

Optigear BM

Vysoko výkonné prevodové oleje

Popis produktu

Castrol Optigear BM je rad vysoko výkonných prevodových olejov navrhnutých tak, aby chránili vysoko zaťažené priemyselné prevody a ložiská pred opotrebovaním.

Optigear BM je formulovaný za použitia aditívnej technológie Microflux Trans (MFT) Plastic deformation (PD). Technológia MFT PD po dosiahnutí iniciačnej teploty a zaťaženia vyhladzuje povrchové nerovnosti bez zvyšujúceho sa opotrebenia. Vyhladené trecie povrchy poskytujú optimálnu ochranu proti opotrebovaniu a extrémne nízky koeficient trenia, obzvlášť pri aplikáciách za vysokých tlakov, rázového zaťaženia, vibrácií a pomalých rýchlostí. MFT PD predchádza zadieraniu, zatiaľ čo umožňuje prenášať vysoké zaťaženia, čím predchádza mikropittingu zubov ozubených kolies prevodovky.

Rad Optigear BM spĺňa požiadavky špecifikácie DIN 51517 časť 3 - CLP a požiadavky širokej škály výrobcov zariadení. Optigear BM 68 a BM 220 sú navyše klasifikované ako CGLP oleje podľa DIN 51502.

Použitie produktu

Optigear BM je vhodný pre prevody a ložiská pracujúce za normálnych alebo sťažených prevádzkových podmienok. Vysokotlakové (EP) aditíva činí oleje Optigear BM vhodnými tam, kde sú od mazív vyžadované schopnosti prenášať vysoké zaťaženia, ochrana proti zadieraniu a rázovému zaťaženiu.

Optigear BM 68 a BM 220 môžu byť navyše použité ako oleje pre klzné vedenia.

Výhody

V porovnaní s konvenčnými olejmi poskytujú tieto oleje nasledujúce výhody:

- Zníženie koeficientu trenia až o 60% oproti konvenčným olejom¹, čím dochádza k úsporám energie, zníženie teplôt zariadenia i olejovej náplne a zlepšenie prevádzkovej spoľahlivosti.
- V laboratórnych testoch Optigear BM ukázal vynikajúcu ochranu pred mikropittingom na už poškodených prevodových kolesách. Konvenčné oleje zaznamenali až 3x vyšší obsah oderových kovov².
- Vyhladenie poškodených súčiastok znižuje nutnosť nákladných opráv alebo výmeny a zlepšuje prevádzkovú spoľahlivosť
- Oleje s technológiou MFT PD poskytujú v priemere polovičné hodnoty oderových kovov ako konvenčné oleje³, čím predlžujú životnosť prevodov alebo ložísk.
- Predĺženie výmenných intervalov umožňuje znížiť náklady na mazivo a na likvidáciu použitého oleja.
- Okamžitý nástup účinkov aditívacie eliminuje dobu zábehu.

1 Interný test SVR - oceľová guľička voči oceľovému plechu

2 Interný modifikovaný FZG test mikropittingu

3 Nezávislý MPR test uskutočnený spoločnosťou Powertrib ukázal, že úbytok váhy bol viac ako polovičný oproti konvenčným prevodovým olejom.

Typické parametre

| Parameter | Metóda | Jednotka | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 | 1500 | 3000 |
|--|------------------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Farba | vizuálne | - | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá | hnedá |
| Hustota pri 15 °C | ISO 12185 / ASTM D4052 | kg/m ³ | 890 | 895 | 900 | 905 | 910 | 910 | 920 | 930 | 930 | 930 |
| Kin. viskozita pri 40 °C | ISO 3104 / ASTM D445 | mm ² /s | 68 | 100 | 150 | 220 | 320 | 460 | 680 | 1000 | 1500 | 3000 |
| Kin. viskozita pri 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 |
| Viskozitný index | ISO 2909 / ASTM D2270 | - | 110 | 105 | 100 | 100 | 100 | 100 | 93 | 90 | 95 | 110 |
| Bod vzplanutia | ISO 2592 / ASTM D92 | °C | 220 | 220 | 225 | 230 | 235 | 240 | 245 | 250 | 235 | 220 |
| Bod tuhnutia | ISO 3016 / ASTM D97 | °C | -24/-11 | -21/-6 | -18/0 | -15/5 | -15/5 | -12/-10 | -9/16 | -9/16 | -3/27 | 0/32 |
| Korózia na medi (3 h pri 100 °C) | ISO 2160 / ASTM D130 | hodnotenie | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ochrana proti korózii - dest. voda (24 h) | ISO 7120 / ASTM D665A | - | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje |
| Ochrana proti korózii - morská voda (24 h) | ISO 7120 / ASTM D665B | - | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje | vyhovuje |
| FZG test - A/8.3/90 | ISO 14635-1 | nevyhovujúci stupeň | | | >12 | >12 | >12 | >12 | >12 | >12 | >12 | >12 |
| FZG Micropitting tests (60°C a 90°C) | FVA 54-7 | nevyhovujúci stupeň, micropitting | | | | | >10 vysoký | | | | | |
| FE8 Test (F.562831.01-7.5/80-80) | DIN 51819-3 | opotrebenie v mg | | | <10 | | <10 | | | | | |

Odporúčanie pre užívateľa

- Oleje Optigear BM sú kompatibilné a miešateľné so všetkými bezolovnatými minerálnymi olejmi, však ich maximálny výkon je garantovaný iba, ak nie sú zmiešané s inými olejmi a mazivami.
- Kompatibilné s neželeznými kovmi.
- Kompatibilné s konvenčnými tesniacimi materiálmi a farbami.
- Ľahko filtrovateľné.

Optigear BM

14 Oct 2016

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Všetky vyššie uvádzané údaje zodpovedajú súčasnému stavu našich poznatkov. Tieto údaje opisujú výrobok z hľadiska použitia. Výrobok môže byť bez predchádzajúcej konzultácie s nami používaný vyššie uvedeným spôsobom. Používanie výrobku iným spôsobom môže byť spojené s rizikami, ktoré nie sú v tomto technickom liste uvedené. Údaje o použití výrobku týkajúce sa bezpečného zaobchádzania s ním, vyhladajte prosím v jeho karte bezpečnostných údajov. Zmena technických parametrov vyhradená.

Castrol Slovensko, s.r.o. Rožnavská 24, 821 04 Bratislava

02/487 77 300

www.castrol.sk