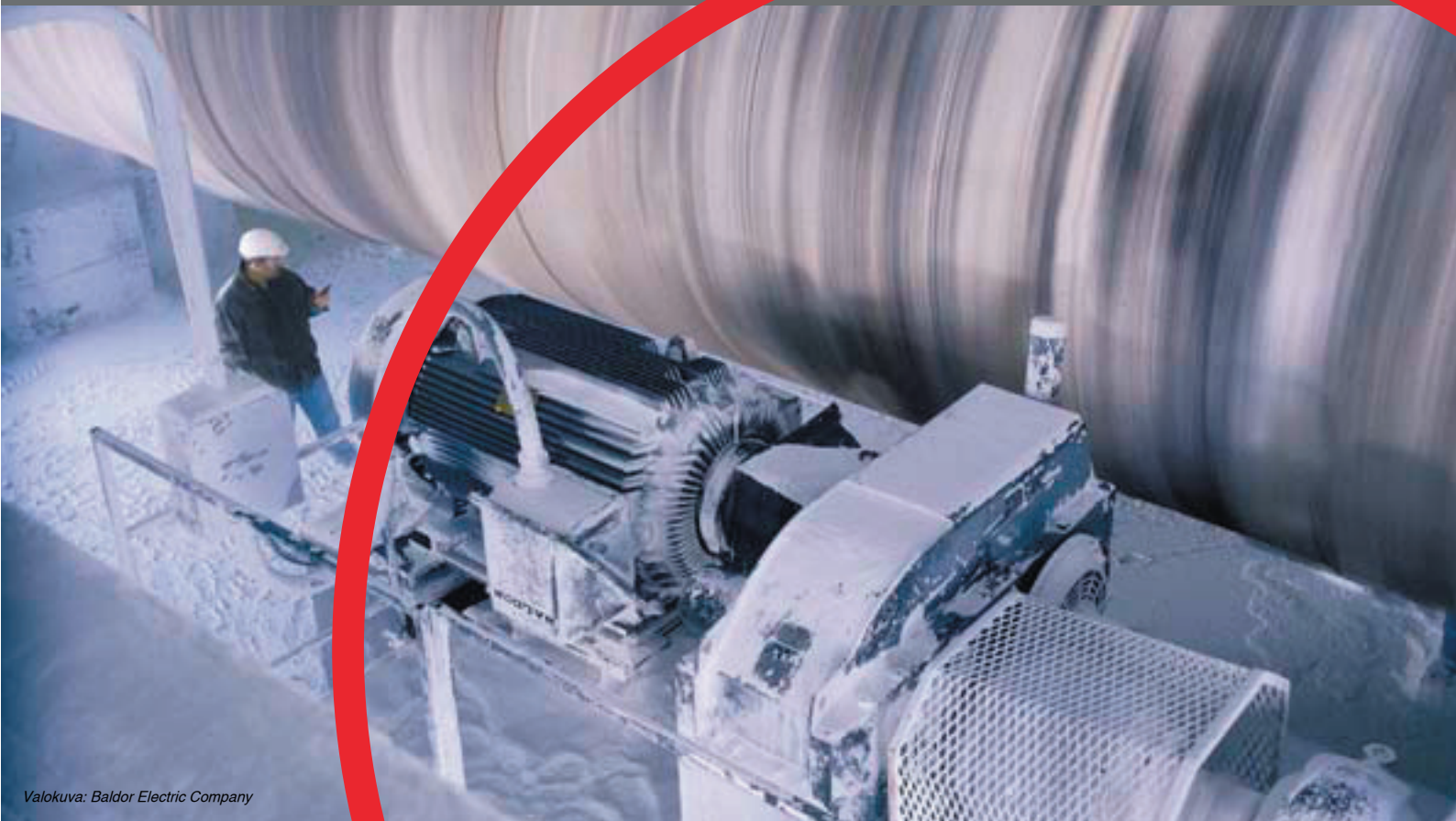




Mobil

Polyrex EM

Hiljainen vallankumous sähkömoottoreiden laakereiden voitelussa



Valokuva: Baldor Electric Company



Valokuva: Baldor Electric Company

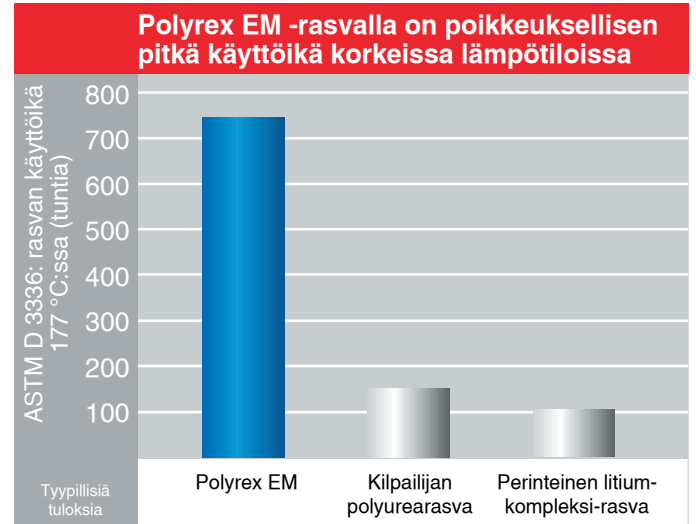
Erinomainen voiteluratkaisu sähkömoottoreiden laakereille

Laakereiden suorituskyky ratkaisee sähkömoottoreiden luotettavuuden. Sähkömoottoreilta vaaditaan yhä parempaa toimintavarmuutta: siksi olemme kehittäneet uuden Polyrex EM -rasvan, jolla saavutetaan erinomainen tulos sähkömoottoreiden laakereiden voitelussa. Polyrex EM -rasvassa käytetään edistyksellistä polyureapaksunninta ja uutta, innovatiivista valmistusteknologiaa. Tämän tuloksena rasva parantaa laakereiden suorituskykyä ja käyttöikää sekä suojaa niitä tehokkaammin. Tärkeimpiä ominaisuuksia:

- Pitkä käyttöikä ja toimintavarmuus korkeissakin lämpötiloissa.
- Erinomainen kestävyys pitkäaikaisessakin mekaanisessa rasituksessa.
