

Optigear BM

Vysoce výkonné převodové oleje

Charakteristika

Castrol Optigear™ BM je řada vysoce výkonných převodových olejů navržených tak, aby chránili vysoce zatížené průmyslové převody a ložiska před opotřebením.

Optigear BM je formulován za použití aditivační technologie Microflux Trans (MFT) Plastic Deformation (PD). Technologie MFT PD po dosažení iniciační teploty a zatížení vyhlazuje povrchové nerovnosti bez zvyšujícího se opotřebením. Vyhlazené třecí povrchy poskytují optimální ochranu proti opotřebením a extrémně nízký koeficient tření, obzvláště při aplikacích za vysokých tlaků, rázového zatížení, vibrací a pomalých rychlostí. MFT PD předchází zadírání, zatímco umožňuje přenášet vysoká zatížení, čímž předchází mikropittingu zubů ozubených kol převodovky.

Řada Optigear BM splňuje požadavky specifikace DIN 51517 část 3 - CLP a požadavky široké škály výrobců zařízení.

Optigear BM 68 a BM 220 jsou navíc klasifikovány jako CGLP oleje dle DIN 51502.

Použití

Optigear BM je vhodný pro převody a ložiska pracující za běžných nebo ztížených provozních podmínek. Vysokotlaká (EP) aditiva činí oleje Optigear BM vhodnými tam, kde jsou od maziva vyžadovány schopnost přenášet vysoká zatížení, ochrana proti zadírání a rázovému zatížení.

Optigear BM 68 a BM 220 mohou být navíc použity jako oleje pro kluzná vedení.

Výhody

V porovnání s konvenčními oleji poskytují tyto oleje následující výhody:

- Snížení koeficientu tření až o 60 % oproti konvenčním olejům¹, čímž dochází k úsporám energie, snížení teplot zařízení i olejové náplně a zlepšení provozní spolehlivosti.
- V laboratorních testech Optigear BM ukázal vynikající ochranu před mikropittingem na již poškozených převodových kolech. Konvenční oleje zaznamenaly až 3x vyšší obsah otěrových kovů².
- Vyhlazení poškozených součástí snižuje nutnost nákladných oprav nebo výměny a zlepšuje provozní spolehlivost
- Oleje s technologií MFT PD poskytují v průměru poloviční hodnoty otěrových kovů než konvenční oleje³, čímž prodloužují životnost převodů nebo ložisek.
- Prodloužení intervalů výměny a domazávacích intervalů umožňuje snížit náklady na mazivo a na likvidaci použitého oleje.
- Okamžitý nástup účinků aditivace eliminuje dobu záběhu.

1 Interní test SVR - ocelová kulička vůči ocelovému plechu

2 Interní modifikovaný FZG test mikropittingu

3 Nezávislý MPR test provedený společností Powertrib ukázal, že úbytek váhy byl více jak poloviční oproti konvenčním převodovým olejům.

Technické parametry

Parametr	Metoda	Jednotky	68	100	150	220	320	460	680	1000	1500	3000
Barva	vizuální	-	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá	hnědá
Hustota při 15 °C	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m ³	890	895	900	905	910	910	920	930	930	930
Kin. viskozita při 40 °C	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	68	100	150	220	320	460	680	1000	1500	3000
Kin. viskozita při 100 °C	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	9.1	11.7	15.0	19.4	24.9	31.8	38.3	47.4	64.2	119.8
Viskozitní index	ISO 2909 / ASTM D2270	-	110	105	100	100	100	100	93	90	95	110
Bod vzplanutí	ISO 2592 / ASTM D92	°C	220	220	225	230	235	240	245	250	235	220
Bod tuhnutí	ISO 3016 / ASTM D97	°C	-24	-21	-18	-15	-15	-12	-9	-9	-3	0
Koroze na mědi (3 h při 100 °C)	ISO 2160 / ASTM D130	hodnota	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Koroze - dest. voda (24 h)	ISO 7120 / ASTM D665A	-	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.
Koroze - moř. voda (24 h)	ISO 7120 / ASTM D665B	-	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.	vyhov.
FZG test - A/8.3/90	ISO 14635-1	nevyhovující st.			>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12
FZG Micropitting test, 60°C/90°C	FVA 54-7	nevyhovující st.					>10					
FE8 test opotř. ložiska (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	opotřebenění, mg			<10		<10					

Podléhá běžným výrobním tolerancím.

Poznámky k aplikaci

- Oleje Optigear BM jsou kompatibilní a mísitelné se všemi bezolovnatými minerálními oleji, nicméně jejich maximální výkon je garantován pouze, pokud nejsou smíseny s jinými oleji a mazivy.
- Kompatibilní s neželeznými kovy.
- Kompatibilní s konvenčními těsnícími materiály a barvami.
- Snadno filtrovatelné.

Optigear BM
22 Aug 2016

Castrol, logo Castrol a související ochranné známky jsou registrované ochranné známky, použité na základě licence.

V tomto technickém listu jsou zohledněny veškeré současné znalosti a informace k produktu platné ke dni jeho vydání. Nicméně, některé údaje mohou podléhat změnám vzhledem k formulaci produktu po datu vydání tohoto technického listu. Tyto údaje popisují výrobek pouze z hlediska použití. Výrobek může být bez předchozí konzultace s námi používán pro uvedeným způsobem. Použití výrobku jiným způsobem, než odpovídá účelu použití, může být spojeno s riziky, která nejsou v tomto technickém listu uváděna. Údaje o použití vyřk k bezpečnému nakládání s ním vyhledejte v jeho bezpečnostním listu. Změna technických parametrů vyhrazena.