

VOITELUAINEEET – TUOTELUETTELO

TOTAL NORDIC



TOTAL
COMMITTED TO BETTER ENERGY

Kaikissa Pohjoismaissa toimiva maailmanlaajuinen energiayhtiö

MAAILMANLAAJUISET TOIMINNOT

TOTAL, MAAILMAN 5. SUURIN ÖLJY- JA KAASUYHTIÖ TOIMIEN INTEGROIDULLA YRITYSMALLILLA

Tämä toimiala kattaa öljy- ja kaasututkimukset, kehitystyön ja tuotannon sekä nesteytetyn maakaasun. TOTAL hyödyntää laajaa osaamistaan ja kokemustaan vastatakseen jatkuvasti kasvavaan maailmanlaajuiseen kysyntään sekä yhä haasteellisemmän alan kehitystarpeisiin.

- Tutkimus- ja tuotantotoimintaa yli 40 maassa
- Päivittäinen tuotanto vastaa 2,3 miljoonaa öljytynnyriä
- 13 vuoden todennetut resurssit
- 2. suurin nesteytetyn luonnonkaasun toimittaja maailmassa

Olemme ensimmäinen suuri öljy-yhtiö, joka on yhdistänyt jalostuksen ja petrokemikaalit yhteen organisaatioon kaikkein integroiduimmissa laitoksissamme.

- Kokonaisjalostuskapasiteetti 2,0 Mb/päivä
- Osakkuus 20 jalostamossa, joista Total operoi 10
- Kemikaalien myynti (muu kuin konsernin osuus): 19,5 miljardia euroa
- TOTAL Petrochemicalsin tuotantokapasiteetti on 19,7 Mt/vuosi
- 10 polyetyleenin, polypropyleenin ja polystyreenin huippuvalmistajan joukossa
- Hutchinson, Bostik, Atotech: Kolme innovatiivista erikoiskemikaalien toimialaamme.

Öljykauppa ja öljyn osto, myynti ja kuljetus sekä jalostamoiden tarpeiden täyttäminen ovat Totalin kauppa- ja rahtitoiminnan päämäärät.

- Toimintaa 120 maassa
- 9 toimistoa ympäri maailman
- 500 työntekijän kansainvälinen tiimi
- Johtoasema energian hintariskihallinnan kehittämisessä

Tuotemarkkinointi ja huoltamopalvelut täyttävät asiakkaiden erilaiset tarpeet ja kehittävät tulevaisuuden ratkaisuja voiteluaineiden, polttoaineiden, tankkausverkostojen & korttitankkausten, ilmailun, bitumien, teollisuuskemikaalien, lisäaineiden, erikoispolttoaineiden, laivapolttoaineiden, nestekaasujen ja raskaiden polttoöljyjen tuotealoille.

- Euroopan suurin bitumin toimittaja
- Maailman 5. suurin voiteluaineiden toimittaja
- Edustus 130 maassa
- Yli 15 000 huoltoasemaa
- 3 miljoonaa asiakasta päivässä TOTAL-asemilla

Aurinkoenergia

- Johtoasema fotosähköisen aurinkoenergian alalla ja 66 % osuus SunPowerista
- Aurinkoenergiatuotteiden valmistus keskittyy Shamsin laitokseen Abu Dhabissa

Biomassa

- 21 % omistusosuus Amyris Inc:issä, yhdysvaltalaisessa bioteknologia-alan yrityksessä
- T&K-ohjelmia, joissa kehitetään suihkuturbiinien biopolttoaineita, biodieselä ja edistyneitä molekyyliä polttoaine-, voiteluaine- ja erikoisnestemarkkinoille

TOIMINNOT POHJOISMAISSA

UPSTREAM



Total E&P Norge on toiminut Norjassa jo yli 45 vuotta ja tutkii ja tuottaa öljyä ja kaasua Norjan mannerjalustalla. Päivä-tuotantomme vuonna 2012 vastasi 275 000 öljytynnyriä päivässä.

Total E&P Denmark operoi 80% osakkuudella kahdella offshore-lisenssillä (Pohjois-Jyllanti ja Pohjois-Sjælland) jotka kattavat savikivikaasun tutkimisen ja tuotannon.

REFINING & CHEMICALS



Vahva läsnäolomme Pohjoismaissa keskittyy polyolefiineihin (polyeteeni ja polypropeeni) ja polystyreeniin Total Petrochemicalsin alla, joka on maailman suurin integroitu kemikaalien tuottaja peruspetrokemikaalien (olefiinit ja aromaattiset aineet) ja niiden johdannaisten alalla.

TRADING & SHIPPING



TOTAL NORDIC on ollut merkittävä toimija Pohjoismaissa viimeiset 30 vuotta, ja sillä on edustus jokaisessa Pohjoismaassa. Tarjoamme kattavan valikoiman mukautettuja palveluita ja tuoteratkaisuja neljällä pääalueella:

- Voiteluaineet
- Lentopolttoaineet
- Bitumi
- Erikoisnesteet

MARKETING & SERVICES



LUBMARINE

Toimittaa merialuksille voiteluöljyjä ja -rasvoja yli 1000 satamassa ympäri maailman. Tarjoamme erinomaista logistiikkaa, ensiluokkaista palvelua ja innovatiivisia tuotteita. Lubmarine Kööpenhaminan yhteydenpitotoimisto on vastuussa kaupallisista ja logistisista toiminnoista Tanskassa, Norjassa, Ruotsissa ja Suomessa.

NEW ENERGY



AS 24

AS 24, Total-konsernin tytäryhtiö, on erikoistunut polttoaineiden toimittamiseen kuljetusalalle jo yli 20 vuoden ajan. Raskaille ajoneuvoille omistetun asemaverkostonsa ja kuljetusalan yrittäjien päivittäistä liiketoimintaa helpottavan pyrkimyksensä ansiosta AS 24:stä on nopeasti tullut yksi Euroopan tärkeimmistä dieselin toimittajista teiden varsilla.

TOTAL NORDIC tarjoaa paikallisia ja asiakaslähtöisiä tuotteita ja palveluita sekä asiakaspalvelua ja teknistä tukea kussakin Pohjoismaassa niiden omalla kielellä.

TOTAL Nordicin pääkonttori sijaitsee Kööpenhaminassa, sillä on toimintoja kaikissa Pohjoismaissa (Tanska, Ruotsi, Norja, Suomi ja Islanti) ja sen alaisuudessa toimii neljä yhtiötä (TOTAL DENMARK A/S - TOTAL SWEDEN AB - TOTAL NORGE AS - TOTAL M&S Finland OY)

Olemme erikoistuneet voiteluaineiden, bitumin, lentopolttoaineiden ja erikoisnesteiden myyntiin.

TARJOAMME:

- Edistyneitä ja innovatiivisia ratkaisuja maailman viidenneksi suurimmalta öljy- ja kaasuyhtiöltä
- Kattavia tuotteita, palveluita ja logistiikkaratkaisuja monenlaisille aloille erilaisiin tarpeisiin
- Innovatiivisia ja energiatehokkaita ratkaisuja, jotka auttavat asiakkaitamme pienentämään ympäristöjalanjälkeään.

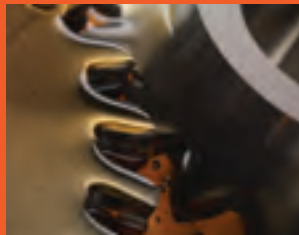
TOTAL NORDIC on ISO 9001:2008 -sertifioitu
Sertifikaatin numero on DK003007-1



TANSKA
SUOMI
ISLANTI
NORJA
RUOTSI

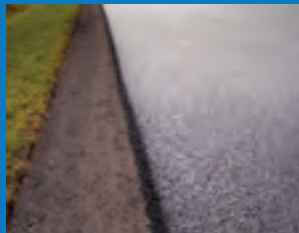
VOITELUAINEET

LAAJA VALIKOIMA EDISTYKSELLISIÄ TUOTTEITA JA RATKAISUJA



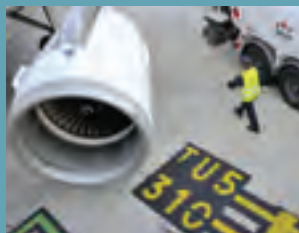
BITUMI

VAKIOLAADUISTA INNOVATIIVISIIN ERIKOISTUOTTEISIIN



LENTOPOLTTOAINEET

OMISTAUTUNUT MAAILMANLAAJUINEN KUMPPANISI



ERIKOISNESTEET

ERIKOISJALOSTUKSEN EDELLÄKÄVIJÄ



LAAJA VALIKOIMA EDISTYKSELLISIÄ TUOTTEITA JA RATKAISUJA



TOTAL Lubricants, Totalin tytäryhtiö, valmistaa ja markkinoi voiteluaineita ja muita erikoistuotteita (rasvoja, nesteitä, jäähdytysaineita jne.) Total- ja ELF-tuotemerkeillä 150 maassa monella tuotealueella: henkilöautot, raskas kuljetuskalusto, eri (monella eri tuotealueella) joukkoliikenne, maanrakennus, metsätyökoneet, maanviljelys, teollisuus, merenkulku, ilmailu, moottoripyörät, ATV ja pienkoneet.

INNOVAATISIA tuotteita: Innovaatio on aina ollut etusijalla TOTAL voiteluaineissa. Ansio tästä kuuluu tutkimuskeskuksillemme, joista kaksi on Ranskassa ja yksi Intiassa. Tutkijoidemme ammattitaito ja heidän jatkuvat kehitystyö tekevät huipputuotteiden ja -ratkaisujen suunnittelun ja kehityksen mahdolliseksi.

KUMPPANUUS ajoneuvovalmistajien kanssa: voiteluaineiden on jatkuvasti pysyttävä teknisten muutosten edellä sopeutuakseen kansainvälisiin määräyksiin ja ylittääkseen alan vaatimukset ja valmistajien luokitukset. Kumppanuuksilla, jotka TOTAL Lubricants on luonut kansainvälisten valmistajien, kuten Renault-Nissan, PSA Peugeot- Citroën, Mazda, Kia, Dacia, Great Wall ja Claas, on ollut tähän suora vaikutus.

TUOTTEITA mestareille: TOTAL Lubricants on merkittävä kumppani moottoriurheilun parissa (F1, WRC, MotoGP, Endurance ja Rally Raid) toimittaen kilpailutiimeille ja -järjestäjille ensiluokkaisia tuotteita ja palveluita.

VOITELUAINEITA KAIKKIIN KÄYTTÖKOhteisiin



HENKILÖ- JA
PAKETTIAUTOT



TEOLLISUUS



RASKAS
LIIKENNE



MERENKULKU



MAANRAKENNUS
JA METSÄKONEET



ILMAILU



MAANVILJELYS



MOOTTORIPYÖRÄT, ATV
JA PIENMOOTTORIT

VAHVUUKSIA

TUTKIMUS

Kaksi tutkimuskeskusta Ranskassa, yksi Intiassa

INNOVAATIO

Tuotteiden perustana on oma edistyksellinen tutkimustyö

SUORITUSKYKY

Monia voittoja F1:ssä, WRC:ssä ja lukuisissa muissa kilpasarjoissa

INNOVATIIVISIA LISÄPALVELUJA

ANAC, Diagomar jne.

1.8^M TONNIA VALMIITA
TUOTTEITA

5. SIJALLA MAAILMASSA

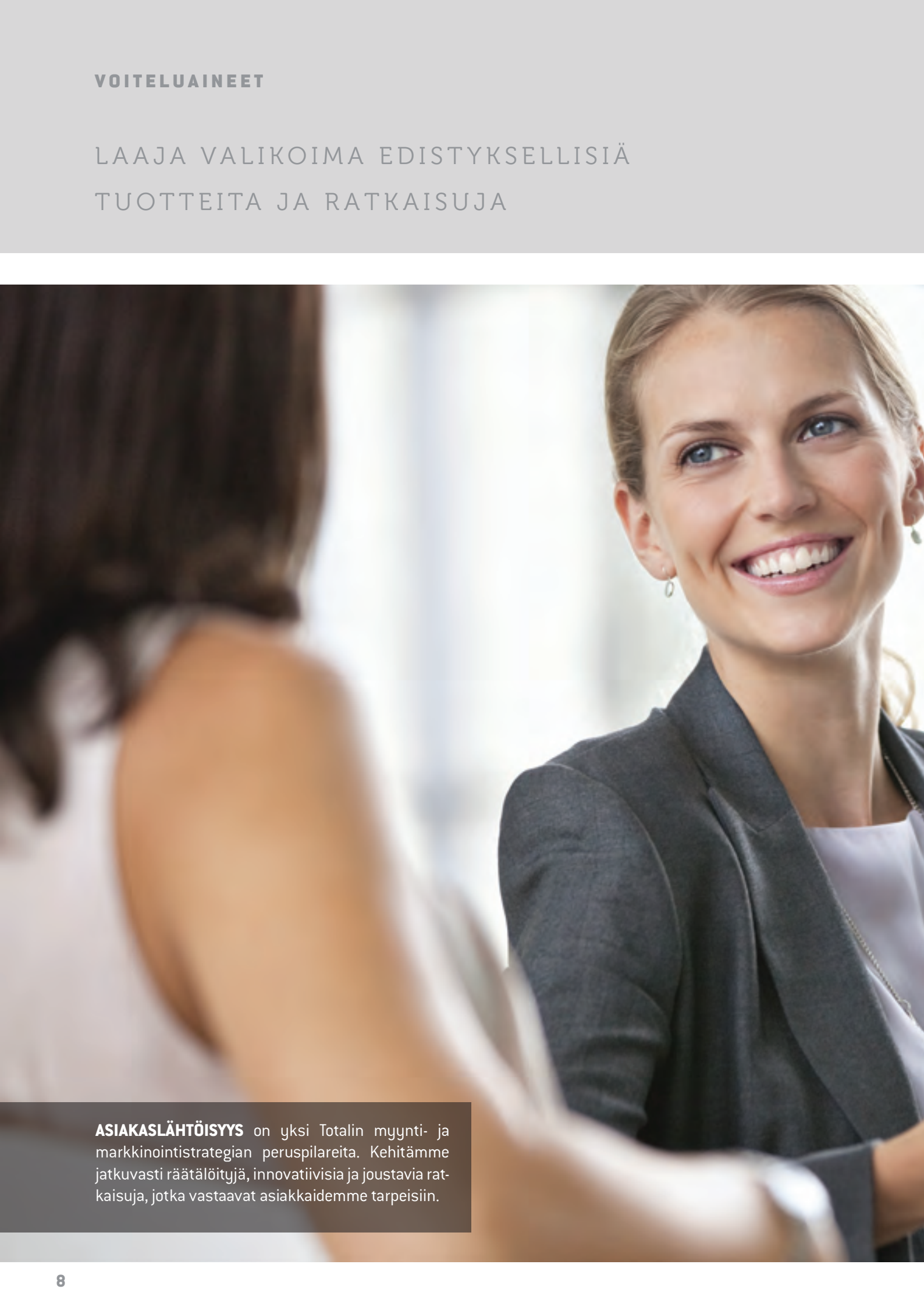
+1.000 SATAMASSA
LUBMARINE PALVELUT

3 TUOTEALUETTA
AUTO
TEOLLISUUS
LUBMARINE



VOITELUAINEET

LAAJA VALIKOIMA EDISTYKSELLISIÄ
TUOTTEITA JA RATKAISUJA

A close-up photograph of a woman with blonde hair tied back, smiling warmly. She is wearing a dark grey blazer over a white top. In the foreground, the back of another person's head and shoulders are visible, slightly out of focus. The background is a bright, blurred indoor setting.

ASIAKASLÄHTÖISYYS on yksi Totalin myynti- ja markkinointistrategian peruspilareita. Kehitämme jatkuvasti räätälöityjä, innovatiivisia ja joustavia ratkaisuja, jotka vastaavat asiakkaidemme tarpeisiin.

KOHTI TÄYDELLISTÄ PALVELUVALIKOIMAA

E-LUB

Online-tilausjärjestelmämme on käytettävissä 24/7. Voit tehdä ja seurata tilauksiasi turvallisesti nettisivuston kautta.

LUBCOLLECT

TOTAL tarjoaa öljyjätteiden keräysjärjestelmän kaikissa Pohjoismaissa.

ASIAKASKOHTAISET VOITELUAINETESTIT

Palvelu teollisuusasiakkaille, missä Totalin insinöörit suorittavat testejä optimaalisten asiakaskohtaisten voiteluratkaisujen määrittämiseksi.

LUBADVISOR

Tekninen online ohjelma opastaa valitsemaan juuri oikeat voiteluaineet asiakkaan ajoneuvoon. Tietokanta päivitetään säännöllisesti vastaamaan laitevalmistajien uusimpia vaatimuksia ja öljyluokituksia.

ANAC

Ajoneuvokannan hallintaan ja huollon optimointiin TOTAL tarjoaa ainutlaatuisen ohjelman nimeltään ANAC, joka auttaa pienentämään käyttökustannuksia ja optimoimaan ajoneuvokannan ja laitteiden kunnossapitoa.

E-BILLING

Digitaalinen, (laskutusjärjestelmä, joka...) on käytettävissäsi 24/7 ja jossa voit vastaanottaa ja käsitellä laskujasi. E-laskutus on nopeaa, turvallista, ilmaista, käytännöllistä ja ympäristöystävällistä.

VISIOSTOCK

Helpottaakseen asiakkaidensa voiteluainevaraston hallintaa, TOTAL suosittelee VISIOSTOCKia, voiteluainesäiliöiden etävalvontajärjestelmää.

PAIKALLISET PALVELUT

Totalin asiakas- ja tekninen palvelu antavat tarvittaessa lisätietoa virka-aikana paikallisella kielellä tuotteiden saatavuudesta, soveltuvuudesta ja suorituskyvystä.

LAAJA VALIKOIMA KEHITTYNEITÄ TUOTTEITA JA RATKAISUJA

TOTAL ECOSOLUTIONS

Hyödyntäen uusia innovaatioita jatkuvassa tuotekehitystoiminnassa Total Ecosolutions - ohjelma kehittää tuotteita ja palveluita kaikilla tuotemarkkinoinnin ja huoltamopalveluiden osa-alueilla auttaakseen asiakkaitamme - sekä yrityksiä että kuluttajia - kuluttamaan vähemmän ja/tai pienentämään ympäristöjalanjälkeään.

- **42 rekisteröityä tuotetta ja palvelua jo tänään**

Käyttämällä Total EcoSolution tuotteita ja palveluja vältettiin vuonna 2013:

- **1.4 tonnin hiilidioksidipäästöt**

1 Perustuen arvioomme ja vertailuun vastaavan hyödyn tuottaneisiin tuotteisiin ja palveluihin Euroopan markkinoilla.



YMPÄRISTÖMERKKIEN LUKUOHJE:

Tunnistamalla alla esitetyt merkit ymmärrät paremmin paremmin tuotevalikoimaamme.

