



Tuoteluettelo

Neste-voiteluaineet
ja -kemikaalit

NESTE



Sisällys

| | |
|--|-----------|
| Neste Voiteluaineet | 5 |
| Voiteluaineiden peruskäsitteitä | 6 |
| Voiteluaineiden varastointi ja käsittely | 6 |
| Värikoodatut tuotteet | 7 |
| Ikonit ja symbolit | 7 |
| Moottoriöljyt | 9 |
| Moottoriöljyn valintakriteerit | 9 |
| Eurooppalainen ACEA-luokitus moottoriöljyille | 9 |
| Henkilöautojen moottoriöljyt | 11 |
| Raskaan kaluston dieselmoottoriöljyt | 17 |
| Moottoripyörien moottoriöljyt | 22 |
| Kaksitahtimoottoriöljyt | 22 |
| Vaihteisto ja vetopyörästö-öljyt | 24 |
| Voimansiirtoöljyt | 24 |
| Automaattivaihteistoöljyt | 29 |
| Hydrauliöljyt | 32 |
| Ajoneuvojen hydrauliöljyt | 34 |
| Synteettiset luonnossa hajoavat hydrauliöljyt | 36 |
| Teollisuuden hydrauliöljyt | 37 |
| Synteettiset hydrauliöljyt | 39 |
| Voitelurasvat | 41 |
| Ajoneuvojen voitelurasvat | 42 |
| Teollisuuden voitelurasvat | 43 |
| Teollisuusvoiteluaineet | 48 |
| Turbiiniöljyt | 50 |
| Paperikoneöljyt | 53 |
| Synteettiset paperikoneöljyt | 55 |
| Kiertovoitelu- ja koneöljyt | 56 |
| Karalaakeriöljyt | 57 |
| Teollisuusvaihteistoöljyt | 58 |
| Synteettiset teollisuusvaihteistoöljyt | 60 |
| Karkaisuöljyt | 63 |
| Synteettiset elintarvikelaatuiset voiteluöljyt | 63 |
| Johdeöljyt | 64 |
| Lämmönsiirtoöljyt | 65 |
| Ilmatyökaluöljyt | 65 |
| Ilmakompressoriöljyt | 66 |
| Synteettiset kompressoriöljyt | 67 |
| Muuntajaöljyt | 68 |
| Muottiöljyt | 68 |
| Ruosteensuoja-aineet | 69 |
| Valkoöljyt | 69 |
| Luonnossa hajoava teräketjuöljyt | 69 |
| Työstönesteet | 71 |
| Työstö-öljyt | 72 |
| Työstönesteet: emulsiot | 73 |
| Autokemikaalit ja pesuaineet | 75 |
| Jäähdytinnesteet | 76 |
| Jarruneste | 80 |
| Lasinpesunesteet | 80 |
| AdBlue | 82 |
| Pesuaineet | 82 |
| Muut tuotteet | 83 |
| Liuottimet | 84 |
| Uudistuneet tuotenimet | 87 |
| Aakkosellinen hakemisto | 91 |



Maailman suomalaisin voiteluaine

Saunan kuumuudesta suoraan jääkylmään avantoon. Kesän yöttömien öiden valosta talven kaamokseen. Paahlavasta paisteesta paukkupakasiin, loskaan ja liukkauteen.

Tuntemme ääriolosuhteet. Olemme syntyneet voittamaan ne. Maailmanluokan osaamisella lupaamme sinulle enemmän tehoa, vähemmän kuormitusta ympäristölle ja suorituskykyä, joka selviää kovimmista haasteista.

Tuotteemme on Suomessa kehitettyjä ja luotu voittamaan pohjoisen vaativat ja vaihtelevat olosuhteet. Koska ne kestävät täällä, ne kestävät missä vain. Kaikissa käyttökohteissa.

Tarjoamme asiakkaillemme uusinta korkeaa teknologiaa vuosikymmenten tutkimus- ja kehitystyökokemuksella. Korkealaatuiset voiteluaineemme perustuvat Suomessa jalostettuun ainutlaatuiseseen NEXBASE™-perusöljyyn. Yhdessä maailman parhaiden lisäaineiden kanssa NEXBASE™ tekee voiteluaineistamme maailmanluokan voittajia.

Teot puhuvat sanoja enemmän. Nesteen laatu ja luotettavuus todistetaan äärimmäisissä olosuhteissa. Joka päivä, kaikilla mantereilla.

Kun haluat parasta, kun odotat puhdasta ammattimaisuutta ja vaadit OEM-hyväksyttyä suoritustehoa, Neste-voiteluaineet ovat valintasi.

Laajasta valikoimasta löydät tarpeesi mukaiset ratkaisut

Neste-voiteluaineille on myönnetty ISO 9001, 14001, ja OHSAS 18001 standardien mukaiset laatusertifikaatit.

Tuotevalikoimastamme löytyy juuri sinun tarpeisiisi soveltuvat ratkaisut, aina ammattiliikenteestä naskaaseen teollisuuteen. Helpottaaksemme oikeiden tuotteiden löytämistä, tuoteluettelosssa tuotteet on jaoteltu tyypillisimpien käyttökohteiden mukaan. Lisäksi valikoimastamme löytyy erikoistuotteita kaikista vaativiimpiinkin tarpeisiin.

Vastataksemme asiakkaidemme jatkuvasti muuttuviin tarpeisiin, kehitämme tuotteitamme jatkuvasti. Tästä syystä tuotteiden nimet, ominaisuudet sekä luokitukset voivat muuttua. Löydät tuoteluettelon lopusta myös listan vanhoista sekä uusista tuotekoodeista.

Voiteluaineiden peruskäsitteitä

Tiheys

Tiheydellä tarkoitetaan aineen tilavuuspainoa. Se ilmoitetaan öljyillä yleensä +15 °C tai +20 °C lämpötilassa, yksikkönä kg/m³. Voiteluöljyjen tiheydet vaihtelevat n. 700–950 kg/m³ välillä, riippuen perusöljyn laadusta, jäykkyydestä ja lisäaineistuksesta.

Viskositeetti

Mitä jäykempää neste on, sitä suurempi on sen viskositeetti. Voiteluöljyjen viskositeetti ilmoitetaan yleensä yksikössä cSt (senttistoke)=mm²/s (SI-järj) tai yksikössä cP (senttipoise) = mPas (SI-järj).

Lämpötila on aina mainittava ilmaistaessa viskositeettia millä tahansa yksiköllä. Kaikki öljyt ohenevat voimakkaasti lämpötilan kohotessa. Tyypillinen moottoriöljy SAE 10W:n viskositeetti -20 °C lämpötilassa voi olla 2000 cP, mutta jos se lämpenee +100 °C lämpötilaan, on viskositeetti enää 5,2 cSt.

Viskositeetti-indeksi

Viskositeetti-indeksillä (V.I.) kuvataan nesteen taipumusta ohentua lämpötilan kohotessa. Mitä voimakkaammin neste ohenee, sitä pienempi on viskositeetti-indeksi. Yksiasteisten moottoriöljyjen V.I. on n. 95–110, moniasteisilla jopa yli 200.

Leimahduspiste

Leimahduspisteellä kuvataan nesteen tulenarkuutta. Leimahduspiste on se lämpötila, jossa nesteestä tietyllä menetelmällä mitattuna höyrystyy syttyviä kaasuja niin paljon, että ne leimahtavat avoliekillä sytytettäessä, mutta neste ei kuitenkaan jää palamaan.

Syttymispiste

Syttymispiste on lämpötila, jossa avoimessa upokkaassa kuumennettaessa nesteestä höyrystyneet kaasut palavat vähintään viiden sekunnin ajan avoliekillä sytytettynä. Syttymispiste on yleensä 10–50 °C leimahduspistettä korkeampi.

Jähmepiste

Öljy jäykistyy lämpötilan laskiessa. Tietyssä lämpötilassa se ei enää virtaa omalla painollaan. Tätä lämpötilaa nimitetään jähmepisteeksi. Jähmepiste riippuu mm. öljyn viskositeetista ja kemiallisesta rakenteesta. Parafiinisilla öljyillä jähmettymisen saa aikaan öljyssä oleva vaha, joka erottuu kiteinä. Mitä enemmän öljy jäähtyy, sitä suuremmiksi kiteet kasvavat muodostaen lopulta virtauksen estävän verkoston öljyn joukkoon.

Emäsvaraus

Moottorin käydessä öljyn sekaan joutuu polttoaineen palamisesta syntyviä happamia yhdisteitä, jotka on neutraloitava metalliosien syöpymisen estämiseksi. Moottoriöljyssä on tämän takia lisäaineita, joilla saadaan aikaan emäsvaraus. Sen määrä ilmaistaan kokonais-emäslukuna (TBN).

Voiteluaineiden varastointi ja käsittely

Voiteluaineiden säilytyspaikka ja -olosuhteet tulee valita niin, että vettä ja epäpuhtauksia ei pääse voiteluaineeseen. Säilytyspaikan tulee olla sateelta suojattu sekä mahdollisimman vähän lämpötilojen vaihteluille alttiina. Lämpötilan vaihtelut voivat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä astioihin, jotka eivät ole tiiviisti suljettuja. Tynnyrit on parasta varastoida kyljellään tai ylösalaisin niin, että täyttöaukko on öljypinnan alapuolella.

Jäätymiselle herkäät tuotteet kuten metallintyöstöemulsiot ja pesuaineet on kuljetettava ja varastoitava pakkaselta suojassa.

Voiteluaineiden ja öljyjen sekä kemikaalien käsittelyssä on noudatettava viranomaisten antamia ohjeita ja määräyksiä. Katso tarkemmat tiedot tuotekohtaisesti käyttöturvallisuustiedotteista.

Värikoodatut tuotteet

Nesteen voiteluaineiden tuoteilme on värikoodattu helpottamaan asiakkaiden valintaa. Huippuluokan voiteluaineemme perustuvat Suomessa jalostettuun ainutlaatuiseseen NEXBASE™ -perusöljyyn. Yhdessä maailman parhaiden lisäaineiden kanssa NEXBASE™ tekee näistä voiteluaineista maailmanluokan voittajia.



KULTA

Huippuluokan voiteluaineet, jotka täyttävät autonvalmistajien tiukimmatkin vaatimukset.



HOPEA

Erittäin korkealaatuiset voiteluaineet, jotka sopivat suurimpaan osaan ajoneuvoista, niin kevyelle kuin raskaalle kalustolle.



SININEN

Laadukkaat voiteluaineet, jotka sopivat myös vanhemmalle ajoneuvokalustolle. Erinomainen hinta-laatusuhde.

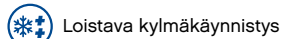
Ikonit ja symbolit

Tässä tuoteluettelossa ja tuotteiden etiketeissä ikonit ja symbolit kertovat nopeasti tuotteen ominaisuudet ja käyttökohteet.



KÄYTTÖKOHDEIKONI

Ikonit kertovat millaiseen kalustoon tuote on tarkoitettu. Esimerkiksi henkilöautoon, moottoripyörään jne.



Loistava kylmäkäynnistys



Vähentää päästöjä

TUOTEOMINAISUUSYMBOLI

Tuotteen tärkeimmistä ominaisuuksista ja eduista kerrotaan symbolilla ja sitä avaavalla tekstillä.



Moottoriöljyt

Moottoriöljyjen valintakriteerit

Oikea viskositeetti: (SAE-luokitus)

Moottorin on käynnistyttävä kovillakin pakkasilla ja öljyn on voideltava moottori luotettavasti myös korkeissa lämpötiloissa ja raskaasti kuormitettuna. Talvella lohkolämmitintä käyttämällä öljyn lämpötilaa saadaan nostettua vain pari astetta, joten öljy on syytä valita ulkolämpötilan mukaan ellei käytettävissä ole erillistä öljyn lämmitintä.

Oikea suorituskyky: (API- ja/tai ACEA-luokitukset sekä moottorinvalmistajien spesifikaatiot)

Öljyn laatu vaikuttaa öljynvaihtoväliin. Korkealaatuisen moottoriöljyn ominaisuudet kestävät pidempään ja mahdollistavat autonvalmistajan suosittamat pitkät öljynvaihtovälit. Autonvalmistaja ilmoittaa moottoriöljyn minimivaatimukset sekä viskositeettiluokat ajoneuvon ohjekirjassa.

| SAE-luokka | Viskositeetti cP | Pumpattavuus-lämpötila | Viskositeetti cSt/100 °C | | HSHT Viskositeetti 150 °C 10 ⁶ 1/s |
|------------|------------------|------------------------|--------------------------|------|---|
| | Max. | Max. | Min. | Max. | |
| 0W | 6200 / -35 °C | -40 °C | 3,8 | - | - |
| 5W | 6600 / -30 °C | -35 °C | 3,8 | - | - |
| 10W | 7000 / -25 °C | -30 °C | 4,1 | - | - |
| 15W | 7000 / -20 °C | -25 °C | 5,6 | - | - |
| 20W | 9500 / -15 °C | -20 °C | 5,6 | - | - |
| 25W | 13000 / -10 °C | -15 °C | 9,3 | - | - |
| 20 | - | - | 5,6 | 9,3 | 2,6 |
| 30 | - | - | 9,3 | 12,5 | 2,9 |
| 40 | - | - | 12,5 | 16,3 | 2,9-3,7* |
| 50 | - | - | 16,3 | 21,9 | 3,7 |
| 60 | - | - | 21,9 | 26,1 | 3,7 |

*2,9 (0W/40, 5W/40, 10W/40)
3,7 (15W/40, 20W/40, 25W/40, 40)

Eurooppalainen ACEA-luokitus moottoriöljyille

- A/B** Henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoriöljyt
- A1/B1** Pienikitkaiset ohuet erikoisöljyt. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- A3/B3** Huippulaatuiset yleiskäyttöön sopivat öljyt tehokkaiisiin moottoreihin, pidennetyille vaihtoväleille ja vaativiin olosuhteisiin. Ei enää käytössä.
- A3/B4** Kuten luokka A3/B3, mutta paremmin sopiva joihinkin suoraruiskutusdieselmoottoreihin. Voidaan käyttää autoissa, joissa vaatimus on A3/B3.
- A5/B5** Huippulaatuiset pienikitkaiset ohuet erikoisöljyt pidennetyille vaihtoväleille. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta
- C** Katalyysaattoreille ja hiukkassuodattimille paremmin sopivat henkilö- ja pakettiautojen bensiini- ja dieselmoottoriöljyt
- C1** Pienikitkaiset ohuet erikoisöljyt. Pidentävät katalyysaattorin ja hiukkassuodattimen ikää. Sisältävät vähemmän rikkiä ja fosforia (Low SAPS) kuin A1/B1-öljyt tai C2, C3 ja C4-luokan öljyt. Tuhkan muodostus alhainen. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- C2** Pienikitkaiset ohuet erikoisöljyt, mutta rikki- fosfori- ja tuhkarajat (Mid SAPS) eivät yhtä alhaiset kuin C1-luokassa. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.

- C3** Huippulaatuiset öljyt, jotka pidentävät katalysaattorin ja hiukkassuodattimen ikää. Sisältävät vähemmän rikkiä ja fosforia (Mid SAPS) kuin A3/B4-öljyt. Tuhkan muodostus alhainen. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- C4** Huippulaatuiset öljyt, jotka pidentävät katalysaattorin ja hiukkassuodattimen ikää. Sisältävät vähemmän rikkiä ja fosforia (Low SAPS) kuin C2 ja C3-öljyt. Tuhkan muodostus alhainen. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- C5** Huippulaatuiset öljyt, jotka pidentävät katalysaattorin ja hiukkassuodattimen ikää. Sisältävät vähemmän rikkiä ja fosforia (Mid SAPS) kuin A3/B4-öljyt. Tuhkan muodostus alhainen. Polttoaineen säästö parempi, kuin C3:lla. Varoitus: Eivät sovi kaikkiin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta
- E** Raskaankaluston dieselmoottoriöljyt
- E2** Dieselmoottoriöljyt normaalikäyttöön normaaleille vaihtoväleille. Vertaa aikaisempaan ACEA E2 -luokkaan.
- E4** Huippuluokan erikoisöljyt mm. Mercedes-Benz, MAN, DAF -dieselmoottoareihin pitkille vaihtoväleille. Sopivat Euro 1, 2, 3, 4 ja 5 (SCR/EGR) -moottoareihin. Ei hiukkassuodattimella varustettuihin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- E6** Huippuluokan (Low SAPS) moottoriöljyt useimpiin raskaan kaluston dieselmoottoareihin pitkille vaihtoväleille. Sopivat hyvin hiukkassuodattimella (DPF) varustettuihin autoihin ja käytettäessä vähärikkistä polttoainetta (max 50 ppm). Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- E7** Huippuluokan erikoisöljyt dieselmoottoareihin pitkille vaihtoväleille. Sopivat Euro 1, 2, 3 4 ja 5 (SCR/EGR) -moottoareihin. Ei hiukkassuodattimella varustettuihin autoihin. Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.
- E9** Huippuluokan (Mid SAPS) moottoriöljyt useimpiin raskaan kaluston dieselmoottoareihin pitkille vaihtoväleille. Sopivat hyvin hiukkassuodattimella (DPF) varustettuihin autoihin ja käytettäessä vähärikkistä polttoainetta (max 50 ppm). Tarkista sopivuus auton ohjekirjasta.

API-luokitus

Amerikkalainen API-luokitus koostuu bensiinimoottorien S-luokista, esim. API SL ja dieselmoottoareiden C-luokista, esim. CI-4.

Öljyn sekoittaminen

Samaan käyttötarkoitukseen ja samat laatuoluokittukset täyttäviä öljyjä voi yleensä sekoittaa keskenään, olivatpa ne yksiasteisia tai moniasteisia. Jos erittäin pesevää nykyaikaista moottoriöljyä laitetaan moottoriin, jossa on käytetty vanhemman luokan mukaista vähän pesevää öljyä, ensimmäistä vaihtoväliä suositellaan lyhennettäväksi esim. 1000 kilometriin tai likaisen moottorin puhdistamista muilla keinoilla.

Öljynvaihtovälit

Öljy on aina vaihdettava viimeistään autonvalmistajan ilmoittaman ajokilometrimäärän jälkeen. Maksimivaihtoväliä lyhentävät mm:

- ... kaupunkiajo ja lyhyet ajomatkat
- ... talviajo ja kylmä moottori
- ... pölyiset olosuhteet
- ... liian korkeat lämpötilat

Vaikka öljyt ovat kehittyneet voimakkaasti ja kestävät moottorinvalmistajien sallimat pitkät vaihtovälit, halvin tapa pidentää moottorin elinikää on riittävän usein tehty öljynvaihto.

Öljynkulutus

Kunnossakin oleva moottori kuluttaa luonnostaan aina jonkin verran öljyä. Tätä kompensoi polttoainelaimentuma, jota erityisesti bensiinimoottoreissa voi talviaikaan ja lyhyillä matkoilla olla jopa 10 %. Näin öljyn pinta voi kohota, minkä jälkeen ajettaessa pidempi matka, pinta voi pudota nopeasti bensiinin ohentaman öljyn palaessa ja bensiinin haihtuessa pois.

Eniten öljynkulutusta lisää pitkäaikainen täydellä kaasulla ja korkeilla kierroksilla ajaminen, johon sisältyy toistuvia moottorijarrutuksia.

