

5 Marec 2019

Tlačová správa

**Nano Lub IFWS2 renovuje povrchy v prevodovke**

****

Techenomics distribuje unikátny produkt na báze disulfidu volfrámu Medzi mnohé výhody použitia anorganického disulfritu volframu (IF-WS₂) v ozubení je renovácia povrch kovu a garancia nižšieho opotrebenia.

Obe tieto vlastnosti majú za následok zvýšenú životnosť oleja a ozubenia prevodovky, nižší príkon, menšie náklady na údržbu a zlepšenie výkonu a produktivity.

Častice NanoLub IF-WS2 vyvinuté firmou Nanotech Industrial (NIS) sú distribuované prostredníctvom Techenomics v celom jej rozsahu a tiež sú testované v jej skúšobniach ISO. Zároveň byla vymenovaná spoločnosťou NIS za výhradneho distribútora pre ťažký a banský priemysel

Priebežným nezávislým testovaním IF-WS2 Techenomics naďalej potvrdzujú že tieto častice poskytujú hmatateľné výhody v rade priemyselných, dopravných, ťažobných odvetviach vrátane konečných pohonov a všetkých prevodov.



Auto-rekondičné skúšky oceľových guličiek zo štvor-guľovej skúšobné stolice a skutočných prevodov ukazujú, že nanočastice zvyšujú výkonnosť mazív v prevodovkách.

Pohyb kovových častí vytvára trenie, nadmerné teplo a znižuje účinnosť prevodovky. Pridanie IFWS2 k prevodovému oleju vytvára ochranný kryt na kovoch, čo vedie k menšiemu treniu a nižším teplotám.



Pôvodný poškodený povrch (vľavo) a povrch opravený pomocou IFWS2 (vpravo).

Testy ukazujú, že vnútorná elementárna distribúcia brúsneho povrchu bola opravená NanoLub časticami. Obrázky "energia elektrónového lúča" ukazuje, že film IF-WS2 vytvorený na kovu vyústil v opravu povrchu.

Generálny riaditeľ spoločnosti Techenomics Chris Adsett hovorí: „Povrch podstielky je tak hladký, že medzi vrstvami dochádza k preklzávaniu, čo znamená, že počas procesu mazania medzi trecím párom ponúka IFWS2 nízky koeficient trenia".



Ďalší príklad prevodovky z cementárne s pôvodným povrchom (vľavo) a opravený povrch (vpravo)

"Tribologické skúšky na skúšobnom štvor-guľôčkovom strojmi s testom mazania ozubených kolies naznačujú, že častice NanoLub dokážu auto-repasovať abrazívne povrchy, "hovorí Chris Adsett.

Testy boli vykonávané na dvoch prevodových systémoch pracujúcich v rovnakom prostredí v cementárni. Bola zaznamenaná menšia tvorba väčších abrazívnych častíc v ozubených kolesách pri použití produktu NanoLub, než pri použití len originálneho oleja pre ozubené kolesá.

Patch testy ukázali, že pôvodný olej v tomto zariadení vykazoval únavovú líniu, rovnako ako odreniny. Pri použití IFWS2 bolo opotrebenie oveľa nižšie a to v dôsledku menších brúsnych častíc. Povrchy opäť vykazovali dôkladnú regeneráciu a po použití NanoLub produktu boli oveľa hladšie.

"V závislosti na konštrukcii prevodovky, bez IFWS2, môžu mať častice hlavný pomer rozmerov k hrúbke medzi 4: 1 a 10: 1, " hovorí Chris Adsett.

Odtrhnuté častice vznikajú v dôsledku ťahových napätí na povrchu ozubeného kolesa, čo spôsobuje, že sa únavové trhliny šíria hlbšie do ozubeného kolesa. Výsledkom sú robustnejšie častice z ťahového napätia na povrchu ozubeného kolesa.

Následkom toho sa vytvára nadmerné teplo a rozkladá mazací film a spôsobuje priľnavosť protiľahlého zubu ozubeného kolesa.

Tvorba kyselín a degradácia základného oleja bola v pôvodnom oleji výraznejšia ako v oleji po použitý NanoLub.

Navyše pri rovnakom celkovom počte kyselín v rôznych pracovných hodinách výsledky ICP a vibračné analýzy ukázali, že v pôvodnom olejovom systéme sa vyskytli vyššie úrovne korózie ako v oleji s pridaným výrobku NanoLub.

**Pomôžeme vyriešiť problémy s mazaním, otestujeme váš olej, poskytneme Vám relevantné informácie a doporučíme vhodnú přísaduWS2, k zníženiu spotreby paliva a zníženiu opotrebovania Vášho motora a prevodovky.**

Viac informácií o spoločnosti Techenomics International nájdete na stránke www.techenomics.net alebo sa obráťte na Chris Adsett.