- Alhainen melutaso
- Vesihuuhdetta kestävä
- Suojaa ruosteelta ja korroosiolta myös makeissa ja lievästi suolaisissa vesiolosuhteissa.

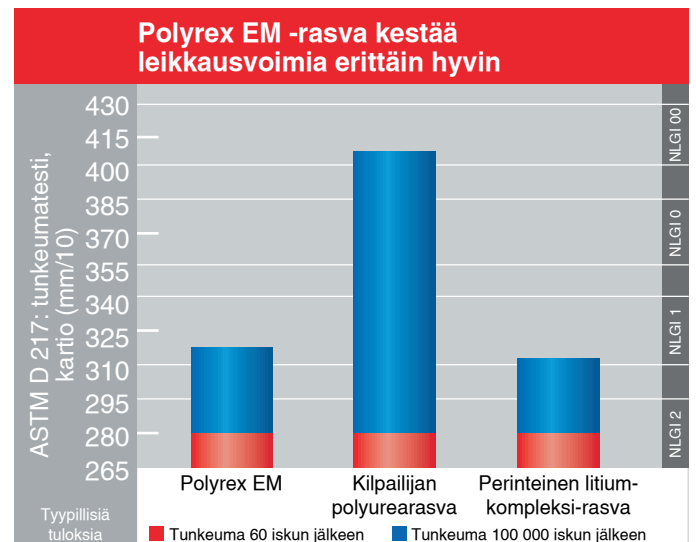
Pidempi käyttöikä korkeissa lämpötiloissa

ASTM D 3336 -testissä, jolla tutkitaan laakereiden käyttöikää korkeissa lämpötiloissa, Polyrex EM -rasvan käyttöikä oli yli nelinkertainen verrattuna muihin polyureaarasvoihin ja yli seitsemänkertainen verrattuna tavalliseen mineraaliöljypohjaiseen litium-kompleksi-rasvaan.



Erinomainen mekaaninen kestävyys - pidempi käyttöikä

Polyrex EM kestää leikkausvoimia huomattavasti paremmin kuin perinteiset polyureaarasvat, jotka pehmentyvät pidennetyissä testeissä 100 000 iskun jälkeen. Tämä tarkoittaa, että Polyrex EM -rasvan jäykkyys ei muutu merkittävästi pitkäaikaisessakaan käytössä. Tulos tarkoittaa pidempää rasvan käyttöikää ja parempaa suojaa laakereille.



