

**Mobil SHC™ 600 -sarja**

Mobil Industrial, Finland

Poikkeuksellisen suorituskykyisiä vaihteisto- ja laakeriöljyjä

**Tuotekuvaus**

Mobil SHC™ 600 -sarjan voiteluaineet ovat poikkeuksellisen suorituskykyisiä vaihteisto- ja laakeriöljyjä, jotka pidentävät öljynvaihtovälejä, antavat erinomaisen laitteille ja varmistavat laitteiden ongelmattoman toiminnan, mikä auttaa parantamaan asiakkaiden tuottavuutta. Nämä tieteellisesti kehitetyt öljyt valmis valikoiduista perusöljyjen yhdistelmästä hyödyntäen Mobil SHC -teknologiaa (patenttihakemus vireillä). Se takaa korkean suorituskyvyn vaativimmissakin olosuhteissa ja matalissa lämpötiloissa. Mobil SHC 600 -öljyt omaavat erinomaiset kylmäominaisuudet ja niillä on paremmat ilmanerottumisominaisuudet alen viskositeettiluokissa. Öljyillä on hyvä leikkautumiskestävyys myös raskaasti kuormitetuissa vaihteistoissa ja laakereissa, minkä ansiosta viskositeetti ei muutu juuri lain

Perusöljyjen suotuisan molekyyliarakenteen ansiosta Mobil SHC 600 -sarjan öljyillä on hyvin alhainen nestekitka verrattuna mineraaliöljyihin. Tämä pienentää epäyhteensopivien pintojen kuormitusalueilla, kuten hammasvälityksissä ja vierintälaakereissa. Alhainen nestekitka alentaa käyttölämpötilaa ja parantaa vaihtohyötysuhdetta, mikä puolestaan pienentää tehonkulutusta. Mobil SHC 600 -sarjan tuotteet ovat osoittaneet jopa 3,6 %:n parannusta energiatehokkuudessa valvulaboratoriotesteissä(*). Mobil SHC 600 -sarjan koostumus parantaa huomattavasti hapettumiskestävyyttä ja pienentää karstanmuodostusta erityisesti korkeissa lämpötiloissa. Öljyissä käytettävät lisäaineet suojaavat erinomaisesti myös ruostumiselta ja korroosiolta, parantavat kulumisenestoa, vähentävät vaahtoam ilmanerottumista sekä parantavat yhteensopivuutta eri metallien kanssa. Mobil SHC 600 -sarjan öljyt ovat yhteensopivia normaalisti mineraaliöljyillä voideltavien laitteiden ja valmistusmateriaalien kanssa.

Mobil SHC 600 -voiteluaineet soveltuvat hyvin moniin käyttökohteisiin. Sarjan öljyillä ratkaistaan korkeiden lämpötilojen aiheuttamia ongelmia, mutta ne tarjoavat myös monissa teollisuuden käyttökohteissa lukuisia muitakin etuja.

(*) Energiatehokkuus tarkoittaa yksinomaan Mobil SHC 600 -öljyn suorituskykyä, kun sitä verrataan perinteisiin saman viskositeetin mineraaliöljyihin kiertovoitelujärjestelmissä ja vaihteistoissa. Teknologia voi testien mukaan parantaa tehokkuutta jopa 3,6 % vertailutuotteeseen verrattuna (tuotteita teollisissa kiertokäytävissä valvutussa olosuhteissa). Tehokkuuden paraneminen voi vaihdella riippuen käyttöolosuhteista ja -kohteista.

Edut ja ominaisuudet

Mobil SHC -tuotemerkin voiteluaineet ovat tunnettuja ja arvostettuja kaikkialla maailmassa innovatiivisuutensa ja ensiluokkaisen suorituskyvyn ansiosta. Nämä tutkijoiden kehittämä syntetisoidut molekyylirakenteet osoittavat, että olemme sitoutuneet hyödyntämään uusinta teknologian valmistaessamme huipputuotteita voiteluaineita. Mobil SHC 600 -sarjan kehittämisessä ratkaisevaa on ollut asiantuntijoidemme yhteistyö laitevalmistajien kanssa, jolla on varmistettu näiden poikkeuksellisen suorituskykyisten jatkuvasti kehittyvien teollisuuden käyttökohteissa.

Yhteistyö laitevalmistajien kanssa on auttanut todentamaan laboratorio- ja penkkitestien tulokset, jotka osoittavat Mobil SHC 600 -sarjan öljyjen poikkeuksellisen suorituskyvyn. Eräs tärkeä etu, joka todettiin yhdessä laitevalmistajien kanssa, on se, että syntetisoidut öljyt voivat parantaa merkittävästi laitteiden hyötysuhdetta, jopa mineraaliöljyihin verrattuna (*). Tästä on erityistä hyötyä laitteissa, joilla väistämättä on huono hyötysuhde, kuten suuren välityssuhteen omaavat kiertokäytävät.