FUEL ECONOMY VOITELUAINEET

TOTAL on eturivin toimija Fuel Economy -voiteluaineiden alalla. olemme kehittäneet ja markkinoineet tämän tyyppisiä jo (voiteluaineita jo yli 15 vuoden ajan). Tarjoamalla asiakkaillemme yhä tehokkaampia Fuel Economy-voiteluaineita, niistä on tullut sekä - (perinne- että) innovaatiote-
kijä TOTAL voiteluaineissa. Tämän strategian tukemana TOTAL voiteluaineet sijoittuvat nyt yhdeksi maailman johtavaksi Fuel Economy-tuote-
sarjaksi markkinoiden laajimmalla tuotevalikoimallaan ja johtavien laitevalmistajien tunnistamalla suorituskäytännönsä avulla. Koska ne
on suunniteltu antamaan maksimaalista suojaa ajoneuvojen moottoreille, parantamaan niiden toimivuutta, suorituskäytännönsä ja mahdollistamaan
merkittäviä polttoainesäästöjä, TOTAL Fuel Economy -valikoima on tänä päivänä käytössä lukuisissa ajoneuvotyypeissä (autot, raskaan lii-
kenteen ajoneuvot ym.) ja työkoneissa (maatalous, maanrakennus ym). TOTAL Fuel Economy -voiteluaineiden käyttö on myös ympäristöteko.
Parantamalla moottorin suorituskäytännönsä Fuel Economy -voiteluaineet vähentävät myös tuntuvasti polttoaineenkulutustasi.

LOW SAPS MOOTTORIÖLJYT

Uuden sukupolven moottoriöljyjä, joista syntyy vain pieniä määriä sulfaattituhkaa ja jotka sisältävät vain vähän fosforia ja rikkiä (SAPS). Tämä teknologia optimoi uudenaikaisten pakokaasujärjestelmien toimivuuden. Low SAPS -moottoriöljyjä vaaditaan kaikkiin uusiin EURO V -moottoreihin ja samalla ne ovat erinomainen valinta myös vanhempien moottoreiden voiteluun. Perinteisten voiteluaineiden sisältämällä tuhka- ja fosforilla on haitallinen vaikutus nykyaikaisiin pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmiin. Uudenaikaiset vähäpäästöiset teknologiat sekä viimeisimmät pakokaasujen käsittelyjärjestelmät ja hiukkassuodattimet (DPF) vaativat Low SAPS -voiteluaineita. Siksi uuden sukupolven TOTAL Low SAPS -moottoriöljyt on kehitetty vastaamaan uusimpien moottoreiden vaatimuksiin ja ne soveltuvat myös uusiin kaasumoottoreihin.

Edut:

- Uuden sukupolven voiteluöljyt kaikille bensiini- ja dieselmoottoreille
- Pakokaasujen puhdistusjärjestelmien optimaalinen toiminta
- Alhaisemmat autonhuoltokustannukset käyttäjälle
- Sopivat kaikenlaisiin käyttöolosuhteisiin, jopa kaikkein rankimpiin

BIOVOITELUAINEET

Mitä ovat biovoiteluaineet?

Termi "Biovoiteluaine" sopii kaikkiin voiteluaineisiin, jotka ovat nopeasti biohajoavia ja myrkyttömiä ihmisille ja vesistöille. Ne voivat pohjautua kasvipohjaisiin öljyihin (kuten rapsiöljy) tai sunteettisiin estereihin, jotka valmistetaan uusiutuvista öljyistä.

Mihin me tarvitsemme biovoiteluaineita?

Biovoiteluaineita tulee suosia kaikenlaisessa käytössä, joka voi aiheuttaa vaaraa ympäristölle. Tämä koskee hukkaöljyjä (moottorisahaketjun öljyt, 2-tahtimoottoriöljyt, muotinirroitussaineet ja rasvat) ja öljyjä, jotka voivat vuotaa vahingossa (hydrauliöljyt, moottoriöljyt, vaihteistoöljyt, akseliöljyt, ym.). Biovoiteluaineiden käyttö on erityisen tärkeää ympäristöissä, joissa tarve ympäristönsuojelulle on korostunut: vesistöissä, vuoristoissa, maataloudessa ja metsissä.

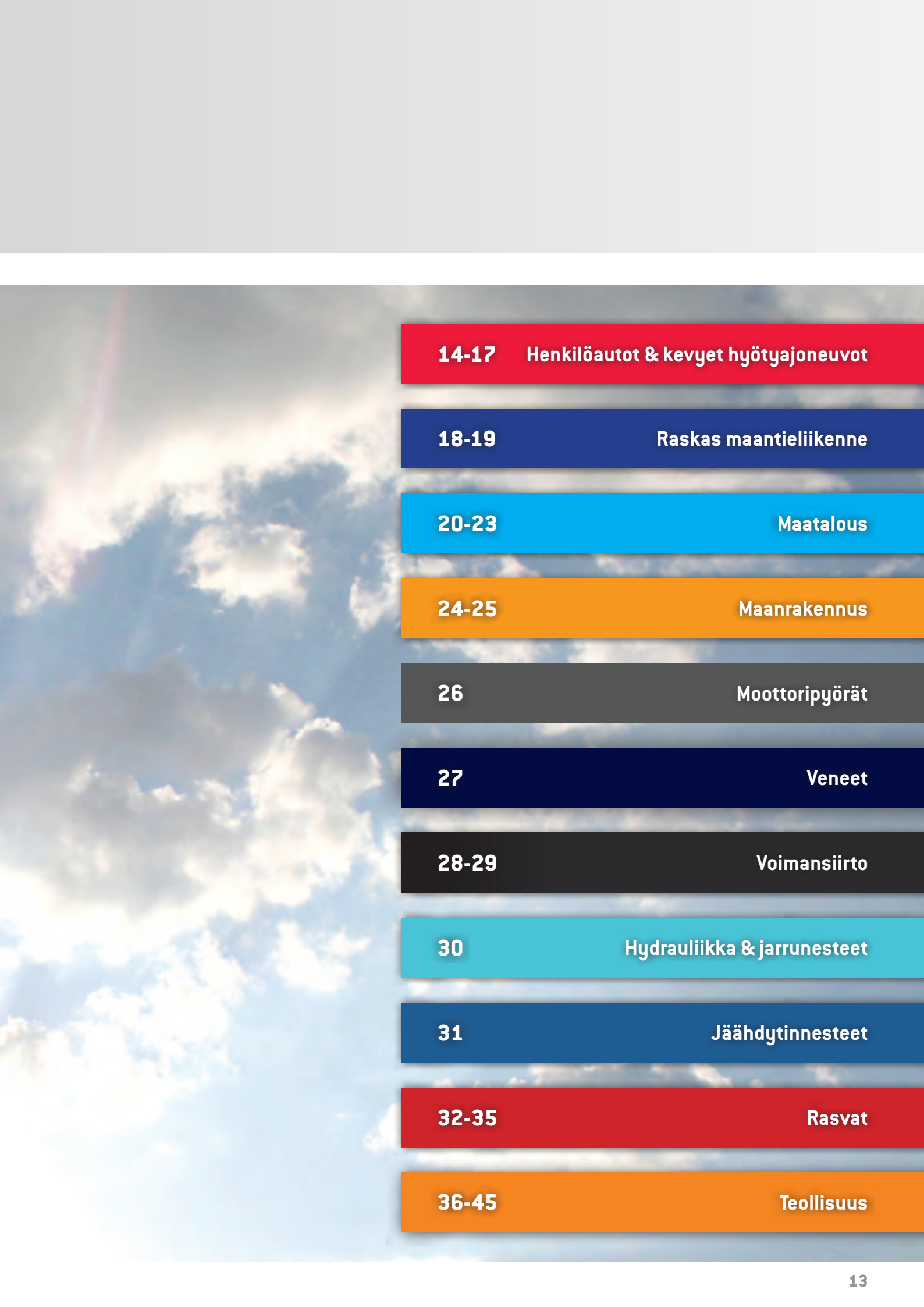
EU-ympäristömerkki- & Swedish Standard -vaatimusten täyttäminen

On olemassa useita ympäristömerkkejä ja standardeja, jotka on tarkoitettu erottamaan biovoiteluaineet tavanomaisista voiteluaineista. EU-ympäristömerkki on laajimmin hyväksytty ja Total on valinnut sen käytön tuotteilleen. EU-ympäristömerkkiä, jonka tunnistaa päivänkakkaramerkistä, voi käyttää vain tuotteissa, jotka vastaavat matalaa ympäristövaikutusta koskevia tiukkoja kriteerejä. Se on merkki, joka takaa hyvän suorituskyvyn ja erottaa alkuperäiset voiteluaineet öljyistä, jotka ovat vain biologisesti hajoavia. Lue lisää ympäristömerkistä osoitteesta www.ecolabel.eu. Jotkut TOTAL Biovoiteluaineet vastaavat myös Swedish Standard -vaatimuksiin.

SISÄLLYSLUETTELO

LAAJA VALIKOIMA EDISTYNEITÄ
TUOTTEITA JA RATKAISUJA





14-17 **Henkilöautot & kevyet hyötyajoneuvot**

18-19 **Raskas maantieliikenne**

20-23 **Maatalous**

24-25 **Maanrakennus**

26 **Moottoripyörät**

27 **Veneet**

28-29 **Voimansiirto**

30 **Hydrauliikka & jarrunesteet**

31 **Jäähdytinnesteet**

32-35 **Rasvat**

36-45 **Teollisuus**

Synteettiset moottoriöljyt

QUARTZ INEO FIRST 0W-30



Innovatiivisin voiteluaine, joka täyttää uusimmat luokitukset ja jossa on Low SAPS -teknologia kaikkien diesel- ja bensiinimoottoreiden päästöjen pienentämiseksi. Erityisesti kehitetty uusimmille PSA-moottoreille, joissa on uusin pakokaasujen puhdistusjärjestelmä. Fuel Economy -ominaisuuksien ansiosta se tarjoaa merkittäviä polttoainesäästöjä mitattuna Euroopan autonvalmistajien yhdistyksen (ACEA) testin mukaan. Sen erinomainen lämmönkestokyky ja pakkasominaisuudet takaavat moottoriosien pitkän käyttöiän ja optimaaliset suorituskykytaset kaikissa olosuhteissa.

ACEA C1, C2, PSA PEUGEOT CITROËN: B71 2312, MAZDA, JAGUAR, LAND ROVER, MITSUBISHI, vastaavat myös JAGUAR: n, LAND ROVER: n, MITSUBISHI: n vaatimuksiin, kun ACEA C1 vaaditaan

QUARTZ INEO LONG LIFE 5W-30



Uuden sukupolven Low SAPS -moottoriöljy kaikille bensiini- ja dieselmoottoreille, mukaan lukien uusimmat Euro V päästönormit täyttävät henkilö- ja pakettiautot. Kehitetty erityisesti täyttämään Volkswagen-ryhmän ajoneuvojen Longlife III vaatimukset ja varmistamaan näiden autojen hiukkassuodattimien maksimaalisen käyttöiän. Korkean teknologian suorituskyky optimoi tehokkaan voitelun, jolla myös pakokaasujen puhdistusjärjestelmien, kuten hiukkassuodattimien tehokas toiminta varmistetaan.

ACEA C3, VW 504.00/507.00, BMW LL -04, MB 229.51 josta soveltuvuus 229.31, PORSCHE C30

QUARTZ INEO ECS 5W-30



PSA-ryhmää varten kehitetty Low SAPS -moottoriöljy hiukkassuodattimien pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Öljy on tarkoitettu bensiini- ja dieselmoottoreille, joissa on Fuel economy -teknologia. Soveltuu uudempiin Citroën- & Peugeot -malleihin ja täyttää niiden pakokaasujen puhdistusjärjestelmien vaatimukset.

ACEA C2, PSA Peugeot / Citroën B71 2290, täyttää Toyotan vaatimukset

QUARTZ INEO MC3 5W-30



Bensiini- ja dieselmoottoreille suunniteltu Low SAPS -moottoriöljy, joka täyttää saksalaisten moottorivalmistajien (Mercedes-Benz ja BMW) uudet katalyysaattoriystävälliset Longlife vaatimukset. Sillä on myös GM Dexos2 hyväksyntä ja se käy näin ollen Opel, Chevrolet, Hyundai-Kia ja kaikkien muiden kyseistä luokitusta vaativiin moottoreihin.

ACEA C3, API SN/CF, MB 229.51 josta soveltuvuus MB 229.31, BMW LL - 04, VW 502.00 / 505.01, GM Dexos2 (kattaa GM LL-A/B-025), täyttää KIA MOTORS CORPORATION: n vaatimukset

QUARTZ INEO MC3 5W-40



Uusi synteettinen bensiini-dieselmoottorien Low SAPS -öljy jolla on Porsche:n uusimman luokituksen hyväksyntä. Se täyttää saksalaisten valmistajien luokitukset (Mercedes-Benz ja BMW), Opel, Vauxhall, Chevrolet, Hyundai-Kia ja GM Dexos2. Se on kehitetty erityisesti moottoreille, joissa käytetään uudenaikaisia pakokaasujen puhdistuslaitteita kuten hiukkassuodattimia ja kolmitiekatalyysaattoreita.

ACEA C3, API SN/CF, MB 229.51 josta soveltuvuus MB 229.31, BMW LL -04, VW 502.00/505.01, Porsche A40, GM Dexos2 (kattaa GM LL-A/B-025), täyttää Ford WSS -M2C 917-A ja Fiat 9.55535-S2.

Tekninen nurkkaus

TOTAL QUARTZ INEO -valikoima koostuu synteettisen teknologian voiteluaineista, joiden koostumus on optimoitu niiden SAPS-sisällön pienentämiseksi (Low SAPS : Alhainen sulfaattituhkan muodostus sekä pieni fosfori- ja rikkipitoisuus). Moottorin suojauksen, puhtauden ja optimaalisen suorituskyvyn takaamisen lisäksi tämä valikoima auttaa käyttäjiä myös pienentämään ympäristövaikutuksia. Käyttämällä TOTAL QUARTZ INEO -valikoiman öljyjä moottorissa nykyaikaiset pakokaasujen puhdistusjärjestelmät toimivat täydellä teholla vähentäen tehokkaasti päästöjä. Pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmät, jotka ovat herkkiä käytetylle voiteluaineelle ja kalliita uusia, on suojattu pitkäkestoisesti öljyjen erityisten Low SAPS -koostumusten ansiosta.

Edut:

- 1) uuden sukupolven moottoriöljyt, jotka soveltuvat kaikkiin bensiini- ja dieselmootoreihin
- 2) pakokaasujen puhdistusjärjestelmien optimaalinen toiminta
- 3) kunnossapitokustannusten aleneminen käyttäjien autoissa
- 4) sopii kaikkiin käyttöolosuhteisiin, jopa kaikkein rankimpiin

Moottorivalmistajat:

PSA
Mercedes-Benz
Porsche
Fiat
Toyota
Volkswagen
Hyundai-Kia
BMW



Moottoriurheilu

TOTAL on merkittävä tekijä moottoriurheilun alalla (F1, WRC, MotoGP, Dakar, Superbike) tarjoten kilpailijoille ja järjestäjille poikkeuksellisen laadukkaita tuotteita ja palveluita.

Kumppanuudet

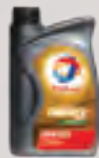
Voiteluaineiden on jatkuvasti pysyttävä teknologisen muutoksen edellä, sopeuduttava kansainvälisiin määräyksiin ja täytettävä alan vaatimukset. TOTAL:n muodostamat kumppanuudet kansainvälisten valmistajien, kuten Renault-Nissan, PSA Peugeot-Citroën, Mazda, Kia tai Claas, kanssa panostavat nimen omaan tähän.

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme.

Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Synteettiset moottoriöljyt

QUARTZ 9000 0W-30



Korkean suorituskyvyn 100% synteettinen fuel economy -öljy bensiini- ja dieselmootoreille. Toimii jopa kaikkein vaativimmissa ajo-olosuhteissa (kaupunkiliikenne, päätietyt, moottoritiet). "0W"-luokka takaa erittäin korkean juoksevuuden ja helpot käynnistykset hyvin kylmissä lämpötiloissa.

ACEA A5/B5, API SL/CF, täyttää VOLVO & FORD -vaatimukset

QUARTZ 9000 ENERGY 0W-30



Erittäin suorituskykyinen täyssynteettinen moottoriöljy modernien bensiini- ja dieselmootoreiden voiteluun. Erinomainen kylmäjuoksevuus turvalliseen käynnistykseen. "0W"-luokka takaa nopean voitelukierron ja helpot käynnistykset jopa hyvin kylmissä lämpötiloissa. Merkittävien saksalaisten, ranskalaisten ja amerikkalaisten autovalmistajien hyväksymä.

ACEA A3/B4, API SL/CF, VW 502.00/505.00, BMW LL-01, MB 229.5, täyttää GM-LL-A/B-025 vaatimukset

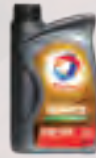
QUARTZ 9000 FUTURE EcoB 5W-20



Uuden sukupolven polttoainetta säästävä moottoriöljy. Suunniteltu erityisesti tarjoamaan erittäin korkeatasoinen suoja bensiini- ja dieselmootoreille, joissa ei ole partikkelisuodatinta. Se tarjoaa 3,55% polttoaineensäästön virallisen ACEA-testin mukaan mitattuna. Soveltuu erityisen hyvin Fordin bensiinimootoreihin (poislukien Ford Ka, Focus ST ja Focus RS).

ACEA A1/B1, API SN, FORD WSS-M2C-948-B

QUARTZ 9000 FUTURE GF5 0W-20



Synteettisen teknologian fuel economy-moottoriöljy bensiinimootoreille pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmillä tai ilman. Kehitetty kattamaan erityisesti aasialaisten ja amerikkalaisten valmistajien vaatimukset, varsinkin Toyota, Mitsubishi ja Honda. 0W-20 -luokituksen öljynä se pienentää mahdollisimman paljon moottorin sisäistä kitkaa, moottorissa, jotta se voi tuottaa täyden tehon ja kuitenkin samaan aikaan säästää polttoainetta. Soveltuu erityisen hyvin käytettäväksi uusimmissa start&stop-järjestelmillä varustetuissa "downsized" moottoreissa sekä hybridimootoreissa, jotka vaativat erittäin juoksevia synteettisiä moottoriöljyjä.

API SN & ILSAC GF-5, TOYOTA, MITSUBISHI, HONDA

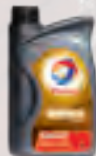
QUARTZ 9000 FUTURE NFC 5W-30



Korkean teknologian synteettinen fuel economy-öljy, joka on kehitetty kattamaan kaikkein tiukimmat vaatimukset, jotka on asetettu sekä uusille bensiini- että dieselmootoreille. Sitä voidaan käyttää kaikkein vaikeimmissa toimintaolosuhteissa ja se sopii erityisesti turboahdetuille, moniventtiili- ja suoraruiskutus-mootoreille. Tarjoaa poikkeuksellista hapettumiskestoa ja helppoja kylmäkäynnistyksiä erittäin hyvän juoksevuutensa ansiosta.

ACEA A5/B5, A1/B1, API SL/CF, FORD WSS-M2C-913-D, VOLVO





QUARTZ 9000 5W-40

Korkean suoritusasteen synteettinen moottoriöljy bensiini- ja dieselmootoreille, pitkille öljynvaihtoväleille ilman hiukkassuodatinteknologiaa. Erityisen vakaa suorituskky koko käyttöajan, sekä kylmästarteissa että hyvin korkeissa lämpötiloissa.

ACEA A3/B4, API SM/CF, PSA B71 2296, VW 502.00/505.00, MB 229.3, BMW LL -01, Porsche A40



QUARTZ RACING 10W-60

Synteettisen teknologian voiteluaine, joka on kehitetty kattamaan tiukimmat ja äärimmäisimmät vaatimukset, jotka on asetettu sekä bensiini- että dieselmootoreille, joita käytetään moottoriurheilussa tai muuten poikkeuksellisen rankoissa olosuhteissa. Tarjoaa erinomaista kestävyyttä hyvin korkeissa lämpötiloissa, loistavaa suojaa kulumista vastaan ja erittäin hyvää kestoa hapettumista vastaan.