Alhainen melutaso

Monissa sähkömoottoreiden käyttökohteissa ei voida sallia melua. Melua ja värinää voi syntyä esim. silloin, kun laakereiden liukupinnat vuorotellen erkanevat ja törmäävät toisiinsa rasvaan takertuneiden epäpuhtauksien vuoksi. Epäpuhtaudet voivat tulla järjestelmän ulkopuolelta tai ne voivat johtua rasvan paksuntimesta.



Polyrex EM -rasvan valmistuksessa käytettävä uuden sukupolven polyureapaksunnin ja ainutlaatuinen valmistustekniikka takaavat, että melutaso pysyy jatkuvasti alhaisena. Lisäksi ExxonMobil testaa Polyrex EM -rasvaa järjestelmällisesti melutaso-ominaisuuksien takaamiseksi.*

* Koskee vain tynnyreitä, 50 kg astioita ja n. 20 kg kannuja.

Erinomainen korroosiosuoja

Laakereiden kulumista nopeuttaa etenkin korrosio, joka johtuu pitkistä käyttökatoista kosteissa olosuhteissa. Polyrex EM on suunniteltu suojaamaan korrosiolta juuri tällaisissa olosuhteissa. Polyrex EM sai hyvät tulokset ASTM D 1743 -testissä, jolla tutkitaan rasvan kykyä estää kosteina varastoitujen laakereiden korroosiota.

Polyrex EM -rasvalla täytetyt laakerit eivät syöpyneet myöskään ASTM D 6138 -testissä, jossa käytettiin synteettistä 10 %:n merivettä. Tällä testillä määritetään rasvan kyky estää korroosiota pyörivissä ja paikallaan pysyvissä laakereissa, jotka altistuvat tislalulle vedelle, natriumkloridiliuokselle tai synteettiselle merivedelle.

Hyvä yhteensopivuus muiden rasvojen kanssa
















Rasvavoitelussa joudutaan usein pohtimaan rasvojen sekoittumisen vaikutuksia. Ovatko rasvat yhteensopivia vai eivät? Jos rasvat eivät ole yhteensopivia, rasvan kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet voivat muuttua merkittävästi. Tämä puolestaan voi johtaa komponenttien rikkoutumiseen. Siksi rasvan yhteensopivuus on erittäin tärkeä tekijä monissa käyttökohteissa.

Polyrex EM -rasva on tutkitusti yhteensopiva useimpien sähkömoottoreissa käytettävien mineraaliöljypohjaisten polyurea- ja litium-kompleksi-rasvojen kanssa. Yleensä kuitenkin vanha rasva kannattaa poistaa laakerista ennen Polyrex EM -rasvan lisäämistä, vaikka rasvat olisivatkin yhteensopivia. Lisäksi voiteluvälillä kannattaa tihentää kahden ensimmäisen kunnossapitojakson aikana. Jos haluat lisätietoja rasvojen yhteensopivuudesta, ottakaa yhteyttä ExxonMobilin paikalliseen myynti-insinööriin tai yhteistyökumppaniin.

Selvästi parempaa suorituskykyä

Polyrex EM täyttää sähkömoottoreiden tiukimmatkin voiteluvaatimukset. Rasva pitää laakerit hiljaisina, mutta sen suorituskyvystä kehtaa puhua kovallakin äänellä. Rasva auttaa myös pienentämään kokonaiskustannuksia: laitteiden käyttöikä pitenee, seisokit vähenevät ja henkilöstö- ja kunnossapitokulut pienenevät.



Ominaisuudet	Rasvatyyppi		
	Perinteinen polyurea	Perinteinen litium-kompleksi	Edistyksellinen Polyrex EM
Poikkeuksellisen pitkä käyttöikä korkeissa lämpötiloissa			
Alhainen melutaso pitkäaikaisessakin käytössä			
Erittäin kestävä rakenne toistuvassa rasituksessa			
Erinomainen yhteensopivuus muiden rasvojen kanssa			
Korkea tippumispiste			
Erinomainen suoja ruostumista ja korroosiota vastaan			
Helposti pumpattava			

Taulukossa esitetään teknisesti edistyksellisen Polyrex EM -rasvan, perinteisen polyurearasvan ja perinteisen litium-kompleksi-rasvan ominaisuuksia.