Neste Pro+ F 0W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ACEA C2
Ford WSS-M2C950-A

- Loistava kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1182 | 0W-30 | 842 | 46 | 9,4 | 194 | -51 | <-40 |

Neste Pro+ F 5W-20



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SN, SM, SL, SJ
ACEA A1/B1
Ford WSS-M2C-948-B

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Loistavat polttoaineensäästö-
ominaisuudet
- Erinomaisen puhdas moottori
- Suojaa kulumiselta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1176 | 5W-20 | 852 | 42 | 7,8 | 155 | -39 | <-35 |

Neste Pro+ V 0W-20



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SN, SM, SL, SJ
ACEA A1/B1
Volvo VCC RBSO-2AE

- Loistava kylmäkäynnistys
- Loistavat polttoaineensäästö-
ominaisuudet
- Sopii myös hybridautoille
- Pienentää tehokkaasti kitkaa

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1177 | 0W-20 | 844 | 46 | 8,7 | 170 | -45 | <-40 |

Neste Pro+ W LL III 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ACEA C3
BMW Longlife-04
MB-Approval 229.51
VW 504.00, VW 507.00

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-
säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1178 | 5W-30 | 853 | 69 | 11,8 | 170 | -42 | <-40 |

Neste Pro F 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Ford WSS-M2C913-B
API SL, SJ/CF Ford WSS-M2C913-C
ACEA A5/B5, A1/B1 Ford WSS-M2C913-D
Ford WAA-M2C913-A Renault 0700
Ford WSS-M2C912-A1

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1175 | 5W-30 | 853 | 55 | 9,8 | 166 | -45 | <-35 |

Neste Pro C2 0W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: ACEA C2
PSA B71 2312

- Loistava kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1171 | 0W-30 | 842 | 55 | 9,65 | 162 | -51 | <-40 |

Neste Pro C2 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: API SN, SM, SL, SJ/CF
ACEA C2
Fiat 9.55535-S1
PSA B71 2290
Renault RN0700

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1172 | 5W-30 | 852 | 57,5 | 10,3 | 170 | -39 | <-35 |

Neste Pro C2/C3 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: GM dexos2
API SN, SM, SL, SJ MB 229.31, 229.51
ACEA C2/C3 MB-Approval 229.52
BMW Longlife -04

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1184 | 5W-30 | 854 | 72 | 12 | 164 | -39 | <-35 |

Neste Pro C3 5W-40



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SN, SM, SL, SJ/CF
ACEA C3
BMW Longlife -04
Ford WSS-M2C917A

GM dexos2
MB-approval 229.31
Porsche A40
Renault RN0700, RN0710
VW 502.00/505.00/505.01

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Auttaa vähentämään polttoaineen kulutusta
- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1173 | 5W-40 | 853 | 87 | 14,2 | 170 | -51 | <-35 |

Neste Pro C4 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ACEA C4
MB 229.51, MB 229.31, MB 226.51
Renault RN0720

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-
säästöominaisuudet
- Vähentää päästöjä

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1174 | 5W-30 | 853 | 70 | 12 | 170 | -42 | <-35 |

Neste Pro 0W-20



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SN-RC, SM, SL, SJ
Chrysler MS 6395
Ford WSS-M2C947-A
ILSAC GF-5

- Loistava kylmäkäynnistys
- Loistavat polttoaineensäästö-
ominaisuudet
- Erinomaisen puhdas moottori

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1183 | 0W-20 | 845 | 46 | 8,7 | 170 | -45 | <-40 |

Neste Pro 0W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SL, SJ/CF
ACEA A5/B5, A1/B1

- Loistava kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-
säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1167 | 0W-30 | 855 | 54 | 9,7 | 169 | -54 | <-40 |

Neste Pro 0W-40



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SN, SM, SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3
BMW LL-01
MB 229.3, 229.5

Renault RN 0700/0710
VW 502.00/505.00



Loistava kylmäkäynnistys



Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta



Pitkä vaihtoväli

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1168 | 0W-40 | 860 | 80 | 14,0 | 181 | -54 | <-40 |

Neste Pro 5W-30



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3
BMW Longlife-01

Fiat 9.55535-G1
GM-LL-A-025, GM-LL-B-025
MB-Approval 229.5
VW 502.00/505.00



Erinomainen kylmäkäynnistys



Erinomaiset polttoaineen säästöominaisuudet



Pitkä vaihtoväli

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1169 | 5W-30 | 855 | 67 | 11,6 | 170 | -42 | <-35 |

Neste Premium+ 5W-40



Synteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SM, SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3
MB 229.1
VW 502.00/505.00/505.01



Erinomainen kylmäkäynnistys



Auttaa vähentämään polttoaineen kulutusta



Pitkä vaihtoväli

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1165 | 5W-40 | 858 | 88 | 14,1 | 167 | -45 | <-35 |

Neste Premium+ 5W-50



Synteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3



Erinomainen kylmäkäynnistys



Pitkä vaihtoväli



Paljon ajetuille autoille

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1166 | 5W-50 | 850 | 104 | 18,1 | 194 | -45 | <-35 |

Neste Premium+ 10W-40



Semi-synteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumää-
ritteet:

API SN, SM, SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3
MB 229.3
PSA B71 2300

Renault RN0700/RN0710
VW 50200/50500
Recommended for use where
Fiat 9.55535.D2 and G2 is
specified



Hyvä kylmäkäynnistys



Pitkä vaihtoväli



Kattava suoja moottorille

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1163 | 10W-40 | 869 | 95 | 14 | 150 | -39 | <-30 |

Neste Premium 5W-40



Semi-synteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SL, SJ/CF
ACEA A3/B4, A3/B3



Erinomainen kylmäkäynnistys



Auttaa vähentämään
polttoaineen kulutusta



Pitkä vaihtoväli

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1162 | 5W-40 | 855 | 85 | 13,9 | 169 | -45 | <-35 |

Neste Special 10W-30



Moniasteinen bensiinimoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SF/CC



Hyvä kylmäkäynnistys



Paljon ajetuille autoille

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1179 | 10W-30 | 852 | 64 | 10,1 | 144 | -36 | -31 |

Neste Special 30



Yksiasteinen bensiinimoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

API SG/CF-4



Suojaa kulumiselta



Pienmoottoreille

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1181 | 30 | 885 | 95 | 11,3 | 105 | -27 | <-20 |



Neste Turbo+ NEX 10W-40



Täyssynteettinen moniastedieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mack EO-O Premium Plus
API CJ-4, CI-4, CH-4/SN
ACEA E9
Caterpillar ECF-3
Cummins CES 20081
Detroit Diesel DDC 93K218
Deutz DQC III-10LA

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta
- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1869 | 10W-40 | 860 | 94 14 | 152 | -42 | <-30 |

Neste Turbo+ NEX 15W-40



Täyssynteettinen moniastedieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mack EO-O Premium Plus
API CJ-4, CI-4, CH-4/SN
ACEA E9
Caterpillar ECF-3
Cummins CES 20081
Detroit Diesel DDC 93K218
Deutz DQC III-10LA

- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä
- Erinomaisen puhdas moottori
- Suojaa kulumiselta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1870 | 15W-40 | 862 | 105 14,6 | 144 | -39 | <-25 |

Neste Turbo+ E6 5W-30



Täyssynteettinen moniastedieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MB-Approval 228.51
API CJ-4, CI-4, CH-4/0
ACEA E9/E7/E6
Cummins CES 20081
Deutz DQC IV-10 LA
MAN 3271-1, 3477, 3575,
3677, 3691

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1871 | 5W-30 | 861 | 74 12,2 | 166 | -45 | <-35 |

Neste Turbo+ E6 10W-40



Täyssynteettinen moniastedieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mack EO-N, EO-M Plus
API CI-4, CH-4/-
ACEA E9/E7/E6
Caterpillar ECF-1-a
Cummins CES 20076,
CES 20077
Deutz DQC IV-10 LA
JASO DH-2

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta
- Pitkä vaihtoväli
- Vähentää päästöjä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1868 | 10W-40 | 861 | 91 13,8 | 155 | -42 | <-30 |

Neste Turbo+ 5W-30



Täyssynteettinen moniastadieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MB 228.5
ACEA E7/E4 MTU Type 3
Cummins CES 20,071/-2/-6/-7 Renault RVI RXD
Mack EO-M+ Scania LDF
MAN M3277 Volvo VDS-3, VDS-2

- Erinomainen kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1867 | 5W-30 | 860 | 72 | 12 | 165 | -54 | <-35 |

Neste Turbo+ 10W-40



Täyssynteettinen moniastadieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MB-Approval 228.5
API CF MTU Type 3
ACEA E7/E4 Renault RXD/RLD-2
Deutz DQC III-05 Scania LDF-3, LDF-2
MAN M3277 Volvo VDS-3

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1866 | 10W-40 | 867 | 89 | 13,5 | 152 | -39 | <-30 |

Neste Turbo LXE 10W-30



Semi-synteettinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mack EO-N, EO-M Plus
API CI-4, CH-4/SL MAN M3275
ACEA E7/E5/E3 MB 228.3
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a MTU Type 2
Cummins CES 20,071/-2/-6/-7/-8 Renault RVI RLD, RLD-2
Deutz DQC III-10 Volvo VDS-3, VDS-2
Global DHD-1

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Erinomaiset polttoaineen-säästöominaisuudet
- Pitkä vaihtoväli

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1862 | 10W-30 | 874 | 77 | 11,7 | 145 | -42 | <-30 |

Neste Turbo LXE 10W-40



Synteettinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mack EO-N, EO-M Plus
API CI-4, CH-4/SL MAN M 3275
ACEA E7/E5/E3 MB 228.3
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a MTU Type 2
Cummins CES 20,071/-2/-6/-7/-8 Renault RVI RLD, RLD-2
Deutz DQC III-10 Volvo VDS-3, Volvo VDS-2
Global DHD-1

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Pitkä vaihtoväli
- Suojaa kulumiselta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1863 | 10W-40 | 867 | 100 | 14,3 | 147 | -42 | <-30 |

Neste Turbo LXE 15W-40



Moniasteinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API CI-4, CH-4/SL
ACEA E7/E5/E3
Caterpillar ECF-2, ECF-1-a
Cummins CES 20,071/-2/-6/-7/-8
Deutz DQC III-10
Global DHD-1

Mack EO-N, EO-M Plus
MAN M3275
MB 228.3
MTU Type 2
Renault RVI RLD, RLD-2
Volvo VDS-3, Volvo VDS-2

- Pitkä vaihtoväli
- Suojaa kulumiselta
- Pitää moottorin puhtaana

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1864 | 15W-40 | 870 | 106 | 14,3 | 138 | -36 | <-25 |

Neste Turbo S 15W-40



Täyssynteettinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API CF, CE, CD/SF
CCMC D5, PD2

- Pitää moottorin puhtaana

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1865 | 15W-40 | 875 | 91 | 14,0 | 142 | -42 | -33 |

Neste Diesel 10W-30



Moniasteinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API CF-4, CF, CE, CD/SF
ACEA E2
Allison C-3

Caterpillar TO-2
Mack EO-J
MIL-L-2104 E

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Suojaa kulumiselta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1856 | 10W-30 | 865 | 70 | 10,6 | 138 | -36 | <-30 |

Neste Diesel 15W-40



Moniasteinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API CF-4, CF, CE, CD/SF
ACEA E2
Allison C-3

Caterpillar TO-2
Mack EO-J
MIL-L-2104 E

- Suojaa kulumiselta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1857 | 15W-40 | 885 | 107 | 14,1 | 134 | -33 | <-25 |

Neste Diesel 10W



Yksiasteinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Caterpillar TO-2
API CF-2, CF, CD/SF MIL-L-2104 D
Allison C3



Suojaa kulumiselta

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1855 | 10W | 877 | 38 | 6,5 | 122 | -39 | -33 |

Neste Diesel 20W-30



Yksiastetyyppinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API CF-2, CF, CD/SF



Suojaa kulumiselta

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1858 | 20W-30 | 872 | 99 | 11,9 | 111 | -33 | <-20 |

Neste Diesel 30



Yksiasteinen dieselmoottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Caterpillar TO-2
API CF-2, CF, CD/SF DB 227.0
Allison C3 MIL-L-2104 D



Suojaa kulumiselta

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1859 | 30 | 881 | 105 | 12,3 | 108 | -33 | - |

Neste Farm Universal 10W-30



Traktoreiden ja maatalouskaluston monikäyttö-öljy, stou

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: John Deere JDM J20C, J27
API CG-4, CF-4/SF Massey Ferguson CSM
ACEA E3 M1135, M1139, M1144, M1145
Allison C-3, C-4 MIL-L-2104 D
Case MS 1207 SMR SH 68
Caterpillar TO-2 ZF TE-ML 06B, 06C, 07B
Ford M2C 86A, 134D, 159B/C



Hyvä kylmäkäynnistys



Monikäyttöinen



Märkäjarruyhteensopiva

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajälämpötila °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 1861 | 10W-30 | 881 | 68 | 10,5 | 162 | -39 | -37 |

Löydä soveltuvat voiteluaineet

Hae rekisterinumerolla

EST

tal

Valitse ajoneuvokokka

Henkilöautot



Valitse merkki

Volkswagen (EU) (WV)



Valitse malli

Passat B8, 3G (2014-)



Valitse tyyppi

Passat 2.0 TDI (110 kW) 4Motion (2015-)



Volkswagen (EU) (WV), Passat B8, 3G (2014-)
Passat 2.0 TDI (110 kW) 4Motion (2015-)

Moottori, CR1.B, DBGA, DFEA, DFGA



Käyttöolosuhte: Normaali. Vaihto 15000 km/ 12 kuukautta.



Neste PRO+ W LL III 50W-30
Käyttövaihtoväline

Käyttöolosuhte: Pidentetty vaihtoväli (max). Vaihto 30000 km/ 24 kuukautta.



Neste PRO+ W LL III 50W-30
Käyttövaihtoväline

Etsitkö oikeaa tuotetta?

Katso ajoneuvosi voiteluainesuositukset netistä.

Voit hakea ajoneuvosi sopivat tuotteet kätevästi ajoneuvosi rekisterinumerolla. Palvelun avulla löydät helposti ajoneuvoosi parhaiten sopivat Neste-voiteluaineet ja kemikaalit.

neste.fi/voiteluainesuositukset



Moottoripyörien moottoriöljyt

Neste Pro Bike 10W-40



Täyssynteettinen moottoriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API SN, SM, SL, SJ
JASO MA-2

- Hyvä kylmäkäynnistys
- Pitkä vaihtoväli
- Märkäkytkinyhteensopiva

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|--------|---------------------------------|--|------|-----------------------|----------------|---------------------------------|
| 1170 | 10W-40 | 861 | 91 | 13,8 | 155 | -42 | <-40 |

Kakstahtimoottoriöljyt

Neste Super Racing 2T



Täyssynteettinen 2T-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API TC++
Husqvarna 266

ISO EGD
JASO FC
Piaggio Hexagon

- Erinomainen voitelevuus
- Kestää korkeita lämpötiloja
- Vähäinen savunmuodostus

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Leimahdus-piste (PM) °C | Jähme-piste °C |
|--------------|---------------------------------|--|-----|-------------------------|----------------|
| 1941 | 875 | 54 | 9,4 | 84 | -48 |

Neste Super 2T



Synteettinen 2T-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API TC
CEC TSC-3

- Vähätuhkainen
- Seos- ja tuoreöljyvoiteluun
- Vähäinen karstanmuodostus

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Leimahdus-piste (PM) °C | Jähme-piste °C |
|--------------|--------------|---------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1939 | 50 (öljyosa) | 858 | 100 | -42 |

Neste Marine 2T



2T-öljy perämoottoreille

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API TD
NMMA TC-W3

- Seos- ja tuoreöljyvoiteluun
- Tuhkautumaton
- Vähäinen karstanmuodostus

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Leimahdus-piste (PM) °C | Jähme-piste °C |
|--------------|---------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1938 | 872 | 58 | <-45 |



Vaihteisto ja vetopyörästö-öljyt

Vaihteistoöljyjen SAE-viskositeettiluokitus

... SAE-luokitus määrittelee vaihteisto- ja vetopyörästö-öljyjen juoksevuuden ottamatta mitään muita ominaisuuksia huomioon.

... Talvikäyttöluokat ovat SAE 70W, 75W, 80W ja 85W.

... Kesäkäyttöluokat ovat 90 ja 140.

| SAE-luokka | Maksimilämpötila 150.000 cP Viskositeetti | Viskositeetti cSt/100 °C | |
|------------|---|--------------------------|---------|
| | | Minimi | Maksimi |
| 70W | -55 °C | 4,1 | |
| 75W | -40 °C | 4,1 | |
| 80W | -26 °C | 7,0 | |
| 85W | -12 °C | 11,0 | |
| 90 | | 13,5 | 24,0 |
| 140 | | 24,0 | 41,0 |

API-suorituskyky-luokitus vaihteistoöljyille

... GL-1 ilman EP (Extreme Pressure)-lisäainetta, pienet pintapaineet

... GL-4 EP -lisäaineistettu, synkronoituihin vaihteistoihin

... GL-5 noin 2-kertainen EP -lisäaineen määrä verrattuna GL-4:ään, hypoidivetopyörästöihin

Voimansiirtoöljyt

Neste Pro Axle TDL 75W-90



Täyssynteettinen Total Drive Line-voimansiirtoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

| |
|--|
| MB 235.8 |
| MIL-PRF-2105E |
| SAE J2360 |
| Scania STO 1:0 |
| Volvo 97312 |
| ZF TE-ML 02B, 05B, 07A, 12B, 16F, 17B, 19C |

API GL-4/GL-5
API MT-1
Mack GO-J
MAN 341 Typ Z2
MAN 342 Typ M3
MAN 341 Typ E3
MAN M 3343 Typ S

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Laaja käyttöalue
- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Pienentää kitkaa

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Tunneloitumis-piste °C |
|--------------|--------|---------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|---------------|------------------------|
| 2152 | 75W-90 | 868 | 107 15,3 | 152 | 192 | -54 | <-45 |

Neste Pro Axle 75W-90



Täyssynteettinen vetopyörästä-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Pienentää kitkaa
- Hyvä hapettumisenkesto

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 2151 | 75W-90 | 886 | 86 | 14,7 | 180 | 220 | -54 | -55 | 30000 |

Neste Pro Axle 75W-140



Täyssynteettinen vetopyörästä-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D
Scania STO 1:0

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Pienentää kitkaa
- Hyvä hapettumisenkesto

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|---------|---------------------------------------|---|----|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 2150 | 75W-140 | 857 | 172 | 25 | 181 | 220 | -48 | <-45 | 110000 |

Neste Premium Axle 80W-90



Synteettinen vaihteisto- ja vetopyörästä-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta
- Pienentää kitkaa

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 2149 | 80W-90 | 850 | 87 | 14,3 | 170 | 210 | <-35 | 11000/-26 |

Neste Premium Axle 80W-140



Synteettinen vaihteisto- ja vetopyörästä-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta
- Pienentää kitkaa

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|---------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 2148 | 80W-140 | 850 | 177 | 25,2 | 176 | 225 | <-35 | 28000/-26 |

Neste Axle 80W-90



Vetopyörästö-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D



Hyvä hapettumisenkesto



Erinomaiset EP-ominaisuudet

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | | |
| 2146 | 80W-90 | 897 | 128 | 14,0 | 107 | 224 | -30 | <-35 | 90000/-26 |

Neste Axle 80W-140



Vetopyörästö-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D



Hyvä hapettumisenkesto



Erinomaiset EP-ominaisuudet

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|------------------|---------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | | |
| 2145 | 80W-140 | 856 | 190 | 25,7 | 170 | 218 | -39 | <-35 | 38000/-26 |

Neste Axle LS 80W-90



Limited slip-vetopyörästö-öljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
API GL-5
MIL-L-2105 D



Erinomaiset kitkaominaisuudet



Erinomaiset EP-ominaisuudet

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloitumis- piste °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2147 | 80W-90 | 890 | 125 | 14,1 | 113 | 215 | -36 | <-35 |

Neste Pro Gear V 75W-80



Täyssynteettinen vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: MAN 341 Type VR
API GL-4 MB 235.29
EATON Manual Transmission Volvo 97307
MAN 341 Type E4 Voith Retarder 153.00090010

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Auttaa vähentämään polttoaineenkulutusta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Kylmäviskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2211 | 75W-80 | 861 | 65 | 10,2 | 144 | -55 | < 150 000 |

Neste Pro Gear 75W-80



Täyssynteettinen vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ZF TE-ML 01L
API GL-4 ZF TE-ML 02L
MAN 341 Type E-3 ZF TE-ML 08
MAN 341 Type Z-4 ZF TE-ML 16K
Renault/Peugeot/Citroën Volvo 97305

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä hapettumisenkesto

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | | |
| 2112 | 75W-80 | 860 | 56 | 9,5 | 155 | 234 | -42 | | |

Neste Pro Gear 75W-90



Täyssynteettinen vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: API GL-4
MIL-L-2105
ZF 13-118

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä hapettumisenkesto

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloi- tumis- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | | |
| 2113 | 75W-90 | 843 | 84 | 14,5 | 181 | 230 | -63 | -55 | 29000 |

Neste Gear GL-4 80W-90



Vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
API GL-4
ZF TE-ML 08, 24A



Hyvä hapettumisenkesto



Hyvä kulumisenestokyky

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloitumis- piste °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2120 | 80W-90 | 893 | 127 | 13,7 | 103 | 230 | -30 | <-35 |

Neste Gear GL-1 80W-90



GL-1 vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
API GL-1



Hyvä hapettumisenkesto



Hyvä korroosionsuoja

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Tunneloitumis- piste °C |
|------------------|--------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2121 | 80W-90 | 886 | 138 | 14,0 | 100 | 270 | -30 | <-35 |

Neste Premium Gear UTTO



Synteettinen maatalouskoneiden hydraulii- ja voimansiirtoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
API GL-4
Caterpillar TO-2
Case MS 1206
Case MS 1207
Case MS 1209
Ford M2C 86 A/B/C, 134 C/D

John Deere J 20 A/C
John Deere J 20 B/D
Massey Ferguson M1110,
M1127A, M1135, M1143
MF CMS M1145
New Holland NH-410B
Valtra



Hyvät EP-ominaisuudet



Monikäyttöinen voiteluaine



Erittäin hyvä kulumisenestokyky



Erittäin laaja käyttölämpötila-alue

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | SAE- vastaavuus |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2137 | 867 | 64 | 10,8 | 160 | 226 | -39 | 5W-30 |

Neste Gear UTTO



Maatalouskoneiden hydraulii- ja voimansiirtoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
API GL-4
Allison C3, C4
Case MAT 3505
Ford M2C-134 A/B/C/D,
M2C-86B/C
Ford/NewHolland
FNHA-2-C-200.00 (hydraulic oil 134)
Ford/NewHolland
FNHA-2-C-201.00 (M2C-134D)
John Deere J20 A/B/C,

J14B/C, J21A
Komatsu
Kubota UDT
Massey Ferguson M1135,
M1141, M1143, M1145
Steiger SEMS 17001
Versatile 23M, 24M
Volvo VME
White Farm (AGCO) Q-186
ZF TE-ML 03E, 05F, 06D, 06K,
06N, 06R, 17E, 21F