API SL, sopii BMW M -sarjalle

Puolisynnteettinen

QUARTZ 7000 10W-40



Puolisynnteettinen öljy, joka on suunniteltu normaaleihin olosuhteisiin ja kaupunkiajoon. Soveltuu sekä bensiini- että dieselmootoreille. Sillä on erinomaiset moottorisuojauksominaisuudet suojaten myös herkimpiä moottoriosia kulumista (venttiilikoneisto, männän renkaat, männät ym.) sekä korroosiota vastaan.

ACEA A3/B4, API SL/CF, PSA B71 2294 & 71 2300, MB 229.1, VW 501.01 / 505.00



DAKAR: Ainutlaatuinen ihmisten ja tekniikan seikkailu

Dakar-ralli, vertaansa vailla oleva inhimillinen seikkailu on yksi aikakautemme tärkeimmistä urheiluhaasteista. Total on ollut uskollinen Dakarille 20 vuotta, tarjoten öljytuotteita tapahtumaan. Lisäksi, monet suurimmista kilpailun voittotitelijoista edustavat Totalin värejä vuosittain.



Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme.
Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Synteettiset moottoriöljyt

RUBIA TIR 9900 FE 5W-30



Täyssynteettinen Fuel Economy -moottoriöljy, joka mahdollistaa pidennetyt öljynvaihtovälit. Poikkeuksellisen tehokkaat kulumisenesto- ja puhtaanapito-ominaisuudet. Suositellaan useimmille Euro 6- ja kaikille vanhemmille raskaan kaluston moottoreille. Sen huomattavat kylmäominaisuudet helpottavat käynnistyksiä erityisesti kylmissä olosuhteissa.

ACEA E6/E9, API CJ-4/CI-4/CH-4, MB-Approval 228.51, MAN M 3677, M 3477 VOLVO VDS-4, Mack EO-O Premium Plus, DAF, RENAULT TRUCKS RLD-3, CUMMINS CES 20081, täyttää IVECO ja DAF-vaatimukset

RUBIA TIR 9200 FE 5W-30



Täyssynteettinen Fuel Economy -moottoriöljy, joka mahdollistaa pidennetyt öljynvaihtovälit. Poikkeuksellisen tehokkaat kulumisenesto- ja puhtaanapito-ominaisuudet. Suositellaan useimmille Euro 5- ja kaikille vanhemmille raskaan kaluston moottoreille. Sen huomattavat kylmäominaisuudet helpottavat käynnistyksiä erityisesti kylmissä olosuhteissa.

ACEA E4/E5/E7, API CF, MB 228.5, MAN 3277, Volvo VDS-3, SCANIA LDF, RENAULT TRUCKS RXD / RLD-2, MACK EO-M+, CUMMINS CES 20071/20072/20076/20077, MTU OIL TYPE 3, DAF HP-1 / HP-2

RUBIA TIR 8900 FE 10W-30



Fuel economy- ja Low SAPS- moottoriöljy, joka mahdollistaa erittäin pitkät öljynvaihtovälit ja optimaalisen suojan. Suositellaan erityisesti viimeisen sukupolven EURO 6 raskaan kaluston moottoreille, jotka on varustettu uusimmilla pakokaasujen puhdistusjärjestelmillä. Soveltuu hyvin myös vanhemmille moottoreille (EURO 1 - 6) pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmillä tai ilman. (Jälkikäsittelyjärjestelmiä: pelkkä EGR (pakokaasun takaisinkierätyks), EGR + DPF, SCR.), Erinomainen suorituskyky vähentää kulumista pienentämällä moottorin sisäistä kitkaa ja pitämällä moottorin tehokkaasti puhtaana.

ACEA E6 / E7 / E4, API CI-4/CH-4, MB 228.51, MAN M 3477/3271-1, VOLVO VDS-4, RENAULT TRUCKS RLD-3, Scania Low Ash, Mack EO-O Premium Plus, täyttää IVECO ja DAF-vaatimukset

RUBIA TIR 8900 10W-40



Low SAPS -moottoriöljy, jota suositellaan Euro 6 - ja vanhemmille raskaan kaluston moottoreille, joissa on hiukkassuodatin tai SCR. Todistetut voiteluominaisuudet ja erinomaiset kulumisenesto- ja puhtaanapito-ominaisuudet.

ACEA E6/E7/E4-99 issue 3, API CI-4/CH-4, Mack EO-N, MAN M 3477/M 3277 CRT/ M 3271-1, MB-Approval 228.51, Renault Trucks RLD-2, Scania Low-Ash, Volvo VDS-3, VOITH Class B

Synteettiset moottoriöljyt

RUBIA TIR 8600 10W-40



Synteettisen teknologian raskaan kaluston dieselmoottoriöljy, joka sopii Scania EURO 6, EURO 5 ja vanhemmille moottoreille. Mahdollistaa pidennetyt öljynvaihtovälit, optimoidun kulumissuojan ja moottorin puhtauden.

ACEA E4 / E5 / E7, API CF, MB 228.5, MAN M 3277, VOLVO VDS-3, RENAULT RXD / RLD-2, SCANIA LDF-3 / LDF-2, VOITH Class A, Mack EO-N, täyttää IVECO ja DAF-vaatimukset

RUBIA TIR 7900 FE 10W-30



Fuel economy - ja Low SAPS -moottoriöljy, jota suositellaan uusimmille hiukkassuodatinmoottoreille erityisesti kun kyseessä on uusimpien Volvojen tai useimpien amerikkalaisten valmistajien moottorit. Erittäin korkea suorituskyky, optimaalinen männänpuhtaus ja pidennetyt öljynvaihtovälit.

ACEA E9/E7-04, API CJ-4/CI-4/CH-4, VOLVO VDS-4, RENAULT TRUCKS : RLD-3, MACK: EO-O PP07, MB 228.31, MAN M 3575, CUMMINS CES 20081, täyttää IVECO ja DAF-vaatimukset





Mineraaliöljyt

RUBIA TIR 7400 15W-40



Moottoriöljy Euro 5 - ja vanhempiin moottoreihin, joissa ei ole hiukkassuodatinta. Se mahdollistaa pidemmät öljynvaihtovälit ja sillä on poikkeuksellisen hyvät hapettumisenkesto-ominaisuudet. Hyvä suorituskyky sylinteriputkien kiillottumista vastaan.

ACEA E7 / E5, API CI-4 / SL, MB 228.3, MAN M 3275, VOLVO VDS-3, RENAULT RLD / RLD-2, GLOBAL DHD-1, CUMMINS 20071/20072/20076/20077/20078, MTU ÖLJYTYYPPI 2, MACK EO-N, täyttää CAT ECF 1a-vaatimukset

RUBIA 4400 15W-40



Perinteinen dieselmoottoriöljy, joka soveltuu niin maantieliikenteeseen kuin myös maanrakennus- ja metsäkonekäyttöön normaaleilla öljynvaihto-väleillä. Hyvät moottorin puhtaanapito- ja kulumisenesto-ominaisuudet.

ACEA E2, API CG-4/SJ, MB 228.1, MAN M 271, VOLVO VDS, MACK EO-L, MIL-L 2104 E

Yksiasteiset moottoriöljyt

RUBIA S



Yksiasteiset moottoriöljyt vanhempiin maantie- ja maastoajoneuvoihin. Sopii teollisuusmoottoreihin, vaihteistoihin, hydraulijärjestelmiin ja momentinmuuntimiin laitevalmistajien ilmoittamien luokitusten ja viskositeettien mukaisesti. Hyvä käyttövarmuus ja pitkään kestävät ominaisuudet.

10W
ACEA E2, API CF/SF, ZF TE-ML 03B, MIL-L 2104 E, MB 228.0, MAN 270

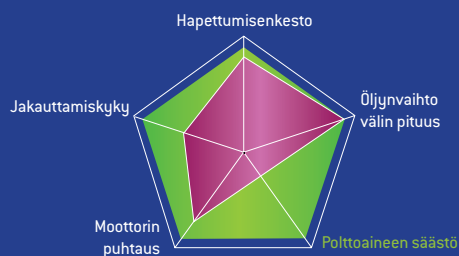
30
ACEA E2, API CF/SF, MIL-L 2104 E, MB 228.0, MAN 270

40
ACEA E2, API CF/SF, MB 228.0, MAN M 270, MIL-L 2104 E

Tekniikanurkkaus

TOTAL on yksi harvoista toimijoista markkinoilla, joka on saanut sertifiointit seljältä riippumattomalta taholta vahvistuksen, että Fuel Economy -tuotteemme auttavat säästämään polttoainetta (1 litra/100 km, tai noin ~1 000 l per vuosi per kuorma-auto*) ja vähentämään CO2 päästöjä (lähes 3 tonnia vuodessa*) Tämä auttaa parantamaan kustannustehokkuutta ja muodostaa osan ympäristöstä säästävästä hankintapolitiikan tavoitteesta. TOTAL tuotevalikoimassa on useita Fuel Economy -voiteluaineita, ei pelkästään moottoreille vaan myös vaihteistoille, akseleille ja automaattivaihteistoille.

*Ajoneuvot, joiden keskimääräinen kulutus on 33 litraa/100 km, ajosuorite keskimäärin 120 000 km vuodessa ja käytössä Fuel Economy -voiteluaineet sekä moottorissa että koko voimansiirrossa.



TOTAL RUBIA TIR 8900 FE10W-30

TOTAL RUBIA TIR 8900 10W-40

TOTALille viralliset sertifiointinsa myöntäneet tahot:

UTAC



MILLBROOK



TÜV Rheinland



Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Moottoriöljyt

TRACTAGRI HDZ FE 10W-30



Low SAPS -teknologian voiteluöljy, joka on kehitetty erityisesti maatalouskoneiden moottoreihin, hiukkassuodattimilla tai ilman. Suositellaan koneisiin, joita käytetään erilaisissa maataloustöissä vaihtelevissa sääolosuhteissa ympäri vuoden. Erityisesti viimeisimmän teknologian moottoreille, jotka täyttävät uusimmat EURO Phase IIIB - tai US EPA TIER 4 päästövaatimukset.

ACEA E9 / E7 (E5), API CJ-4 / CI-4 plus / CI-4 / SM, MB 228.31, DEUTZ DQC III-LA -10, CUMMINS CES 20081, CATERPILLAR ECF-3 / ECF-2 / ECF-1a, JOHN DEERE JDQ 78X, CASE NEW HOLLAND, CLAAS, ALTRA, SAME, FENDT, MASSEY FERGUSON, McCORMICK

TRACTAGRI HDX SYN FE 10W-30



Synteettinen korkean suoritusasteen polttoainetta säästävä moottoriöljy traktorien ja maatalouskoneiden dieselmoottoreille, sekä turboahdetuille että vapaasti hengittäville. Sopii erityisesti uusimman teknologian moottoreille, jotka täyttävät EUROPE Phase IIIa - tai US EPA TIER 3 (2006) -päästörajoitusvaatimukset. Soveltuu myös kaikille dieselmoottoreille, jotka täyttävät aikaisemmat TIER 1 - tai TIER 2 -vaatimukset.

ACEA E4 / E7 / E5, MB 228.5, DEUTZ DQC III-05, CASE, NEW HOLLAND, DEERE, FENDT, IVECO, MASSEY FERGUSON, PERKINS, SAME, SISU, VALMET

TRACTAGRI HDX SYN 10W-40



Puolisynnteettinen moniasteöljy erityisesti traktoreiden ja maatalouskoneiden dieselmoottoreille. Voidaan käyttää kaikissa koneissa, jotka täyttävät TIER 1 - (1999) tai TIER 2 - (2002) päästörajoitusvaatimukset. Suositellaan erityisesti tehokkaille moottoreille raskaisiin olosuhteisiin, esimerkiksi leikkuupuimureihin ja traktoreihin maanrakennustöissä.

ACEA E7 / E5, ACEA A3 / B4 / B3, API CI-4 / CH-4 / SL, MB 228.3, CUMMINS CES 20078 (20077 / 20076), DEUTZ DQC III-05, CATERPILLAR ECF-1a (ECF-1), CASE, NEW HOLLAND, DEERE, FENDT, IVECO, MASSEY FERGUSON, PERKINS, SISU, SAME, VALMET

TRACTAGRI HDX 15W-40



Korkean suoritusasteen moniasteöljy, joka on tarkoitettu erityisesti voitelemaan uuden sukupolven traktoreiden ja maatalouskoneiden vapaasti hengittäviä ja turboahdettuja dieselmoottoreita. Suositellaan sellaisten moottoreiden voiteluun, joihin vaaditaan TIER 1-, TIER 2- tai TIER 3 - päästörajoitusvaatimusten mukaisia öljyjä.

ACEA E7 / E5, API CI-4 / CH-4 / SJ, MB 228.3, CUMMINS CES 20078 (20077 / 20076), CATERPILLAR ECF-1a / ECF-2, JOHN DEERE JDQ 78A, CASE, NEW HOLLAND, DEUTZ, FENDT, IVECO, VOLVO, MASSEY FERGUSON, PERKINS, SISU, SAME, VALMET

TRACTAGRI HDM 15W-40



Moniasteöljy, joka on kehitetty vanhemmille maatalouskoneiden dieselmoottoreille (normaalisti hengittävät tai turboahdetut) joissa käytetään nykyaikaisia polttoaineita. Käytetään pääasiassa vanhempien, perinteisempää moottoritekniikkaa käyttävien dieselmoottoreiden voiteluun, joille ei ole määritetty päästörajoituksia (ennen v. 1999).

ACEA E2 / E1, API CF-4 / SF, MIL.L 2104E, CCMC D4 / PD2, DEUTZ, DEERE, FORD, IVECO, MWM, PERKINS

Tekniikanurkkaus

Uuden Duo Eco -konseptin ansiosta saat parhaan polttoainetalouden yhdistämällä oikeanlaisen moottoriöljyn erityiseen vaihteistoöljyymme. Tämä tuotteiden yhdistelmä saa aikaan jopa 6%* polttoainesäästön ainutlaatuisen koostumuksensa ansiosta.

* Keskimääräiset polttoainesäästöt Burgundy CUMA:ssa tehdyissä testeissä, kun testilaitteena oli 165-hevosvoimainen traktori. Vertailukohteena oli polttoainekulutus perinteisellä 15W-40 -öljyllä sekä moottorissa että vaihteistossa. Saavutetut polttoainesäästöt: 5,1% maantiellä, 5,8% pellolla ja 7,1 testipenkissä.





Maatalouskoneiden monitoimiöljyt (STOU)

MULTAGRI SUPER 10W-30



Moniasteöljy, joka on kehitetty ympärivuotiseen käyttöön traktoreiden moottoreissa, hydrauliliikassa, vetopyörästöissä ja vaihteistoissa, myös märkäjarrullisissa luokitusten mukaisesti. Hyvä hapettumisenestokyky estää saostumien ja lasittumisen muodostumista korkeissakin lämpötiloissa.

MASSEY FERGUSON CMS M 1145 / 1144, ZF TE-ML 06B / 07B

Monitoimi käyttö:

FORD M2C 159B1, MASSEY-FERGUSON CMS M1139, JOHN DEERE JDM J27,

Moottori käyttö:

ACEA E1, API CE/SF,

Traktorin voimansiirto käyttö (märkäjarrut):

JOHN DEERE JDM J20A / J20C, CASE 1206 / 1207, FORD M2C86A / M2C134D / FNHA 2 C 201.00, MASSEY-FERGUSON CMS M1127A, M1135,

Mekaaninen voimansiirto käyttö:

API GL-4,

Automaattivaihteisto käyttö:

CATERPILLAR T02, GM ALLISON C4

MULTAGRI PRO TEC 10W-40



Nykyaikainen monitoimiöljy, joka on valmistettu uuden sukupolven korkean suorituskyvyn mineraaliöljyistä. Suunniteltu ympärivuotiseen käyttöön traktorien ja muiden maatalouskoneiden moottorien, hydraulikan, voimansiirron ja vaihteistojen voiteluun. Myös märkäjarruille luokitusten mukaisesti. Suositellaan kaikille turboahdetuille ja vapaasti hengittäville dieselmoottoreille, erityisesti niille, jotka täyttävät EUROPE TIER 1 - tai TIER 2- (2002) päästörajoitusvaatimukset.

MASSEY-FERGUSON CMS M 1145 / 1144, ZF TE-ML 06B / 07B,

Monitoimi käyttö:

FORD M2C 159B3, MASSEY FERGUSON CMS M1139, JOHN DEERE JDM J27

Moottori käyttö:

ACEA E3, API CG-4/SF

Traktorin voimansiirto käyttö:

CASE MS 1206, 1207, JOHN DEERE JDM J20A, J20C FORD M2C86A, M2C134C, M2C134D, FNHA 2 C 201.00 MASSEY FERGUSON CMS M1127A, M1135

Mekaaninen voimansiirto käyttö:

API GL4

Automaattivaihteisto käyttö:

CATERPILLAR T02, GM ALLISON C4

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme.
Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Biovoiteluaineet

BIOHYDRAN SE 32 - 46 - 68

Erittäin hyvän lämpökäyttyymisen omaava synteettisistä estereistä valmistettu biohajoava hydraulijöly. Hyvät kylmäominaisuudet ja erinomainen viskositeetin pysyvyys vaativasakin käytössä. Erinomaisen biohajoavuuden ja alhaisen ympäristömyrkyllisyyden ansiosta se soveltuu erinomaisesti työmaille, joissa mahdolliset öljyvuo-dot muodostavat ympäristö-riskin: metsätyöt, maanrakennus pohjavesialueilla, vesirakennus, ruoppaustyöt ym. Täyttää Swedish Standard -vaatimukset.

ISO 15380 HEES, DENISON HF1, HF2 & HF6 hyväksytty, FR/27/02 AFNOR CERTIFICAT ION, European Ecolabel, täyttää Swedish Standard SS 15 54 34 -vaatimukset

BIOHYDRAN TMP 32 - 46 - 68

Biohajoava hydraulineeste, joka täyttää EU-ympäristömerkkikriteerit. Hyvien voiteluominaisuuksien ansiosta pidentää hydraulijärjestelmän liikkuvien osien käyttöikää. Suositellaan käytettäväksi työmaille, joissa mahdolliset öljyvuo-dot muodostavat ympäristöriskin: metsätyöt, maanrakennus pohjavesialueilla, rannikko, vedenkeruualueet, hiihtokeskukset, vesirakentaminen, ruoppaustyöt ym. Valmistetaan uusiutuvista raaka-aineista, minkä ansiosta sen katsotaan alentavan osaltaan CO2-päästöjä.

ISO 15280 HEES, Reg nr: FR 27 / 02 AFNOR CERTIFICATION, Swedish Standard SS 15 54 34

BIOTRANS FX

Erittäin korkealaatuinen biohajoava voiteluaine maatalous- ja maanrakennuskoneiden märkäjarrullisiin vaihteistoihin. Käytetään vaihteistoissa (CVT, Power Shift) ja erilaisissa hammaspyörästöissä (alennus- ja kulmavaihteet) jotka edellyttävät API GL-4 tason öljyä. Se on tehty muunnelluista uusiutuvista perusöljyistä ja se täyttää tärkeimmät voimassa olevat ympäristöhyväksynnät. Suositellaan käytettäväksi erityisesti kun mahdollinen vuoto voi aiheuttaa ympäristöriskin viljelymaalle, vesistölle, metsälle tai herkälle maaperälle. Tuote on kasvisöljypohjainen, minkä vuoksi rajallinen pakkaskesto tulee huomioida.

