



Mobil Glygoyle řada

Mobil Industrial, Czech Republic

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

Popis produktu

Mobil Glygoyle představují řadu vysoce výkonných olejů určených pro převody, ložiska a kompresory navržené tak, aby dosáhly co nejlepších výsledků v oblasti efektivity, dlouhé životnosti oleje a ochrany zařízení. Tyto plně syntetické oleje na bázi polyalkylen glykolu (PAG) byly vyvinuty pro použití v podmínkách, kde již výkony ostatních syntetických nebo minerálních olejů nejsou dostačující. Velmi nízký bod tuhnutí zajišťuje vynikající tekutost za nízkých teplot. Oleje viskozitních tříd od ISO 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 složení olejů je navrženo tak, aby poskytovalo:

- Výjimečnou vysokotlakou hodnotu EP a ochranu proti otěru na kritických místech zařízení;
- Vysokou úroveň ochrany proti tvorbě mikropittingu pro přesné převodové systémy;
- Ochranu proti rezivění;
- Odolnost proti pěnivosti;
- Excelentní mazací schopnosti;
- Zvýšenou energetickou efektivitu a sníženou teplotu oleje a systému díky nízkému třecímu koeficientu;
- Velmi dobrou oxidační a tepelnou stabilitu redukcí tvorbu úsad v systému

Vlastnosti a výhody

Řada plně syntetických olejů Mobil Glygoyle je speciálně navržena tak, že výkonnostně překonává ropné a syntetické PAO oleje v převodových aplikacích a kompresorech 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 kompresorech stlačujících plyny, minimální rozpustnost uhlovodíků obsažených v produktech řady Mobil Glygoyle zabraňuje ředění mazacího oleje a zajišťuje tak lepší ochranu zařízení.

V porovnání s ostatními minerálními, syntetickými a PAG oleji, nabízí řada Mobil Glygoyle následující:

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

Vysoká účinnost: Výsledkem výzkum ExxonMobil jsou PAG základové oleje, které poskytují vysoký stupeň energetické účinnosti v porovnání s minerálními oleji a oleji na základě polyalfaolefinů (PAO) a na základě 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 hodnoty 170 pro viskozitní třídu ISO 68 až po hodnotu 285 pro viskozitní třídu ISO 1000. Toto umožňuje použití v širokém rozpětí provozních teplot.

Ochrana proti korozi: Oleje na základu 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 zvýšená pozornost tvorbě koroze v zařízení. Oleje řady Mobil Glygoyle splňují hlavní testy odolnosti proti vzniku koroze jako je ASTM D665A a Bethlehem Steel test A/B a mají hodnocení 0,0 v testu podle DIN 51802 Emcor s destilovanou vodou. Též vykazují velmi dobrou kompatibilitu se žlutými kovy s hodnocením 1B dle ASTM D130. Řada Mobil Glygoyle není doporučena k použití tam, kde je očekávána 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 a proti otěrové vlastnosti: Vysokotlaká ochrana a ochrana proti otěru je velmi důležitá především u šnekových převodovek obsahujících díly z bronzu nebo jiných slitin s obsahem mědi. Řada Mobil Glygoyle má vynikající hodnotu EP a ochranu proti otěru s výsledky 12+ dle DIN 51354-2 FZG testu, velmi nízké opotřebení ložiskové klece a válečků u testu dle DIN 51819-3 FAG FE8 a vynikající ochranu proti mikropittingu s výsledkem nad >10 dle FVA 54 testu (ISO 320)

Vlastnosti	Výhody a potenciální výhody
Skvělá tepelná a oxidační stabilita, vynikající ochrana proti opotřebení	<p>Lépe chrání proti opotřebení v náročných vysoce namáhaných aplikacích</p> <p>Vyšší produktivita díky delší životnosti oleje, méně plánovaných a neplánovaných odstávek souvisejících s výměnou maziva</p> <p>Nižší náklady na údržbu a výdaje spojené s výměnou oleje</p>
Nízké hodnoty součinitelů tření a trakce	Vyšší účinnost 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 skladových nákladů

Použití

Oleje Mobil Glygoyle řady jsou speciálně navrženy pro mazání šnekových převodovek, především používaných ve vysoce zatížených aplikacích a v aplikacích používaných v potravinářství. Řada slouží také jako vynikající mazivo u všech typů průmyslových převodů a ložisek, které pracují za náročných

podmínek. Díky faktu, že nejsou mísitelné s uhlovodíky, jsou oleje nižší viskozitní třídy vhodné pro mazání kompresorů pracujících s uhlovodíkovými plyny.

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

Ke konkrétním aplikacím patří:

- Celoživotnostní náplně převodovek.
- Všechny aplikace šnekových převodů jako jsou převody používané v dopravnících, eskalátorech, manipulačních zařízeních, pohonech lisů, balicích strojích, lyžařských vlecích, míchadlech a mísidlech.
- Jiné převodové a ložiskové aplikace v kovoobráběcím, potravinářském a textilním průmyslu a v cementárnách.
- Lamelové, rotační, šroubové kompresory a turbokompresory, kde jiné typy olejů výkonově nestačí.

Poznámky k aplikacím

Oleje na bázi Polyalkylene glycol (PAG) mají některé vynikající mazací vlastnosti právě díky PAG základovým olejům. Na druhé straně však, PAG oleje mají jistá omezení z hlediska kompatibility s materiály těsnění a povrchových úprav, 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 minerálními 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 této číselné řady není mísitelný s olejem řady Mobil Glygoyle 11, 22 a 30). Produkty řady Mobil Glygoyle nejsou obecně doporučeny k použití v systémech, kde byla původní náplň minerálního oleje nebo syntetického PAO oleje. Je také doporučena zkouška mísitelnosti při doplňování stávající PAG náplně nebo při její výměně za některý olej z řady Mobil Glygoyle. Obecně je doporučeno vypustit náplň, vypláchnout zařízení a naplnit novou náplní.

Pokud se přechází z minerálního oleje nebo jiného syntetického oleje než PAG, je nezbytně nutné systém dobře propláchnout odpovídajícími produkty před naplněním novou náplní. Pro další detaily kontaktujte svého obchodního zástupce ExxonMobil.

Voda

Oleje řady Mobil Glygoyle jsou hygroskopické a absorbují více vody než minerální oleje nebo syntetické uhlovodíky. Z toho důvodu je třeba dbát zvýšené péče o to, 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 nebo syntetické oleje. Nekompatibilní materiály pravděpodobně ztratí výrazně svůj objem nebo nabobtnají, a tím způsobují vysoký únik maziva nebo předčasné opotřebení těsnění. Při konverzi z minerálního oleje nebo oleje ze syntetických uhlovodíků na produkt řady Mobil Glygoyle, musí být přezkoušena kompatibility s těsněním. Hmoty FKM a VMQ jsou za standardních okolností vhodnými materiály pro použití s PAG oleji. Hmota NBR může být použita, 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 otázku s výrobcem zařízení nebo výrobcem těsnění pro specifická použití.

Slitiny lehkých kovů

Olej řady Mobil Glygoyle a všeobecně PAG maziva jsou vhodná pro různé mazání dílů vyrobených z materiálů na bázi železa a většiny neželezných kovů. Nicméně Mobil Glygoyle a PAG maziva nejsou doporučována pro použití se slitinami lehkých kovů obsahujících hliník nebo hořčík. PAG maziva mohou vést ke zvýšenému opotřebení při použití těchto kovů. Prosím konzultujte s originálním výrobcem daného zařízení a požádejte o dodatečné informace.

Jiné materiály

Barvy a ochranné nátěry a některé plasty nejsou vhodné pro použití spolu s PAG mazivou. Obecně dvousložkové barvy (reaktivní barvy a epoxidové) jsou vhodné pro povrchovou úpravu vnitřních prostor zařízení, tam kde je povrch v kontaktu s mazivem. Jinak by vnitřní 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. plexisklo mohou podléhat chemickým změnám a při zátěži praskat.

Specifikace a schválení

Mobil Glygoyle má následující schválení výrobců	100	150	220	320	460	680	1000
SEW Eurodrive			X				

Mobil Glygoyle je doporučován tam, kde je požadována následující specifikace	100	150	220	320	460	680	1000
Fives Cincinaty P-39			X		X		

Mobil Glygoyle splňuje nebo převyšuje požadavky	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 12925-1:2018)	X	X	X	X	X	X	X

Mobil Glygoyle je registrován dle požadavků	100	150	220	320	460	680	1000
NSF-H1		X	X	X	X	X	X

Charakteristické vlastnosti

Mobil Glygoyle	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viskozitní třída ISO VG	68	100	150	220	320	460	680	1000
Kinematická viskozita ASTM D445								
při 40°C, mm ² /s	68	100	150	220	320	460	680	1000
při 100°C, mm ² /s	11,8	17,3	26,1	38,1	55,2	77,2	112	165
Viskozitní index, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Hustota, při 15,6 °C, ASTM D 4052	1,079	1,079	1,078	1,077	1,077	1,076	1,076	1,076
Bod tuhnutí, °C, ASTM D 97	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Bod vzplanutí, COC, °C, ASTM D 92	265	265	265	265	265	265	265	260
Koroze měděného proužku 100 °C, 24 hod. ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

Mobil Glygoyle	68	100	150	220	320	460	680	1000
Test koroze, postup A ASTM D665	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje	splňuje
4-kuličkový test na opotřebení, 20 kg, 54°C, 1800 ot/min, Ø stopy mm, ASTM D 4172,	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
FZG test ozubení, metoda A/8,3/90 únosnost proti zadírání, ISO DIN 14635-1	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

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 uvedeno jinak.

10-2023

Typické vlastnosti jsou typické pro normální produkci v četně výrobních tolerancí a nelze je považovat za specifikace. Za standardních podmínek výroby a v různých výrobních závodech se mohou vyskytovat odchylky, 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 místního zástupce ExxonMobil nebo navštivte www.exxonmobil.com.

Společnost ExxonMobil se skládá z četných poboček a dceřiných společností, z nichž mnohé obsahují jména Esso, Mobil nebo ExxonMobil. Nic co je uvedeno v tomto dokumentu nemá zrušit nebo nahradit firemní samostatnost lokálního subjektu. Odpovědnost za lokální činnost a zodpovědnost zůstává na subjektu pobočky společnosti ExxonMobil.

Copyright © 2003-2023 Exxon Mobil Corporation. Všechna práva vyhrazena.