Hyvät EP-ominaisuudet



Monikäyttöinen voiteluaine



Erittäin hyvä kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | SAE- vastaavuus |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2137 | 876 | 63 | 10 | 143 | -42 | 220 | 10W-30 |

Neste Gear TO-4 10W



Vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Caterpillar TO-4
API GL-4
API MT-1
Allison C-4
Caterpillar TO-2



Hyvä hapettumisenkesto



Hyvä kulumisenestokyky

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2130 | 10W | 871 | 38 | 6,2 | 112 | -45 | 236 |

Neste Gear TO-4 30



Vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Caterpillar TO-4
API GL-4
API MT-1
Allison C-4
Caterpillar TO-2



Hyvä hapettumisenkesto



Hyvä kulumisenestokyky

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2131 | 30 | 93 | 11,3 | 108 | -36 | 260 | 260 |

Automaattivaihteistoöljyt

Neste ATF Multi



Monimerkkiautomaattivaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Mitsubishi: Diamond SP-II, III, IV
GM Dexron IID, IIE, III, IIH, VI
Nissan / Infiniti: S, D, J, K-matic
BMW: LT 71141, LA 2634, M-1375.4, 6
Subaru: ATF, ATF-HP
ETL-7045E, ETL-8072B
Toyota / Lexus: Type T, T-III,
Chrysler: ATF +3, Diamond SP-III, T-IV, WS (Not for hybrid!)
NAG-1, 3403-M115
Volvo: 1161521, 1161540
Ford: Mercon, Mercon V, SP, LV,
VW / Audi: G-052-025-A2,
FNR 5
G-055-005-A2, G-052-162-A1
GM 9986195
VW / Audi: G-052-025-A2,
Honda: ATF-ZI (Not for CVT!)
G-055-005-A2, G-052-162-A1
Hyundai: SPH-IV
VW / Audi: G-055-162-A6,
KIA: Red-1, SP-II, III, IV
G-052-990-A2, G-060-162-A2
Mercedes-Benz: 236.1, 2, 3, 5, 6, 7, 8,
VW / Audi: TL 52162
9, 10, 11, 14, NAG-1, 3403-M115
ZF ATF M 1375.4, 6



Erittäin laaja
käyttölämpötila-alue



Pienentää kitkaa



Soveltuu pitkille vaihtoväleille



Eriomainen suoja kulumiselta

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Kylmä- viskositeetti cP/-40 °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2160 | 843 | 28,5 | 6,0 | 163 | 202 | -42 | 10600 |

Neste ATF CVT



Monimerkki CVT-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet:
 BMW / Mini cooper EZL 799
 Dodge/Jeep NS-2, CVT fluid +4
 Ford CVT23, CVT30, Mercon C
 GM/Saturn DEX-CVT
 Honda HMMF
 Hyundai Genuine CVT Fluid
 Hyundai/Kia SP-III (not in step
 up automatic transmissions)
 MB 236.20

Mitsubishi CVT fluid J1, SP-III
 (not in step up automatic
 transmission)
 Nissan NS-2
 Subaru NS-2, Lineartronic
 CVT fluid
 Suzuki TC, NS-2, CVT Green 1
 Toyota TC
 VW/Audi TL52180, G052 180,
 G052 516

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Erinomaiset kitkaominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|---------------------------------|---|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|
| 2160 | 854 | 35 | 7,2 | 180 | 208 | -45 | 9000 |

Neste ATF-S



Täyssynteettinen automaattivaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet:
 Allison C-3, C-4
 GM Dexron IIE
 Ford M2C-138 CJ,
 Ford M2C-166 H, Ford Mercon
 Caterpillar TO-2
 ZF TE-ML 04D, ZF TE-ML 09X,
 ZF TE-ML 14B, ZF TE-ML 16L,

ZF TE-ML 21L
 Voith DIWA G 607, G 1363
 Sperry-Vickers, Denison,
 Sunstrand hydraulipumput
 MB-Approval 236.8
 MAN 339 Type V-2,
 MAN 339 Type Z-2
 Volvo 97335

- Erinomaiset kylmäominaisuudet
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Kestää korkeita lämpötiloja

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|---------------------------------|---|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|
| 2161 | 841 | 35 | 7,5 | 190 | 230 | <-55 | 10000 |

Neste ATF-X



Automaattivaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet:
 Allison C-3, C-4
 GM Dexron III G
 GM Tyypit A Suffix A

Ford M2C 138-CJ,
 M2C 166-H, Mercon
 Voith DIWA

- Pienentää kitkaa
- Hyvä kulumisenestokyky
- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti cP/-40 °C |
|--------------|---------------------------------|---|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|
| 2162 | 863 | 37 | 7,7 | 183 | 208 | <-51 | 18000 |



Hydrauliöljyt

Hydrauliikkaa esiintyy nykyään lähes kaikissa maanrakennukseen, metsätöihin, rakentamiseen tai tavaroiden siirtelyyn ja kuljettamiseen tarkoitetuissa työkoneissa ja ajoneuvoissa. Monet maansiirtokoneet, kaivurit, metsäkoneet jne. toimivat kokonaan hydrauliikan avulla ja lähes jokaisessa kuorma-autossa on hydraulinen nosturi, vaihtolava, telinostin tai ainakin ohjaustehostin.

Hydraulijärjestelmässä käytettävän öljyn on oltava oikean jäykkyyttä, oikein lisääineistettua, puhdasta ja vedetöntä eikä se saa olla hapettumalla pilaantunutta. Joissain hydraulialan oppaissa kerrotaan jopa 90 % hydrauliikan vaurioista johtuvan öljystä. Vauriot voivat johtua myös muista syistä. Tällaisia ovat öljyn sekaan päässyt vesi, lika tai jopa hiekka. Myös väärinlaatuinen lisäöljy tai määräaikaisen öljyn- ja suodattimien vaihdon laiminlyönti saattavat aiheuttaa vakavia vaurioita. Noudattamalla huolellisesti valmistajan ohjeita varmistetaan hydraulijärjestelmän pitkäikäinen ja moitteeton toiminta.

Hydraulilaitteiden valmistajat määrittelevät suorituskyvyn eri standardien mukaan. Eri maiden standardit ovat hyvin samantyyppiset.

Tunnetuimpien hydrauliöljyluokitusten likimääräinen rinnastus (DIN, ISO, SS)

| Hydraulikäyttö | DIN 51524 Osa 1 = HL Osa 2 = HLP Osa 3 = HVLP | ISO 6743-4 HV HM HL | SS 155434 | Öljyn lisäaineistus, suorituskyky |
|--|--|------------------------------|-----------|--|
| Nykyaikaiset ulkotiloissa toimivat hydrauliikat esim. ajoneuvot ympäri vuoden Paine > 100 bar | HVLP | HV | AV | Korroosion, hapettumisen ja kulumisen esto + viskositeetti-indeksin (VI) parantajat VI >= 140 |
| Nykyaikaiset sisätiloissa toimivat hydrauliikat Paine > 100 bar | HLP | HM | AM | Korroosion, hapettumisen ja kulumisen esto VI >= 90 |
| Vanhahkot yksinkertaiset järjestelmät. Sisäkäyttö Paine < 100 bar | HL | HL | - | Korroosion ja hapettumisen esto VI >= 70 |

Oikea viskositeetti käyttölämpötila-alueella on ehkä tärkein hydrauliöljyn ominaisuus. Ulkokäytössä tämä korostuu vaihtelevan lämpötilan myötä, siksi ulkokäyttö-öljyt ovat useimmiten moniasteisia. Käynnistettäessä öljyn täytyy virrata imuputkiston kautta pumppuun riittävän nopeasti. Jos virtaus on liian hidasta, imee pumppu osittaisen tyhjiön ja alkaa kavitoita. Usein toistuvana kavitointi johtaa pumpun vaurioitumiseen. Eri pumpputyypeillä on erilainen imukyky ja järjestelmien imuputkistot ovat erilaiset. Yleispätevää maksimi viskositeetti arvoa ei siten ole mutta yleensä esitetään rajaksi max. 1000–1500 cSt, joka lienee varsin realistinen arvo. Jos lämmityskäyttö voidaan suorittaa varovasti alhaisella kierrosluvulla, voidaan em. arvo ylittää joskus huomattavastikin.

Käynnin aikana kuumetessaan öljy ohenee. Jos se ohenee liikaa, alkaa järjestelmän teho heiketä sisäisten vuotojen johdosta, venttiilit alkavat voitelun puutteessa takerrella ja pumpussa esiintyy liiallista kulumista.

Minimiviskositeettina pidetään kulumisen kannalta yleensä 10 cSt ja tehon säilymisen kannalta noin 14 cSt. Eräät hitaasti pyörivät hydraulimoottorit vaativat vähintään 20 cSt jäykkyyden öljyn toimiakseen tehokkaasti.

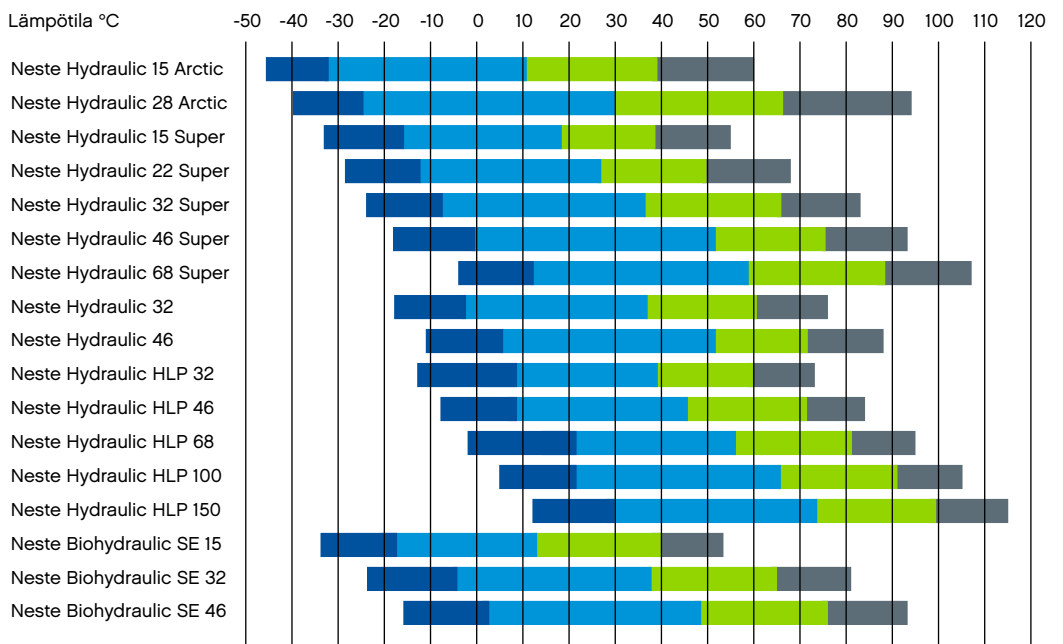
Optimiviskositeetti

Paras viskositeettialue jatkuvalle toiminnalle on noin 16...36 cSt. Silloin sisäisiä vuotoja ei vielä esiinny eli järjestelmän teho on hyvä, voitelukyky on hyvä estäen osien kulumisen eikä öljyn jäykkyys vielä aiheuta ylimääräistä virtausvastusta.

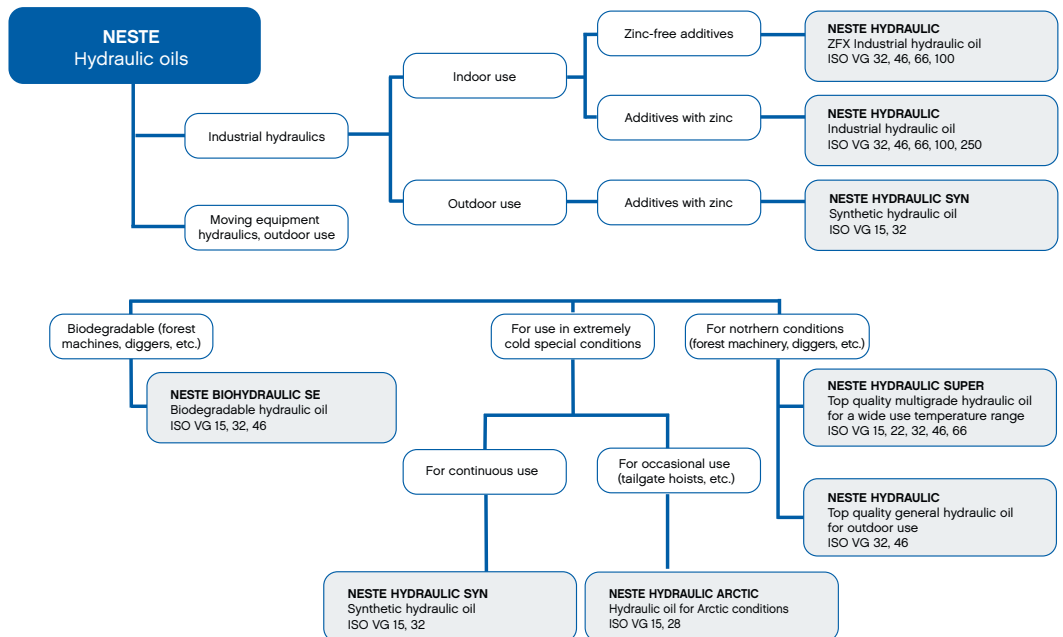
Tyypillisiä lämpötila-alueita

- Mäntäpumpun alin sallittu käyttölämpötila (vastaa viskositeettiä 300–1000 cSt*)
- Hammaspyöräpumpun alin sallittu käyttölämpötila (vastaa viskositeettiä 36–300 cSt*)
- Optimi käyttölämpötila (vastaa viskositeettiä 16–36 cSt*)
- Ylin sallittu käyttölämpötila (vastaa viskositeettiä 10–16 cSt*)

* Viskositeettirajat ovat suuntaa antavia. Tarkista hydraulikkavalmistajan suosittelemat arvot.



Hydrauliöljyjen valintakaavio



Ajoneuvojen hydraulioöljyt

Neste Hydraulic 15 Arctic



Arktinen hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet:
DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV
AFNOR NFE 48-603, NFE 48-690/1

- Erityisen laaja käyttölämpötila-alue
- Äärimmäisen hyvät kylmäominaisuudet
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|---|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| 2615 | 15 | 880 | 15 | 5 | 305 | 108 | -60 | 415 |

Neste Hydraulic 28 Arctic



Arktinen hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet:
DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV
AFNOR NFE 48-603, NFE 48-690/1

- Erityisen laaja käyttölämpötila-alue
- Äärimmäisen hyvät kylmäominaisuudet
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| 2616 | 28 | 888 | 28 | 8,7 | 309 | 111 | -57 | 975 |

Neste Hydraulic 15 Super



Super-luokan hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet: Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003)
DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV
AFNOR NFE 48-603, Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S
NFE 48-690/1
Cincinnati Milacron P-69 SS 15 54 34 AV

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|---|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| 2625 | 15 | 839 | 15 | 4 | 179 | 194 | -51 | 565 |

Neste Hydraulic 22 Super



Super-luokan hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittet: Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003)
DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV
AFNOR NFE 48-603, Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S
NFE 48-690/1
Cincinnati Milacron P-69 SS 15 54 34 AV

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| 2626 | 22 | 850 | 55 | 5,1 | 168 | 202 | -54 | 665 |

Neste Hydraulic 32 Super



Super-luokan hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003)
 DIN 51524 part 3 HVLP Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S
 ISO 11158 HV SS 15 54 34 AV
 AFNOR NFE 48-603, Cincinnati Milacron P-69
 NFE 48-690/1

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|--------|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2627 | 32 | 859 | 32 | 7,2 | 200 | 204 | -45 | 1100 |

Neste Hydraulic 46 Super



Super-luokan hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003)
 DIN 51524 part 3 HVLP Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S
 ISO 11158 HV SS 15 54 34 AV
 AFNOR NFE 48-603, Cincinnati Milacron P-69
 NFE 48-690/1

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|--------|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2628 | 46 | 865 | 46 | 9,3 | 190 | 212 | -45 | 2150 |

Neste Hydraulic 68 Super



Super-luokan hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Denison HF-0, HF-1, HF-2 (2003)
 DIN 51524 part 3 HVLP Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S
 ISO 11158 HV SS 15 54 34 AV
 AFNOR NFE 48-603, Cincinnati Milacron P-69
 NFE 48-690/1

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen suoja kulumiselta
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|--------|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2619 | 68 | 874 | 68 | 11,4 | 163 | 227 | -42 | 4930 |

Neste Hydraulic 32



Ulkokäytön hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: ISO 11158 HV SS 15 54 34 AV
 DIN 51524 part 3 HVLP Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S

- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erittäin vähäinen leikautuvuus
- Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C | Kylmäviskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|--------|-----------------------|-------------------------|---------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2635 | 32 | 851 | 32 | 6,3 | 144 | 215 | -42 | 1490 |

Neste Hydraulic 46



Ulkokäytön hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO 11158 HV
DIN 51524 part 3 HVLP SS 15 54 34 AV
Eaton Vickers I-286-S, M-2950-S



Laaja käyttölämpötila-alue



Erittäin vähäinen leikautuvuus



Suojaa tehokkaasti korroosiolta

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Kylmä- viskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2636 | 46 | 859 | 46 | 8 | 146 | 220 | -39 | 3010 |

Synteettiset luonnossa hajoavat hydraulioöljyt

Neste Biohydraulic SE 15



Biohajoava hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
ISO 15380 L-HEES
SS 15 54 34 BV Miljöanpassad



Ympäristöystävällinen



Erittäin hyvät kylmäominaisuudet



Erinomainen voitelevuus

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2602 | 15 | 924 | 15 | 3,8 | 155 | > 200 | -51 |

Neste Biohydraulic



Biohajoava hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
ISO 15380 L-HEES
SS 15 54 34 BV Miljöanpassad



Ympäristöystävällinen



Erittäin laaja käyttölämpötila-alue



Erinomainen voitelevuus

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2603 | 32 | 910 | 32 | 7,1 | 193 | > 200 | -49 |

Neste Biohydraulic



Biohajoava hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
ISO 15380 L-HEES
SS 15 54 34 BV Miljöanpassad



Ympäristöystävällinen



Erittäin laaja käyttölämpötila-alue



Erinomainen voitelevuus

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2604 | 46 | 919 | 46 | 9,1 | 191 | > 200 | -42 |

Neste Hydraulic HLP 32



Teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: Cincinnati Machine P-68,
DIN 51524 HLP Denison HF-0, HF-1, HF-2
DIN 51524 HL Vickers I-286-S and M-2950-S
ISO 6743: ISO-L-HM

- Tehokas kulumisenestokyky
- Hyvä korroosionestokyky
- Hyvä hapettumiskestävyyks
- Ei ohene käytössä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|
| 2555 | 32 | 853 | 32 | 5,5 | 105 | 224 | -33 |

Neste Hydraulic HLP 46



Teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: Cincinnati Machine P-68,
DIN 51524 HLP Denison HF-0, HF-1, HF-2
DIN 51524 HL Vickers I-286-S and M-2950-S
ISO 6743: ISO-L-HM

- Tehokas kulumisenestokyky
- Hyvä korroosionestokyky
- Hyvä hapettumiskestävyyks
- Ei ohene käytössä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| 2556 | 46 | 858 | 46 | 6,81 | 104 | 238 | -30 |

Neste Hydraulic HLP 68



Teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: Cincinnati Machine P-68,
DIN 51524 HLP Denison HF-0, HF-1, HF-2
DIN 51524 HL Vickers I-286-S and M-2950-S
ISO 6743: ISO-L-HM

- Tehokas kulumisenestokyky
- Hyvä korroosionestokyky
- Hyvä hapettumiskestävyyks
- Ei ohene käytössä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|-----|-----------------------|-------------------------|---------------|
| 2557 | 68 | 862 | 68 | 8,9 | 102 | 242 | -27 |

Neste Hydraulic HLP 100



Teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO 6743: ISO-L-HM
DIN 51524 HL Denison HF-0, HF-1, HF-2
DIN 51524 HLP Vickers I-286-S and M-2950-S

- Tehokas kulumisenestokyky
- Hyvä korroosionestokyky
- Hyvä hapettumiskestävyyks
- Ei ohene käytössä




| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Leimahduspiste (COC) °C | Jähmepiste °C |
|--------------|-----|---------------------------------|--|------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| 2558 | 100 | 867 | 100 | 11,4 | 99 | 254 | -27 |

Neste Hydraulic HLP 150



Teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: ISO 6743: ISO-L-HM
Denison HF-0, HF-1, HF-2
DIN 51524 HL
DIN 51524 HLP
Vickers I-286-S and M-2950-S

-  Tehokas kulumisenestokyky
-  Hyvä korroosionestokyky
-  Hyvä hapettumiskestävyys
- Ei ohene käytössä




| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 2558 | 150 | 876 | 150 | 15,7 | 108 | 252 | -27 |

Neste Hydraulic HLP ZFX 32



Sinkitön teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: Vickers (Eaton) M-2950-S
DIN 51524 part 2, HLP
ISO 11158 HL, HM
Denison HF-0, HF-1, HF-2
Vickers (Eaton) I-286-S
Cincinnati Machine P-68,
P-69, P-70
Bosch Rexroth RE 90 220
DIN 51506 VDL