API GL-4, AFNOR HV 68 multigrade, ISO 15380 HEES, MASSEY FERGUSON CMS M 1145 / 1143, ZF TE-ML 06P, CLAAS / RENAULT AGRICULTURE, CASE, FENDT, FORD, JOHN DEERE, McCormick, MASSEY-FERGUSON, JCB, VOLVO, KOMATSU

Monitoimi vaihteistoöljyt (UTTO)

DYNATRANS VX FE



Erittäin suorituskykyinen synteettisen teknologian voiteluaine akseleille, joissa on öljykylpyjarrut mahdollistaa kitkan ja öljykylpyyn energiahäviön pienentymisen saaden aikaan polttoainesäästöjä. Erittäin hyvä kuormituska-pasiteetti tarjoaa vahvistettua suojaa vaihteille ja näin ollen pidennetyn vaihteiston ja hydrauliosien käyttöiän.

API GL-4, VOLVO CE WB 102, JOHN DEERE JDM J 20D, KUBOTA: S UDT, MASSEY FERGUSON: CMS M 1143/1145

DYNATRANS MPV



Erikoisvaihteistoöljy maatalous- ja maanrakennuskoneisiin, joissa on samassa öljytilassa märkäjarrut ja mahdollisesti myös ohjainhydrauliikan käyttö. Täyttää vaihteistovaatimukset API GL-4, SAE 80W (SAE 10W-30). On hyväksytty käytettäväksi myös automaattivaihteistoissa, momentin muuntimissa, hydraulikassa, ohjaustehostimissa ja märkäkytkimellä varustetuissa voiman ulosotoissa mainittujen luokitusten puitteissa.

API GL-4, MASSEY FERGUSON CMS M 1145 / 1143 / 1141 / 1135, VOLVO CE WB 101, ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, CNH Mat 3505 / 3525 / 3526, NEW HOLLAND NH 410B, 410C, FORD M2C 134D / FHNA 2C 201.00, KUBOTA UDT, MCCORMICK HTX, AGCO 7Ailis 821 XL, CLAAS / RENAULT

DYNATRANS FR

Erikoisvaihteistoöljy maatalous- ja maanrakennuskoneisiin joissa on samassa öljytilassa märkäjarrut ja mahdollisesti myös ohjainhydrauliikan käyttö. Täyttää vaihteistovaatimukset API GL-4, SAE 80W (SAE 20W-30).

API GL-4, RENAULT AGRICULTURE 180596-88.3, MASSEY FERGUSON CMS M 1141 / 1135, NEW HOLLAND NH 420A, FORD M2C 86B / 86C



Hydrauliikka

HYDRAGRI 32-46-68



Korkean suoritustason hydrauliöljyt kaikille maatalouskoneille. Sopii kaikkiin hydrauliijärjestelmiin, jotka toimivat korkeissa lämpötiloissa ja paineessa. Kehitetty ulkona toimiville koneille: helppo käynnistys hyvin matalissa lämpötiloissa ja vakaa toiminta läpi vuoden.

AFNOR NF E 48-603 HV, ISO 6743/4 HV, DIN 51524 P3 HVL, CINCINNATI MILACRON P68 / P69 / P70, DENISON HF0-HF2, VICKERS M-2950S, -I-286

Tekniikkanurkkaus

BIOVOITELUAINE PUHTAALLA MAAPERÄLLÄ TYÖSKENTELYYN

Voiteluaineita käytetään metsä- ja maatalouden pieniin laitteisiin (moottorisahat, raivaussahat) ja metsänhakkuu- (kuormatraktorit, tukkikuormaajat), maanmuokaus- ja sadonkorjuulaitteisiin.

Moottorisahaketjujen ja kaksitahtimoottoreiden hukkaöljyt sekä hydrauliöljyjen satunnaiset vuodot voivat aiheuttaa saastumista luonnonmetsille tai maatilojen ympäristölle. Koska TOTAL haluaa osallistua ympäristönsuojeluun, se tarjoaa joukon voiteluaineita, jotka soveltuvat hyvin tällaisille laitteille ja täyttävät lisäksi merkittävän joukon tärkeimpiä ympäristövaatimuksia.



Lausunto:

"Yhdessä vuodessa pystyin säästämään 600 litraa* polttoainetta Fuel Economy -innovaatioiden ansiosta."

*Kirjattu polttoaineen kulutuksen väheneminen 2.8% kenttätesteissä ja 5.5% testipenkissä. Tai 600 litran säästö kun 155hp-traktorilla, joka kuluttaa 18 litraa tunnissa tiellä ja 35 litraa tunnissa täydellä teholla työkennellessä, ajettiin täydellä kuormalla maantiellä 250 tuntia vuodessa. Tämä tulos saavutettiin käyttämällä TRACTAGRI Fuel Economy -öljyä moottorissa ja vaihteistossa DYNATRANS MPV öljyä. Vertaus tehtiin normaaliin 15W-40 -öljyyn sekä moottorissa että voimansiirrossa.



Moottoriöljyt

RUBIA WORKS 2000 FE 10W-30



Low SAPS -moottoriöljy, joka on kehitetty erityisesti maanrakennuskoneiden moottoreille joita käytetään pitkiä jaksoja täydellä kuormalla tai jaksottaisessa käytössä pölyssä ja kuumuudessa. Suositellaan uusimman teknologian moottoreihin, jotka täyttävät viimeisimmät EURO Phase IIIB - tai US EPA TIER 4 päästövaatimukset.

JASO DH-2, ACEA E9/E7 (E5), API CJ-4 / CI-4 plus / CI-4 / SM, MB 228.31, DEUTZ DQC III-LA-10, VOLVO VDS-4, MAN M 3575, MTU Type 2.1, CUMMINS CES 20081, RENAULT RLD-3, CATERPILLAR ECF-3/ ECF-2 / ECF-1a, KOMATSU EO-DH

RUBIA WORKS 2500 10W-40



Low SAPS -teknologian voiteluaine, joka on erityisesti kehitetty maanrakennuskoneiden moottoreille, hiukkassuodattimilla tai ilman. Suositellaan erityisesti saksalaisille moottoreille, jotka täyttävät viimeiset EURO Phase IIIB- tai US EPA TIER IV vaatimukset ja jotka joissakin tapauksissa vaativat ACEA E4 - tai E6-luokituksen mukaisen moottoriöljyn.

ACEA E6 / E9 / E4[99] / E7, API CI-4, MB 228.51, DEUTZ DQC IV-10 LA, MAN M 3477, MTU Katgoria 3.1

RUBIA WORKS 1000 15W-40



Korkean suoritusasteen voiteluaine, joka on tarkoitettu vapaasti hengittäville ja turboahdetuille moottoreille, joita käytetään maanrakennuskoneissa. Suositellaan uusimman teknologian moottoreille, jotka täyttävät viimeisimmät EURO Phase IIIa- tai US EPA TIER 3 päästövaatimukset.

JASO DH-1, ACEA E7 (E5), API CI-4 / CH-4 / CF / SL, MB 228.3, DEUTZ DQC III-05, MAN M 3275-1, MTU Type 2, CUMMINS CES 20078 / 20077 / 20076, RENAULT RLD-2, VOLVO VDS-3, CATERPILLAR ECF-2 / ECF-1a, KOMATSU EO-DH

Voimansiirrot

DYNATRANS VX FE



Korkean suoritusasteen vaihteistoöljy, joka perustuu synteettiselle teknologialle ja on tarkoitettu työkonien aksleille ja maatalous-traktorien vaihteistoille. Erittäin hyvä kuorituskesto mikä antaa tehostettua kulumis-suojaa ja pidennettyä käyttöikää vaihteistoille ja hydraulijärjestelmille.

API GL-4, VOLVO CE WB 102, JOHN DEERE JDM J 20D, KUBOTA S UDT, MASSEY FERGUSON CMS M 1143 / 1145, AGCO/Allis 821 XL, CNH MAT 3505 / 3525 / 3526, CASE MS 1206 / 1207 / 1209, NEW HOLLAND NH 410B / 410C, FORD M2C 134D / FNHA 2C 201.00, VALTRA G2-08, McCormick HTX, KOMATSU AXO 80, CLAAS / RENAULT AGRICULTURE

DYNATRANS MPV



Erikoisvaihteistoöljy maatalous- ja maanrakennuskoneisiin joissa on samassa öljytalassa märkäjarrut ja mahdollisesti myös ohjainhydrauliikan käyttö. Täyttää vaihteistovaatimukset API GL-4, SAE 80W (SAE 10W-30). On hyväksytty käytettäväksi myös automaattivaihteistoissa, momentin muuntimissa, hydraulikassa, ohjaustehostimissa ja märkäkytkimellä varustetuissa voiman ulosotoissa mainittujen luokitusten puitteissa.

API GL-4, MASSEY FERGUSON CMS M 1145 / 1143, VOLVO CE WB 101, ZF TE-ML 03E / 05F / 06K / 17E, MASSEY FERGUSON CMS M 1141 / 1135, JOHN DEERE JDM J 20C, CNH MAT 3505 / 3525 / 3526, CASE MS 1206 / 1207 / 1209, NEW HOLLAND NH 410B / 410C, FORD M2C 134D / FNHA 2C 201.00, KUBOTA UDT, McCormick HTX, AGCO/Allis 821 XL, CLAAS / RENAULT AGRICULTURE, DEUTZ, FENDT, VALTRA, LANDINI, SAME, CATERPILLAR, JCB, KOMATSU, UTTO öljy.

DYNATRANS AC 50, AC 30, AC 10

Vaihteisto- ja hydraulioöljy erityisesti märkäjarrullisiin vaihteistoihin joissa luokituksena on CAT TO-4. Kehitetty powershift-vaihteistoille, aksleille ja toisiovälityksille, joihin valmistaja suosittelee SAE 50, SAE 30 tai SAE 10 luokituksen mukaista öljyä tai vastaavasti AC 50, AC 30 tai AC 10 aksleille ja toisiovälityksiin.

ALLISON C4 - N° 33122010, CATERPILLAR TO-4, KOMATSU MICRO-CLUTCH, DANA, EATON, FULLER, KOMATSU, ROCKWELL



DYNATRANS DA 80W-90

Korkean suoritusasteen voiteluaine, joka perustuu synteettiselle teknologialle ja on tarkoitettu maanrakennuskoneiden aksleille, erityisesti LS luistonrajoittimilla varustetuille sekä maataloustraktorien vaihteistoille. Erittäin hyvä kuormituskesto mikä antaa tehostettua kulumis-suojaa ja pidennettyä käyttöikää vaihteistoille ja hydraulijärjestelmille.

API GL-5-LS, MIL.L. 2105D, ZF TE-ML 05C / 12C / 16E / 21C, CLAAS-RENAULT, DEUTZ, FORD M2C 104A, STEYR, CASE, JCB, LIEBHERR, TEREX, VOLVO

DYNATRANS FR

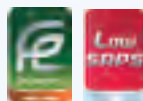
Erikoisvaihteistoöljy maatalous- ja maanrakennuskoneisiin joissa on samassa öljytilassa märkäjarrut ja mahdollisesti myös ohjainhydrauliikan käyttö. Täyttää vaihteistovaatimukset API GL-4, SAE 80W (SAE 20W-30).

API GL-4, RENAULT AGRICULTURE 180596-88.3, MASSEY FERGUSON CMS M 1141 / 1135, NEW HOLLAND NH 420A, FORD M2C 86B / 86C

Concept TP star

STAR MAX FE

Erittäin korkean suoritusasteen Low SAPS -öljy, joka on kehitetty erityisesti maanrakennustöissä, kaivoksissa tai louhoksissa käytettävien koneiden voiteluun. Tuo todellista säästöä pienentämällä polttoaineen kulutusta. Voitelee tehokkaasti erityisesti uusimman sukupolven TIER 1-, 2- tai 3 (Euro Stage IIIa) päästönormien mukaiset koneet. Suositeltava valinta ympärivuotiseen käyttöön korkean viskositeettiindeksinsä ansiosta.



Moottori SAE 10W30

API CJ-4 / CI-4 plus / CI-4 / SM, ACEA E9/E7 / E5, GLOBAL DHD-1, JASO DH-2, EURO Stage IIIa, US EPA TIER 3, EURO IV, CATERPILLAR ECF-3 / ECF-2 / ECF-1a, KOMATSU EO-DH 2, MTU Type 2.1, MAN 3275, MB 228.31, CUMMINS 20081 / 78, VOLVO VDS-4, RENAULT RLD-3 / RLD-2, DEUTZ DQC III LA-10

Vaihdelaatikat SAE 30

API GL-4, ZF TE ML 07D, ALLISON C4, CATERPILLAR TO-4 (SAE 30), KOMATSU Clutch TO-30

Hydraulijärjestelmät ISO VG 46

JCMA HK 46W, CASE MS 1230, KOMATSU HO-46 (HV), CATERPILLAR HYDO Advanced 10, CNH MAT3509

STAR TRANS 80W-110

Erinomaisen suorituskyvyn takaava voiteluaine, joka on erityisesti kehitetty voitelemaan sekä maanrakennuskoneiden vaihteistot että myös akselit, lukkoperät (LS) ja napavälitykset. Jäähdyttää tehokkaasti ja toimii tehokkaasti ehkäisten jarrujen tärinää. Star Transia voi käyttää myös kaiken tyyppisissä vaihteistoissa, sekä synkronoiduissa että synkronoimattomissa vaihteistoissa.

API GL-5 LS / GL-4 / API MT-1, CATERPILLAR FD-1 / TO-4, KOMATSU Clutch, CASE, VOLVO, LIEBHERR

Tekniikkanurkkaus

CONCEPT TP STAR: 2 voiteluainetta koko kalustollesi

Vuosien tutkimuksen jälkeen TOTAL kehitti CONCEPT TP STAR: in, joka yhdistää kaksi tavoitetta: korkean teknisen suorituskyvyn ja helppokäyttöisyyden. Soveltuu erityisesti asiakkaille, jotka haluavat yksinkertaistaa kalustonsa ylläpitoa. CONCEPT TP STAR antaa mahdollisuuden voidella kaikki öljyvoitelukohteet täyttämällä samalla johtavien laitevalmistajien ja kansainvälisten luokitusten vaatimukset. Se antaa optimaalisen teknisen suorituskyvyn, säästää aikaa ja alentaa kustannuksia!

Etuja on lukuisia:

- Pienempi varastokatkosten riski
- Voiteluaineiden helpompi tilaaminen, hankinta ja varastointi
- Pienempi tuotteiden sekaantumisriski laitteita huollettaessa
- Alhaisemmat kuljetuskustannukset
- Säästöjä käytetyn öljyn ja pakkausten keräykseen ja hävittämiseen

Kestävä innovaatio:

- alemmat CO2-päästöt
- 6 tonnia vähemmän CO2-päästöjä / laite / vuosi
- edustavampi huoltohalli konekalustolle (1 kaivinkone, 2 dumpperia ja 2 pyöräkuormaajaa) : 9300 litraa polttoainesäästöä vuosittain ja 25 tonnia vähemmän CO2-päästöjä



TOTAL STAR MAX FE



TOTAL STAR TRANS

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

2T (2-TAHTI)

MOTO² TECH



100% synteettinen uuden sukupolven high-tech-öljy. Sen vallankumouksellisen koostumuksen ansiosta voit ottaa kaiken tehon irti koneesta äärimmäisissä olosuhteissa. Monitahoisen puhtaanapitävän lisäaineistuksensa ansiosta se pitää kaikki moottorin osat optimaalisen puhtaina.

API TC, JASO FD, ISO-L-EGD

MOTO² OFF ROAD



Synteettispohjainen uuden sukupolven öljy, jonka koostumus on kehitetty antamaan tehokkaamman suojan moottorille ja vähentämään päästöjä. Eri lämpötiloissa toimivan optimaalisen viskositeettinsä ansiosta se antaa täydellisen laakerivoitelun ja tehostaa moottorin kierrosherkkyyttä.

API TC, JASO FD, ISO-L-EGD

MOTO² SELF MIX



Laadukas mineraaliöljy kaksitahtimoottoreille. Se varmistaa helpot kylmäkäynnistykset ja antaa tehokkaan suojan moottorillesi.

API TC, JASO FB, ISO-L-EGD

MOTO² RACE



Moto 2 RACE on kuin voima eliksiiri, joka suojaa kaikkia moottoripyöräsi tärkeitä komponentteja. Johtava tuote, jonka koostumus on kehitetty äärimmäisen korkeatehoiseen kilpikäyttöön vähentämään kitkaa ja antamaan tehostetun voitelusuojan moottorille. Auttaa saamaan parhaat tehot moottoripyörästäsi.

100% synteettinen öljy - 100% esteri

4T (4-TAHTI)

MOTO⁴ TECH 10W-50



Uuden sukupolven synteettinen öljy, joka takaa kestävästi huippusuorituskyvyn ja parantaa moottorin tehoa. Se takaa moottorin kaikkien osien optimaalisen puhtauden ja varmistaa nopeat ja toimivat vaihteenvaihdot.

API SL, JASO MA2

MOTO⁴ ROAD 10W-40



Synteettisen teknologian öljy, jota on täydennetty kytkimen luistonestoteknologialla. Antaa miellyttävämmän ajonautinnon ja helpommat kiihdytykset sekä näkyvästi vähemmän savutusta käynnistyksen yhteydessä.

API SJ, JASO MA2

MOTO⁴ CRUISE 20W-50



Nelitahtisten moottoripyörien käyttöön kehitetty mineraaliöljy, joka suojaa tehokkaasti moottoria.

API SH, JASO MA2

MOTO⁴ MAXI TECH 10W-30



MOTO 4 MAXI TECH avaa uuden sukupolven moottoripyörien moottoriöljyille osoittamalla uskomattomia ominaisuuksia: Jopa 5% polttoainesäästö (verrattuna perinteiseen 10W-40 öljyyn); Ympäristöystävällisempi, vähentää pakokaasupäästöjä (CO₂ ja muita haitallisia kaasuja); Erinomainen kulumissuoja ja karstaamatomuus; Täydellinen ja kestävä märkäkytkimen kitkaominaisuuksien hallinta; Pitkään säilyvät ominaisuudet kaikissa ajolosuhteissa.

API SJ, JASO MA

Veneet

NEPTUNA 2T SUPER SPORT



Mineraaliöljy kaikkiin kaksitahtisiin venemootoreihin. Käytetään normaaleissa olosuhteissa tuorevoitelulaitteissa tai sekoitettuna polttoaineeseen valmistajan suositusten mukaisesti.

NMMA TC-W3 RL-00198F, JOHNSON, MARINER, MERCURY, SUZUKI, YAMAHA

NEPTUNA 2T RACING



Puolisynteettinen öljy kaksitahtisiin venemootoreihin ja vesiskoottereihin. Erityisesti tarkoitettu uudenaikaisille moottoreille ja kovaan rasitukseen. Sopii kaikille moottorityypeille, myös suoraruiskutuskoneisiin.

API TC, NMMA TC-W3 RL-00182F, BOMBARDIER, EVINRUDE, JOHNSON, KAWASAKI, MARINER, MERCURY, SEA-DOO, SUZUKI, TOHATSU, YAMAHA

NEPTUNA 2T BIO-JET



Biologisesti hajoava synteettinen öljy kaksitahtisiin veneiden ja vesiskootterien bensiinimootoreihin. Sopii kaiken tehoisille moottoreille, mukaan lukien kilpailukäyttö. Siinä yhdistyvät ympäristöystävällisyys ja korkea suorituskyky. Sen koostumus auttaa vähentämään moottorin päästöjä. Moottori pysyy puhtaana ja kestää pitkään öljyn tuhkautumattoman koostumuksen ja tehokkaan korroosionestokyvyn ansiosta.

API TC, NMMA TC-W3 RL-20097F, BOMBARDIER, EVINRUDE, JOHNSON, KAWASAKI, MERCURY, SEA-DOO, SUZUKI, YAMAHA

NEPTUNA SPEEDER 10W-30



Synteettispohjainen öljy kaikkien veneiden nelitahtisiin bensiinimootoreihin, erityisesti niihin joita käytetään täydellä kuormalla. Täyttää viimeisimmät NMMA venemoottorivalmistajien luokitukset. Suositellaan erityisesti urheiluvienkäyttöön ja purjevereiden bensiini-käyttöisiin apumootoreihin. Sen erityinen Fuel Economy-koostumus vähentää tehokkaasti pakokaasupäästöjä.

API SL, NMMA FC-W N:FB-00603J, BOMBARDIER, EVINRUDE, HONDA, JOHNSON, MERCURY, SEA-DOO, SUZUKI, YAMAHA

CAPRANO ENERGY FE 15W-30



Erittäin korkeatasoinen moniasteinen voiteluöljy, joka on kehitetty erityisesti moderneimpiin nopeasti kulkeviin meridieselmootoreihin (ammatti- ja harrasteverneet). Öljy pienentää polttoaineen kulutusta ja vähentää päästöjä. Voidaan käyttää myös apumootoreissa.

ACEA E7, API CI-4, WARTSILA Poyaud UD 18, 23, 25, 150 and 30, BAUDOUIN SMB 5, CUMMINS CES 20078 and 20077, MAN M 3275, VOLVO VDS-3, MTU Type 2, CATERPILLAR ECF-2, DEERE, DEUTZ, NANNI, LOMBARDINI, VOLKSWAGEN, YANMAR, PERKINS

Tekniikanurkkaus

VESISTÖT OVAT ALUEITA, JOISSA ON ENITEN ÖLJYPERÄISTÄ SAASTUMISTA.

Tähän ovat syynä esimerkiksi kanavissa ja joissa operoivat koneet (ruoppaus, pengerrystyöt jne) ja itse vesialukset niin ammattimaiset (hinaajat, kalastusalukset jne) kuin vapaa-ajan vesikulkuneuvotkin (veneet, vesiskootterit ym). Kaikki vedessä tai sen lähellä toimivat laitteet (kanaalisulut, vesivoimalaitokset) ovat myös huolenaihe tässä suhteessa. TOTAL tarjoaa biovoiteluaineita, jotka soveltuvat kaikkien yllä mainittujen kohteiden voitelutarpeisiin.

KÄYTTÖKOhteet:

- Joki- ja rannikkokalastus
- Rannikko- ja sisämaavesiliikenne
- Vapaa-ajan veneily
- Sulut ja vesivoimalaitokset



Käsivalintaiset

Transmission BV 75W-80



Erityisesti Peugeot- ja Citroën-autojen manuaalisiin vaihteistoihin suunniteltu öljy. Soveltuu hyvin luokitustensa mukaisesti myös muiden autojen vaihteistoihin. Erinomainen kylmäjuoksevuus takaa helpot liikkeelle lähdöt myös talvella ja säästää osaltaan polttoainetta.

API GL-4+, PSA B71 2330

Transmission SYN FE 75W-90



Korkeatasoinen polttoainetta säästävä täyssyn-teettinen vaihteistoöljy. Tehokas voitelu sekä vaihteistoihin että hypoidperiin. Alhaisempi kitka, pienempi kuluminen ja vähäisempi vaah-toavuus parantavat voimansiirron tehokkuutta ja pidentävät sen käyttöikää.

API GL-4, API GL-5, API MT-1, MIL-PRF-2105E, DAF (first fill), MB-Approval 235.8, MAN 341 type E3, M3, Z2, SCANIA STO 1:0, VOLVO 97312, ZF TE-ML 02B, 05B, 12B, 16F, 17B, 19C, 21 B, SAE J2360 (n°PRI GL 0432)

Transmission XS FE 75W-80



Erittäin korkeasuoritusasteinen voiteluöljy raskaan kaluston manuaali- ja automaattivaihteistoille. Synteettisen teknologian polttoainetta säästävä öljy, joka on kehitetty erityisesti kaikille vaihteistoille joko hidastimella tai ilman. Sitä suositellaan erityisesti raskaan kaluston vaihteistoille, jotka on varustettu ZF:n hidastimilla. Tämä öljy sopii erittäin hyvin uusimman sukupolven vaihteistoille, joissa on Carbone Synchronisation -järjestelmä. Erinomainen hapettumisenkesto ja erittäin hyvä leikkauskestävyys, minkä ansiosta öljy säilyttää sen erinomaiset ominaisuudet tehokkaasti pidemmilläkin öljynvaihtoväleillä.

ZF TE-ML 01E, 02E, 16P, VOLVO 97307, MAN 341 Type Z-5, API GL-4

Transmission XI 75W-90

Korkean suorituskyvyn omaava täyssyn-teettinen vaihteistoöljy, joka on kehitetty erityisesti Mercedes-Benz kuorma-autojen vaihteistoihin (MB 235.11). Säästää polttoainetta ja mahdollistaa pidennetyt öljynvaihtovälit.

API GL-4, MB-approval 235.11

Transmission TI 75W-80



Puolisyn-teettinen polttoainetta säästävä öljy sekä synkronoiduille että synkronoimattomille vaihteistoille. Sopii erittäin raskaisiin kuorma-, nopeus- ja lämpötilaosuhteisiin. Sopii erityisesti raskaan kaluston vaihteistoille joissa on hidastin (ZF Intarder) ja joissa lämpökuormitus on korkealla.

MAN 341 tyyppi Z-3 & E-4, API GL-4, ZF TE-ML 02D (ZF Intarder), EATON, RENAULT TRUCK

EP 80W-85

Mineraaliöljy kevyesti kuormitetuille vaihteistoille (ilman hidastinta) ja kevyesti kuormitetuille aksleille ja jakovaihteistoille.

API GL-4, MAN 341 Z-1, MB-approval 235.1, ZF TE-ML 02A, 17A

Transmission TM 80W-90



Korkean paineenkeston omaava mineraaliöljy raskaasti kuormitetuille vaihteille (vetopyörästöt, toisiovälitykset, jakovaihteistot, vaihteistot). Suositellaan erityisesti raskaasti kuormitetuille hypoidivaihteille normaaleilla öljynvaihtoväleillä. Tehokkaat jäähmepisteen alentajat antavat hyvän kylmäjuoksevuuden helpottaen liikkeellelähtöä talviolosuhteissa.

API GL-5

Transmission X4 80W-90

Moniasteöljy kitkalukollisille (LS) vetopyörästöille ja jakovaihteistoille. Sopii kaikkiin henkilö- ja pakettiautoihin joissa valmistaja vaatii ns Limited Slip luistorajoinöljyn käyttöä. PSA suosittelee käytettäväksi kaikissa Citroën ja Peugeot neliveto- ja pakettiautoissa.

API GL-5, PSA B71 2375

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Vetopyörästöt

Transmission SYN FE 75W-140



Täyssynteettinen öljy erityisesti vetopyörästöihin ja alennusvaihteisiin, joissa on öljyn suodatin. Tehostetut paineenkesto- ja kulumisenesto-ominaisuudet sekä hypoidi- että muiden vaihteiden optimoituun voiteluun.

API GL-5, SCANIA STO 1:0

Transmission RS FE 80W-140



Puolisyntheettinen vetopyörästö ja vaihteistoöljy, joka sopii erityisesti SCANIA:n ja ZF:n vetopyörästöihin. Soveltuu myös Renaultin, Volvon ja Ivecon kuorma-autojen akseliin. Suositellaan voitelujärjestelmiin, joissa on öljynsuodattimet.

API GL-5, API MT-1, SCANIA STO 1:0, ZF TE-ML 05A, 07A, 12E, 16D, 17B, 19B

Transmission TM 85W-140

Mineraaliöljy kaikenlaisille vaihteistoille ja vetopyörästöille kun vaaditaan MIL-L-2105D tai API GL-5 ja SAE 140 luokituksen mukaista öljyä. Erinomaiset vaahdon- ja korroosionesto-ominaisuudet.

API GL-5

Automaattivaihteistot

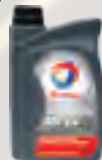
Fluidmatic DCT MV



Innovatiivinen automaattivaihteistoöljy, joka perustuu kehittyneelle synteettiselle teknologialle, minkä ansiosta se soveltuu 95%:lle määritettyä kaksoiskytkimistä (DCT). Öljyn leikkaukestävyys on hyvin korkea, mikä on kriittistä öljykalvon säilymiselle. Tämä antaa vankan suojan vaihteille ja laakereille koko suositellun öljynvaihtovälin ajan.

Audi VW TL052182/TL052529, BMW 83222148578/8322148579/83220440214/ 8483222147477, FORD M2C936A, PSA PEUGEOT CITROEN 9734.S2, Mercedes-Benz MB 236.21

Fluidmatic MV LV



Suosittelaa aina, kun tarvitaan alhaisen viskositeetin automaattivaihteistoöljyä. Herkkien ohjausventtiilien poikkeuksellinen puhtaus takaa vaihteiston virheettömän toiminnan. Erinomaiset kulumisen-, korroosio-, vaahdoamisen- ja hapettumisenesto-ominaisuudet.

GM Dexron VI, Obsolete GM Dexron products (DII, DIII, DIII-G, DIII-H), FORD MERCON LV or MERCON SP, Hyundai/KIA/Mitsubishi SP-IV, TOYOTA WS (World Standard), VOLVO STD 1273.41

Fluide XLD FE



Täyssynteettinen automaattivaihteistoöljy henkilöautoihin erittäin pitkälle öljynvaihtoväleille. Voidaan käyttää uudentyypisissä polttoainetaloudellisissa aasialaisissa lukitsevissa automaattivaihteistoissa, jotka edellyttävät hyvää paineenkestoa ja pitkiä öljynvaihtovälejä. Parannettu kulumisenestoteknologia verrattuna aikaisempien automaattivaihteistoöljyjen suorituskyykyyn.

Voith H55.6336, MB 236.6, MAN 339 Type V2 & Z2, Allison C4, ZF TEML 04D - 14B - 16L - 17C, Volvo 97341, täyttää seuraavien luokitusten suorituskyykyt: Allison TES 295, Mercon® / Mercon® V, DEXRON® III H, MB 236.91, ZF TE-ML 14C, 02F, 11B, MAN 339 Z-3

Fluide G3



Erikoisöljy automaattivaihteistoille ja hydraulijärjestelmille (automaattikytkimet, muuntimet ja ohjaus-tehostimet). Hyvän kylmäviskositeetin ansiosta vältetään ohjauspiirien paineiskut ja ylikuormitusiskut kylmissä talviolosuhteissa käynnistettäessä.

MAN 339 type Z-1, V-1, VOITH H 55.633535, ZF TE-ML 04D, 09, 14A, 17C, MB 236.9, NH-530B, VOLVO 97341, ALLISON C4, DEXRON III G, FORD MERCON, RENAULT TRUCKS DAH

Tekniikanurkkaus

Fuel Economy -öljyvalikoimamme alentaa saastepäästöjä joka kilometrillä ja sen moottoriöljyt optimoivat ajoneuvojen pakokaasujen puhdistusjärjestelmien tehokkuuden ja pidentävät puhtaanapito- ja kulumisenesto-ominaisuuksiensa ansiosta moottorien käyttöikä. **Fuel Economy vaihteistoöljyt voivat alentaa jopa 3% keskimääräistä polttoaineenkulutusta kun niitä käytetään yhdessä Fuel Economy moottoriöljyjemme kanssa.**



Hydrauliikka & jarrunesteet

Fluide LDS



Synteettinen väriltään oranssi neste "HYDRActive 3" jousitusjärjestelmällä varustettuihin Citroën-autojen hydrauliijärjestelmiin. Ei sovellu järjestelmiin, joissa on vaatimuksena on vihreä fluo green -mineraalineste (LHM Plus). Suojaa erittäin tehokkaasti järjestelmää kulumista ja korroosiota vastaan.

PSA S71 2710

Fluide DA



Synteettinen väriltään oranssi neste erityisesti sähköhydraulisiin henkilöautojen (Peugeot, Citroën, Renault) ohjaustehostimiin (EHPS). Hyväksytty käytettäväksi hyötyajoneuvojen keskushydrauliikkajärjestelmissä, joissa vaaditaan käytettäväksi synteettistä hydraulinestettä. Ei sovellu järjestelmiin, joissa vaatimuksena on vihreä fluo green -mineraalineste. Erittäin laajan käyttölämpötila-alueen omaava moniasteneste, jolla on erittäin alhainen jäähmepiste mahdollistaen hydrauliijärjestelmien käytön hyvin matalissa lämpötiloissa.

PSA S71 2710, MAN 3289, RENAULT PSF Class 1

LHM Plus



Mineraalineste erityisesti vanhempien Citroën autojen hydrauliikkaan. Citroën XM, Xantia, BX, CX, SM, GS ja Citroën ID / DS -autoihin, joita on valmistettu syyskuusta 1966 lähtien (osat maalattu vihreällä). Sopii Citroën-pakettiautoihin N, P ja C35. Jarrujärjestelmiin malleissa Ami 8, Ami Super, Dyane ja Mehari syyskuusta 1977 lähtien ja 2CV heinäkuusta 1982 lähtien. Tasonsäätimien mallissa Peugeot 405 X4.

PSA B71 2710

HBF 4



Synteettinen neste jarrujärjestelmiin. Suositellaan jarru- ja kytkinjärjestelmiin kaikissa ajoneuvoissa, joissa käytetään synteettistä nestettä, ja kun vaaditaan DOT 4 -taso. Se on sekoituskelpoinen kaikkien muiden samanlaatuisten synteettisten nesteiden kanssa. Se ei ole sekoituskelpoinen mineraalipohjaisten (LHM) ja silikonipohjaisten nesteiden kanssa. Tuotteen väri voi vaihdella väritömästä kullanuskeaan. Erittäin korkeat kuiva- ja märkäkiehumispisteet. Kehitetty vastaamaan entistä korkeampiin jarrujärjestelmien käyttölämpötiloihin estämään "höyrylukon" syntymisen.

SAE J 1704, FMVSS 116 DOT 4, ISO 4925 Class4

EQUIVIS ZS 15-100

Korkean viskositeetti-indeksin (VI > 150) hydrauliöljy, joka antaa erinomaista suorituskykyä raskaassa ja vaativassa käytössä. Mahdollistaa viskositeetin säilymisen optimaalisena ja toimintavarmuuden laajalla käyttölämpötila-alueella. Poikkeuksellisen hyvä hydrodynaamisten ominaisuuksien pysyvyys ja tehokas suodatetavuus jopa kosteissa olosuhteissa.

ISO 6743/4 HV, DIN 51524-3 HVLP, AFNOR NF E 48-603 HM, Cincinnati Milacron P68/P69/P70, Vickers M-2950S

EQUIVIS XV 32,46

Ulkonaliikkuvan kaluston hydrauliöljy jolla on erittäin korkea viskositeetti-indeksi (VI > 250), erityisesti raskaisiin käyttöolosuhteisiin. Ylivertainen leikkauskestävyys takaa hydrauliijärjestelmän oikeanlaisen toiminnan hyvin laajoilla käyttölämpötila-alueilla, jopa äärimmäisissä öljyä leikkaavissa rasitusolosuhteissa. Parantaa polttoainetaloutta, ylläpitokustannuksia ja käyttövarmuutta mahdollistaen monitahoisien kustannussäästöjen.

ISO 6743/4 HV, DIN 51524-3 HVLP, AFNOR NFE 48.603 HV

BIOHYDRAN SE



Tyydyttyneisiin synteettisiin estereihin pohjautuva BIOHYDRAN SE on tarkoitettu vaativiin hydrauliijärjestelmiin, jotka edellyttävät suurella lämpökestävyydellä ja hyvillä voiteluominaisuuksilla varustettuja hydraulinesteitä. Luonnollisesti korkea ja vakaa viskositeetti-indeksi. Viskositeetti ei alene leikkauskuormituksessa. Tämä viskositeetin vakaa taso mahdollistaa optimaalisen hydraulitehokkuuden nesteen koko käyttöajan ajan. Hyvin alhainen vaahoutumistaipumus ja nopea ilman erottuminen vähentävät ilmapitoisuutta järjestelmässä.

ISO 15380 : HEES , DIN 51524 (for mineral oils) : except DIN 51587 and ISO 13357, DENISO N : HF1, HF2 & HF6 approved. Swedish Standard SS 15 54 34.

BIOHYDRAN TMP 32 - 46 - 68



Biohajoava hydraulineste, joka täyttää EU-ympäristömerkkikriteerit. Hyvien voiteluominaisuuksien ansiosta pidentää hydrauliijärjestelmän liikkuvien osien käyttöikää. Suositellaan käytettäväksi työmailla, joissa mahdolliset öljyvuodot muodostavat ympäristöriskin: metsätyöt, maanrakennus pohjavesialueilla, rannikko, vedenkeruualueet, hiihtokeskukset, vesirakentaminen, ruoppaustyöt ym. Valmistetaan uusiutuvista raaka-aineista, minkä ansiosta sen katsotaan alentavan osaltaan CO₂-päästöjä.

ISO 15280 HEES, Reg nr: FR 27 / 02 AFNOR CERTIFICATION, Swedish Standard SS 15 54 34

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme.

Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Jäähdytys- & pakkasnesteet

COOLELF AUTO SUPRA

-37°C, -26°C



Pitkäikäinen, laimennettu, 100% orgaaninen ns longlife jäähdytinneste, joka sopii kaikkiin ajoneuvoihin (henkilöautot, raskaat kuorma-autot, maanrakennuskoneet, traktorit) ja tarjoaa parasta kemiallista suojaa järjestelmiin myös äärimmäisen alhaisissa lämpötiloissa. Sen ainutlaatuinen ympäristöystävällinen koostumus on täysin fosfaatti-, amiini-, nitratti- ja boorivapaa. Sen lämmönkestävyys eliminoi karstoittumisriskin kuumissa osissa: sylinteriputket, sylinterikannet, lämmönsiirtokennot ja esilämmitysvastukset.

ASTM D 3306, ASTM D 4656, ASTM D 4985, BS 6580, AFNOR NFR 15-601, CUMMINS, DIESEL RICERCHÉ, GE JENBACHER, GE Oil & Gas Nuovo Pignone, MAN, MTU, MWM, PERKINS, ROLLS ROYCE, SEMT PIELSTICK, WÄRTSILÄ

GLACELF AUTO SUPRA



Pitkäikäinen orgaaninen 100% jäähdytinnestetiivistä, joka on tehty erittäin puhtaaseen monoetyleeniglykoliin. Jäähdytinnestettä suositellaan puhtaaseen veteen sekoitettuna kaikkien autojen ja työkoneiden jäähdytysjärjestelmiin. Täysorgaanisen lisäaineistuksen ansiosta se estää sakkautumien muodostumisen ja pitää lämmönsiirtopinnat puhtaina.

AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, ASTM D 4656, ASTM D 4985, BS 6580, MB 325.3, DEUTZ, DEUTZ MWM, MAN 324 Tyypit SNF, FORD, AUDI, SEAT, SKODA, VW TL 774 D/F, JAGUAR, OPEL -GM 6277M, LEYLAND TRUCKS, RENAULT VI, SCANIA, SAAB

GLACELF CLASSIC



Perinteinen monoetyleenipohjainen jäähdytinnestetiivistä kaikentyyppisten moottorien jäähdytysjärjestelmiin. Sopii kaikkiin ajoneuvoihin (henkilöautot, raskaat kuorma-autot, linja-autot, maanrakennuskoneet, metsäkoneet, traktorit ja laivakoneet).

AFNOR NFR 15-601, BS 6580, ASTM vaatimukset

GLACELF MPG SUPRA

Pitkäikäinen jäähdytinneste, jonka koostumus pidentää järjestelmän ikää ja parantaa eri osien suojausta. Sekoituskelpoinen muiden monopyleeniglykoolipohjaisten jäähdytinnesteiden kanssa.

AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, WÄRTSILÄ

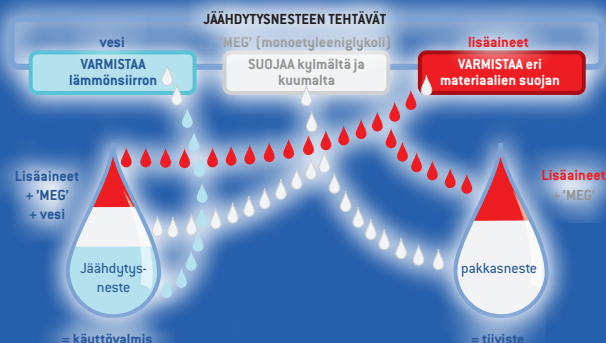
GLACELF MDX

Puoliorgaaninen jäähdytinnestetiivistä, jota suositellaan kaikentyyppisten moottorien jäähdytysjärjestelmiin, erityisesti MTU- (kaikki moottorit), MB- (kaikki moottorit ilman rajoitusta) ja MAN- järjestelmiin. Sopii kaikkiin ajoneuvoihin (henkilöautot, raskaat kuorma-autot, maanrakennuskoneet, traktorit) ympärivuotiseen käyttöön.

AFNOR NFR 15-601, BS 6580, MB 325.0, GM-OPEL, MAN 324 Type NF, MTU – MTL 5048, AUDI, SEAT, SKODA, VW, BMW, PORCHE, STEYR, VAN HOOL, VOLVO

Tekninen nurkkaus

Jäähdytysnesteet auttavat moottoria toimimaan oikein poistamalla ylimääräistä lämpöä estäen ylikuumenemista ja tehonmenetystä. Koska jäähdytysnesteet koostuvat suurelta osin vedestä, jäähdytysjärjestelmän metalliset osat ovat vaarassa korroosiolla. Siksi jäähdytysnesteisiin lisätään kemiallisia ominaisuuksia näiden riskien rajoittamiseksi ja moottorin iän pidentämiseksi. Pakkas- ja jäähdytysnesteitä ei tule koskaan valita ilman huolellista harkintaa. Jäähdytysneste auttaa moottoria toimimaan oikein. Moottorin suojaamiseksi ylikuumenemiselta sekä korroosiolta, ja jotta se turvallisesti käynnistyisi kaikissa olosuhteissa, tulisi valita tunnetusti korkealaatuisia tuotteita. **Älä koskaan käytä jäähdytinnestetiivistä laimentamatta niitä ohjeiden mukaisesti puhtaalla vedellä!**



Litiumsaennin

MULTIS EP 00, 0, 1, 2, 3

Kehitetty keskusvoitelujärjestelmille, joita käytetään kuorma-autoissa, maatalous-, rakennus- ja työkoneissa. MULTIS EP ei sisällä lyijyä eikä muita raskasmetalleja, jotka ovat haitallisia ihmisille ja ympäristölle. Erinomainen tarttuvuus metalleihin.

ISO 6743-9: L-XBCEB 0, DIN 51502: MP0K-25

MULTIS MS 2

Monikäyttörasva, joka on kehitetty iskukuormitettujen ja tärisevien käyttökohteiden voitelua varten kuljetus-, maatalous- ja maanrakennuskoneissa, jotka toimivat märissä, pölyisissä ja/tai kuivissa olosuhteissa. Erinomainen mekaaninen kestävyys estää rakenteen pettämisen käytön aikana. Sekoitettavissa useimpien perinteisillä saentimilla valmistettujen rasvojen kanssa.

ISO 6743-9: L-XBCEB 2, DIN 51 502: MPF2K-25

MULTIS XHV 2

Monikäyttöinen paineenkestolisäaineistettu lämmönkestävä litiumkompleksirasva, joka on tarkoitettu yleisrasvaksi käyttökohteisiin, jotka operoivat keskusvoitelulla tai pienellä nopeudella ja joissa vaaditaan rasvaa kantamaan poikkeuksellisen raskaita kuormia märissä, pölyisissä ja/tai kuivissa olosuhteissa. Sopii erityisesti kuljetusvälinekäyttöön ja/tai EP-yleisrasvaksi, hitaasti liikkuville ja raskaasti kuormatuille teollisuus- ja maastokohteille, missä vesi on usein kosketuksissa rasvan kanssa.

ISO 6743-9: L-XBCHB 2, DIN 51 502: KP2K -20

BIOMULTIS EP 2

Erittäin suorituskykyinen biohajoava paineenkestolisäaineistettu litiumrasva maantie- ja maastokäyttöön ympäristöherkillä alueilla, kuten maanviljelys, maanrakennus, metsätöitä ja laivaliikenne (sulut). Monikäyttöinen voitelurasva erityisesti rullalaakerien, liukulaakerien ja nivelten voiteluun ja soveltuu hyvin niin märissä, pölyisissä kuin kuivissakin olosuhteissa toimiville laitteille sekä normaalikuormilla ja -nopeuksilla operoiville kuljetus-, maatalous- ja maastajoneuvoille.

ISO 6743-9: L-XCEE 2, DIN 51502: KP2K-30

BIOMULTIS SEP 2

Monikäyttöinen paineenkestolisäaineistettu biohajoava litium-/kalsiumrasva. Tarkoitettu voitelemaan kaikissa käyttöolosuhteissa toimivia laitteita, erityisesti siellä, missä käyttölämpötila on korkea ja tavanomaisten litiumrasvojen käyttö on rajoitettu. Se on suunniteltu voitelemaan kuormitettuja liuku- ja rullalaakereita, pyörän laakereita, niveliä ja erilaisia iskukuormitettuja tai täriseviä käyttökohteita kuljetus-, maatalous- ja maastajoneuvoissa.

ISO 6743-9: L-XDDEB 2, DIN 51502: KPE2N-35



Litiumkompleksisaennin

MULTIS COMPLEX SHD 100, 220, 460

Synteettinen paineenkestolisäaineistettu rasva, jossa on korkean suoritustason omaava Litiumkompleksisaennin. Suositellaan kaikenlaiseen teollisuusvoitelukäyttöön ankarissa olosuhteissa ja erityisesti käyttöön korkeissa lämpötiloissa, missä litiumsaennin tai tavanomainen litiumkompleksirasva ei ole riittävä. Tarkoitettu erityisesti paperikoneiden kuivaan päähän, erityisesti huopateloihin.

ISO 6743-9: L-XDEHB 1/2, DIN 51502: KP1/2P-40

MULTIS COMPLEX EP 2

Monikäyttöinen korkean paineen ja korkean lämpötilan litiumkompleksirasva, joka on tarkoitettu moneen käyttötarkoitukseen erilaisissa olosuhteissa, erityisesti korkeissa käyttölämpötiloissa, missä tavanomaisten litiumvoitelurasvojen suorituskyky ei riitä. Kehitetty kuormitettujen liuku-, kuula-, rulla- ja pyörälaakereiden, nivelten, alustojen ja erilaisten iskukuormitettujen ja tärisevien käyttökohteiden voiteluun kuljetus-, maatalous- ja työkoneissa. Sopii yleisrasvaksi teollisuuskäyttöön, kun vaaditaan korkeita lämpötiloja sietävää NLGI 2 paineenkestorasvaa.

ISO 6743-9: L-XBEHB 2 or 3, DIN 51502: KP2P or 3N-20

Polyurea

ALTIS SH 2

Synteettinen EP-rasva polyureasaentimella korkeisiin lämpötiloihin ja suurille nopeuksille. Suunniteltu elinikäiseen tehdastyöhön. Sopii korkeille lämpötiloille alttiina olevien laakereiden, holkkien ja hammastankojen voiteluun kuivissa ja lievästi kosteissa ympäristöissä, sähkömoottoreiden ja generaattoreiden laakereille, kuivaajien, pumppujen ja uunien kuljettimien laakereille sekä kaikenlaiseen käyttöön, missä pyörimisnopeudet ja lämpötilat ovat korkeita ja/tai matalia.

ISO 6743-9: L-XDFEB 2, DIN 51502: KP2R-40

ALTIS EM 2

Kehitetty sähkömoottorien laakereiden voiteluun. Sopii korkeille lämpötiloille alttiina olevien laakereiden, johteiden ja pakkojen voiteluun kuivissa ja hieman kosteissa ympäristöissä sekä sähkömoottoreiden ja generaattoreiden laakereille ja muille kohteille, joissa pyörimisnopeudet ja lämpötilat ovat korkeita.

ISO 6743-9: L-XBFEA 2, DIN 51502: K2R-20



Kalsiumsulfonaattikompleksi

CERAN XS 80, 320

Paineenkestävä, korkeisiin käyttölämpötiloihin soveltuva, vedenkestävä kalsiumsulfonaattikompleksirasva. Monikäyttöinen paineenkesto-rasva, joka on kehitetty erilaisiin teollisuuden, merenkulun ja öljynporauksen käyttösovel-luksiin erittäin ankarissa olosuhteissa (vesi, kuumuus, pöly ja muut epäpuhtaudet).

ISO 6743-9: L-XEFFB 1 / 2, DIN 51 502: KP1R -40

CERAN XM 220, 460, 720

Paineenkestävä korkeisiin käyttölämpötiloihin soveltuva, vedenkestävä kalsiumsulfonaatti-kompleksirasva tehostetuilla kuormankanto-, lämmönkesto- ja korroosionesto-ominaisuuksil-la. Soveltuu voiteluaineeksi kohteille, jotka ovat alttiina raskaille kuormille ja iskuille sekä silloin, kun rasva joutuu usein kosketuksiin veden kanssa.

ISO 6743-9: L-XBFB ½, DIN 51 502: KP1/2R -30

CERAN AD PLUS

Paineen- ja vedenkestävä kalsiumsulfonaatti-kompleksirasva. Kiinnitarttuva rasva raskaaseen käyttöön. Suunniteltu käytettäväksi johteissa, metallikaapeleissa, vaijereissa, vinsseissä, pienissä avohammaspyörissä ja ketjuissa, joita käytetään vaativissa olosuhteissa.

ISO 6743-9: L-XBDIB 0, DIN 51 502: OGPON -20

Kalsiumsulfonaatti kompleksi

CERAN XS 40 MOLY

Synteettinen paineenkesto-rasva raskaaseen käyttöön. Sisältää 5 % MoS₂:a. Tarkoitettu erityi-sesti kaivossovelluksiin arktisissa ja subarkti-sissa äärimmäisissä sääolosuhteissa. Erinomai-nen lämpökestävyys. Alkuperäinen rakenne palautuu käyttölämpötilaan jäähtyessään. Ei sisällä lyijyä eikä muita raskasmetalleja, jotka ovat haitallisia ihmisille ja ympäristölle.

ISO 6743-9: L-XEDIB 1/2, DIN 51 502: KFP1/2N -60

Alumiiniyhdiste

COPAL OGL 0

Paineenkestävä kiintovoiteluaineita sisältävä kiinnitarttuva kuormitetuille alumiinikompleksi-rasva. Sisältää kiintovoiteluaineita, jotka pienen-tävät kitkakerrointa. Tämä rajoittaa kulumista varsinkin hampaiden ylä- ja alaosien lähellä sekä vähentää energian kulutusta.

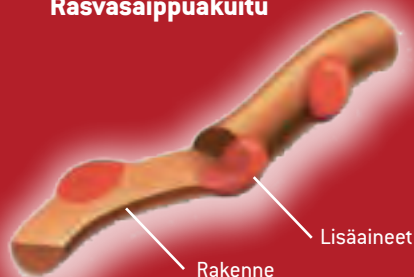
ISO 6743-9: L-XBDHB 0, DIN 51 502: OGPON -20

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Tekninen nurkkaus

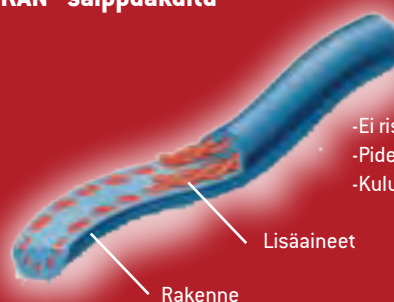
Perinteisten voitelurasvojen ja CERAN®-voitelurasvojen välinen ero on niiden molekyylirakenteessa. Vuosien tutkimuksen jälkeen olemme menestyksekkäästi kehittäneet patentoidun huippumonimutkaisien prosessin, jossa muunnetaan kalsiumsulfonaattien omi-naisuudet sen haittojen eliminoimiseksi. Näin syntyy voitelurasva, jolla on poikkeukselliset ominaisuudet. Tuloksena ovat CERAN®-teollisuusrasvat: perustuen yliemäksisen kalsiumsulfonaatin yhdistelmään ne ovat huippuunsa kehitettyjä voitelurasvoja, joilla on suuri kestävyys mekaanista rasitusta, kuumuutta, vettä ja korroosiota vastaan ja jotka eivät kovetu ennenaikaisesti. Todella merkit-tävä teknologinen läpimurto TOTAL:lla, joka osoitti, että CERAN®:n käyttö voi saada aikaan jopa 50% pienemmän rasvan kulutuksen verrattuna perinteisiin voitelurasvoihin.

Rasvasaippuakuitu



Lisäaineet lisätään rakenteeseen

CERAN® saippuakuitu



Lisäaineet ovat osana saentimen rakennetta

- Ei riskiä lisäaineen pettämisestä
- Pidempi käyttöikä
- Kulutuksen aleneminen



MIKÄ ON LUBE SHUTTLE?

Lube Shuttle on yhden käden rasvapistooli, jossa on sinkitty säiliö TOTAL Lube Shuttle järjestelmän rasvapatruunalle, joka on suunniteltu voitelurasvan tehokkaaseen käyttöön ilman koneita ja vaatteita sotkevia vuotoja.

TOTAL Lube Shuttle järjestelmän kierrekorkillisilla patruunoilla pistoolin täyttö onnistuu helposti ja nopeasti kierrekiinnityksen varmistaessa siistin käsittelyn.



Lube Shuttle aloituspakkaus sisältää:

1× joustava kuminen täyttöletku mahdollistaa käyttäjän tavoittaa jopa erittäin vaikeasti voideltavat rasvanipat

1× kiinteä täyttöputki



1× yhden käden rasvapistooli

2× TOTAL kierrekiinnitteinen rasvapatruuna:



CERAN XM 220

Paineenkestolisäaineistettu yleisrasva, hyvä veden ja korkeiden lämpötilojen kesto, suunniteltu erityisesti raskaisiin käyttöolosuhteisiin.

Saennin: Kalsiumsulfonaattikompleksi
NLGI-luokka: 1,5

Käyttölämpötila-alue:

-30°C [-86°F] – +180°C [356°F]

Suorituskyky: ★★★★★ 5/5 tähteä



MULTIS FIL EP 2

Paineenkestolisäaineistettu yleisrasva, väri vihreä, kiinnitarttuva, tarkoitettu ammattikäyttöön.

Saennin: Litium / Kalsium
NLGI-luokka: 2

Käyttölämpötila-alue:

-25°C [-77°F] – +130°C [266°F]

Suorituskyky: ★★★☆☆ 3/5 tähteä



GREASYMAT®



- **YHDEN PISTEEN VOITELU-AUTOMAATTI**
- **KÄYTTÖVALMIS**
- **10 bar - 4 voitelu-ohjelmaa**
- **Voiteluetäisyys 0 - 2 m**

IDEAALINEN VOITELUTYÖKALU

Jousikuormitettuun mäntäpumppuun perustuva GREASYMAT® on ideaalinen työkalu varmatoimiseen voiteluun. Sen 10 baarin paine mahdollistaa käytön yhdelle voitelukohteelle ja asennuksen jopa kahden metrin etäisyydelle kohteesta. Etäasennus ja -käyttö mahdollistavat helpon voitelun vaarallisille tai vaikeasti tavoitettaville kohteille. Tämä mahdollistaa voitelijalle turvalliset työskentelyolosuhteet.

UUDELLEENTÄYTETTÄVÄ JA OMATOIMINEN

Ainoat järjestelmän tarvitsemat ylläpitotoimet ovat voiteluaineen lisäys ja paristojen vaihto. Laitteen 240 cc rasvatilavuus mahdollistaa laaja-alaisen käytön kaikenlaisilla teollisuuden aloilla.

Edut:

YKSINKERTAINEN

Asennus helposti kiinnitettävällä sovittimella voitelukohteeseen. GREASYMAT® :in mukana toimitetaan 4 eriväristä sovitinta voiteluväleille 1, 3, 6 tai 12 kuukautta. Laitteen uudelleentäyttö kestää vain muutamia sekunteja.

LUOTETTAVA

Koska toiminta perustuu mäntäpumppuun, ei rasvan erkaantuminen saentimesta vaikuta GREASYMAT® :in rasvasyöttöön. Vakiomäärä tuotetta syötetään aikavälillä mikä antaa hyödyn laitteen tasaisen jatkuvasta voitelusta.

SUORITUSKYKYINEN

GREASYMAT® :ia voidaan käyttää niinkin alhaisessa lämpötilassa kuin -10°C. Lämpötilasta riippuvat voitelumäärien vaihtelut eivät näinollen ole ongelma.

Jäähdytyskompressorit

LUNARIA FR 46, 68

Vahattomat nafteeniset mineraaliöljyt jäähdytyskompressoreille. Valmistettu erityisesti ruuvikompressoreille: kaksoisruuvi ja yksittäinen ruuvi, jossa on Zimmern-tyyppinen vaihde. Erittäin hyvä sekoitettavuus jäähdytysaineiden kanssa mahdollistaa öljylle hyvän paluukierron kompressorin.

OEM's approvals: APV, BOCK, BITZER, GRAM, CARRIER, GRASSO, HOWDEN, J&E HALL, SABROE, YORK.

LUNARIA SH 46, 68

Täyssynteettinen PAO-pohjainen öljy jäähdytyskompressoreihin kun jäähdytysaineena on ammoniakki (R717). Synteettiset öljyt ja erityisesti valittu lisäaineistus estävät mustan lietteen muodostumisen (öljyn reagoiminen ammoniakin kanssa). Alhainen jähmepiste eliminoi riskit öljyn jähmettymisestä haihdutusastiassa mikä varmistaa näin tehokkaan lämmönsiirron. Höyrystyslämpötila > -50 °C.