Uusimman Mobil SHC -teknologian kehittämiseksi Mobil SHC 600 -sarjan öljyjä varten tuotekehittäjäme hyödynsivät valikoiduista perusöljyistä, joilla on poikkeuksellisen hyvä terminen vakaus ja hapettumiskestävyys. Öljyjen ominaisuuksia ja suorituskykyä on parannettu tasapainotetulla lisäaineistuksella, mikä pidentää öljyn käyttöä vähentää sakan- ja karstanmuodostusta sekä parantaa termistä ja kemiallista vakautta sekä hapettumiskestävyyttä. Tällä koostumuksella saavutetaan huomattavasti parempi juoksevuus matalissa lämpötiloissa perinteisiin mineraaliöljyihin verrattuna. Tästä on merkittävää etua kylmissä olosuhteissa toimivissa järjestelmissä. Mobil SHC 600 -sarjan öljyt tarjoavat seuraavia ominaisuuksia ja mahdollisia etuja:

(*) Energiatehokkuus tarkoittaa yksinomaan Mobil SHC 600 -öljyn suorituskykyä, kun sitä verrataan perinteisiin saman viskositeetin mineraaliöljyihin kiertovoitelujärjestelmissä ja vaihteistoissa. Teknologia voi testien mukaan parantaa tehokkuutta jopa 3,6 % vertailutuotteeseen verrattuna (tuotteita teollisissa kiertokäytävissä valvutussa olosuhteissa). Tehokkuuden paraneminen voi vaihdella riippuen käyttöolosuhteista ja -kohteista.

Ominaisuudet	Edut ja mahdolliset hyödyt
Erinomainen hapettumiskestävyys ja terminen vakaus korkeissa lämpötiloissa	Auttaa laitteiden pitkäkestoisemmassa käytössä korkeammissa lämpötiloissa. Pitkä öljyn käyttöikä, auttaa alentamaan huoltokustannuksia. Auttaa vähentämään sakan- ja karstanmuodostusta, mikä ehkäisee käyttöongelmia ja pidentää suodatt käyttöikää.
Korkea viskositeetti-indeksi ja vahaton koostumus	Säilyttää viskositeetin ja öljykalvon paksuuden korkeissakin lämpötiloissa. Auttaa antamaan erinomaisen suorituskyvyn kylmissä olosuhteissa, myös käynnistysvaiheessa.
Alhainen nestekitka	Auttaa alentamaan kitkaa ja voi parantaa liukumekanismien tehokkuutta (esim. hammasvälitykset), mikä voi pien- tehonkulutusta ja alentaa käyntilämpötiloja. Vähentää vierintalaakereiden mikroliukumaa, mikä voi pidentää laakereiden käyttöikää.
Erinomainen kuormankantokyky	Auttaa suojaamaan laitteita ja pidentää niiden käyttöikää sekä vähentämään odottamattomia seisokkeja ja pid- huoltovälejä.
Tasapainotettu lisäaineistus	Erinomainen suoja ruostumista ja korroosiota vastaan. Hallitut veden- ja ilmanerottumisominaisuudet vaahtoamattomuus. Varmistaa kaikenlaisien teollisuuskoneiden ongelmattoman toiminnan ja pien- käyttökustannuksia.

Käyttökohteet

Mobil SHC 600 -sarjan öljyt ovat yhteensopivia mineraaliöljyjen kanssa, mutta niiden sekoittaminen voi heikentää ominaisuuksia. Järjestelmät tulisi siksi huuhdella puhdistaa ja huuhdella huolellisesti, kun mineraaliöljy vaihdetaan Mobil SHC 600 -sarjan öljyyn parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi. Mobil SHC 600 -sarjan öljy yhteensopivia seuraavien tiivistemateriaalien kanssa: nitrilikumi, FKM ja useimmat muut mineraaliöljyjen kanssa käytettävä elastomeerit. Nykyisin on käytössä li-
erilaisia elastomeerejä. Siksi yhteensopivuus on syytä varmistaa laitevalmistajalta, tiivistevalmistajalta tai yrityksen paikalliselta edustajalta.

Mobil SHC 600 -sarjan öljyjä suositellaan lukuisiin vaihteistoihin ja laakereihin, jotka altistuvat korkeille lämpötiloille tai joissa korkea käyttölämpötila ra-
tavanomaisten öljyjen käyttöikää, tai joissa tarvitaan parempaa hyötysuhdetta. Öljyt sopivat erityisen hyvin järjestelmiin, joiden huoltaminen, korjaaminen ja
vaihtaminen on vaikeaa ja/tai kallista. Erityiset sovellukset vaativat sopivan viskositeettiluokan valintaa. Näitä ovat:

- Elinikäisesti täytetyt vaihteistot, etenkin kierukkavaihteet, joilla on suuri välityssuhde/pieni hyötysuhde.
- Hankalaan tai syrjäiseen paikkaan asennetut vaihteistot, joiden öljynvaihto on vaikeaa.
- Matalissa lämpötiloissa toimivat järjestelmät, kuten hiihtohissit, joissa ei haluta vaihtaa öljyä vuodenajan mukaan.
- Sekoittimien rulla- ja telalaakerit, jotka toimivat korkeissa lämpötiloissa.
- Muovikalanterit.
- Raskaassa käytössä olevat separaattorit, myös laivojen separaattorit.
- Rautatiekaluston vaihtovirtamoottoreiden alennus- ja käyttövaihteet.
- Mobil SHC 626, 627, 629 ja 630 sopivat öljykylpyvoideltujen ruuvikompressoreiden voiteluun, kun kompressoreilla tuotetaan maakaasua, hiilidioksidia tai
maakaasuteollisuuden prosessikaasuja.
- Siemens AG on hyväksynyt Mobil SHC 629, 630, 632, 634, 636 ja 639 -öljyt käytettäväksi Flender-vaihteistoissa.