-  Tehokas kulumisenestokyky
-  Hyvä korroosionestokyky
-  Hyvä hapettumiskestävyys
- Ei ohene käytössä




| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 2565 | 32 | 869 | 32 | 5,4 | 102 | -33 | 219 | <-40 |

Neste Hydraulic HLP ZFX 46



Sinkitön teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: Vickers (Eaton) M-2950-S
DIN 51524 part 2, HLP
ISO 11158 HL, HM
Denison HF-0, HF-1, HF-2
Vickers (Eaton) I-286-S
Cincinnati Machine P-68,
P-69, P-70
Bosch Rexroth RE 90 220
DIN 51506 VDL

-  Tehokas kulumisenestokyky
-  Hyvä korroosionestokyky
-  Hyvä hapettumiskestävyys
- Ei ohene käytössä




| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 2566 | 46 | 875 | 46 | 6,8 | 104 | -27 | 227 | <-35 |

Neste Hydraulic HLP ZFX 68



Sinkitön teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: Vickers (Eaton) M-2950-S
DIN 51524 part 2, HLP
ISO 11158 HL, HM
Denison HF-0, HF-1, HF-2
Vickers (Eaton) I-286-S
Cincinnati Machine P-68,
P-69, P-70
Bosch Rexroth RE 90 220
DIN 51506 VDL

-  Tehokas kulumisenestokyky
-  Hyvä korroosionestokyky
-  Hyvä hapettumiskestävyys
- Ei ohene käytössä

| Tuote-numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|--------------|-----|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 2567 | 68 | 879 | 68 | 8,9 | 102 | -27 | 240 | |

Neste Hydraulic HLP ZFX 100



Sinkitön teollisuuden hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Vickers (Eaton) M-2950-S
DIN 51524 part 2, HLP Cincinnati Machine P-68,
ISO 11158 HL, HM P-69, P-70
Denison HF-0, HF-1, HF-2 Bosch Rexroth RE 90 220
Vickers (Eaton) I-286-S DIN 51506 VDL

- Tehokas kulumisenestokyky
- Hyvä korroosionestokyky
- Hyvä hapettumiskestävyys
- Ei ohene käytössä

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Pumpattavuuden rajalämpötila °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2568 | 100 | 885 | 100 | 11,3 | 98 | -18 | 252 | |

Neste Hydraulic SYN 15



Synteettinen hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV

- Erittäin hyvät kylmäominaisuudet
- Erinomainen leikkautumisen kesto
- Erinomainen hapettumisenestokyky
- Tehokas kulumisenestokyky

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Kylmä- viskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2587 | 15 | 833 | 15 | 4 | 174 | 137 | -63 | 770 |

Synteettiset hydraulioöljyt

Neste Hydraulic SYN 32



Synteettinen hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: DIN 51524 part 3 HVLP
ISO 11158 HV

- Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen leikkautumisen kesto
- Erinomainen hapettumisenestokyky
- Tehokas kulumisenestokyky

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Kylmä- viskositeetti mm ² /s(cSt)/-30 °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2588 | 32 | 837 | 32 | 6,5 | 167 | 215 | -54 | 2550 |

Neste Biohydraulic HFDU 46



Paloa edistämätön biohajoava hydraulioöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: ISO 6743/4 HFDU
ISO 12922
Factory MutualSS 15 54 34 BV Miljöanpassad

- Vähentää paloriskiä
- Sopii korkeapainejärjestelmiin
- Liikkuvaan kalustoon ja teollisuuteen
- Ympäristöystävällinen

| Tuote- numero | SAE | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Leimahdus- piste (COC) °C | Jähme- piste °C | Syttymis- piste °C |
|------------------|-----|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | | |
| 2600 | 46 | 920 | 47 | 9,4 | 190 | 300 | -48 | 360 |



Voitelurasvat

Voitelurasvat ovat erilaisilla saentimilla, saippuoilla paksunnettuja mineraali- tai synteettisiä öljyjä. Tämän lisäksi voitelurasvat voivat sisältää erilaisia lisäaineita, joilla parannetaan mm. voitelu- ja EP-ominaisuuksia sekä korroosionestokykyä.

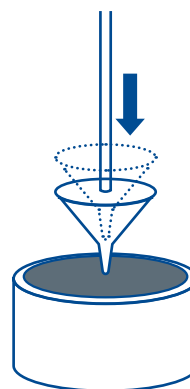
Voitelukohteen vaatimusten perusteella voidaan valita voitelurasva, jonka käyttölämpötila-alue, voiteluominaisuudet ja tunkeuma/juoksevuus ovat optimaaliset.

Neste-voitelurasvat ovat litium- ja kalsium-pohjaisia sekä kompleksi-saentimia sisältäviä rasvoja, jotka kattavat sekä liikenteen että teollisuuden vaativatkin käyttökohteet.

Tunkeuma

Voitelurasvan kovuus määritellään testillä, jossa mittauksessa käytettävän metallikartion annetaan vapaasti painua rasvaan vakioämpötilassa (25 °C) jonka jälkeen tulos ilmoitetaan millimetrin kymmenesosina. Mitä suurempi NLGI-numero rasvalla on, sitä paksumpi rasva on kyseessä.

| NLGI-numero | Tunkeuman raja-arvot |
|-------------|----------------------|
| 000 | 445–475 |
| 00 | 400–430 |
| 0 | 355–385 |
| 1 | 310–340 |
| 2 | 265–295 |
| 3 | 220–250 |
| 4 | 175–205 |
| 5 | 130–160 |
| 6 | 84–115 |



Saentimet

Voitelurasvan suorituskyky muodostuu perusöljyn ja lisäaineistuksen yhteisvaikutuksesta sekä valitun saentimen ominaisuuksista. Tyypillisiä saentimien ominaisuuksia:

Litium

... erinomainen mekaaninen kestävyys

... kohtalainen vedenkestävyys

... hyvä lämpötilakestävyys

Litiumkompleksi

... erinomainen mekaaninen kestävyys

... hyvä vedenkestävyys

... hyvä lämpötilakestävyys

... sopii pitkille vaihtoväleille

Kalsium (vedetön)

... erinomainen mekaaninen kestävyys

... hyvä vedenkestävyys

... keskinkertainen lämpötilakestävyys

Sekoitettavuus

| | Litium | Litium-kompleksi | Kalsium | Kalsium-kompleksi | Natrium |
|------------------|--------|------------------|---------|-------------------|---------|
| Litium | | Kyllä | Kyllä | Ei | Ei |
| Litiumkompleksi | Kyllä | | Ei | Ei | Ei |
| Kalsium | Kyllä | Ei | | Ei | Ei |
| Kalsiumkompleksi | Ei | Ei | Ei | | Ei |
| Natrium | Ei | Ei | Ei | Ei | |

Ajoneuvojen voitelurasvat

Neste MP Grease



Ajoneuvojen yleisvoitelurasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP2K-30
ISO 12924: ISO-L-XC(F)CHB2



Monikäyttöinen rasva

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Hyvä ruosteestokkyky
- Kiinnittyy hyvin metallipintoihin

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +25 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|---------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7010 | 900 | 2 | Litium | >18 | -3... +12 | 11 |

Neste Molygrease



Molybdeenidisulfidia sisältävä litiumpohjainen erikoisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KPF2K-30
ISO 12924: ISO-L-XC(F)CHB2

- Kestää iskumaisia kuormia
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Erinomainen ruosteestokkyky
- Kestää mekaanista rasitusta

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|---------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7025 | 910 | 2 | Litium | >18 | -3... +12 | 11 |

Neste Superlix EP 2



Korkealuokkainen ajoneuvojen voitelurasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP2N-30
ISO 12924: ISO-L-XC(F)DIB2
VOLVO Std 1277.2
NLGI GC-LB

- Hyvä lämmönsietokyky
- Erinomainen mekaaninen kestävyys
- Korkea tippumispiste
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7253 | 900 | 2 | Litiumkompleksi | >26 | -3... +14 | 21 |

Neste OH Grease 0



Erikoisrasva työkoneiden ja ajoneuvojen niveltappeihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP0K-40
ISO 12924: ISO-L-XD(F)CHB0



Erinomainen kiinnitarttuvuus

- Erinomainen pumpattavuus myös talvella
- Kestää hyvin iskumaisia kuormia
- Erinomainen veden kesto

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7030 | 890 | 0 | Vedetön kalsium | >12 | -4... +12 | 135 |

Neste OH Grease 2



Erikoisrasva työkonoiden ja ajoneuvojen niveltappeihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP2K-30
ISO 12924: ISO-L-XC(F)CIB2



Erinomainen kiinnittavuus

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Kestää hyvin iskumaisia kuormia



Erinomainen veden kesto

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7032 | 900 | 2 | Vedetön kalsium | >14 | -3... +12 | 135 |

Neste Center Grease 00 EP



Keskusvoitelurasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP00G-40
ISO 12924: ISO-L-XD(F)BIB00

- Erinomainen pumpattavuus



Hyvät kylmäominaisuudet

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7410 | 900 | 00 | Litiumkompleksi | >17 | -4... +1 | 12 |

Neste Semilix



Osasynteettinen voitelurasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP1.5N-35
ISO 6743: ISO-L-XCDHB1.5



Laaja käyttölämpötila-alue

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Hyvä ruosteenestokyky



Erinomainen hapettumisenkesto

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7017 | 880 | 1,5 | Litiumkompleksi | >26 | -35... +15 | 15 |

Teollisuuden voitelurasvat

Neste Avora

Avohammaspyörärasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: OGP0.5N-20
ISO 12924: ISO-L-XB(F)DIB0.5



Helppo levittää



Erinomainen korroosionsuoja



Erinomainen vedenkesto

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.-kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö-lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| 7110 | 940 | 0,5 | Kalsium/litium-kompleksi | >26 | -2... +14 | 85 |

Neste Allrex M

Molybdeenisulfidipitoinen yleisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KPF2K-30
ISO 6743: ISO-L-XCCIB2

- Kestää iskumaisia kuormia
- Hyvä mekaaninen kestävyys
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7015 | 950 | 2 | Litium | >18 | -3... +12 | 2 |

Neste Allrex EP 0

Yleisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP0K-30
ISO 12924: ISO-L-XC(F)CIB0



Monikäyttöinen

- Hyvä pumpattavuus
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7020 | 920 | 0 | Litium | >16 | -3... +12 | 2 |

Neste Allrex EP 1

Yleisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP1K-30
ISO 6743: ISO-L-XCCFBI



Monikäyttöinen

- Hyvä pumpattavuus
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7021 | 930 | 1 | Litium | >18 | -3... +12 | 2 |

Neste Allrex EP 2

Yleisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MAN 283 Li-P 2
DIN 51502: KP2K-30 MB Blatt 267.0
ISO 6743: ISO-L-XCCIB2 VOLVO Std 1277.18



Monikäyttöinen

- Hyvä pumpattavuus
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7022 | 950 | 2 | Litium | >18 | -3... +12 | 2 |

Neste Allrex EP 3

Yleisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP2.5K-30
ISO 6743: ISO-L-XCCIB2.5
Volvo Std 97718



Monikäyttöinen

- Hyvä mekaaninen kestävyys
- Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7023 | 940 | 2,5 | Litium | >18 | -3... +13 | 25 |

Neste Tempdex

Korkean lämpötilan rasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KP00G-40
ISO 12924: ISO-L-XD(F)BIB00



Laaja käyttölämpötila-alue

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet
- Kestää iskuomaisia kuormia



Hyvä korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7013 | 910 | 1,5 | Litiumkompleksi | >26 | -3... +14 | 56 |

Neste Synlix

Täyssynteettinen voitelurasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KPHC1.5N-40
ISO 6743: ISO-L-XDDIB1.5



Erittäin laaja käyttölämpötila-alue

- Erinomainen mekaaninen kestävyys



Hyvä korroosionestokyky

- Hyvä kuormankantokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7018 | 900 | 1,5 | Litiumkompleksi | >26 | -4... +15 | 16 |

Neste Synlix LT

Täyssynteettinen erikoisrasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51502: KPHC2K-55
ISO 6743: ISO-L-XECIB2.0



Erinomaiset kylmäominaisuudet

- Sopii korkeille pyörimisnopeuksille
- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet



Hyvä korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7019 | 910 | 2 | Litiumkompleksi | >26 | -55... +12 | 45 |

Neste Keidi S

Kehäsahojen johteiden voiteluaine



Helppo levittää

- Sopii lubrikaattorivoiteluun
- Kesäkäyttöön

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|
| | | 40 °C | 100 °C |
| 7156 | 886 | 280 | 11,5 |

Neste Keidi W

Kehäsahojen johteiden voiteluaine



Helppo levittää

- Sopii lubrikaattorivoiteluun
- Talvikäyttöön

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|
| | | 40 °C | 100 °C |
| 7159 | 884 | 170 | 11,1 |

Neste Avora Spray

Sumutettava avohammaspyörärasva



Helppo levittää



Erinomainen korroosionsuoja



Erinomainen vedenkesto

- Hyvät kulumisenesto- ja EP-ominaisuudet

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7111 | | | | | | |

Neste Contrex

Sähköliittimien suojarasva

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

DIN 51502: K2K-30

ISO 6743: ISO-L-XCCHA2

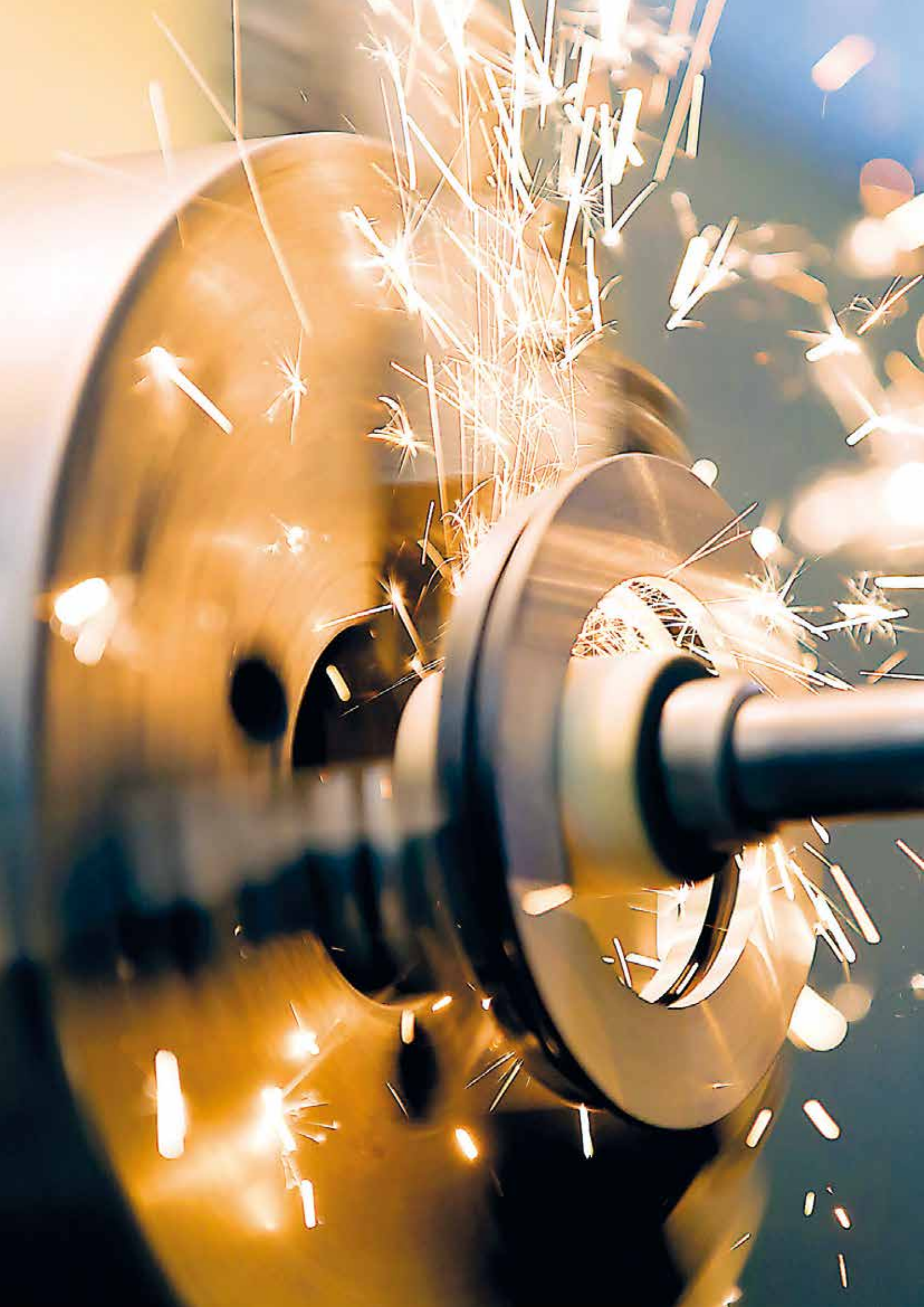


Hyvä hapettumisenkesto



Erinomainen korroosionsuoja

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | N.L.G.I.- kovuus | Saennintyyppi | Tippumispiste °C | Käyttö- lämpötila-alue °C | Perusöljyn viskositeetti cSt |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 7019 | 940 | 2 | Litium | >18 | -3... +11 | 11 |



Teollisuusvoiteluaineet

Voiteluaineen valinnassa tärkeää

- Laittevalmistajan suositukset
- Käyttölämpötila/-vaihtelut
- Viskositeetti
- Kuormitus ja/tai paine
- Käyntinopeus/kierrosluku
- Voitelutapa/voitelujärjestelmä
- Järjestelmän tilavuus
- Luonto/Ympäristö/Käyttäjä

Huomioi myös

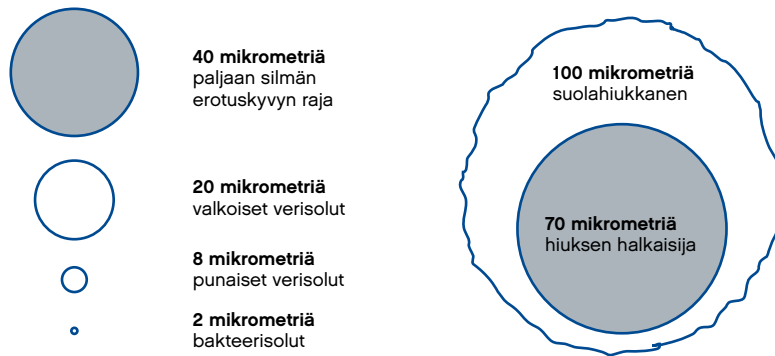
- Onko öljyjärjestelmä tyhjennetty kunnolla
- Öljyn suodatus täyttövaiheessa
- Varo järjestelmän yli- tai alitäyttöä
- Käytetäänkö oikeaa tuotetta
- Epäpuhtaudet, kontaminaatiot
- Unohdetaan tarkistaa/ vaihtaa öljynsuodattimet
- Huohottimen ilmansuodatin
- Veden pääsy järjestelmään, vedenpoisto
- Säännöllinen öljyn kunnonseuranta
- Vuotavat tiivisteet/tiivisteiden kunto

Öljyn puhtaus

Puhtauden merkitystä voiteluainejärjestelmälle ei voi liikaa korostaa. Jo pieni määrä silmälle näkymätöntä likaa voi lamauttaa suuremman järjestelmän ja aiheuttaa kalliin korjauksen. Välykset esim. pumpuissa ja venttiileissä voivat olla n. 1...15 µm (millimetrin tuhannesosaa), jolloin välyksen kokoiset kovat likahiukkaset, esim. hiekkapöly (pii) tai metallipartikkelit, ovat pahimpia. Ne voivat jumiuttaa venttiilit kiilautuessaan välyksiin ja raapimalla tuhota hienomekaanisesti työstettyjä metallipintoja. Viereisessä taulukossa on koottu tyypillisiä voiteluainejärjestelmissä esiintyviä välyksiä.

| Komponenttityyppi | Välys mikrometriä |
|--|-------------------|
| Hammasyöräpumppu hampaankärki – pesä hammasyörä – sivulevy | 0,5 – 5 1 – 1 |
| Siipipumppu siiven kärki – rengas siipi – sivulevy | – 1 10 – 30 |
| Mäntäpumppu mäntä – sylinteri jakolevy – sylinteriryhmä | 10 – 30 |
| Suuntaventtiili korkeapaine matalapaine | 2 – 10 10 – 30 |

Alla olevassa kuvassa on keskenään samaan suhteeseen piirrettyjä hiukkasten kokoja. Voiteluainejärjestelmän kannalta pahimmat kovat 1 - n. 20 mikronin hiukkaset ovat silmälle näkymättömiä.