NSF H1, ISO 6743-3 DRA, APV, Gram, Bock, J & E Hall, Grasso, Howden, Sabroe, York

NSF

Kompressorit

DACNIS

ruuvikompressoreille: 32, 46 tai 68
mäntäkompressoreille: 68, 100 tai 150

Mineraaliöljyt erityisen tehokkailla lisäaineilla. Tarkoitettu ruuvi- ja mäntäkompressoreiden voiteluun. Käytetään olosuhteissa, missä puristuslämpötila ei ylitä 100 °C, muussa tapauksessa synteettisten öljyjen käyttö on suositeltavaa.

ISO 6743-3 DAG & DAB, DIN 51506 VDL, täyttää vaatimukset: BAUER, COMPAIR, DRESSER RAND, NEUENHAUSER, SAUER & SOHN, SULZER BURCKHARDT ja TANABE

DACNIS SE 46 - 100

Synteettiset esteröljyt korkean paineen mäntäkompressoreille, ruuvi- ja kiertosiipikompressoreille, turbokompressoreille ja tyhjiöpumpuille. Voiteluaineen erinomaisen kuumankeston ansiosta vähäinen karstanmuodostus korkeissa käyttölämpötiloissa. Alhainen vaahtoutumistapetus turbokompressorikäytössä ja alhainen jähmepiste.

ISO 6743-3 DAJ, DIN 51 506 VDL

DACNIS SH 32 - 100

Synteettiset PAO-pohjaiset öljyt ruuvikompressoreihin. Suositellaan aina, kun puristuslämpötila ylittää 90 °C ja/tai puristuspaine ylittää 10 bar. Sen kuumankesto-ominaisuudet estävät karstan muodostumista, mahdollistavat hyvän öljyn/ilman ja öljyn/kondenssiveden erottumisen sekä suojaa kompressoriruuveja kulumista ja korroosiota vastaan. Erittäin alhainen jähmepiste. Öljyn vaihtoväli voi olla jopa 8 000 tuntia.

ISO 6743-3 DAJ, ISO DP 6521



Turbiinit

PRESLIA 32 - 100

Erityisesti turbiinien voiteluun tarkoitettut mineraaliöljyt (höyry, kaasu, yhdistelmäkierto, hydraulikka), vaihteistot, turbokompressorit, ohjauspiirit ja turboahtimet, joissa on erillinen öljypiiri. Erittäin hyvät vaahdonesto-, ilmanerotumis- ja emulsion hajaantumisoimaisuudet. Tehokas hapettumiskesto.

ISO 6743-5 TSA /TSE /TGA/TGB/TGE/TGSB, Alstrom HTGD 90 117, Alstrom Hydro HTWT 600050, General Electric GEK 27070, GEK 28143 B, GEK 46506 E, GEK 32568 F, MAN Energie ME-TTS 001/18/92, MAN Turbo SPD 10000494596, Siemens TLV 901304, Solar ES 9-224W Class II, Škoda turbíny Plzen

PRESLIA GT 46

Kehitetty erityisesti suurille lämpörasituksille altistuvien kaasuturbiinien laakereiden, vaihteiden ja ohjausjärjestelmien voiteluun. Soveltuu höyryturbiinien voiteluun.

ISO 6743-5 L TSA/TSE/TGA/TGB/TGE, DIN 51515 Osa 1, JIS K

2213 Tyyppi 2, BS 489, ABB HTGD 90 117 V0001 R, ABB STAL 81 21 07, ALSTOM FLUID SPECIFICATION REPORT 65/0027, ALSTOM NBA P 50001 A, ALSTOM/EGT64/05017001, 64/0517002, DEMAG DELAVAL 800 Q3798, FIVE CAIL BABCOCK, GARRET, GENERAL ELECTRIC GEK 28143A, GEK 32568E, GENERAL ELECTRIC GEK 101 941 A, MAK M20-M601C -turboahtimet, MAN ENERGIE ME-TTS 001/18/92, MIRRLEES BLACKSTONE KMAJOR MK2-turboahtimet, NUOVO PIGNONE SOM 173664, SOM23543/5, SIEMENS TLV 901304, ŠKODA, TURBINY PLZEN, SOLAR Class II, SOLAR ES9 224 U, THERMONDYN ISPSH 901 SDI, THERMONDYN ISPSH 902 SDI, TURBOMECA BASTAN

Hydraulijärjestelmät

AZOLLA AF 10-150

Tuhkautumattomalla kulumisenesto lisäaineistuksella varustettu hydrauliöljy antaa erinomaisen kulumissuojan järjestelmän mekaanisille osille. Kehitetty erityisesti helposti sakkautuviin järjestelmiin (tuhkautumaton lisäaineistus) ja/tai järjestelmiin joissa laakerit ja mekaaniset laitteet toimivat korkeissa lämpötiloissa ja paineissa. Tehokkaat lämmönkesto- ja hapettumisenest ominaisuudet mahdollistavat pidemmät huolto- ja öljynvaihtovälit. Hapettumiskestävyyks: TOST = 4 000 tuntia

ISO 6743/4 HM, DIN 51524-2 HLP, US steel 136, 127, SEB 181222, SAE MS 1004, Bosch Rexroth RE 90 220, Eaton Vickers I-286-S (Industrial), M-2950-S (Mobile), CINCINNATI MILACRON P 68, P 69, P 70, DENISON HFO, HF1, HF2 (T6H20C)

AZOLLA ZS 10-150

Korkean suoritusasteen hydrauliöljyt, jotka antavat lisätyä suojaa laitteille niiden kulumisenesto- ja antikorroosio-ominaisuuksiensa ansiosta. Tarkoitettu käytettäväksi kaikenlaisissa hydraulijärjestelmissä, jotka toimivat kaikkein vaikeimmissa olosuhteissa, kuten työstökoneet, ruiskumuotikoneet, puristimet ja muut teolliset tai ajoneuvolaitteet. Käytetään myös monissa muissa kohteissa: kevyesti kuormitetut vaihteet, liuku- ja rullalaakerit, ilmakompressorit, servomootorit ja ohjausjärjestelmät, jotka on varustettu hienosuodatusjärjestelmillä. Erittäin hyvä hapettumisenkesto, mikä takaa nesteen pitkän käyttöiän. Hyvä suodatettavuus jopa vesipitoisena.

AFNOR NF E 48-603 HM, ISO 6743/4 HM, DIN 51524-2 HLP, CINCINNATI MILACRON P68, P69, P70, VICKERS M-2950S, -I-286, DENISON HFO, HF1, HF2, (T6H20C)

AZOLLA DZF 10-100

Puhtaanapitävät kulumisenesto lisäaineistetut hydrauliöljyt erityisesti järjestelmiin joissa veden pääsyä öljyn joukkoon ei voida estää ja joissa täydellinen vedenpoisto ei ole mahdollista (esim. jatkuvatoimiset järjestelmät). Käytetään myös erilaisissa korkeilla paineilla toimivissa laitteissa. Erinomaiset vedensieto-ominaisuudet tuhkautumattoman lisäaineistuksen ansiosta. Tehokkaiden lämmönsieto-ominaisuuksien ansiosta öljy kestää hyvin korkeissa käyttölämpötiloissa.

ISO 6743/4, DIN 51524-2 HLP (paitsi desiemulsio), AFNOR NF E 48 603 HM (paitsi desiemulsio), MAN N 698 H-LP D, MÜLLER WEINGARTEN

EQUIVIS AF 32, 46, 68

Kulumista estävä hydrauliöljy, jolla on korkea viskositeetti-indeksi. Suositellaan kaikenlaisille hydraulijärjestelmille, jotka toimivat suuressa paineessa ja laajalla lämpötila-alueella. Ylivertainen lämmönkestävyys ehkäisee lietteen muodostumista korkeassa lämpötilassa.

AFNOR NF E 48-603 HV, VICKERS I-286-S, M-2950-S, ISO 6743/4 CATEGORY HV, DIN 51524 PART 3 CATEGORY HVLP

EQUIVIS XLT 15, 22, 32

Tuhkautumaton mineraalihydrauliöljy, jolla on hyvin korkea viskositeetti-indeksi. Hydrauliöljy, joka on suunniteltu erittäin alhaisissa lämpötiloissa toimiville ulkona käytettäville laitteille. Tuhkautumaton koostumus tarjoaa erittäin hyvän hapettumiskeston, estää karstan muodostumista ja pikeentymistä sekä tekee pidennetyt vaihtovälit mahdollisiksi.

EQUIVIS ZS 15-100

Korkean viskositeetti-indeksin (VI 160) omaava hydrauliöljy, joka antaa erinomaista suorituskykyä raskaassa ja hienomekaanisessa käytössä. Pienempi lämpötilariippuvuus mahdollistaa optimaalisen viskositeetin säilymisen laajalla käyttölämpötila-alueella. Öljy erottuu edukseen hyvillä vedensieto-ominaisuuksillaan ja tehokkaalla suodatettavuudellaan jopa vesipitoisena.

ISO 6743/4 HV, DIN 51524-3 HVLP, AFNOR NF E 48-603 HM, Cincinnati Milacron P68/P69/P70, Vickers M-2950S

EQUIVIS XV 32,46

Erittäin korkean viskositeetti-indeksin (VI > 250) omaava hydrauliöljy, erityisesti tehokkaiden hydraulijärjestelmien käyttöön. Ylivertainen leikkauskestävyys takaa hydraulijärjestelmän oikeanlaisen toiminnan säilymisen hyvin laajoissa lämpötilanvaihteluissa, jopa äärimmäisen korkeilla tehoilla toimittaessa. Parantaa kustannustehokkuutta ja luotettavuutta, pienentää järjestelmän kunnossapitokustannuksia ja alentaa polttoainekustannuksia.

ISO 6743/4 HV, DIN 51524-3 HVLP, AFNOR NF E 48.603 HV



BIOHYDRAN SE



Tyydyttyneisiin synteettisiin estereihin pohjautuva BIOHYDRAN SE on tarkoitettu vaativiin hydraulijärjestelmiin, jotka edellyttävät suurella lämpökestävyydellä ja hyvillä voiteluominaisuuksilla varustettuja hydraulineiteitä. Luonnollisesti korkea ja vakaa viskositeetti-indeksi. Viskositeetti ei alene leikkauskuormituksessa. Tämä viskositeetin säilyvyys mahdollistaa optimaalisen hydraulitehokkuuden öljyn koko käyttöajan. Hyvin alhainen vaahoutumistapumus ja nopea ilman erottuminen vähentävät ilmapitoisuutta järjestelmässä.

ISO 15380 : HEES, DIN 51524 (Mineraaliöljyille): paitsi DIN 51587 ja ISO 13357, DENISON : HF1, HF2 & HF6 hyväksyttyjä. Swedish Standard SS 15 54 34.

BIOHYDRAN TMP 32 - 46 - 68



Biohajoava hydraulineite, joka täyttää EU-ympäristömerkkikriteerit. Hyvien voiteluominaisuuksien ansiosta pidentää hydraulijärjestelmän liikkuvien osien käyttöikää. Suositellaan käytettäväksi työmailla, joissa mahdolliset öljyvuodot muodostavat ympäristöriskin: metsätyöt, maanrakennus pohjavesialueilla, rannikko, vedenkeruualueet, hiihtokeskukset, vesirakentaminen, ruoppaustyöt ym. Valmistetaan uusiutuvista raaka-aineista, minkä ansiosta sen katsotaan alentavan osaltaan CO2-päästöjä.

ISO 15280 HEES, Reg nr: FR 27 / 02 AFNOR CERTIFICATION, Swedish Standard SS 15 54 34

HYDRANSAFE HFDU 46, 68



Biohajoava tulenkestävä hydraulioöljy, suositellaan hydraulilaitteistoille, joita käytetään tiloissa, joihin sisältyy tulipalon vaara, kuten rauta- ja terästyöt (keittolaitteistot, masuunit, jatkuva metallin valu), kaivokset jne. Biohajoavuutensa ansiosta sitä suositellaan erityisesti, jos on veden saastumisen mahdollisuus: rannikko, kaivokset. Käyttölämpötila: -10 °C - +70 °C jatkuvasti, +120 °C huippujaksoina. Erinomaiset kulumisenesto- ja korroosionest ominaisuudet.

ISO 6743/4 HFDU, ISO 12922, Factory Mutual

Metallin työstö | Leikkuuöljyt

VALONA ST

Kloorivapaa leikkuuöljy vaativaan rautametallin työstöön. Sopii erityisesti hiiliteräksen, erikois-teräksen ja ruostumattoman teräksen työstöön. Erinomaiset kulumisenesto- ja paineenkesto-ominaisuudet estävät irtosärmän syntyä ja pidentävät työkalujen käyttöikää.

ISO -L-MHF

VALONA ST 9013 HC
VALONA ST 9122 HC
VALONA ST 9037 HC

VALONA MS

Kloorivapaa leikkuuöljy raskaaseen työstöön sekä rauta- että ei-rautametalleille. Käytetään laajasti kovan ja erittäin kovan teräksen leikkaustyöstöön (laakeriteräkset), erikois-, ruostumattomille ja tulenkestäville teräksille (NIMONIC ja VASPALLOY) ja titaaniseoksille (ilmailun ja lääketieteen käyttötarkoituksissa). Sitä voidaan käyttää myös niukkahiiliselä teräkselle ja kupariseoksille. Voideltavat työstömenetelmät: sorvaus, kierteiden sorvaus, jyrästä, kierteitys, rouhinta, sahaus, syväporaus. Korkea suorituskyky monissa käyttökohteissa mukaan lukien biolääketieteen ja ilmailun toimialoilla. Alhaiset jälkikäsittelykulut (lastujen, hionta-aineiden käsittely).

ISO -L-MHB

VALONA MS 5009 HC
VALONA MS 5020 HC
VALONA MS 7009 HC
VALONA MS 7023 HC
VALONA MS 7116 HC

VALONA GR

Kirkas, erittäin alhaisen viskositeetin voiteluaine, joka on suunniteltu hiontaan ja hoonaukseen. Erittäin juokseva, voiteleva ja puhdistava öljy. Voidaan käyttää työkalupaleen pinnan ja hiomakivien pesuun; metalli- ja hiomapartikkelit laskeutuvat miltei heti, jolloin ne eivät joudu enää uudelleen kiertoon.

VALONA GR 3000 series
VALONA GR 5000 series
VALONA GR 7000 series

Metallin työstö | Leikkuunesteet

LACTUCA

Makroemulsio monikäyttöön, toimii monenlaisissa metalleissa (rauta- ja ei-rautametallien työstö). Sopii erityisesti vaativaan työstöön ja uudelleen- hiontaan Erittäin helppo käyttää vain laimentamalla sitä hyvälaatuisen veden kanssa.

ISO -L MAB

LACTUCA LT 3000
LACTUCA WBA 5400

SPIRIT

Yleismikroemulsio monenlaisille metalleille (rauta- ja ei-rautametallien työstö). Sopii erityisesti vaikeisiin työstömenetelmiin. Erittäin hyvät tulokset taso-, pyörö- ja ulkopyörtöhionnassa. Erittäin helppo käyttää vain laimentamalla sitä hyvälaatuisen veden kanssa.

ISO -L MAE

SPIRIT WBF 5400
SPIRIT WBA 5600
SPIRIT ASIB 7400

VULSOL

Synteettinen leikkuuneste rauta- ja kovametallien hiontaan, sopii etenkin pyörösynterierien hiontaan. Erittäin helppo käyttää vain laimentamalla sitä hyvälaatuisen veden kanssa.

ISO -L-MAG

VULSOL MSF 5200
VULSOL MSF 7200



Metallin työstö | Johdeöljyt

DROSER MS 2 - 220

Korkeatasoiset sinkittömät monitoimiöljyt työstökoneille, tarjoten laajan valikoiman tuotteita (hydrauliikka, johteet, vaihteet). Sopii keskusvoitelujärjestelmille. Erinomaiset nykimisenesto-ominaisuudet ja vahvat kiinnitarttumisominaisuudet (ISO VG 68 - 320).

ISO 6743-2: FD 2-5-10-15-22, ISO 6743-4: HG 32-46, ISO 6743/13 : GA68-100-150-220-320-460, DIN 51502: CGLP 46-68-100-150-220-320-460, CINCINNATI MACHINE P65-P62-P47-P50-P53-P45

DROSER HXE 68, 220

Korkeatasoiset monitoimiöljyt työstökoneille, suositellaan erityisesti johteille, joissa on synteettinen hartsipinnoite. Yhteensopivia leikkuunesteiden, jopa vesiemulsioiden kanssa. Erittäin hyvä kiinnitarttuvuus.

ISO 6743/13: GB 68, DIN 51502, CGLP 68, CINCINNATI MILACRON P47, AFNOR E 60203 HM68, HG 68, G68, CETOP RP 91H, HM 68, DIN 51524 Osa 2, HLP 68, DIN 51517 Osa 3, CLP 68 - ISO 6743/13 : GB 220, DIN 51502, CGLP 220, CINCINNATI MILACRON P50, AFNOR E 60203, G220, DIN 51517 Osa 3, CLP 220

Metallin työstö | Muovaavan työston öljyt

MARTOL

Tuotevalikoima, joka on suunniteltu voitelemaan stanssauksen, leikkuun ja meiston sovelluksia.

MARTOL EP .. CF
MARTOL EV .. CF
MARTOL LVG .. AQ

Metallin työstö | Karkaisuöljyt

DRASTA

Kehitetty perusöljyistä, joilla on poikkeuksellinen hapettumiskestävyys. Tarjoavat kustannustehokkaan keinon parantaa osien mekaanisia ominaisuuksia.

DRASTA C
DRASTA M
DRASTA H

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Vaihteet

CARTER SY 150 - 680

Synteettinen voiteluaine tehostetuilla paineenkesto-ominaisuuksilla suljetuille vaihteille (polyglykoli) erittäin vaativiin olosuhteisiin (raskaat kuormat, iskut, äärimmäiset lämpötilat ja kemiallinen kuormitus). Erittäin hyvä lämmönkesto sekä korroosion- ja vaahtoutumisenesto-ominaisuudet.

DIN 51517-3 CLP, NF-ISO 6743-6 CKS /CKT, DAVID BROWN, CMD

CARTER SH 150 - 1000

Synteettinen öljy (PAO) suljetuille teollisuusvaihteille antamaan optimaalista hammaspyöräsuojausta mikropittingiä vastaan ja laakerisuojausta scuffingia vastaan erittäin vaativissa olosuhteissa. Suositellaan erityisesti vaihteille, jotka ovat raskaasti kuormitettuja ja korkeille lämpötiloille vaikeissa ympäristöissä. Suunniteltu erityisesti tuulivoimaloiden vaihteille. Antaa erinomaista suojaa korroosiota, kulumista ja mikropittingiä vastaan ja mahdollistaa pidemmän öljyn käyttöä hyvän lämmönkestävyyden ansiosta. Voidaan käyttää ulkotiloissa sen erittäin alhaisen jähmepisteen ansiosta.

DIN 51517-3 CLP, NF-ISO 6743-6 CKD, AISI 224, CINCINNATI MILACRON, DAVID BROWN, FLENDER, USINOR FT 161, MÜLLER WEINGARTEN, AGMA 9005 - E02

CARTER XEP 150 - 680

Korkean suoritusasteen voiteluaine suljetuille vaihteille, raskaille kuormituksille, korkeisiin lämpötiloihin ja vaativiin olosuhteisiin. Tiukimmat tekniset vaatimukset otettiin huomioon tämän tuotteen kehityksen aikana, erityisesti mikropittingisuojaan ja korroosionesto-ominaisuuksien osalta. Vahvistettu vaahtoutumisenesto ja hyvä emulsion hajoamiskäyttäytyminen.

