpovídajícími produkty před naplněním novou náplní. Pro další detaily kontaktujte svého ExxonMobil reprezentanta.

Voda

Oleje řady Mobil Glygoyle jsou hygroskopické a absorbují více vody než ropné oleje nebo syntetické uhlovodíky předtím. Z toho důvodu je třeba zvýšené péče aby se do PAG olejů nedostávala zbytečně nadměrná vlhkost. Díky jejich vysoké hustotě voda neklesá ke dnu nádrže, ale zůstává na hladině maziva.

Kompatibilita s těsněními

PAG oleje nejsou kompatibilní s většinou standardních těsnících materiálů používaných pro minerální oleje nebo syntetické uhlovodíky. Nekompatibilní materiály se pravděpodobně příliš smrsknou nebo nabotnají, způsobující tak vysoký únik maziva nebo předčasné opotřebení těsnění. Při konverzi z minerálního oleje nebo oleje ze syntetických uhlovodíků na produkt Mobil Glygoyle, kompatibilita těsnění musí být prozkoumána. FKM a VMQ jsou za standardních okolností vhodným materiálem pro použití s PAG. NBR může být použit, ale má omezenou teplotní použitelnost. Ve všech případech musí být zváženy provozní podmínky a variabilita vlastností elastomerů od různých výrobců. Nejlepší cestou je konzultovat tuto záležitost s výrobcem zařízení nebo výrobcem těsnění pro specifická doporučení.

Slitiny lehkých kovů

Mobil Glygoyle 11, 22, a 30 a všeobecně PAG maziva jsou vhodná pro různé mazací aplikace při použití železných kovů a většiny neželezných kovů. Nicméně Mobil Glygoyle a PAG maziva nejsou doporučována pro použití se slitinami lehkých kovů obsahujícími hliník nebo hořčík. PAG maziva mohou vést ke zvýšenému opotřebení při použití takovýchto kovů v aplikaci mazané PAG mazivy. Prosím konzultujte s originálním výrobcem daného zařízení pro dodatečné informace.

Jiné materiály

Barvy a ochranné nátěry a některé plasty nejsou vhodné pro použití spolu s PAG mazivy. Obecně dvousložkové barvy (reaktivní barvy a epoxidové) jsou vhodné pro povrchovou úpravu interiéru, tam kde je povrch v kontaktu s mazivem. Jinak by interiérový povrch který je v kontaktu s mazivem měl zůstat bez nátěru. Materiály použité pro měření hladiny, kryty kontrolních otvorů apod. by měly být přednostně vyrobeny ze skla nebo polyamidu. Jiné transparentní materiály jako např. plexi mohou podléhat chemickým změnám a praskat při zátěži.

Specifikace a schválení

Mobil Glygoyle splňuje nebo překračuje požadavky	68	100	150	220	320	460	680	1000
FDA 21 CFR 178.3570	-	-	x	x	x	x	x	x

Mobil Glygoyle je registrován podle požadavků	68	100	150	220	320	460	680	1000
NSF-H1	-	-	x	x	x	x	x	x
Číslo licence NSF	-	-	136572	136642	136643	136467	136468	136470

Mobil Glygoyle má následující schválení výrobců	68	100	150	220	320	460	680	1000
FIVES CINCINNATI (MAG IAS, LLC)	-	-	-	P39	-	P39	-	-

Charakteristické vlastnosti

Mobil Glygoyle	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viskozitní třída ISO VG	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viskozita ASTM D445								
cst @ 40°C	68	100	150	220	320	460	680	1000
cst @ 100°C	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112,4	165,8
Viskozitní index, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Bod tuhnutí, °C, ASTM D	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33

97,								
Bod vzplanutí, °C, ASTM D 92	265	265	265	265	265	265	265	260
Hustota, ASTM D 4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Koroze na mědi ASTM D 130 100 °C, 24 hodin	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Test koroze, ASTM D665A, destilovaná voda	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje
FZG test, ISO selhání zatížení	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+
4-kuličkový test, ASTM D 4172, průměr opotřebením mm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Koroze na mědi, ASTM D 130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

Zdraví a bezpečnost

Na základě dostupných informací se nepředpokládá, že by tento produkt vyvolával nepříznivé účinky na zdraví, pokud bude používán pro stanovený účel a pokud budou dodržována doporučení uvedená v bezpečnostním listu (BL). BL je k dispozici na požádání u vašeho dodavatele nebo na Internetu. Tento produkt by neměl být používán pro jiný než stanovený účel. Upotřebený olej a obal likvidujte předepsaným způsobem.

Všechna loga a obchodní značky zde použité jsou obchodními značkami společnosti Exxon Mobil Corporation nebo některé z jejích poboček, pokud není jinak indikováno.

11-2015

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

Typické vlastnosti jsou typické pro normální produkci včetně výrobních tolerancí a nelze je považovat za specifikace. Za standardních podmínek výroby a v různých výrobních závodech se mohou vyskytovat variace, které neovlivňují výkonnost produktu. Informace obsažené v tomto dokumentu mohou být měněny bez upozornění. Lokálně nemusí být některé produkty k dispozici. Pro více informací kontaktujte lokálního zástupce ExxonMobil.

Copyright © 2001-2015 Exxon Mobil Corporation. All rights reserved.