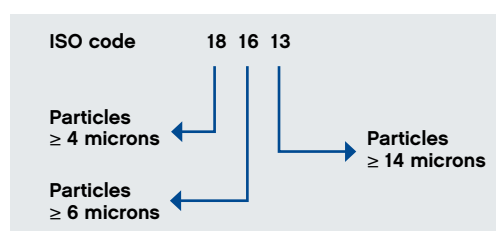


Lian pääsy esim. kiertovoitelu- tai hydraulijärjestelmään estetään huuhtelemalla se ennen käyttöönottoa uudella suodatetulla hydrauliojlyllä. Järjestelmä täytetään, mikäli mahdollista omien suodattimien kautta tai erillisen suodatinyksikön läpi. Kaikki huolto- ja korjaustyöt on tehtävä puhtaissa ja pölyttömissä tiloissa. Avatut järjestelmän osat on suojattava huolellisesti ulkopuoliselta liialta ja pölyltä. Järjestelmään kehittyä kuitenkin käynnin aikana likaa vaikka se olisi kuinka hyvin suojattu. Esim. hydraulisynterierien varsien mukana tulee ulkopuolista epäpuhtautta tiivisteiden läpi. Järjestelmän "luontainen" kuluminen aiheuttaa metallisia hiukkasia, ja hienojakoinen lika aiheuttaa "hiekkapuhallusmaista" kulumista iskeytyessään esim. putkien mutkissa suurella nopeudella seinämiin ja venttiileissä karojen särmiin. Likaa on siis saatava jatkuvasti pois riittävän puhtaustason säilyttämiseksi.

Lian poistamiseksi on järjestelmässä käytettävä asianmukaisia suodattimia ja huolehdittava niiden kunnosta. Ohjeet antaa laitteen valmistaja. Myös säiliön huotusaukossa on oltava yhtä hieno suodatin, kuin järjestelmän pääsuodattimet. Öljyn vaihdon yhteydessä säiliöstä poistetaan pohjalle kertynyt liete mikäli se on mahdollista. Tarvittaessa huuhdellaan koko järjestelmä samalla öljyllä mitä siinä normaalisti käytetään.

Voiteluöljyn puhtauden ilmoittamiseen käytetään ISO 4406 menetelmää. Luokitus perustuu öljystä otettuun näytteen sisältämien hiukkasten määrän laskemiseen joko mikroskoopin avulla tai automaattisella laskurilla. ISO-menetelmässä jaetaan hiukkaset kolmeen eri kokoluokkaan; $\geq 4 \mu\text{m}$, $\geq 6 \mu\text{m}$ ja $\geq 14 \mu\text{m}$.

| Range Number | Micron | Actual Particle Count Range (per ml) |
|--------------|-----------|--------------------------------------|
| 18 | ≥ 4 | 1.300 – 2.500 |
| 16 | ≥ 6 | 320 – 640 |
| 13 | ≥ 14 | 40 – 80 |



Öljyn kunnonseuranta

Öljyn kunnonvalvonta ja -seuranta ovat ensiarvoisen tärkeitä osana tuotantolaitteiden käynnin varmistusta ja sitä tärkeämpiä mitä kriittisempi valvottava kohde on. Voitelujärjestelmien kuntoa seurataan öljyanalyseilla joka antaa tietoa järjestelmän kunnosta. Ennakoiviin huoltotoimenpiteisiin voidaan ryhtyä välittömästi tuotantoseisokkien aikana. Säännöllinen öljyn analysointi ehkäisee hallitsemattomia seisokkeja.

Teknologiakeskuksemme sijainti Suomessa luo hyvät valmiudet nopealle teollisuuden tarpeet huomioivalle palvelulle.

Kiertovoitelu

Kiertovoitelujärjestelmiä käytetään, kun samalla öljyllä halutaan voidella suuri määrä laakereita ja hammaspyöriä keskitetysti. Kiertovoitelulla pystytään hoitamaan myös voitelukohteiden jäähdytys. Tämän lisäksi saadaan myös öljyn kunnonvalvonta kontrolloitua hyvin.

Kiertovoitelua käytetään eniten kemiallisessa metsäteollisuudessa (paperi-, kartonki- ja sellukoneet, termohierrejauhimet, hiomakoneet, TK-telat ym.). Turbiineissa ja terästeollisuudessaakin on suuria kiertovoitelujärjestelmiä. Kirjapainojen painokoneet ovat myös kiertovoideltuja.

Laakereiden kestojän kannalta on kiertovoiteluöljyn viskositeetilla ratkaiseva merkitys. Periaatteena voidaan pitää: mitä pienempi on ajonopeus, sitä korkeampi viskositeetti pitää olla laakereilla.

Öljyltä vaaditaan kiertovoitelussa paljon, sillä järjestelmän on toimittava vaihtelevissa lämpötiloissa sekä poistettava ulkoiset epäpuhtaudet kuten kulumispartikkelit, hapettumistuotteet, vesi ja ilmakuplat.

Kiertovoiteluöljyn tulee omata hyvät ruostesuojaominaisuudet. Esimerkiksi ASTM D665 -testi B, joka tehdään synteettisellä suolavedellä, kuvaa hyvin öljyn kykyä suojella voideltavia pintoja ruosteelta.

Ilmanerotumiseen kuluvaan aikaan vaikuttaa lähinnä öljyn viskositeetti. Lisäaineistuksella on myös vaikutusta, mutta ei niin paljon kuin viskositeetilla. Öljyssä oleva ilma voi paineenalaiseksi joutuessaan aiheuttaa pumpussa kavitaatiota ja putkistossa paineiskuja. Laakereilla ei ilmakuplan kohdalla myöskään ole öljykalvoa. Tämän vuoksi hyvät ilmanerotumisominaisuudet sekä oikean viskositeettiluokan valinta ovat erittäin tärkeitä.

Öljyn vaahtoaminen on eri asia kuin öljyssä oleva ilma. Öljyn vaahtotessa vaahton ja kirkkaan öljyn välillä on selvä raja, kun taas ilmaa sisältävä öljy on kauttaaltaan samea. Kiertovoitelu-öljyssä on tehokas vaahtonestolisäaineistus, mikä toimii hyvin jo pieninäkin pitoisuuksina.

Öljyn ja veden erottumisaikaan vaikuttaa oleellisesti öljyn tiheys. Mitä lähempänä öljyn tiheys on veden tiheyttä, sitä huonommin vesi eroaa siitä. Mikäli säiliö on mitoitettu riittävän suureksi, vesi laskeutuu säiliön pohjalle. Erkaneminen on sitä tehokkaampaa mitä ohuempaa öljy on.

Ennen käyttöönottoa tulee kiertovoitelujärjestelmä huuhdella ensin. Huuhteluöljynä käytetään yleensä ohutta mineraali- tai synteettistä öljyä, esimerkiksi Neste Kierto-sarjan tuotteet soveltuvat hyvin järjestelmien huuhteluun.

Teollisuusvoitelu- aineiden luokitukset

Kansainvälisellä tasolla

- ... ISO

Kansalliset standardisointijärjestöt, kuten

- ... ASTM (USA)
- ... DIN (SAKSA)
- ... BSS (ENGLANTI)
- ... AFNOR (RANSKA)
- ... SS (RUOTSI)

Myös monet suuret laitevalmistajat asettavat omia laatu- ja suorituskyky- vaatimuksiaan (specifications). Esim:

- ... SKF (Laakerit)
- ... FAG (Laakerit)

- ... Parker Denison (Hydrauliikka)
- ... EATON VICKERS (Hydrauliikka)
- ... Bosch Rexroth (Hydrauliikka)
- ... DAVID BROWN (Vaihteet)
- ... Flender (Vaihteet)
- ... CINCINNATI MILACRON (Hydrauliikka)

Lisäksi joidenkin teollisuusalojen järjes- töt ovat tehneet omia standardejaan ja asettaneet laatu/suorituskykyvaatimuksiaan voiteluaineille, mm.

- ... AGMA (Amerikan vaihteistovalmistajat)
- ... US STEEL
- ... GERMAN STEEL INDUSTRY
- ... VDMA (Saksan laitevalmistajat)

Turbiiniöljyt

Neste Turbine 32

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 32
DIN 51515- L-TD
ISO-L-TGA 32

- Erinomaiset ruosteenesto-
ominaisuudet
- Hyvä hapettumiskestävyys
- Hyvä ilmanerotuskyky
- Hyvä vedenerottamiskyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-TGA luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3084 | 32 | 32 | 874 | 32 | 5,2 | 102 | -33 | 221 |

Neste Turbine 42

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 32
DIN 51515- L-TD
ISO-L-TGA 32

- Erinomaiset ruosteenesto-
ominaisuudet
- Hyvä hapettumiskestävyys
- Hyvä ilmanerotuskyky
- Hyvä vedenerottamiskyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-TGA luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3085 | 42 | 42 | 877 | 46 | 6,8 | 101 | -33 | 225 |

Neste Turbine 68

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 32
DIN 51515- L-TD
ISO-L-TGA 32

- Erinomaiset ruosteenesto-ominaisuudet
- Oxy Hyvä hapettumiskestävyys
- Hyvä ilmanerotuskyky
- Hyvä vedenerottamiskyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | ISO-L-TGA luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|------------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3086 | 68 | 68 | 878 | 68 | 8,8 | 101 | -30 | 243 |

Neste Turbine GT 32

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 32
DIN 51 515 - L-TD
DIN 51 524 - HL
ISO-L-TGE 32

SIEMENS TLV 901304-01
GEK 32 568 F
GEK 107395
GEK 101941 A
BS 489

- Oxy Erinomainen hapetuksen kesto
- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Hyvä veden ja ilman erottuminen

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3096 | 845 | 32 | 5,8 | 127 | -12 | 211 |

Neste Turbine GT 46

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 46
DIN 51 515 - L-TD
DIN 51 524 - HL

ISO-L-TGE 46
SIEMENS TLV 901304-01
BS 489

- Oxy Erinomainen hapetuksen kesto
- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Hyvä veden ja ilman erottuminen

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3097 | 843 | 46 | 7,8 | 138 | -24 | 218 |

Neste Turbine GT 68

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 68
DIN 51 515 - L-TD

DIN 51 524 - HL
ISO-L-TGE 68
BS 489

- Oxy Erinomainen hapetuksen kesto
- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Hyvä veden ja ilman erottuminen

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3098 | 845 | 68 | 10,7 | 147 | -33 | 218 |

Neste Turbine GT 32 EP

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: SIEMENS TLV 901304-01
ISO VG 32 GEK 32 568 F
DIN 51 515 - L-TD GEK 107395
DIN 51 524 - HL GEK 101941 A
ISO-L-TGE 32 BS 489



Erinomainen hapetuksen kesto

- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Sopii alennusvaihteellisiin turbiineihin

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3093 | 845 | 32 | 5,8 | 127 | -12 | 211 |

Neste Turbine GT 46 EP

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: ISO-L-TGE 46
ISO VG 46 SIEMENS TLV 901304-01
DIN 51 515 - L-TD BS 489
DIN 51 524 - HL



Erinomainen hapetuksen kesto

- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Sopii alennusvaihteellisiin turbiineihin

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3096 | 843 | 46 | 7,8 | 138 | -24 | 218 |

Neste Turbine GT 68 EP

Turbiiniöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: DIN 51 524 - HL
ISO VG 68 ISO-L-TGE 68
DIN 51 515 - L-TD BS 489



Erinomainen hapetuksen kesto

- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Sopii alennusvaihteellisiin turbiineihin

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3095 | 845 | 68 | 10,7 | 147 | -33 | 218 |

Neste Turbine Hydro 46

Vesiturbiinien voiteluöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 46



Erinomainen hapetuksen kesto

- Erinomainen ruosteenestokyky
- Korkea viskositeetti-indeksi
- Pitkä käyttöikä

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|-----|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3081 | 848 | 49 | 7,9 | 130 | -39 | 240 |

Neste Paper Mill D 150

Paperikoneöljy



Hyvä kulumisenestokyky



Erinomaiset ruosteenesto-ominaisuudet



Hyvä vedenerotuskyky



Hyvä hapettumiskestävyys

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2980 | 150 | 889 | 150 | 14,7 | 97 | -12 | 257 |

Neste Paper Mill D 220

Paperikoneöljy



Hyvä kulumisenestokyky



Erinomaiset ruosteenesto-ominaisuudet



Hyvä vedenerotuskyky



Hyvä hapettumiskestävyys

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 2981 | 220 | 894 | 220 | 18,9 | 96 | -12 | 270 |

Neste Beta ZFX 68

Sinkitön paperikoneöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 68
DIN 51524-2 (HLP)
RAU4L 00659.D



Erinomainen kulumisenestokyky



Erinomainen korroosionestokyky



Erinomainen veden- ja ilman erotuskyky



Hyvä hapettumisen kestävyys

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3031 | 68 | 881 | 68 | 8,9 | 101 | -21 | 224 |

Neste Beta ZFX 100

Sinkitön paperikoneöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 68
DIN 51524-2 (HLP)
RAU4L 00659.D



Erinomainen kulumisenestokyky



Erinomainen korroosionestokyky



Erinomainen veden- ja ilman erotuskyky







Hyvä hapettumisen kestävyys

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3032 | 100 | 885 | 100 | 11,3 | 97 | -18 | 238 |

Neste Beta 150 ZFX

Sinkitön paperikoneöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: RAU4L 00659.D
ISO VG 150 METSO SOLID-TELA
DIN 51524-2 (HLP)





-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Erinomainen korroosionestokyky
-  Erinomainen veden- ja ilman erotuskyky
-  Hyvä hapettumisen kestävyys

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3033 | 889 | 150 | 14,7 | 95 | -12 | 236 |

Neste Beta 220 ZFX

Sinkitön paperikoneöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: METSO SOLID-TELA
ISO VG 220 SKF Dryer section
DIN 51517-2 CL specification ver. 2
RAUAH 00925 VOITH VN 108 (2004)
RAU4L 00659.D





-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Erinomainen korroosionestokyky
-  Erinomainen veden- ja ilman erotuskyky
-  Hyvä hapettumisen kestävyys

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3034 | 893 | 220 | 19,2 | 96 | -12 | 232 |

Neste Beta 460 ZFX

Sinkitön paperikoneöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 460
DIN 51517-2 CL
RAU4L 00659.D

-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Erinomainen korroosionestokyky
-  Erinomainen veden- ja ilman erotuskyky
-  Hyvä hapettumisen kestävyys

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3036 | 900 | 460 | 30,9 | 97 | -12 | 283 |

Neste Lamda 68 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3043 | 68 | 840 | 68 | 10,4 | 140 | -57 | 230 |

Neste Lamda 100 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3052 | 100 | 842 | 100 | 14,3 | 149 | -51 | 235 |

Neste Lamda 150 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3053 | 150 | 843 | 150 | 20,2 | 156 | -51 | 236 |

Neste Lamda 220 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3064 | 220 | 843 | 220 | 27,7 | 162 | -51 | 260 |

Neste Lamda 320 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3076 | 320 | 844 | 320 | 37,4 | 165 | -42 | 260 |

Neste Lamda 460 ZF

Synteettinen paperikoneöljy

- Pitkä käyttöikä
- Erinomainen hapettumis- ja lämmönkestävyys
- Laaja käyttölämpötila-alue
- Erinomainen ruosteenestokyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3077 | 460 | 845 | 460 | 50,7 | 173 | -39 | 260 |

Kiertovoitelu- ja koneöljyt

Neste Circlube 22

Kiertovoiteluöljy



- Hyvä hapettumisenkestokyky
- Tuhkautumaton
- Hyvä veden- ja ilman erotuskyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | ISO-L-AN luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|-----------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3310 | 22 | 22 | 852 | 22 | 4,5 | 118 | -39 | 195 |

Neste Circlube 68

Kiertovoiteluöljy






- Hyvä hapettumisenkestokyky
- Tuhkautumaton
- Hyvä veden- ja ilman erotuskyky

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | ISO-L-AN luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|-----------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3320 | 68 | 68 | 878 | 68 | 8,8 | 102 | -30 | 235 |

Neste Circlube 150



Kiertovoiteluöljy




-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Hyvä veden- ja ilman erotuskyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-AN luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3330 | 150 | 150 | 890 | 150 | 14,8 | 98 | -33 | 243 |

Neste Circlube 320



Kiertovoiteluöljy

-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Hyvä veden- ja ilman erotuskyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-AN luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3340 | 320 | 320 | 896 | 320 | 23 | 96 | -18 | 296 |




Karalaakeriöljyt

Neste Spindle 10



Karalaakeriöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO VG 10

-  Hyvä kulumisenestokyky
-  Erinomaiset ruosteenesto-
ominaisuudet
-  Hyvä hapettumiskestävyys

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3395 | 837 | 10 | 2,7 | 114 | -48 | 152 |

Teollisuusvaihteistoöljyt

Neste Industrial Gear 68 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 68
ISO VG 68
DIN 51517-3 (CLP)

ISO-L-CKC 68
AGMA 9005-E02 2 EP
David Brown 2EP

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä korroosionsuoja
- Erinomainen hapettumisenestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3410 | 880 | 68 | 8,8 | 102 | -33 | 242 |

Neste Industrial Gear 100 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 100
ISO VG 100
DIN 51517-3 (CLP)

ISO-L-CKC 100
AGMA 9005-E02 3 EP
David Brown 3EP

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä korroosionsuoja
- Erinomainen hapettumisenestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3421 | 883 | 100 | 11,4 | 100 | -30 | 247 |

Neste Industrial Gear 150 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 150
ISO VG 150
DIN 51517-3 (CLP)

ISO-L-CKC 150
AGMA 9005-E02 4 EP
David Brown 4EP

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä korroosionsuoja
- Erinomainen hapettumisenestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3430 | 886 | 150 | 14,9 | 98 | -21 | 262 |

Neste Industrial Gear 220 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: AGMA 9005-E02 5 EP
ISO VG 220
DIN 51517-3 (CLP)
ISO-L-CKC 220

AGMA 9005-E02 5 EP
David Brown 5EP
U.S. Steel 224

- Erinomaiset EP-ominaisuudet
- Hyvä korroosionsuoja
- Erinomainen hapettumisenestokyky




| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3440 | 892 | 220 | 19,0 | 97 | -24 | 226 |

Neste Industrial Gear 320 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: AGMA 9005-E02 6 EP
ISO VG 320 David Brown 6EP
DIN 51517-3 (CLP) U.S. Steel 224
ISO-L-CKC 320

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Hyvä korroosionsuoja
-  Erinomainen hapettumisenestokyky




| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3450 | 898 | 320 | 24,2 | 96 | -12 | 256 |

Neste Industrial Gear 460 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: AGMA 9005-E02 7 EP
ISO VG 460 David Brown 7EP
DIN 51517-3 (CLP) U.S. Steel 224
ISO-L-CKC 460

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Hyvä korroosionsuoja
-  Erinomainen hapettumisenestokyky




| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3460 | 902 | 460 | 31,1 | 98 | -15 | 278 |

Neste Industrial Gear 680 EP



Teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: ISO-L-CKC 680
ISO VG 680 AGMA 9005-E02 8 EP
DIN 51517-3 (CLP) U.S. Steel 224

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Hyvä korroosionsuoja
-  Erinomainen hapettumisenestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3473 | 902 | 680 | 41,7 | 102 | -12 | 268 |




Synteettiset teollisuusvaihteistoöljyt

Neste Industrial Gear NEX 68 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: ISO-L-CKC 68
ISO VG 68 AGMA 9005-E02 2 EP
DIN 51517-3 (CLP) David Brown 2EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky




| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3500 | 863 | 68 | 11,1 | 154 | -45 | 219 |

Neste Industrial Gear NEX 100 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: ISO-L-CKC 150
ISO VG 100 AGMA 9005-E02 3 EP
DIN 51517-3 (CLP) David Brown 3EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3501 | 871 | 100 | 15,3 | 160 | -45 | 223 |

Neste Industrial Gear NEX 150 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: ISO-L-CKC 220
ISO VG 150 AGMA 9005-E02 4 EP
DIN 51517-3 (CLP) David Brown 4EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky




| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3502 | 876 | 150 | 20,6 | 159 | -39 | 231 |

Neste Industrial Gear NEX 220 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärittäet: ISO-L-CKC 320
ISO VG 220 AGMA 9005-E02 5 EP
DIN 51517-3 (CLP) David Brown 5EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| 3503 | 888 | 223 | 27,7 | 161 | -39 | 223 |




Neste Industrial Gear NEX 320 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 460
ISO VG 320
DIN 51517-3 (CLP)

AGMA 9005-E02 6 EP
David Brown 6EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3504 | 892 | 320 | 37 | 165 | -39 | 218 |




Neste Industrial Gear NEX 460 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 680
ISO VG 460
DIN 51517-3 (CLP)

AGMA 9005-E02 7 EP
David Brown 7EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3505 | 898 | 465 | 49 | 165 | -36 | 215 |




Neste Industrial Gear NEX 680 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 680
ISO VG 680
DIN 51517-3 (CLP)

AGMA 9005-E02 8 EP

-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Loistava korroosionestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3506 | 908 | 688 | 66 | 167 | -33 | 226 |





Neste Industrial Gear S 100 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 68
ISO VG 68
DIN 51517-3 (CLP)

AGMA 9005-E02 2 EP
David Brown 2EP

-  Erinomainen suoja micropittingiä vastaan
-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
-  Erinomaiset kylmäominaisuudet





| Tuote- numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3480 | 840 | 100 | 14,7 | 152 | -55 | 220 |

Neste Industrial Gear S 150 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKD 150
ISO VG 150
DIN 51517-3 (CLP) AGMA 9005-E02 4 EP
David Brown 4EP

-  Erinomainen suoja micropittingiä vastaan
-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
-  Erinomaiset kylmäominaisuudet





| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 3482 | 848 | 150 | 20,1 | 155 | -48 | 266 |

Neste Industrial Gear S 220 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKD 220
ISO VG 220
DIN 51517-3 (CLP) AGMA 9005-E02 5 EP
David Brown 5EP

-  Erinomainen suoja micropittingiä vastaan
-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
-  Erinomaiset kylmäominaisuudet





| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 3485 | 849 | 220 | 26,5 | 158 | -48 | 238 |

Neste Industrial Gear S 320 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKD 320
ISO VG 320
DIN 51517-3 (CLP) AGMA 9005-E02 6 EP
David Brown 6EP

-  Erinomainen suoja micropittingiä vastaan
-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
-  Erinomaiset kylmäominaisuudet





| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 3490 | 850 | 320 | 36,2 | 160 | -48 | 250 |

Neste Industrial Gear S 460 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 460
ISO VG 460
DIN 51517-3 (CLP) AGMA 9005-E02 7 EP
David Brown 7EP

-  Erinomainen suoja micropittingiä vastaan
-  Erinomaiset EP-ominaisuudet
-  Erittäin laaja käyttölämpötila-alue
-  Erinomaiset kylmäominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 3499 | 852 | 460 | 47,0 | 160 | -39 | 280 |

Neste Industrial Gear S 1000 EP



Täyssynteettinen teollisuuden EP-vaihteistoöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKC 1000
ISO VG 1000 AGMA 9005-E02 8A EP
DIN 51517-3 (CLP)



Erinomainen suoja micropittingiä vastaan



Erinomaiset EP-ominaisuudet



Erittäin laaja käyttölämpötila-alue



Erinomaiset kylmäominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 3492 | | | | | |

Karkaisuöljy

Neste Quenching F



Karkaisuöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: ISO-L-CKD 220
ISO VG 220 AGMA 9005-E02 5 EP
DIN 51517-3 (CLP) David Brown 5EP

- Erinomainen hapettumisen ja lämmönkestävyys
- Pitkä käyttöikä
- Pieni sakan muodostumistaipumus
- Korkea leimahduspiste

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------|---|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 4068 | 842 | 16 3,7 | 114 | -27 | 208 |

Synteettiset elintarvikelaatuiset voitelyöljyt

Neste Nexlube AW 32



Elintarvikelaatuinen voitelyöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: FDA 21 CFR 178.3570

- Puhdas, väritön, jokseenkin hajuton
- Monikäyttöinen
- Pitkä käyttöikä
- Erittäin hyvät kylmäominaisuudet

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|---|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 4611 | 32 | 830 | 32 5,9 | 135 | -55 | 242 |

Neste Nexlube AW 68



Elintarvikelaatuinen voitelyöljy

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet: FDA 21 CFR 178.3570

- Puhdas, väritön, jokseenkin hajuton
- Monikäyttöinen
- Pitkä käyttöikä
- Erittäin hyvät kylmäominaisuudet





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|---|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 4613 | 68 | 835 | 67 10,1 | 136 | -53 | 265 |

Johdeöljyt

Neste Slideway 22



Johdeöljy





-  Erinomaiset stick-slip-ominaisuudet
-  Erinomainen voitelevuus
-  Erinomainen kiinnitarttuvuus
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-G luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3810 | 22 | 22 | 872 | 32 | 5,6 | 114 | -39 | 215 |

Neste Slideway 68



Johdeöljy





-  Erinomaiset stick-slip-ominaisuudet
-  Erinomainen voitelevuus
-  Erinomainen kiinnitarttuvuus
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-G luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3812 | 68 | 68 | 880 | 68 | 9 | 106 | -30 | 239 |

Neste Slideway 220



Johdeöljy

-  Erinomaiset stick-slip-ominaisuudet
-  Erinomainen voitelevuus
-  Erinomainen kiinnitarttuvuus
-  Erinomainen kulumisenestokyky

| Tuote- numero | ISO VG- luokka | ISO-L-G luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähme- piste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3815 | 220 | 150 | 893 | 220 | 19,1 | 97 | -9 | 256 |

Neste Therm 4



Lämmönsiirtoöljy

- Hyvä lämmönkestävyys
- Hyvä hapettumiskestävyys
- Alhainen höyrynpaine

| Tuote-numero | | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3380 | 4 | 850 | 17 | 3,7 | 105 | -27 | 200 |

Neste Therm 5



Lämmönsiirtoöljy

- Hyvä lämmönkestävyys
- Hyvä hapettumiskestävyys
- Alhainen höyrynpaine

| Tuote-numero | | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3381 | 5 | 872 | 31 | 5,3 | 104 | -12 | 220 |

Neste Therm S 8



Synteettinen lämmönsiirtoöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ISO 6743-12 Q

- Hyvä lämmönkestävyys
- Erinomainen hapettumiskestävyys
- Alhainen höyrynpaine

| Tuote-numero | | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|--|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3382 | | 833 | 47 | 7,9 | 140 | -57 | 262 |

Ilmatyökalut

Neste Pneumatic 46



Ilmatyökaluöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VDL

- Erinomainen kulumisenestokyky
- Vähäinen öljysumun muodostus
- Erinomainen kiinnitarttuvuus

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | ISO-L-PBC luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3540 | 46 | 46 | 871 | 46 | 7,2 | 121 | -39 | 193 |

Neste Pneumatic 100



Ilmatyökaluöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VDL

- Erinomainen kulumisenestokyky
- Vähäinen öljysumun muodostus
- Erinomainen kiinnitarttuvuus

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | ISO-L-PBC luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------|------------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3541 | 100 | 100 | 882 | 100 | 11,6 | 104 | -24 | 225 |





Ilmakompressioöljyt

Neste Compressor 68



Kompressoriöljy mäntäkompressoreihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VDL

-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Erittäin vähäinen karstanmuodostus
-  Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3550 | 68 | 870 | 68 | 8,8 | 102 | -27 | 254 |

Neste Compressor 100



Kompressoriöljy mäntäkompressoreihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VDL

-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Erittäin vähäinen karstanmuodostus
-  Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3551 | 100 | 882 | 100 | 11,4 | 102 | -27 | 268 |

Neste Compressor 150



Kompressoriöljy mäntäkompressoreihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VDL

-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Erittäin vähäinen karstanmuodostus
-  Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3552 | 150 | 885 | 450 | 14,7 | 96 | -21 | 280 |

Neste Compressor 220



Kompressoriöljy mäntäkompressoreihin

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
DIN 51506 VBL

-  Hyvä hapettumisenkestokyky
-  Tuhkautumaton
-  Erittäin vähäinen karstanmuodostus
-  Hyvät ruosteenesto-ominaisuudet





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähme-piste °C | Leimahdus-piste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3550 | 220 | 891 | 220 | 19 | 97 | -21 | 270 |

Neste Compressor S 32



Täyssynteettinen kompressorijöly

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
DIN 51506 VDL

-  Erinomainen hapettumisenestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Hyvin vähäinen karstamuodostus
-  Tuhkautumaton





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3559 | 32 | 842 | 32 | 6,1 | 140 | -60 | 238 |

Neste Compressor S 46



Täyssynteettinen kompressorijöly

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
DIN 51506 VDL

-  Erinomainen hapettumisenestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Hyvin vähäinen karstamuodostus
-  Tuhkautumaton





| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3560 | 46 | 846 | 46 | 7,9 | 141 | -57 | 240 |

Neste Compressor S 68



Täyssynteettinen kompressorijöly

Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
DIN 51506 VDL

-  Erinomainen hapettumisenestokyky
-  Erinomainen kulumisenestokyky
-  Hyvin vähäinen karstamuodostus
-  Tuhkautumaton

| Tuote-numero | ISO VG-luokka | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---------------|---------------------------------|--|--------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 3561 | 68 | 848 | 68 | 10,9 | 152 | -51 | 246 |

Muuntajaöljyt

Neste Trafo 10X



Muuntajaöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
IEC 60296 (ed.4)
ASTM D 3487 Typ II

Korkea lämpilyöntilujuus



Erinomaiset kylmäominaisuudet



Hyvä jäähdyttävyyys



Hyvä hapettumisenkesto

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C | Kylmäviskositeetti cSt -30 °C | Lämpilyöntilujuus kV |
|--------------|---------------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 4140 | 877 | 7,6 | -63 | 142 | 730 | 50 |

Neste Switch 3 X



Katkaisijaöljy

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
IEC 60296(82) Class III A

Korkea lämpilyöntilujuus

Pienet sähköhäviöt

Hyvä jäähdyttävyyys



Erinomaiset kylmäominaisuudet

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | Viskositeetti-indeksi | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C | Kylmäviskositeetti cSt -40 °C | Lämpilyöntilujuus kV |
|--------------|---------------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 4141 | 864 | 3,2 | -70 | 96 | 137 | 58 |

Muottiöljyt

Neste Mould L



Betonimuotin irroitusöljy



Helppo levittää

Suojaa muotin pintaa kosteudelta

Estää teräsmuottien ruostumista

Estää kuplien muodostumista betoniin

| Tuote-numero | | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---|---------------------------------|---|-----|---------------|-------------------------|
| 4110 | L | 822 | 3,4 | 1,4 | -48 | 85 |

Neste Mould M



Betonimuotin irroitusöljy



Helppo levittää

Suojaa muotin pintaa kosteudelta

Estää teräsmuottien ruostumista


Estää kuplien muodostumista betoniin

| Tuote-numero | | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) 40 °C 100 °C | | Jähmepiste °C | Leimahduspiste (COC) °C |
|--------------|---|---------------------------------|---|---|---------------|-------------------------|
| 4111 | M | 832 | 6,3 | 2 | -48 | 94 |

Neste Antirust LO



Ruosteensuojaöljy

- Tehokas suoja ruostetta vastaan
-  Helppo levittää
- Sopii myös alumiinille
- Helppo poistaa liuotinpesulla


| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 4830 | 876 | 35 | 5,9 | 111 | -36 | 228 |

Neste Antirust 30 HD



Suojaöljy koneiden sisäpuoliseen suojaukseen

Täyttää tai ylittää laatumääräitteen:
SAE 30
MIL-L-2160

- Tehokas suoja ruostetta vastaan
-  Hyvä hapettumiskestävyyys
- Moottoreiden pitkäaikaiseen varastointiin




| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 4833 | 888 | 94,2 | 11,2 | 105 | -33 | 246 |

Valkoöljy

Neste Technical White Oil S 22



Täyssynteettinen tekninen valkoöljy

-  Erityisen laaja käyttölämpötila-alue
-  Erittäin pieni haihtumishäviö
-  Lähes hajuton



| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti mm ² /s (cSt) | | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|---------------------------------------|---|--------|---------------------------|---------------|---------------------------------|
| | | 40 °C | 100 °C | | | |
| 4710 | 819 | 16,8 | 3,8 | 124 | -69 | 222 |

Luonnossa hajoava teräketjuöljy

Neste Biosaw



Bioajoava teräketjuöljy

-  Ympäristöystävällinen
-  Uusiutuvista raaka-aineista
- Erinomainen voitelevuus

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +20 °C | Viskositeetti- indeksi | Jähmepiste °C | Leimahdus- piste (COC) °C | Kylmä- viskositeetti cSt -20 °C | Biohajoavuus OECD 301 F |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 5510 | 920 | 70 | -39 | 300 | 1700 | >80% |



Työstönesteet

Metallien työstössä yleisin työstömenetelmä on lastuaminen. Lastuavia työstömuotoja ovat esimerkiksi sorvaaminen, poraaminen, höylääminen, kalvaminen ja hiominen.

Jäähdytys- ja voiteluaineena käytetään työstönesteitä, joiden tehtävänä on voidella, jäähdyttää, huuhdella syntyvät lastut pois ja antaa korroosiosuoja koko prosessin ajan.

Työstönesteiden kolme päätyyppiä ovat öljyt, emulsiot ja vesiliuokset. Kullakin tyypillä on omat erityisominaisuutensa:

Öljyt: Hyvä voitelukyky + mahdollinen EP-lisäaineistus + alhaisempi jäähdytyskyky

Emulsiot: Hyvä jäähdytyskyky + alhaisempi voitelukyky+ mahdollinen EP-lisäaineistus

Vesiliuokset: Erinomainen jäähdytyskyky + alhaisempi voitelukyky

Lisäaineet

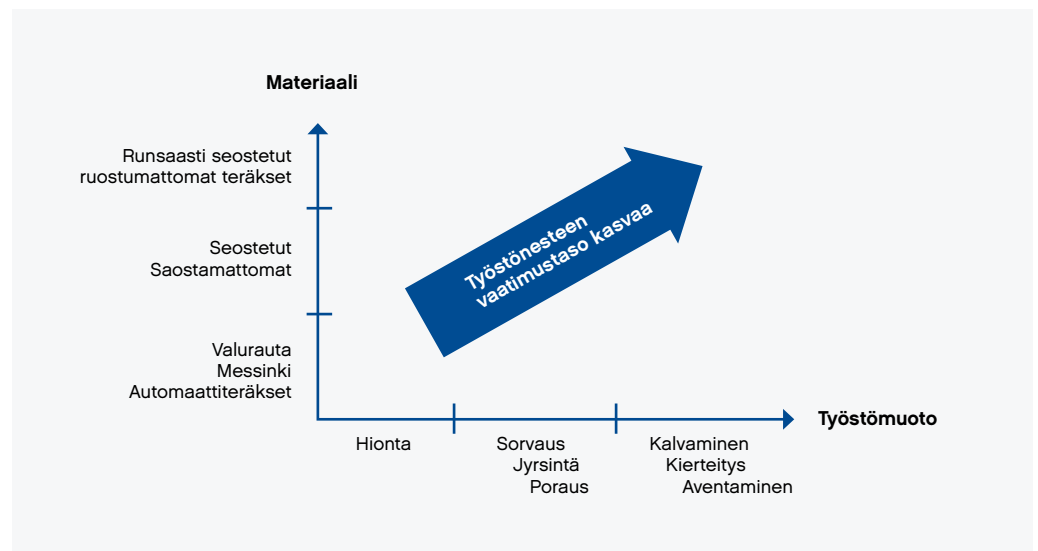
Tyypillisiä työstönesteissä käytettäviä lisäaineita ovat mm.:

- EP-lisäaineet, jotka tehostavat voitelua korkeissa lämpötiloissa. Voivat tummentaa kelta-metalleja.
- Ruosteenestoaineet, jotka suojaavat koneita ja työkappaleita korroosiolta.
- Vaahdonestoaineet, joita käytetään estämään etenkin vesiliukoisten työstönesteiden vaahtoamista.
- Emulgaattorit, joiden vaikutuksesta syntyy öljy-vesi-emulsio.
- Biosidit, jotka suojaavat emulsioita ja vesiliuoksia mikro-organismeilta pidentäen näin työstönesteen käyttöikä.

Työstönesteen valinta

Työstömuodot ja -arvot, työstettävä metallin vaativuus, työkalujen ominaisuudet, materiaalit sekä myös olosuhteet määrittävät millaisia työstönesteitä käytetään. Vaikeissa materiaaleissa hitailla työstömuodoilla painotus on hyvässä voitelukyvyssä ja EP-ominaisuuksissa jolloin ratkaisuna on usein työstö-öljy. Vastaavasti nopeilla työstömuodoilla erittäin hyvä jäähdytyskyky on tärkeää ja tällöin parhaaseen tulokseen päästään usein vesiliuoksilla. Emulsioissa hyvät voitelu- ja jäähdytysominaisuudet saadaan yhdistettyä ja ominaisuudet riittävät useissa tapauksissa vaikeisiin työstöihin.

Työstönesteet metallien työstössä



Neste Cutting Neatoil 15



Työstö-öljy teräksille

- Tehokas EP-lisäaineistus
- Suurille syöttönopeuksille
- Hyvä lastunpoistokyky
- Sisältää aktiivirikkiä

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 3995 | 877 | 15 | 162 |

Neste Cutting Neatoil 200



Työstö-öljy teräksille

- Tehokas EP-lisäaineistus
- Suurille syöttönopeuksille
- Myös vaikeiden materiaalien työstöön

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4070 | 855 | 16 | 180 |

Neste Cutting Neatoil K1



Työstö-öljy teräksille ja keltametalleille

- Passiivinen EP-lisäaineistus
- Ei aiheuta värvirheitä keltametalleille
- Hyvä työstetyn pinnan laatu
- Sopii yleistyöstöön

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4004 | 863 | 31 | 226 |

Neste Cutting Neatoil MT 13



Työstö-öljy teräksille ja keltametalleille

- Passiivinen EP-lisäaineistus
- Ei aiheuta värvirheitä keltametalleille
- Hyvä lastunpoistokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | Leimahdus- piste (COC) °C |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4006 | 840 | 13 | 183 |

Neste Cutting 100



Emulgoituva työstöneste

- Voitelee tehokkaasti
- Hyvät jäähtytysominaisuudet
- Ehkäisee bakteeri- ja sienikasvustoa

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | pH (5%) | Refraktometri- kerroin |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|---------|---------------------------|
| 3970 | 910 | 35 | 9,1 | 0,9 |

Neste Cutting F 110



Osasynteettinen emulgoituva työstöneste

- Tehokas kulumisenesto/
EP-lisäaineisuus
- Tehokas korroosionesto
- Erittäin pysyvä emulsio
- Ehkäisee bakteeri- ja sienikasvustoa

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ +15 °C | Viskositeetti cSt / 40 °C | pH (5%) | Refraktometri- kerroin |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|---------|---------------------------|
| 3973 | 1030 | 48 | 9,3 | 1,4 |



Autokemikaalit ja pesuaineet

Jäähdytinnesteet

Neste-jäähdytinnesteet ovat joko etyleeni- tai propyleeniglykolipohjaisia liikkuvan kaluston jäähdytinjaerustelmiin soveltuvia jäähdytinnesteitä. Perusnesteena käytettävät glykolit antavat hyvän suojan jäätymistä vastaan ja monipuolinen lisäaineistus suojaa, jäähdytysjärjestelmän materiaaleja syöpymiseltä ja korroosiolta.

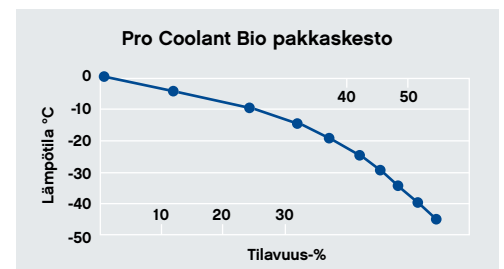
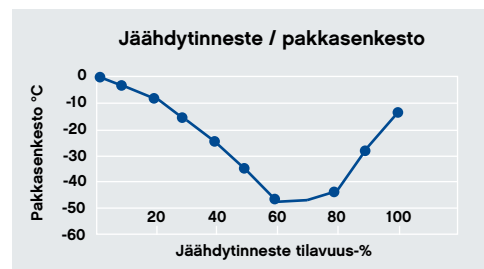
Vaihtoväli

Jäähdytinnesteen sisältämä lisäaineistus määrittelee sen suorituskyvyn, joka yhdessä moottorinvalmistajan suositusten kanssa määrittää vaihtovälin.

Pakkaskestävyys ja sen mittaus

Etyleeniglykolipohjaisten jäähdytinnesteiden pakkaskestävyys voidaan mitata joko ominaispainomittarilla tai refraktometrillä. Ominaispainomittarilla suoritettu mittaus voi kuitenkin antaa epätarkkoja tuloksia johtuen mm. epäpuhtauksista ja jäähdytinnesteen sisältämisestä lisäaineista. Refraktometrillä suoritettu mittaus antaa useimmiten luotettavimman mittaustuloksen.

Propyleeniglykolipohjaisten jäähdytinnesteiden (Neste Biocoolant Longlife) mittausta ei voi suorittaa ominaispainomittarilla, koska veden ja perusglykolin ominaispainojen ollessa lähes samat ei propyleeniglykolimäärää pystytä määrittämään. Tällöin käyttökelpoinen mittausväline on refraktometri.



Erilaisten jäähdytinnesteiden sekoittamista ei suositella, mutta pakkasnesteen lisäyksen yhteydessä (jotta pakkaskestävyys parane) ovat Neste Special Coolant ja Neste Pro Coolant XLC tarvittaessa sekoituskelpoisia. Tällöinkin on parasta vaihtaa järjestelmään ensi tilassa yksi laatu. Etyleeni- ja propyleeniglykolipohjaisia jäähdytinnesteitä ei saa sekoittaa keskenään.

Jäähdytinnesteet

Neste Pro+ Coolant B



Pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Saab: 6901599
 BMW N 600 69.0 VW TL-774-C (G 11)
 Deutz: H-LV 0161 0188 ASTM D3306 Type I
 MAN 324-NF ASTM D4985
 MB-approval 325.0 BS 6580:2010
 MB 326.0 JIS K 2234:2006
 MTU: MTL 5048 SAE J1034
 Opel/GM: B 040 0240
 Porsche: For 924, 928, 944, 968

- Hybriditeknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|------------|-----------------------------|
| 7770 | 1122 | Sinivihreä | -38 °C |

Neste Pro+ Coolant B Ready



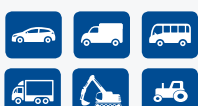
Käyttövalmis pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: Saab: 6901599
 BMW N 600 69.0 VW TL-774-C (G 11)
 Deutz: H-LV 0161 0188 ASTM D3306 Type III
 MAN 324-NF ASTM D4985
 MB 325.0 BS 6580:2010
 MB 326.0 JIS K 2234:2006
 MTU: MTL 5048 SAE J1034
 Opel/GM: B 040 0240
 Porsche: For 924, 928, 944, 968

- Hybriditeknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|------------|-----------------------------|
| 7771 | 1072 | Sinivihreä | -38 °C |

Neste Pro+ Coolant M



Pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MTU MTL 5048
 Cummins CES 14603 Porsche: MY 1996-
 Deutz DQC CC-14 Scania 2008-
 Liebherr Minimum LH-01-COL3A VW TL-774G (G12++)
 MAN 324 Typ Si-OAT ASTM D3306 Type I
 MB 326.5 ASTM D4985
 MB 326.6 BS 6580:2010
 MB-approval 325.5 JIS K 2234:2006
 MB-approval 325.6 SAE J1034

- Hybridi-orgaaninen happoteknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| 7774 | 1125 | Violetti | -38 °C |

Neste Pro+ Coolant M Ready



Käyttövalmis pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MTU MTL 5048
 Cummins CES 14603 Porsche: MY 1996-
 Deutz DQC CC-14 Scania 2008-
 Liebherr Minimum LH-01-COL3A VW TL-774G (G12++)
 MAN 324 Typ Si-OAT ASTM D3306 Type III
 MB 325.5 ASTM D4985
 MB 326.6 BS 6580:2010
 MB 326.5 JIS K 2234:2006
 MB 326.6 SAE J1034

- Hybridi-orgaaninen happoteknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| 7775 | 1062 | Violetti | -38 °C |

Neste Pro+ Coolant W



Pitkän vaihtovälin jäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: TL-774G (G12++)
TL-774J (G13)
TL-774C (G11)
TL-774F (G12+)

- Hybriditeknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöluoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|----------------------------|
| 7776 | 1140 | Punainen | -35 °C |

Neste Pro+ Coolant W Ready



Käyttövalmis pitkän vaihtovälin jäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: TL-774F (G12++)
TL-774J (G13)
TL-774C (G11)

- Hybriditeknologia
- Nitriittivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöluoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|----------------------------|
| 7777 | 1077 | Punainen | -35 °C |

Neste Pro Coolant XLC



Pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MAN 324 Typ SNF
Deutz DQC CB-14 MAT3624
Ford WSS-M97B44-D MB-approval 325.3
GM 6277M MB 326.3
Jaguar CMR 8229 MEZ MN 121 D
Jaguar, Landrover, MTL 5048
STJLR 651.5003 Renault 41-01-001/- -S Type D
JDM H5 Saab B 040 1065
Komatsu 07.892 (2009) VW TL-774 F (G12+)
MACK 014 GS 17009

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöluoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|----------------------------|
| 7767 | 1113 | Punainen | -40 °C |

Neste Pro Coolant XLC Ready



Käyttövalmis pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet: MAN 324 Typ SNF
Deutz DQC CB-14 MAT3624
Ford WSS-M97B44-D MB 325.3
GM 6277M MB 326.3
Jaguar CMR 8229 MEZ MN 121 D
Jaguar, Landrover, MTL 5048
STJLR 651.5003 Renault 41-01-001/- -S Type D
JDM H5 Saab B 040 1065
Komatsu 07.892 (2009) VW TL-774 F (G12+)
MACK 014 GS 17009

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöluoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|----------------------------|
| 7768 | 1068 | Punainen | -40 °C |

Neste Pro Coolant K



Pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
Ford specification WSS-M97B44-D
Volvo VCS

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|
| 7772 | 1113 | Keltainen | -40 °C |

Neste Pro Coolant K Ready



Käyttövalmis pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
Ford specification WSS-M97B44-D
Volvo VCS

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|
| 7778 | 1068 | Keltainen | -40 °C |

Neste Pro Coolant N



Pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinnestetiiviste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Fiat 9.55523 | MB 325.3 |
| Honda type 2 | Mitsubishi |
| Mazda FL22 | VW TL 774-D/F (G12/G12+) |
| Nissan Antifreeze Coolant | BS 6580:2010 |
| Renault Glaceol RX type D | ASTM D3306 Type I |
| Subaru Coolant 16218 | ASTM D4985 |
| Suzuki Longlife Coolant | JIS K 2234:2006 |
| Toyota TSK 2601G-8A | SAE J1034 |

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| 7765 | 1124 | Violetti | -38 °C |

Neste Pro Coolant N Ready



Käyttövalmis pitkän vaihtovälin monimerkkijäähdytinneste

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:

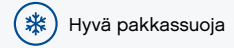
| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Fiat 9.55523 | MB 325.3 |
| Honda type 2 | Mitsubishi |
| Mazda FL22 | VW TL 774-D/F (G12/G12+) |
| Nissan Antifreeze Coolant | BS 6580:2010 |
| Renault Glaceol RX type D | ASTM D3306 Type III |
| Subaru Coolant 16218 | ASTM D4985 |
| Suzuki Longlife Coolant | JIS K 2234:2006 |
| Toyota TSK 2601G-8A | SAE J1034 |

- Orgaaninen happoteknologia
- Silikaattivapaa
- Erinomainen pakkasenkesto
- Loistava korroosionestokyky

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| 7766 | 1073 | Violetti | -38 °C |

Neste Special Coolant

Jäähdytinnestetiiviste



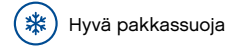
Hyvä pakkassuoja

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ASTM D3306 Type I
BS 6580:2010

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|--------|-----------------------------|
| 7756 | 1131 | Vihreä | -35 °C |

Neste Special Coolant Ready

Käyttövalmis jäähdytinneste



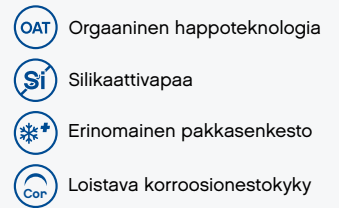
Hyvä pakkassuoja

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ASTM D3306 Type III
BS 6580:2010

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|--------|-----------------------------|
| 7757 | 1067 | Vihreä | -35 °C |

Neste Pro Coolant Bio

Biohajoava pitkän vaihtovälin jäähdytinnestetiiviste



Orgaaninen happoteknologia

Silikaattivapaa

Erinomainen pakkasenkesto

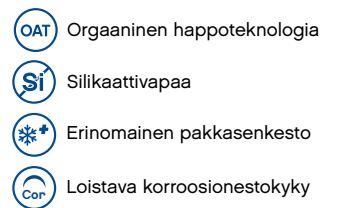
Loistava korroosionestokyky

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ASTM D3306 Type II
ASTM D5216
ASTM D6210 Type II-FF

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|--------|-----------------------------|
| 7760 | 1042 | Vihreä | -38 °C |

Neste Pro Coolant Bio Ready

Käyttövalmis biohajoava pitkän vaihtovälin jäähdytinneste



Orgaaninen happoteknologia

Silikaattivapaa

Erinomainen pakkasenkesto

Loistava korroosionestokyky

Täyttää tai ylittää laatumääritteet:
ASTM D3306 Type IV
ASTM D5216
ASTM D6210 Type IV-FF

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Väri | Käyttöliuoksen pakkassuoja: |
|--------------|--------------------------|--------|-----------------------------|
| 7761 | 1039 | Vihreä | -38 °C |

Jarruneste

Neste Pro Brake Fluid



Huippuluokan jarruneste

DOT 5.1/DOT 4+/DOT 4/
Super DOT 4/DOT 3
ABS/ESP/ACC/TCS/DSC
SAE J 1703, J 1704

FMVSS No. 116
ISO 4925 Class 6
JIS K 2233 Class 6

- Laaja käyttöalue
- Hyvä kuumankestävyys
- Erinomainen korroosionsuoja eri metalleille
- Yhteensopiva eri tiivistämateriaalien kanssa

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Kylmäviskositeetti cP/-40°C | Kiehumispiste: |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
| 7921 | 1060 | max. 700 | 265 °C |

Lasinpesunesteet

Ajoneuvokalustossa käytettävältä lasinpesunesteeltä vaaditaan paljon. Sen pitää ympäri vuoden puhdistaa tuulilasi liasta ja suojata pyyhkijöitä likaantumiselta. Se ei saa vaahdota eikä muodostaa kalvoa tuulilasille. Lisäksi sen pitää ehkäistä pesujärjestelmän jääymistä kylmänä vuodenaikana.

Voltera -sarjan kaikki lasinpesunesteet ovat etanolipohjaisia ympäristömyötäisiä eivätkä sisällä myrkyllistä metanolia. Niille on ominaista hyvän pakkaskeston ohella myös hyvät tekniset ja käyttöominaisuudet: riittäisyys käytössä, soveltuvuus ympärivuotiseen käyttöön, helppo kaadettavuus pakkauksista ja miellyttävä tuoksu. Laimentamattomalla nesteellä voidaan puhdistaa myös likaantuneet sulat.

Neste Voltera Pro



Suojaava käyttövalmis lasinpesuneste

- Parantaa ajoturvallisuutta
- Puhdistaa ja suojaa tuulilasin
- Erinomainen näkyvyys myös kovalla sateella
- Ei sisällä myrkyllistä metanolia

| Tuote-numero | Pakkasenkesto: |
|--------------|----------------|
| 7643 | -21 °C |

Neste Voltera Strong



Tuulilasinpesunestetiiviste

- Puhdistaa tehokkaasti tuulilasin
- Taloudellinen käytössä
- Suojaa tuulilasinpesulaitteistoa jääytymiseltä
- Ei sisällä myrkyllistä metanolia

| Tuote-numero | 100% | 1:1 | 1:2 | 1:3 | 1:4 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 7640 | -80°C | -30°C | -17°C | -11°C | -8°C |

Neste Voltera Citrus Ready



Sitruunantuoksuoinen käyttövalmis lasinpesuneste

| | |
|--------------------------|----------------|
| Tuote- numero | Pakkasenkesto: |
| 7642 | -20 °C |

- Puhdistaa tehokkaasti tuulilasin
- Suojaa tuulilasinpesulaitteistoa jäätymiseltä
- Ei sisällä myrkyllistä metanolia

Neste Voltera Ready



Käyttövalmis lasinpesuneste

| | |
|--------------------------|----------------|
| Tuote- numero | Pakkasenkesto: |
| 7641 | -20 °C |

- Puhdistaa tehokkaasti tuulilasin
- Suojaa tuulilasinpesulaitteistoa jäätymiseltä
- Ei sisällä myrkyllistä metanolia

Neste Voltera Summer



Tuulilasinpesunestetiiviste kesäkäyttöön

| |
|--------------------------|
| Tuote- numero |
| 7646 |

- Puhdistaa tehokkaasti hyönteiset ja kesälän
- Lähes hajuton
- Taloudellinen käytössä
- Ei sisällä myrkyllistä metanolia

Neste Voltera Summer Ready



Käyttövalmis kesälasinpesuneste

| |
|--------------------------|
| Tuote- numero |
| 7649 |

- Puhdistaa tehokkaasti hyönteiset ja kesälän
- Lähes hajuton

AdBlue

Adblue



AdBlue-urealiuos

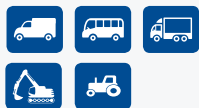
Täyttää tai ylittää laatumäärítteet:
ISO 22241

| Tuote-numero | Tiheys kg/m ³ | Ureapitoisuus: |
|--------------|--------------------------|----------------|
| 7642 | 1089 | 32,5 p-% |

- Kotimainen laatutuote
- Täyttää ISO 22241-standardin vaatimukset
- Laaja toimitustapa- ja pakkausvalikoima
- Soveltuu kaikkien AdBlueta käyttäviin ajoneuvoihin ja työkoneisiin

Pesuaineet

Neste Shampoo



Kalustonpesuaine



| Tuote-numero | Annostelu: |
|--------------|------------|
| 7591 | 5–20% |

- Tehokas peruspesuaine
- Erinomainen öljyn, rasvan, tiesuolan ja noen poistokyky
- Hellävarainen eri materiaaleille

Neste PreWash

Ajoneuvojen esipesuaine



Tuote-numero
7600

-  Tehokas rasvan ja bitumin poistaja
-  Helposti biohajoava

Neste PreWash Summer

Ajoneuvojen kesäesipesuaine

Tuote-numero
7601

-  Puhdistaa tehokkaasti hyönteiset ja kesälían
-  Parantaa autonpesutulosta kesällä

Muut tuotteet

Neste Pro 4T pienmoottoribensiini



Alkylaattibensiini nelitahtimoottoreille

Tuote-
numero

7960

Palaa puhtaasti

Lähies hajuton

Säilyy pitkään

Parasta koneellesi

Neste Pro 2T pienmoottoribensiini



Alkylaattibensiini kaksitahtimoottoreille

Tuote-
numero

7961

Palaa puhtaasti

Lähies hajuton

Säilyy pitkään

Parasta koneellesi

Neste Valopetroli

Korkealuokkainen aromaattivapaa rikitön, Wallas-hyväksytty polttoaine lämmitykseen. Savupiste vähintään 35 mm.

Tuote-
numero

7652

Lähies hajuton

Palaa puhtaasti

Liuottimet

Toimitamme puhtaita hiilivety pohjaisia liuottimia teollisuuskäyttöön. Tyypillisiä käyttötarkoituksia ovat maalien ja liimojen tuotanto, puhdistus-, rasvanpoisto- ja uuttamisprosessit sekä kumiteollisuus. Liuottimia on saatavilla pakattuina ja bulk-toimituksina.

Nessol-liuottimet

Nessol Heptane

Heptaanityyppinen aromaattivapaa, nopeasti haihtuva hiilivetyliuotin, ns. puhdistettu bensiini.

Tuote-
numero

1370

Nessol D40

White spirit -tyyppinen hiilivetyliuotin, jota kutsutaan myös mm. mineraalitärpäiksi ja lakkabensiiniksi.

Tuote-
numero

1373

Nessol D60

Erikoispuhdistettu hitaasti haihtuva aromaattivapaa hiilivetyliuotin.

Tuote-
numero

1374

Nessol 40

Erikoispuhdistettu white spirit -tyyppinen aromaattivapaa hiilivetyliuotin.

Tuote-
numero

1371

Emulgoituvat hiilivetyliuottimet

Nessol 40E

Veteen nopeasti emulgoituva hiilivetyliuotin, joka puhdistaa pinnat tiesuolasta, piestä, rasvasta ym. liasta.

Tuote-
numero

1372

Nessol D60E

Veteen emulgoituva aromaattivapaa hitaasti haihtuva hiilivetyliuotin, jota voidaan käyttää puhdistukseen sellaisenaan tai veteen sekoitettuna. Mahdollistaa vesihuuhtelun. Erottuu faaseihin 45 min kuluessa.

Tuote-
numero

1375

Painovärien pesuaineet

Neste LIPA 1

Herkästi haihtuva aromaattivapaa painovärien pesuaine.

Tuote-
numero

7571

Neste LIPA 2

Hitaasti haihtuva aromaattivapaa painovärien pesuaine. Haihtumisaika kaksinkertainen verrattuen Lipa 1:een.

Tuote-
numero

7572

Isopropanoli

Neste Isopropanoli

Väritön, kaikissa suhteissa veteen ja useimpiin orgaanisiin liuottimiin sekoittuva neste.

Tuote-
numero

7505



Uudistuneet tuotenimet

| Vanha tuotenimi | Vanha tuotenumero | Uusi tuotenimi | Uusi tuotenumero |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| Neste Pro+ F 0W-30 | 1182 | Neste Pro+ F 0W-30 | 1182 |
| Neste City Pro F 5W-20 | 0132 | Neste Pro+ F 5W-20 | 1176 |
| Neste City Pro 0W-20 | 0130 | Neste Pro+ V 0W-20 | 1177 |
| Neste City Pro W Longlife III 5W-30 | 0138 | Neste Pro+ W LL-III 5W-30 | 1178 |
| Neste City Standard 5W-30 | 0445 | Neste Pro F 5W-30 | 1175 |
| Neste City Pro C2 0W-30 | 0141 | Neste Pro C2 0W-30 | 1171 |
| Neste City Pro C2 5W-30 | 0139 | Neste Pro C2 5W-30 | 1172 |
| | | Neste Pro C2/C3 5W-30 | 1184 |
| Neste City Pro 5W-40 | 0135 | Neste Pro C3 5W-40 | 1173 |
| Neste City Pro C4 5W-30 | 0140 | Neste Pro C4 5W-30 | 1174 |
| | | Neste Pro 0W-20 | 1183 |
| Neste City Pro A5/B5 0W-30 | 0137 | Neste Pro 0W-30 | 1167 |
| Neste City Pro 0W-40 | 0134 | Neste Pro 0W-40 | 1168 |
| Neste City Pro LL 5W-30 | 0133 | Neste Pro 5W-30 | 1169 |
| Neste City Standard 5W-40 | 0441 | Neste Premium+ 5W-40 | 1165 |
| Neste 1 5W-50 | 0150 | Neste Premium+ 5W-50 | 1166 |
| Neste City Standard 10W-40 | 0442 | Neste Premium+ 10W-40 | 1163 |
| Neste Premium 5W-40 | 0530 | Neste Premium 5W-40 | 1162 |
| Neste Special 10W-30 | 0715 | Neste Special 10W-30 | 1179 |
| Neste Special 30 | 0731 | Neste Special 30 | 1181 |
| Neste Turbo NEX 10W-40 | 1121 | Neste Turbo+ NEX 10W-40 | 1869 |
| Neste Turbo NEX 15W-40 | 1122 | Neste Turbo+ NEX 15W-40 | 1870 |
| | | Neste Turbo+ E6 5W-30 | 1871 |
| Neste Turbo E6 10W-40 | 1242 | Neste Turbo+ E6 10W-40 | 1868 |
| Neste Turbo Super 5W-30 | 1030 | Neste Turbo+ 5W-30 | 1867 |
| Neste Turbo Super 10W-40 | 1040 | Neste Turbo+ 10W-40 | 1866 |
| Neste Turbo LXE 10W-30 | 1232 | Neste Turbo LXE 10W-30 | 1862 |
| Neste Turbo LXE 10W-40 | 1246 | Neste Turbo LXE 10W-40 | 1863 |
| Neste Turbo LXE 15W-40 | 1245 | Neste Turbo LXE 15W-40 | 1864 |
| Neste Turbo S 15W-40 | 1041 | Neste Turbo S 15W-40 | 1865 |
| Neste Diesel 10W-30 | 1430 | Neste Diesel 10W-30 | 1856 |
| Neste Diesel 15W-40 | 1440 | Neste Diesel 15W-40 | 1857 |
| Neste Diesel 10W | 1611 | Neste Diesel 10W | 1855 |
| Neste Diesel 20W-30 | 1621 | Neste Diesel 20W-30 | 1858 |
| Neste Diesel 30 | 1631 | Neste Diesel 30 | 1859 |
| Neste Farm Universal 10W-30 | 1832 | Neste Farm Universal 10W-30 | 1861 |
| Neste MC Pro 10W-40 | 0800 | Neste Pro Bike 10W-40 | 1170 |
| Neste 2-T Super Racing | 1935 | Neste Super Racing 2T | 1941 |
| Neste 2-T Super | 1930 | Neste Super 2T | 1939 |
| Neste 2-T Marine | 1915 | Neste Marine 2T | 1938 |
| Neste Hypoidi TDL S 75W-90 | 2408 | Neste Pro Axle TDL 75W-90 | 2152 |
| Neste Hypoidi S 75W-90 | 2009 | Neste Pro Axle 75W-90 | 2151 |
| Neste Hypoidi S 75W-140 | 2014 | Neste Pro Axle 75W-140 | 2150 |
| Neste Hypoidi LF 80W(77W)-90 | 2424 | Neste Premium Axle 80W-90 | 2149 |
| Neste Hypoidi LF 80W-140 | 2426 | Neste Premium Axle 80W-140 | 2148 |
| Neste Hypoidi MP 80W-90 | 2419 | Neste Axle 80W-90 | 2146 |
| Neste Hypoidi MP 80W-140 | 2214 | Neste Axle 80W-140 | 2145 |
| Neste Hypoidi LS 80W-90 | 2428 | Neste Axle LS 80W-90 | 2147 |
| Neste Pro Gear V 75W-80 | 2111 | Neste Pro Gear V 75W-80 | 2111 |
| Neste Gear S 75W-80 | 2108 | Neste Pro Gear 75W-80 | 2112 |
| Neste Gear S 75W-90 | 2109 | Neste Pro Gear 75W-90 | 2113 |
| Neste Gear EP 80W-90 | 2508 | Neste Gear GL-4 80W-90 | 2120 |
| Neste Gear 80W-90 | 2509 | Neste Gear GL-1 80W-90 | 2121 |
| Neste Gear MJ Super | 2238 | Neste Premium Gear UTTO | 2137 |
| Neste Gear MJ | 2541 | Neste Gear UTTO | 2135 |
| Neste Gear TO-4 10W | 2241 | Neste Gear TO-4 10W | 2130 |
| Neste Gear TO-4 30 | 2243 | Neste Gear TO-4 30 | 2131 |

| Vanha tuotenimi | Vanha tuotenumero | Uusi tuotenimi | Uusi tuotenumero |
|----------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| Neste ATF Multi | 2940 | Neste ATF Multi | 2160 |
| Neste ATF CVT | 2941 | Neste ATF CVT | 2163 |
| Neste ATF-S | 2010 | Neste ATF-S | 2161 |
| Neste ATF-X | 2930 | Neste ATF-X | 2162 |
| Neste Hydraulii 15 Arctic | 3248 | Neste Hydraulic 15 Arctic | 2615 |
| Neste Hydraulii 28 Arctic | 3249 | Neste Hydraulic 28 Arctic | 2616 |
| Neste Hydraulii 15 Super | 3201 | Neste Hydraulic 15 Super | 2625 |
| Neste Hydraulii 22 Super | 3251 | Neste Hydraulic 22 Super | 2626 |
| Neste Hydraulii 32 Super | 3230 | Neste Hydraulic 32 Super | 2627 |
| Neste Hydraulii 46 Super | 3253 | Neste Hydraulic 46 Super | 2628 |
| Neste Hydraulii 68 Super | 3254 | Neste Hydraulic 68 Super | 2629 |
| Neste Hydraulii 32 | 3206 | Neste Hydraulic 32 | 2635 |
| Neste Hydraulii 46 | 3207 | Neste Hydraulic 46 | 2636 |
| Neste Biohydraulii SE 15 | 3210 | Neste Biohydraulic SE 15 | 2602 |
| Neste Biohydraulii SE 32 | 3235 | Neste Biohydraulic SE 32 | 2603 |
| Neste Biohydraulii SE 46 | 3243 | Neste Biohydraulic SE 46 | 2604 |
| Neste Paine 32 | 3111 | Neste Hydraulic HLP 32 | 2555 |
| Neste Paine 46 | 3119 | Neste Hydraulic HLP 46 | 2556 |
| Neste Paine 68 | 3129 | Neste Hydraulic HLP 68 | 2557 |
| Neste Paine 100 | 3139 | Neste Hydraulic HLP 100 | 2558 |
| Neste Paine 150 | 3149 | Neste Hydraulic HLP 150 | 2559 |
| Neste Paine 32 ZFX | 3121 | Neste Hydraulic HLP 32 ZFX | 2565 |
| Neste Paine 46 ZFX | 3122 | Neste Hydraulic HLP 46 ZFX | 2566 |
| Neste Paine 68 ZFX | 3123 | Neste Hydraulic HLP 68 ZFX | 2567 |
| Neste Paine 100 ZFX | 3124 | Neste Hydraulic HLP 100 ZFX | 2568 |
| Neste Synhydraulii 15 | 3203 | Neste Hydraulic SYN 15 | 2587 |
| Neste Synhydraulii 32 | 3286 | Neste Hydraulic SYN 32 | 2588 |
| Neste Biohydraulii HFDU 46 | 3244 | Neste Biohydraulic HFDU 46 | 2600 |
| Neste MP Grease | 7010 | Neste MP Grease | 7010 |
| Neste Molygrease | 7025 | Neste Molygrease | 7025 |
| Neste Superlix EP 2 | 7253 | Neste Superlix EP 2 | 7253 |
| | | Neste OH Grease 0 | 7030 |
| Neste OH Grease | 7026 | Neste OH Grease 2 | 7032 |
| Neste Center Grease 00 EP | 7410 | Neste Center Grease 00 EP | 7410 |
| Neste Semilix | 7017 | Neste Semilix | 7017 |
| Neste Avora | 7110 | Neste Avora | 7110 |
| Neste Allrex M | 7015 | Neste Allrex M | 7015 |
| Neste Allrex EP 0 | 7020 | Neste Allrex EP 0 | 7020 |
| Neste Allrex EP 1 | 7021 | Neste Allrex EP 1 | 7021 |
| Neste Allrex EP 2 | 7022 | Neste Allrex EP 2 | 7022 |
| Neste Allrex EP 3 | 7023 | Neste Allrex EP 3 | 7023 |
| Neste Templex | 7013 | Neste Templex | 7013 |
| Neste Semilix | 7017 | Neste Semilix | 7017 |
| Neste Synlix | 7018 | Neste Synlix | 7018 |
| Neste Synlix LT | 7019 | Neste Synlix LT | 7019 |
| Neste Keidi S | 7156 | Neste Keidi S | 7156 |
| Neste Keidi W | 7159 | Neste Keidi W | 7159 |
| Neste Avora-Aerosoli | 7859 | Neste Avora Spray | 7111 |
| Neste Contrex | 7014 | Neste Contrex | 7014 |
| Neste Turpiini 32 | 3000 | Neste Turbine 32 | 3084 |
| Neste Turpiini 46 | 3010 | Neste Turbine 46 | 3085 |
| Neste Turpiini 68 | 3024 | Neste Turbine 68 | 3086 |
| Neste Cutting Neatoil 15 | 3995 | Neste Cutting Neatoil 15 | 3995 |
| Neste Turbine GT 32 | 3096 | Neste Turbine GT 32 | 3096 |
| Neste Turbine GT 46 | 3097 | Neste Turbine GT 46 | 3097 |
| Neste Turbine GT 68 | 3098 | Neste Turbine GT 68 | 3098 |
| Neste Cutting Neatoil 200 | 4070 | Neste Cutting Neatoil 200 | 4070 |

| Vanha tuotenimi | Vanha tuotenumero | Uusi tuotenimi | Uusi tuotenumero |
|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| Neste Turbine GT 32 EP | 3093 | Neste Turbine GT 32 EP | 3093 |
| Neste Turbine GT 46 EP | 3094 | Neste Turbine GT 46 EP | 3094 |
| Neste Turbine GT 68 EP | 3095 | Neste Turbine GT 68 EP | 3095 |
| Neste Cutting Neatoil K1 | 4004 | Neste Cutting Neatoil K1 | 4004 |
| Neste Hydro Turbine 46 | 3080 | Neste Turbine Hydro 46 | 3081 |
| Neste Cutting Neatoil MT 13 | 4006 | Neste Cutting Neatoil MT 13 | 4006 |
| Neste Paperikone 150 D | 3050 | Neste Paper Mill 150 D | 2980 |
| Neste Paperikone 220 D | 3065 | Neste Paper Mill 220 D | 2981 |
| Neste Cutting 100 | 3970 | Neste Cutting 100 | 3970 |
| Neste Beta 68 ZFX | 3031 | Neste Beta 68 ZFX | 3031 |
| Neste Beta 100 ZFX | 3032 | Neste Beta 100 ZFX | 3032 |
| Neste Beta 150 ZFX | 3033 | Neste Beta 150 ZFX | 3033 |
| Neste Beta 220 ZFX | 3034 | Neste Beta 220 ZFX | 3034 |
| Neste Beta 460 ZFX | 3036 | Neste Beta 460 ZFX | 3036 |
| Neste Cutting F 110 | 3973 | Neste Cutting F 110 | 3973 |
| Neste Lamda 68 ZF | 3043 | Neste Lamda 68 ZF | 3043 |
| Neste Lamda 100 ZF | 3052 | Neste Lamda 100 ZF | 3052 |
| Neste Lamda 150 ZF | 3053 | Neste Lamda 150 ZF | 3053 |
| Neste Lamda 220 ZF | 3064 | Neste Lamda 220 ZF | 3064 |
| Neste Lamda 320 ZF | 3076 | Neste Lamda 320 ZF | 3076 |
| Neste Lamda 460 ZF | 3077 | Neste Lamda 460 ZF | 3077 |
| Neste Kierto 22 | 3309 | Neste Circlube 22 | 3310 |
| Neste Kierto 68 | 3319 | Neste Circlube 68 | 3320 |
| Neste Kierto 150 | 3329 | Neste Circlube 150 | 3330 |
| Neste Kierto 320 | 3339 | Neste Circlube 320 | 3340 |
| Neste Kara 10 | 3106 | Neste Spindle 10 | 3395 |
| Neste Vaihteisto 68 EP | 3409 | Neste Industrial Gear 68 EP | 3410 |
| Neste Vaihteisto 100 EP | 3419 | Neste Industrial Gear 100 EP | 3421 |
| Neste Vaihteisto 150 EP | 3429 | Neste Industrial Gear 150 EP | 3430 |
| Neste Vaihteisto 220 EP | 3439 | Neste Industrial Gear 220 EP | 3440 |
| Neste Vaihteisto 320 EP | 3449 | Neste Industrial Gear 320 EP | 3450 |
| Neste Vaihteisto 460 EP | 3459 | Neste Industrial Gear 460 EP | 3460 |
| Neste Vaihteisto 680 EP | 3472 | Neste Industrial Gear 680 EP | 3473 |
| Neste Industrial Gear NEX 68 EP | 3500 | Neste Industrial Gear NEX 68 EP | 3500 |
| Neste Industrial Gear NEX 100 EP | 3501 | Neste Industrial Gear NEX 100 EP | 3501 |
| Neste Industrial Gear NEX 150 EP | 3502 | Neste Industrial Gear NEX 150 EP | 3502 |
| Neste Industrial Gear NEX 220 EP | 3503 | Neste Industrial Gear NEX 220 EP | 3503 |
| Neste Industrial Gear NEX 320 EP | 3504 | Neste Industrial Gear NEX 320 EP | 3504 |
| Neste Industrial Gear NEX 460 EP | 3505 | Neste Industrial Gear NEX 460 EP | 3505 |
| Neste Industrial Gear NEX 680 EP | 3506 | Neste Industrial Gear NEX 680 EP | 3506 |
| Neste Vaihteisto S 100 EP | 3479 | Neste Industrial Gear S 100 EP | 3480 |
| Neste Vaihteisto S 150 EP | 3481 | Neste Industrial Gear S 150 EP | 3482 |
| Neste Vaihteisto S 220 EP | 3484 | Neste Industrial Gear S 220 EP | 3485 |
| Neste Vaihteisto S 320 EP | 3489 | Neste Industrial Gear S 320 EP | 3490 |
| Neste Vaihteisto S 460 EP | 3496 | Neste Industrial Gear S 460 EP | 3499 |
| Neste Vaihteisto S 1000 EP | 3495 | Neste Industrial Gear S 1000 EP | 3492 |
| Neste Quenching Oil F | 4068 | Neste Quenching F | 4068 |
| Neste Nexlube 32 AW | 4611 | Neste Nexlube 32 AW | 4611 |
| Neste Nexlube 68 AW | 4613 | Neste Nexlube 68 AW | 4613 |
| Neste Johde 32 | 3809 | Neste Slideway 32 | 3810 |
| Neste Johde 68 | 3819 | Neste Slideway 68 | 3812 |
| Neste Johde 220 | 3839 | Neste Slideway 220 | 3815 |
| Neste Lämmönsiirto M | 3371 | Neste Therm 4 | 3380 |
| Neste Lämmönsiirto N | 3370 | Neste Therm 5 | 3381 |
| Neste Lämmönsiirto S 8 | 3378 | Neste Therm S 8 | 3382 |
| Neste Kompressor 68 | 3513 | Neste Compressor 68 | 3550 |
| Neste Kompressor 100 | 3519 | Neste Compressor 100 | 3551 |

| Vanha tuotenimi | Vanha tuotenumero | Uusi tuotenimi | Uusi tuotenumero |
|-------------------------------------|-------------------|--|------------------|
| Neste Kompressorit 150 | 3529 | Neste Compressor 150 | 3552 |
| Neste Kompressorit 220 | 3532 | Neste Compressor 220 | 3553 |
| Neste Kompressorit S 32 | 3494 | Neste Compressor S 32 | 3559 |
| Neste Kompressorit S 46 | 3498 | Neste Compressor S 46 | 3560 |
| Neste Kompressorit S 68 | 3497 | Neste Compressor S 68 | 3561 |
| Neste Ilmatyö 46 | 3539 | Neste Pneumatic 46 | 3540 |
| Neste Ilmatyö 100 | 3549 | Neste Pneumatic 100 | 3541 |
| Neste Trafo 10X | 4140 | Neste Trafo 10X | 4140 |
| Neste Katkaisija 3X | 5095 | Neste Switch 3 X | 4141 |
| Neste Muotti L | 4109 | Neste Mould L | 4110 |
| Neste Muotti M | 4133 | Neste Mould M | 4111 |
| Neste Suojaöljy LO | 4829 | Neste Antirust LO | 4830 |
| Neste Suojaöljy 30 | 4832 | Neste Antirust 30 HD | 4833 |
| Neste Technical White Oil S 22 | 4710 | Neste Technical White Oil S 22 | 4710 |
| Neste Biosaw | 5510 | Neste Biosaw | 5510 |
| Neste Coolant Longlife B | 7742 | Neste Pro+ Coolant B | 7770 |
| Neste Coolant Longlife B Ready | 7752 | Neste Pro+ Coolant B Ready | 7771 |
| Neste Coolant Longlife M | 7734 | Neste Pro+ Coolant M | 7774 |
| Neste Coolant Longlife M Ready | 7740 | Neste Pro+ Coolant M Ready | 7775 |
| Neste Superjäähdytinneste W | 7739 | Neste Pro+ Coolant W | 7776 |
| Neste Coolant Longlife W Ready | 7754 | Neste Pro+ Coolant W Ready | 7777 |
| Neste Superjäähdytinneste XLC | 7735 | Neste Pro Coolant XLC | 7767 |
| Neste Superjäähdytinneste XLC Ready | 7738 | Neste Pro Coolant XLC Ready | 7768 |
| Neste Coolant Longlife K | 7741 | Neste Pro Coolant K | 7772 |
| | | Neste Pro Coolant K Ready | 7778 |
| Neste Coolant Longlife N | 7743 | Neste Pro Coolant N | 7765 |
| Neste Coolant Longlife N Ready | 7753 | Neste Pro Coolant N Ready | 7766 |
| Neste Jäähdytinneste | 7701 | Neste Special Coolant | 7756 |
| Neste Jäähdytinneste Ready | 7702 | Neste Special Coolant Ready | 7757 |
| Neste Biocoolant Longlife | 7721 | Neste Pro Coolant Bio | 7760 |
| Neste Biocoolant Longlife Ready | 7723 | Neste Pro Coolant Bio Ready | 7761 |
| Neste Pro Brake Fluid | 7921 | Neste Pro Brake Fluid | 7921 |
| Neste Voltera Pro | 7643 | Neste Voltera Pro | 7643 |
| Neste Voltera Strong | 7640 | Neste Voltera Strong | 7640 |
| | | Neste Voltera Citrus Ready | 7642 |
| Neste Voltera Ready | 7641 | Neste Voltera Ready | 7641 |
| Neste Voltera Summer | 7646 | Neste Voltera Summer | 7646 |
| Neste Voltera Summer Ready | | Neste Voltera Summer Ready | 7649 |
| Adblue | 7862 | Adblue | 7862 |
| Neste Shampoo | 7591 | Neste Shampoo | 7591 |
| Neste Pikapesu | 7567 | Neste PreWash | 7600 |
| Neste Bug Solvent | 7568 | Neste PreWash Summer | 7601 |
| Neste-pienmoottoribensiini 4-T | 7665 | Neste Pro 4T pienmoottoribensiini | 7960 |
| Neste-pienmoottoribensiini 2-T | 7661 | Neste Pro 2T pienmoottoribensiini | 7961 |
| Neste Valopetroli | 7652 | Neste Valopetroli | 7652 |
| Nessol LIAV 110 | 7515 | Nessol Heptane | 1370 |
| Nessol LIAV 200 | 7520 | Nessol D40 | 1373 |
| Nessol LIAV 230 | 7525 | Nessol D60 | 1374 |
| Nessol LI 200 | 7503 | Nessol 40 | 1371 |
| Nessol LI 200E | 7555 | Nessol 40E | 1372 |
| Nessol LIAV 230E | 7565 | Nessol D60E | 1375 |
| Neste LIPA 1 | 7571 | Neste LIPA 1 | 7571 |
| Neste LIPA 2 | 7572 | Neste LIPA 2 | 7572 |
| Neste Isopropanoli | 7505 | Neste Isopropanoli | 7505 |

Aakkosellinen hakemisto

| | | | | | |
|-----------------------------|----|-----------------------------------|----|--------------------------------|----|
| Neste Adblue | 82 | Neste Industrial Gear EP | 58 | Neste Pro+ F | 11 |
| Neste Allrex EP | 44 | Neste Industrial Gear NEX EP | 60 | Neste Pro+ V | 11 |
| Neste Allrex M | 44 | Neste Industrial Gear S EP | 61 | Neste Pro+ W LL-III | 11 |
| Neste Antirust LO | 69 | Neste Isopropanoli | 85 | Neste Semilix | 43 |
| Neste Antirust 30 HD | 69 | Neste Keidi S | 46 | Neste Slideway | 64 |
| Neste ATF Multi | 29 | Neste Keidi W | 46 | Neste Shampoo | 82 |
| Neste ATF CVT | 30 | Neste Lamda ZF | 55 | Neste Special | 15 |
| Neste ATF-S | 30 | Neste LIPA | 85 | Neste Special Coolant | 79 |
| Neste ATF-X | 30 | Neste Marine 2T | 22 | Neste Special Coolant Ready | 79 |
| Neste Avora | 43 | Neste Molygrease | 42 | Neste Spindle 10 | 57 |
| Neste Avora Spray | 46 | Neste Mould L ja M | 68 | Neste Super 2T | 22 |
| Neste Axle | 26 | Neste MP Grease | 42 | Neste Super Racing 2T | 22 |
| Neste Axle LS | 26 | Neste Nexlube AW | 63 | Neste Superlix EP 2 | 42 |
| Neste Beta ZFX | 53 | Neste OH Grease 0 | 42 | Neste Synlix | 45 |
| Neste Biohydraulic | 36 | Neste OH Grease 2 | 43 | Neste Synlix LT | 45 |
| Neste Biohydraulic HFDU 46 | 39 | Neste Paper Mill D | 53 | Neste Switch 3 X | 68 |
| Neste Biohydraulic SE | 36 | Neste Pneumatic | 65 | Neste Templex | 45 |
| Neste Biosaw | 69 | Neste Premium | 15 | Neste Technical White Oil S 22 | 69 |
| Neste Center Grease 00 EP | 43 | Neste Premium+ | 14 | Neste Therm | 65 |
| Neste Circlube | 56 | Neste Premium Axle | 25 | Neste Therm S | 65 |
| Neste Compressor | 66 | Neste Premium Gear UTTO | 28 | Neste Trafo 10X | 68 |
| Neste Compressor S | 67 | Neste PreWash | 82 | Neste Turbine | 50 |
| Neste Cutting F 110 | 73 | Neste PreWash Summer | 82 | Neste Turbine GT | 51 |
| Neste Cutting 100 | 73 | Neste Pro | 13 | Neste Turbine GT EP | 52 |
| Neste Cutting Neatoil K1 | 72 | Neste Pro Axle | 25 | Neste Turbine Hydro 46 | 52 |
| Neste Cutting Neatoil 15 | 72 | Neste Pro Axle TDL | 24 | Neste Turbo LXE | 18 |
| Neste Cutting Neatoil 200 | 72 | Neste Pro Bike | 22 | Neste Turbo S | 19 |
| Neste Cutting Neatoil MT 13 | 72 | Neste Pro Brake Fluid | 80 | Neste Turbo+ | 18 |
| Neste Contrex | 46 | Neste Pro Coolant Bio | 79 | Neste Turbo+ E6 | 17 |
| Neste Diesel | 19 | Neste Pro Coolant Bio Ready | 79 | Neste Turbo+ NEX | 17 |
| Neste Farm Universal | 20 | Neste Pro C2 | 12 | Neste Valopetroli | 83 |
| Neste Gear GL-1 | 28 | Neste Pro C2/C3 | 12 | Neste Voltera Citrus Ready | 81 |
| Neste Gear GL-4 | 28 | Neste Pro C3 | 13 | Neste Voltera Pro | 80 |
| Neste Gear TO-4 | 29 | Neste Pro C4 | 13 | Neste Voltera Ready | 81 |
| Neste Gear UTTO | 28 | Neste Pro F | 12 | Neste Voltera Strong | 80 |
| Neste Hydraulic | 35 | Neste Pro Gear | 27 | Neste Voltera Summer | 81 |
| Neste Hydraulic Arctic | 34 | Neste Pro Gear V | 27 | Neste Voltera Summer Ready | 81 |
| Neste Hydraulic HLP | 37 | Neste Pro 2T pienmoottoribensiini | 83 | Neste Quenching F | 63 |
| Neste Hydraulic HLP ZFX | 38 | Neste Pro 4T pienmoottoribensiini | 83 | Nessel | 84 |
| Neste Hydraulic Super | 34 | Neste Pro+ Coolant | 76 | Nessel Heptane | 84 |
| Neste Hydraulic SYN | 39 | Neste Pro+ Coolant Ready | 76 | | |

Ainutlaatuista
suorituskykyä
pohjoisiin
olosuhteisiin.

Myynti ja markkinointi

Neste Markkinointi Oy
PL 95, 00095 NESTE
Vaihde 010 45811

Voiteluainetilaukset ja tuoteneuvonta
Puh. 0200 11311, arkisin klo 7-17.

Lankapuhelimesta ja matkapuhelimesta
soittaminen maksaa 16,0 senttiä/ minuutti
+ pvm/mpm.