Luokitukset ja hyväksynnät

Tuotteella on seuraavat hyväksynnät:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	63
Fives Cincinnati P-34									X	
Fives Cincinnati P-63			X							
Fives Cincinnati P-76				X						
Fives Cincinnati P-77					X					

Tuotteella on seuraavat hyväksynnät:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	63
Fives Cincinnati P-78										X
Fives Cincinnati P-80			X							
Flender					X	X	X	X	X	X
GE D50E32 AC Traction Motor								X		
SEW-Eurodrive	X		X		X	X	X	X	X	X

Tuote täyttää tai ylittää seuraavien spesifikaatioiden vaatimukset:	624	625	626	627	629	630	632	634	636	63
AGMA 9005-E02-EP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51517-3:2014-02				X	X	X	X	X	X	X
ISO L-CKB (ISO 12925-1:1996)	X									
ISO L-CKD (ISO 12925-1:1996)		X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tyypilliset ominaisuudet

Ominaisuus	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Luokka	ISO 32	ISO 46	ISO 68	ISO 100	ISO 150	ISO 220	ISO 320	ISO 460	ISO 680	ISO 10
Ulkonäkö, AMS 1738	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi	Oranssi
Kupariliuskan korroosio, 24 h, 121 °C, luokitus, ASTM D130	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Density @ 60 F, kg/m3, ASTM D4052	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Emulsio, aika kunnes 37 ml vettä, 54 °C, min, ASTM D1401	10	15	15							
Emulsio, aika kunnes 37 ml vettä, 82 °C, min, ASTM D1401				15	20	20	20	20	20	25
FE8 kulumistesti, V50 laakerirullan kuluminen, mg, DIN 51819-3				2	2	2	2	2	2	2
FZG Scuffing-testi, vaurioluokka, A/8,3/90, ISO 14635-1(mod)	11	12	12	12	13	13+	13+	13+	13+	13+
Leimahduspiste, COC, °C, ASTM D92	236	225	225	235	220	220	225	228	225	222
Kinemaattinen viskositeetti @ 100 °C, mm²/s, ASTM D445	6,3	8,5	11,6	15,3	21,1	28,5	38,5	50,7	69	98,8
Kinemaattinen viskositeetti @ 40 °C, mm²/s, ASTM D445	32	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Jähmepiste, °C, ASTM D5950	-57	-54	-54	-48	-48	-48	-48	-45	-45	-42
RPVOT, minuuttia, ASTM D2272	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500

Ominaisuus	624	625	626	627	629	630	632	634	636	639
Ruosteenestokyky, Proc. B, ASTM D665	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE	LÄPÄISEE
TOST, aika kunnes 2,0 mg KOH/g, tuntia, ASTM D943	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+	10,000+
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	148	161	165	162	166	169	172	174	181	184

Käyttöturvallisuus

Käyttöturvallisuustiedotteet ovat saatavissa jälleenmyyjältä tai internetin kautta tai osoitteessa <http://www.msds.exxonmobil.com>

Kaikki tässä käytetyt tavaramerkit ovat Exxon Mobil Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, jollei muuta ilmoiteta.

03-2022
ExxonMobil Finland Oy Ab
Satamatie 10
21100 Naantali - FINLAND

+358 (0) 10 40 8500
<http://www.mobil.fi>

Tyypilliset arvot ovat tuotantotoleranssien puitteissa tyypillisesti saatavia eivätkä ne edusta spesifikaatiota. Vaihteluja, jotka eivät vaikuta tuotteen suorituskykyyn, esiintyä normaalin tuotannon puitteissa ja eri tehtaiden välillä. Tässä annettuja tietoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta. Kaikkia tuotteita ei ehkä ole paikallise saatavilla. Lisätietoja varten ota yhteys paikalliseen ExxonMobil -edustajaan tai käy osoitteessa www.exxonmobil.com.

ExxonMobil koostuu useista tytäryhtiöistä ja liiketoimintayksiköistä, joiden nimissä esiintyy Esso, Mobil, tai ExxonMobil. Mitään tässä dokumentissa ei ole tarkoitettu kumoamaan tai syrjäyttämään paikallisten liiketoimintayksiköiden erillisyyttä. Vastuu paikallisista toiminnasta ja tilivelvollisuus säilyy paikallisilla ExxonMobil tytäryhtiöillä.

ExxonMobil

Exxon

Mobil

Esso

XTO

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved