

PERFORMANCE SHEET

BINOL CUT-SARJA OHENTAMATTOMAT SUURTEHOÖLJYT UUSIUTUVISTA LUONNONVAROISTA

TAUSTA

Binol Cut -sarjan tuotteet ovat erityisen tehokkaita uusiutuvista raaka-aineista valmistettuja ohentamattomia leikkuuöljyjä, jotka perustuvat edistyneeseen esteriteknologiaan. Binolin, pohjoismaisen markkinajohtajan yli 20 vuoden kokemukseen perustuva Binol Cut -sarja on todistettavasti onnistunut tuomaan toiminnallisuuteen, terveyteen ja turvallisuuteen sekä ympäristöön liittyviä etuja laajalle auto- ja mekaniikkateollisuuden asiakaspiirille.

HYÖDYT

TOIMINNALLISUUS

- » Pidempi työkalujen käyttöikä
- » Alhainen öljynkulutus
- » Vähäisempi suodatinmateriaalin kulutus

TERVEYS JA TURVALLISUUS

- » Vähemmän öljysumua
- » Pienempi tulipalon vaara
- » Hyvä yhteensopivuus iholle
- » Puhtaampi työskentely-ympäristö
- » Ei uuden CLP- asetuksen mukaisia merkintöjä

YMPÄRISTÖ

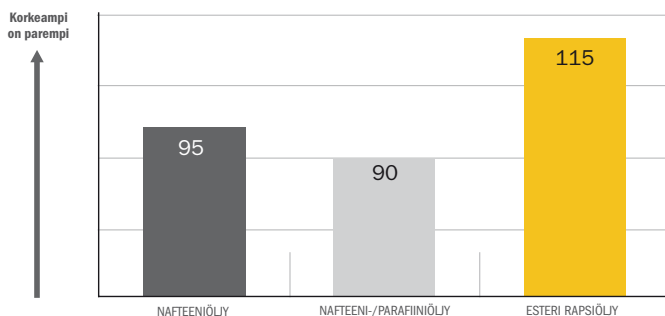
- » Valmistettu uusiutuvista luonnonvaroista
- » Biologisesti hajoava

TOIMINNALLISET HYÖDYT

PIDENNETTY TYÖKALUJEN KÄYTTÖIKÄ

- » Binol Cut -sarjan tuotteet tarjoavat paremman voitelun esteripohjaisten nesteiden adsorboituessa voimakkaasti metallipintaan. Ne muodostavat vahvan voitelukalvon varmistaen työkalun pidemmän käyttöiän ja paremman pinnan laadun.

Kierteityksen vääntömomentin tehokkuus%



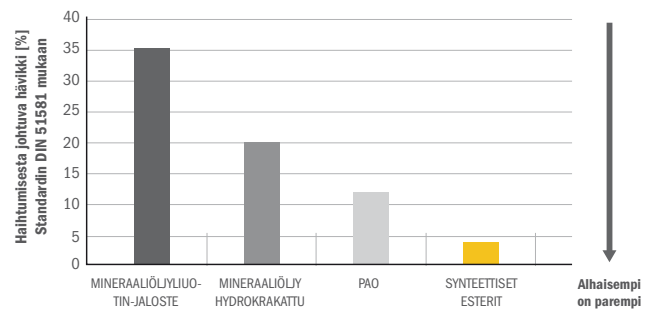
PAREMMAT VOITELUOMINAISUUDET

Estereillä on, toisin kuin mineraaliöljyillä, erittäin vahva polaarinen ominaisuus, joka tarjoaa tukevan kiinnityksen metallipintaan ja siten paremman voitelukykyyn kuin tavalliset mineraaliöljyt.

ALHAINEN ÖLJYNKULUTS

- » Binol Cut -sarjan tuotteilla on **erittäin alhainen haihtumisaste** mineraaliöljyihin verrattuna ja jopa 2 – 7 kertaa alhaisempi PAO:n kaltaisiin synteettisiin öljyihin verrattuna. Vähäisemmän öljyn kulutuksen lisäksi myös öljysumua esiintyy huomattavasti vähemmän, jolloin työympäristöstä tulee paljon parempi.
- » Binol Cut -sarjassa on **erittäin korkea viskositeetti-indeksi** (180-200), joka on merkittävästi parempi kuin vakiominaaliöljyissä (80-120) ja vetykrakatuissa öljyissä (120-150). Siitä johtuen Binol Cut -öljyillä on alhaisempi viskositeetti työlämpötilassa kuin mineraaliöljyissä ja sen vuoksi parempi suodatettavuus ja alhaisempi kulutus.

Parempi jopa verrattuna vetykrakattuihin mineraaliöljyihin tai poly-alfa-olefineihin (PAO)



VÄHÄISEMPI HAIHTUMINEN

Noack-testin mukaisesti. Tämä testimenetelmä määrittelee voiteluöljyjen haihtumisesta johtuvan hävikin mittaamalla massan %-määräisen hävikin yhden tunnin aikana 250 °C:een lämpötilassa. (ASTM 5800-DIN51581). Saman viskositeetin omaavat perusöljyt.



LAAJA TOIMINTA-ALUE

Binol Cut -sarjan tuotteita voidaan käyttää kaikenlaisissa metallin työstössä hionnasta ja työkaluhionnasta, alempien viskositeettiluokkien hoonauksesta ja kiillotuksesta aina kaikkein vaativampaan kierteitykseen, aventamiseen ja hammaspyörien jyrsimiseen.

BINOL CUT-SARJA

OHENTAMATTOMAT SUURTEHOÖLJYT UUSIUTUVISTA LUONNONVAROISTA

TERVEYS- JA TURVALLISUUSHYÖDYT

EI UUSIEN CLP-MÄÄRÄYSTEN MUKAISIA MERKINTÖJÄ

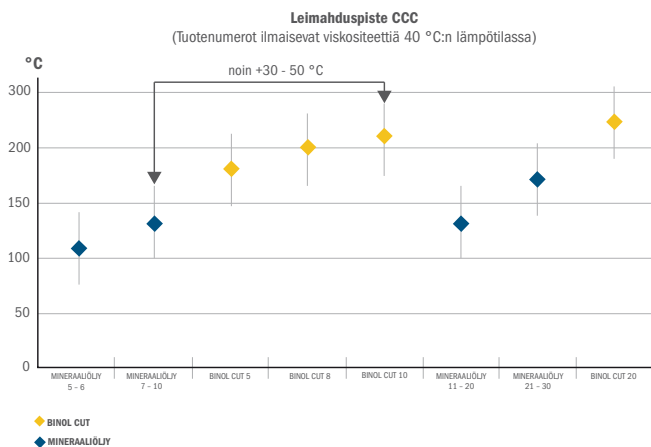
- » Uuden CLP-asetuksen (Classification, Labelling and Packaging of chemicals) mukaisessa sääteltyssä mineraaliöljyt, joiden viskositeetti on alle 20,5 cSt (mm²/s) 40 °C:een lämpötiloissa, on luokiteltu aspiraatiomyrkyllisyydessä kategoriaan 1 (H304, saattaa olla hengenvaarallista nieltynä ja jos ainetta joutuu hengitysteihin).
- » Esteripohjaiset tuotteet, kuten Binol Cut -sarjan tuotteet, tarjoavat turvallisemman vaihtoehdon, sillä niitä ei viskositeetista huolimatta ole luokiteltu.

HYVÄ YHTEENSOPIVUUS IHOLLE

- » Ärtyneelle iholle tehdyt tutkimukset osoittavat, että rapsiöljy auttaa ihoa muodostamaan vaurioita eristävän pinnan, jossa on sopivasti rasvoja.

PIENEMPI TULIPALON VAARA

- » Mineraaliöljyt, joiden leimahduspiste on jopa niinkin alhainen kuin 110 °C (CCC) alhaisen viskositeetin öljyille (5-6 mm²/s), voivat olla tulipaloriski. Tämä voi nopeasti aiheuttaa kallista seisokkiaikaa, kalliita korjauksia, mahdollisia henkilövahinkoja ja vahinkoa tehtaalle ja laitteistolle.
- » Binol Cut -sarjan öljyjen leimahduspiste on 30 - 50 °C:tta korkeampi kuin saman viskositeetin mineraaliöljyillä, mikä alentaa huomattavasti tulipalon riskiä, etenkin sovelluksissa, joissa tarvitaan alhaisen viskositeetin öljyjä.



KORKEAMPI LEIMAHDUSPISTE

Binol Cut -sarjalla on leimahduspiste, joka on 30 - 50 °C korkeampi kuin vastaavan viskositeetin mineraaliöljyillä, kuten Pensky-Martens Closed Cup -testissä on esitetty.

TODISTETUT HYÖDYT

TAPAUSTUTKIMUS - HIOMINEN BINOL CUT 10 ÖLJYN AVULLA

- » Sovellus: Raskaiden ajoneuvojen vaihteiston hiominen
- » Kone: Junker Quickpoint 5002
- » Materiaali: Teräs, kivetetty metalliseos

Binol Cut 10:n käytön asiakkaalle tuomat hyödyt:

- » Ei öljynvaihtoa 12 vuoteen
- » Alhaisempi kulutus (-66 %)
- » Vähäisempi öljysumun muodostuminen arvosta > 1mg/m³ arvoon < 0.05 mg/m³
- » Ei enää ihon tai hengitysteiden ärsytystä koskevia ilmoituksia.
- » Suodattimen puhdistamisväliä pidennetty kaksi kertaa kuukaudessa tapahtuvasta yhden kerran kolmessa kuukaudessa tapahtuvaksi.
- » Kokonaissäästöt: 5 400 € / vuosi / kone

TAPAUSTUTKIMUS - HAMMASPYÖRIEN JYRSIMINEN - BINOL CUT 20 ÖLJYN AVULLA

- » Sovellus: Hammaspyörien jyrshintä
- » Kone: Pfauter P 900 CNC (pystysuora hammaspyörien vierintäjyrsinkone)
- » Materiaali: Teräs SIS 2541 (CrMoNi-teräs)

Binol Cut 20:n käytön asiakkaalle tuomat hyödyt:

- » Työkalujen pidempi käyttöikä (+15 %)
- » Alhaisempi kulutus (-30 %)
- » Tuotannon kasvu (+20 %)
- » Öljysumua huomattavasti vähemmän
- » Ei enää ihon tai hengitysteiden ärsytystä koskevia ilmoituksia.
- » Kokonaissäästöt: 465 € / vuosi / kone