DIN 51517-3 CLP, ISO 12925 CKD, AGMA 9005 - D94, US STEEL 224, DAVID BROWN

CARTER EP 68-1000

Mineraaliöljyt suljetuille vaihteille, kytkimille ja laakereille raskaille kuormituksille ja korkeisiin lämpötiloihin. Erinomaiset paineenkesto- ja kulumisenesto-ominaisuudet. Erittäin tehokas hapettumisenesto ja hyvä hajoamiskestävyys.

DIN 51517-3 CLP, ISO 12925-1 CKD, AGMA 9005 - D94 EP, CINCINNATI MILACRON, DAVID BROWN, AISI 224, SEB 181226, FLENDER

CARTER BIO 68 - 460



Uuden sukupolven korkealaatuinen biohajoava voiteluaine, joka on kehitetty teollisuuden vaihteiden ja laakerien voiteluun korvaamaan mineraaliöljypohjaiset tuotteet ympäristöherkillä alueilla toimivissa vaihteissa. Erittäin hyvät paineenkesto-ominaisuudet ja hyvä kuormankantokyky urautumista (scuffing) vastaan varmistavat tehokkaan suojan raskaan kuormituksen alaisille vaihteille.

Voidaan käyttää kun vaatimuksena on CKC/CKD (ISO 12925-1) tai CLP (DIN 51517-3) luokitusta mukainen öljy.

Kiertovoiteluaineet

CIRKAN RO 32 - 460

Lisäaineistettuja mineraaliöljyjä, joiden viskositeetti on optimoitu voitelemaan järjestelmän mekaaniset osat niiden toimiessa vaativissa käyttölämpötilaolosuhteissa. Suojaa laitteistoa korroosiota ja hapettumista vastaan. Erinomaiset vaahtoutumisenesto-ominaisuudet.

ISO 6743/4 HL, ISO 6743/6 CKB, ISO 11158 HL, ISO 12925-1 CKB

CORTIS SHT 200 200

Synteettinen öljy mekaanisten laitteiden voiteluun hyvin korkeissa lämpötiloissa. Erittäin hyvät korroosionesto-ominaisuudet, mikä takaa tehokkaan suojan metalliosille. Takaa jatkuvan voitelun laitteille aina +240 °C lämpötilaan asti.



Lämmönsiirtoöljyt

SERIOLA 1510 32

Mineraalipohjainen lämmönsiirtoneste, joka sopii koti- ja teollisuustilojen lämmitykseen, höyryn ja kuuman veden tuotantoon, lämpökäsittelylaitteiden lämmitykseen, autoklaaveille, reaktoriastioille, sulatusuuneille, muoteille, tunnelihaihduttimille, ruiskupuristuskoneille, ilmastointiin, siilojen ja valmistusprosessien lämpötilanhallintaan (sementtitehtaat, paperitehtaat, puutavara-teollisuus).

ISO 6743/12 L-OC, DIN 51502 L

SERIOLA ETA 32, 100

Mineraaliöljypohjainen lämmönsiirtoneste, joka sopii kuumakäsittelykylpyjen lämmitykseen, autoklaaveille, reaktoriastioille, sulatusuuneille, suuttimille, tunnelikuivaajille, ruiskupuristuskoneille, valmistusprosesseihin (sementtityöt, paperitehtaat, puutavara-teollisuus) ja höyryn ja kuuman veden tuotantoon. Verrattuna tavanomaisiin nesteisiin sillä on erinomainen kestävyys krakkautumista vastaan.

ISO 6743/12 L-OC, DIN 51502 L, SERIOLA ETA 32 on Ranskan terveysvalvojen hyväksymä juomaveden lämpökäsittelyä varten.

Prosessiöljyt

TORILIS 32 - 500

Puhtaat mineraaliöljyt, joita käytetään prosessointiöljyinä monella teollisuuden alalla: kumi-, muovi-, tekstiili- ja nahkateollisuudessa sekä painomusteen tuotannossa. Käytetään myös rakeistumisenestoon ja pölynsidontaan. Sopii täydellisesti sekoitettavaksi ja käytettäväksi kapealla tislausalueella.

TORILIS HC 1850 15

Puhtaat mineraaliöljyt, joita käytetään prosessointiöljyinä monella teollisuuden alalla: kumi-, muovi-, tekstiili- ja nahkateollisuudessa sekä painomusteen tuotannossa. Luonnollisesti korkea viskositeetti-indeksi ja kapea tislausalue.

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajaltasi.

Prosessiöljyt

FINAVESTAN

7.5, 15, 18, 29, 40, 70, 100



Lääkevalkoöljyt, tarkoitettu seuraaville teollisuuden aloille: lääke- (täyteaine), kosmetiikka- (raaka-aine), muovi- (pehmitte polystyreenille ja muille polymeereille, elintarvikekontaktissa oleville pakkauksille) ja elintarviketeollisuus (paikallisen lainsäädännön mukaan). Erittäin hyvä puhtaus. Hajuton, mauton, väritön. Ei sisällä rikkiä tai aromaattisia hiilivetyjä.

Näiden öljyjen käyttö määräytyy voimassa olevan paikallisen lainsäädännön mukaan. NSF 3H, täyttää seuraavat vaatimukset:

- European Pharmacopoeia, viimeisin painos
- British Pharmacopoeia, BP 2001
- French Pharmacopoeia Française, 10. painos
- US Pharmacopoeia, viimeisin painos
- US FDA, 21 CFR 172.878 et 21 CFR 178.3620(a), valkomineraaliöljy
- European Regulation 2011/10/EU (korvaa direktiivit 2007/19/EC, 2004/19/EC ja 2002/72/EC liittyen muovimateriaaleihin ja muihin elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuviin tuotteisiin)

FINATUROL D 35



Korkean suoritustason kasvisöljy, joka on kehitetty taikinanjakajille ja leivänleikkauskoneille optimaalisen voitelukyvyyn takaamiseksi ja antamaan maksimaalinen suoja veitsille kulumista vastaan mahdollisimman alhaisella öljynkulutuksella. Tarkoitettu erityisesti suoraan elintarvikekontaktiin. Sitä käytetään tarttumisen ja lakan kehittymisen ehkäisemiseen veitsien pinnassa. Erityisen valmistuskaavansa ansiosta se ei muuta valmiin tuotteen makua ja hajua. GMO-vapaa, ei sisällä eläinperäisiä yhdisteitä. Helppo levittää ja valmis käytettäväksi.

NSF 3H

Hydraulijärjestelmät ja vaihteet

NEVASTANE AW 22 - 68



Hydrauliöljyt, sopivat satunnaiseen elintarvikekontaktiin, kaikille korkean paineen hydraulijärjestelmille ja/tai paineilmalaitteiden voitelujärjestelmille elintarvikkeita käsiteltäessä. Sen koostumus perustuu valkaistuu mineraaliöljyyn ja korkean suoritustason lisäaineet antavat erinomaista suojaa laitteistolle jopa korkeissa lämpötiloissa. Erinomainen kulumis- ja korroosionestosuojaa. Sekoittuva mineraaliniesteiden kanssa.

NSF H1, Kosher, ISO 21469

NEVASTANE SH 32 - 100



Synteettiset (PAO) vaihteistoöljyt, sopivat satunnaiseen elintarvikekontaktiin, alennusvaihteisiin, raskaskuormaisten liuku- ja rullalaakereiden voiteluun elintarviketeollisuudessa. Sopii myös monien elintarviketeollisuuskohteiden, kuten ketjujen ja liukuhihnojen, voiteluun. Sen 100 % synteettinen, PAO-pohjainen koostumus tarjoaa ensiluokaisen suojan ja pidemmän käyttöiän voidelluille laitteille.

NSF H1, Kosher, ISO 21469, ISO 6743-4 CKC

NEVASTANE XSH 150 - 460



Synteettiset (PAO) vaihteistoöljyt, jotka sopivat satunnaiseen elintarvikekontaktiin. Suositellaan vaihteenalentajien ja liuku- ja rullalaakereiden voiteluun suuren kuormituksen alaisissa kohteissa elintarviketeollisuudessa. Täyssynteettinen ja PAO-pohjainen. Tarjoaa erinomaisen suojan ja pidemmän käyttöiän voidelluille laitteille.

Yhdenmukainen FDA:n luvun 21 CFR, 178.3570 kanssa. e NSF H1-rekisteröity: 150: No 147305, 220: No 147302, 320: No 147303, 460: No 147304, Kosher, Halal ja ISO 21469, ISO 12925-1 CKD, DIN 51517-3 CLP, DIN 51354-2 - FZG A/8, 3/90 °C - Murtolujuus > 12, ASTM D 4172 - nelikuulakoe - kuluminen (jäljen halkaisija) - 0,3 mm

NEVASTANE EP 100 - 1000



Mineraalivaihteistoöljyjä, sopivat satunnaiseen elintarvikekontaktiin, alennusvaihteisiin, sekä raskaskuormaisten liuku- ja rullalaakereiden voiteluun elintarviketeollisuudessa. Sopii myös monien elintarviketeollisuuskohteiden, kuten ketjujen ja liukuhihnojen voiteluun. Sen valkoöljypohjainen koostumus ja korkean suoritustason lisäaineet tarjoavat erinomaiset paineenkesto-, kulumisenesto ja hapettumisenesto-ominaisuudet.

NSF H1, Kosher, ISO 21469, ISO 6743-4 CKC



Rasvat

NEVASTANE XMF 00, 0, 1, 2

NSF

Monikäyttöiset paineenkestorasvat, sopivat satunnaiseen elintarvikekontaktiin. Koostuu alumiini kompleksisaatimesta, valkomineraaliöljystä ja valikoiduista lisäaineista. Koostumus on kehitetty, jotta saataisiin uusia vaaleita monikäyttöisiä rasvoja, jotka ovat tehokkaampia veden läsnäollessa ja jotka ovat paineenkestäviä NLGI-luokissa 1 ja 2. Suositellaan moniin vaativissa olosuhteissa toimiviin kohteisiin ruoka- ja juomateollisuudessa. Kuormitetut vaihteet ja laakerit, saumaimet, täyttölaitteet jne. Laaja käyttölämpötilaväli: -20°C – +150°C.

NSF H1, Kosher, ISO 21469, ISO 6743-4 HM

NEVASTANE XS 80, 220, 320

NSF

Mataliin lämpötiloihin soveltuva paineenkestävä kalsiumsulfonaatti kompleksirasva elintarviketeollisuuteen. Raskaaseen käyttöön tarkoitettu monikäyttöinen laadukas rasva joka perustuu yliemäksisen kalsiumkompleksiteknologiaan. Synteettinen öljy on erityisesti suunniteltu sovelluksiin, joissa toimitaan hyvin alhaisissa lämpötiloissa ja/tai suuren kuormituksen alaisina. Erinomainen vedensieto. Merkittäviä rakennemuutoksia ei havaittu silloinkaan, kun rasvaan pääsi suuria vesimääriä. Kestää elintarvikkeiden happoja ja emäksiä.

US FDA Regulation 21 CFR, 178.3570, NSF H1 registered: No 147140 and ISO 21469 certified.

Suihkeet

NEVASTANE LUBE AEROSOL

NSF

Kiinnitarttuva yleisaerosoliöljy satunnaiseen elintarvikekontaktiin, suositellaan monenlaisten kohteiden voiteluun vaativissa käyttöolosuhteissa elintarviketeollisuudessa. Tarkoitettu erityisesti pienille laitteille, jotka vaativat lähes päivittäistä voitelua, kuten liukuhihnat, johteet ja pakkaus-koneet. Erinomainen tarttuvuus metallipintoihin. Kestää vettä, höyryä ja lievää hapokkuutta ja emäksisyyttä. Käyttöalue: -20°C - +150°C.

NSF H1

NEVASTANE GREASE AEROSOL

NSF

Vedenkestävä aerosolirasva satunnaiseen elintarvikekontaktiin, suositellaan vaativissa käyttöolosuhteissa toimivien kohteiden voiteluun elintarviketeollisuudessa: laakerit, nivelet, jouset, ketjut, johteet ja työkalut. Erinomainen veden- ja höyrykestävyys. Erinomainen tarttuvuus metallipintoihin. Ei herkkä puhdistusaineille. Käyttöväli: -20°C - +150°C.

NSF H1

Pakkasneste

NEVASTANE ANTIFREEZE

NSF

Monikäyttöinen, MPG-pohjainen pakkasneste satunnaiseen elintarvikekontaktiin. Käytetään veteen sekoitettuna erityisesti elintarviketeollisuuden jäähdytysjärjestelmiin: juomien, jäätelön ja pakastetun ruoan käsittely. Pakkassuoja: -15°C - -40°C riippuen laimennusprosentista. Metalliseosten ja -laitteiden erityissuoja korroosiota vastaan.

NSF HT1

Tekninen nurkkaus

Elintarviketurvallisuus on kuluttajien jatkuva huolenaihe elintarviketeollisuutta kohtaan. NEVASTANE elintarviketekoiset voiteluaineet ovat NSF H1 rekisteröityjä (joita käytetään, kun satunnainen elintarvikekontakti on mahdollinen), mikä takaa elintarviketurvallisuuden ja parantaa laitteiden tuottavuutta. Ne eivät vaaranna kuluttajan terveyttä, koska ne ovat GMO- ja allergeenivapaita, eivätkä sisällä eläinperäisiä yhdisteitä. Kaikessa elintarvikkeiden jalostuksessa tehokas NEVASTANE-valikoima suojaa laitteitasi pidentäen niiden käyttöikää kaikkein vaativimmissa olosuhteissa: laajat lämpötilanvaihtelut, altistuminen vedelle ja ruoalle. NEVASTANE-voiteluaineet täyttävät tärkeimpien laitevalmistajien vaatimukset. Erikoiskoostumuksensa ansiosta ne eivät vaikuta lopullisten tuotteiden makuun ja hajuun. Lisäturvallisuuden takeena elintarviketekoisien voiteluaineidemme tuotantotehtaita valvoo itsenäinen organisaatio, joka varmistaa, että valmistusprosessimme ja lopulliset tuotteemme täyttävät tai ylittävät ISO 21469 -sertifikaattivaatimukset.

FINATUROL on korkealuokkainen valikoima ruoanirrotusaineita, jotka on valmistettu kasviöljyistä (aurionkonkukka, rapsi ym.) ja elintarvikelisiä-aineista, jotka sisältävät EU-direktiivin 95/2/EY positiiviseen listaan koskien elintarvikelisiä. Niitä voi käyttää taikinanjakajien voiteluun sekä muotoinirrotusaineina. FINATUROL auttaa alentamaan kulutusta ja pidentämään laitteidesi, kuten veitsien, muottien jne. käyttöikää. Täydellinen valikoima korkealuokkaisia voiteluaineita jokaiseen tuotantoprosessin vaiheeseen, teollisuusleipomoissa, leivonnais- ja keksitehtaissa. FINATUROL ruoanirrotusaineet ovat Ranskan elintarviketurvallisuusviraston (DGCCRF) tarkistamia, NSF 3H -rekisteröityjä ja kilpailuviraston hyväksymiä. Ne ovat GMO-vapaita (säädöksen 1829-1830/2003/EY koskien GMO:ta mukaan) eivätkä sisällä mitään eläinperäistä yhdistettä. Lisäksi ne ovat allergeenivapaita eivätkä näin ollen vaadi EU-direktiivin 2005/26/EY mukaista allergeenimerkintää. Tuotantotehtaimme on omistettu kasviöljyille ja on HACCP-järjestelmän mukainen.

nevastane
FOOD GRADE LUBRICANTS

finaturo
FOOD GRADE LUBRICANTS

NSF

Tässä luettelossa esitellyt tuotteet ovat vain poiminta valikoimastamme. Lisätietoja koko tuotevalikoimastamme saat kysymällä myyntiedustajalta.

YRITYKSEN SOSIAALINEN VASTUU

TOTAL on omistautunut parhaalle mahdolliselle taloudelliselle toiminnalle asettaen samalla uusia merkkipaaluja yhteisö- ja ympäristövastuulle.

TOTAL pitää henkilökohtaista turvallisuutta ja terveydensuojelua sekä käyttöturvallisuutta ja ympäristön kunnioitusta tärkeimpinä prioriteetteinaan.

ETIIKKA JA IHMISOIKEUDET

- Etiikkakomitea, joka raportoi suoraan puheenjohtajalle ja toimitusjohtajalle
- Korruption vastaiset ja säädösten noudattamista tukevat ohjeistukset - yrityksen kattava e-koulutus ja maailmanlaajuinen säädösten noudattamispäälliköiden verkosto
- Ihmisoikeudet - sisäinen opas
- Aktiivinen Global Compact LEADin jäsen
- Independent assessments arviointi Good Corporations - organisaatiolta

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSEN MINIMOINTI

- Kasvihuonekaasupäästöjen rajoittaminen
- Energialouden parantaminen
- Liekipäästöjen vähentäminen

ARVOJEN TUOMINEN YHTEISÖIHIN

- Paikallisten sidosryhmien kanssa työskentely
- Toimiminen paikallisten tapojen ja arvojen mukaisesti

CSR ANALYSTS -KAPPALE

Lisätietoja omistautuneisuudestamme ja toimistamme voit lukea "CSR Analysts" -kappaleesta nettisivuillamme.

€357 MILJOONAA KÄYTETTY YHTEISÖJEN KEHITTÄMISEEN

92% PROSENTTIA YHTEISÖJEN KEHITYSTYÖSTÄ OECD:N ULKOPUOLISISSA MAISSA

3,400 KEHITTÄMISHANKKEIDEN MÄÄRÄ

980 YMPÄRISTÖNSUOJELUA VARTEN ON PERUSTETTU KOKOPÄIVÄTOIMISIA VIRKOJA

TOTAL NORDIC PÄÄTOIMISTO
Aldersrogade 6C, 4.sal
DK-2100, Copenhagen, Denmark
WWW.TOTALNORDIC.COM

Tanska
(+45) 45 81 37 01
WWW.TOTALDENMARK.DK

Suomi
(+358) 931 582 418
WWW.TOTALFINLAND.FI

Norja
(+47) 22 01 95 59
WWW.TOTALNORGE.NO

Ruotsi
(+46) 40 38 36 50
WWW.TOTALSWEDEN.SE

TOTAL FOUNDATION
(terveys ja yhteisö, tuki,
kulttuuri ja perinne sekä
ympäristöaloitteet)
FOUNDATION.TOTAL.COM

TYÖPAIKAT
WWW.CAREERS.TOTAL.COM

ENERGIA JA SIIHEN LIITTYVÄT
HAASTEET JA ONGELMAT
WWW.PLANETE-ENERGIES.COM

YHTEISÖMEDIA
Löydä meidät Facebookista ja
LinkedInistä



WWW.TOTALNORDIC.COM



TOTAL
COMMITTED TO BETTER ENERGY



TOTAL NORDIC • Aldersrogade 6C, 4th floor • DK-2100 • Copenhagen
TOTAL DENMARK A/S • TOTAL M&S FINLAND OY • TOTAL NORGE AS • TOTAL SWEDEN AB
Version 01.14