

PERFORMANCE SHEET

BINOL CUT-SORTIMENTET RAKA SKÄR- OCH SLIPOLJOR FRÅN FÖRNYELSEBARA RÅVAROR

BAKGRUND

Produkterna i BINOL CUT-sortimentet är en serie skär- och slipoljor med mycket goda miljömässiga egenskaper och som i kombination med hög teknisk prestanda gör dem unika. De är baserade på avancerad esterteknologi från förnyelsebara råvaror. Med över 20 års erfarenhet av denna typ av produkter och som idag är Nordens marknadsledande serie inom verkstadssegmentet, har Binol visat att produkterna ger drift-, hälso- och säkerhets- samt miljömässiga fördelar för ett brett spektra av applikationer hos kunder inom fordons- och den mekaniska industrin.

FÖRDELAR

DRIFT

- » Förlängd verktyglivslängd
- » Låg oljeförbrukning
- » Lägre materialförbrukning av filter

HÄLSA OCH SÄKERHET

- » Mindre oljedimma
- » Minskad brandrisk
- » God hudkompatibilitet
- » Renare arbetsmiljö
- » Märkningsfri enligt CLP

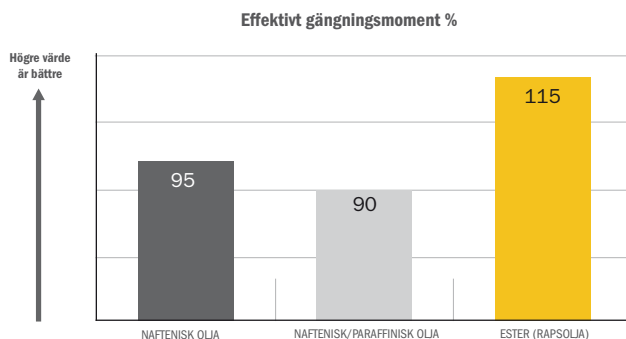
MILJÖ

- » Från förnyelsebara råvaror
- » Biologiskt nedbrytbart

DRIFTFÖRDELAR

FÖRLÄNGD VERKTYGSLIVSLÄNGD

- » BINOL CUT-produkterna har bättre smörjförmåga tack vare den starka adsorptionsförmågan som esterbaserade oljor har på metallytor. De bildar en stark smörjfilm som garanterar ökad livslängd för verktyg och som bidrar till bättre ytfinish



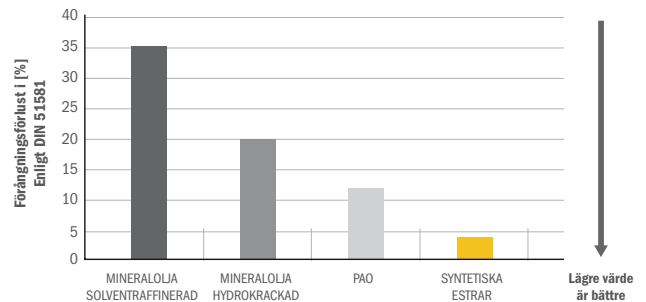
BÄTTRE SMÖRJFÖRMÅGA

Till skillnad mot mineraloljor har estrar en mycket stark polär karaktär. Detta gör att dessa oljor bildar en smörjfilm på metallytor, vilket bidrar till att smörjförmågan är bättre än hos standardmineraloljor.

LÅG OLJEFÖRBRUKNING

- » Förångningshastigheten hos BINOL'S CUT-produkter är **mycket låg**, vilket bidrar till låg oljeförbrukning. I jämförelse med traditionella mineraloljor och med syntetiska oljor som PAO-oljor, är hastigheten 2 till 7 gånger lägre. Genom att förångningen är låg bildas också lägre halt oljedimma, vilket ger en mycket bättre arbetsmiljö.
- » BINOL CUT-produkternas viskositetsindex är mycket hög (180-200), vilket är högre än för standardmineraloljor (80-120) och hydrocrackade oljor (120-150).

Även lägre förångningsförluster än hydrocrackade mineraloljor eller polyalfaolefiner (PAO)



LÅG FÖRÅNGNING

Förångning analyseras enligt det s.k. Noack-testet. Metoden fastställer mängden olja som förångas vid upphettning till 250 °C under 1 timme. Förångningsförlusten redovisas i mass-% genom att mäta vikten före och efter testet. (ASTM D5800-DIN51581) Grafen visar basoljor med samma viskositet.



ANVÄNDINGSOMRÅDEN

BINOL CUT-seriens produkter kan användas vid alla typer av metallbearbetning. De tunnare produkterna används fram för allt vid slipning, verktygsslipning - t ex hårdmetall -, hening och läppning. Produkterna kan även användas vid mera krävande och tung bearbetning som t ex gängning, brotschning, plastisk bearbetning eller kuggbearbetning.

BINOL CUT-SORTIMENTET RAKA SKÄR- OCH SLIPOLJOR FRÅN FÖRNYELSEBARA RÅVAROR

HÄLSO- OCH SÄKERHET

MÄRKNINGSFRI ENLIGT NYA CLP-BESTÄMMELEN

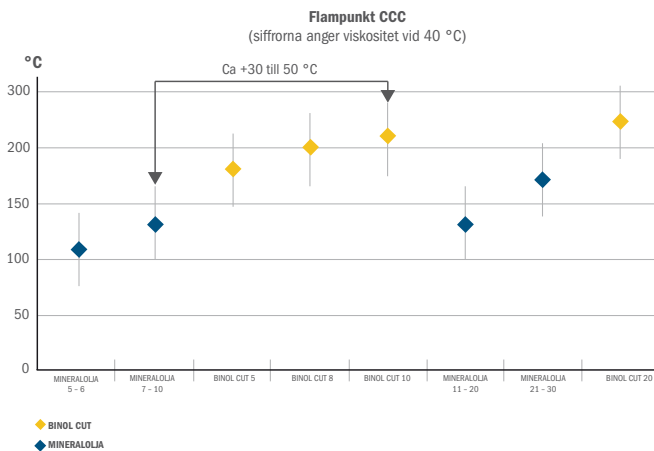
- » Enligt nya CLP- bestämmelsen (klassificering, etikettering och förpackning av kemikalier), klassas mineraloljor med viskositet under 20,5 cSt (mm²/s) vid 40 °C som aspirationstoxiska, kategori 1 (H304, kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna)
- » Esterbaserade produkter såsom BINOL CUT är därför ett miljömässigt tryggare alternativ eftersom de inte är klassificerade, oberoende av viskositet

GOD HUDKOMPATIBILITET

- » Studier visar att vegetabiliska estrar, t ex rapsolja, kan återskapa en skyddande barriär på irriterad eller skadad hud genom tillförel av lipider

MINSKAD BRANDRISK

- » Mineraloljor vars flampunkt är så låg som 110 °C (CCC) för lågviskositetsprodukter (5–6 mm²/s) kan ge upphov till brand och snabbt orsaka dyrbara driftstopp, kostsamma reparationer, eventuellt personskada eller skada på anläggning eller utrustning
- » Flampunkterna hos BINOL CUT-produkterna är 30 till 50 °C högre än hos mineraloljor med likvärdig viskositet, vilket gör att brandrisken minskar betydligt, i synnerhet i applikationer där det krävs oljor med låg viskositet



HÖGRE FLAMPUNKT

Flampunkterna hos BINOL CUT-produkterna är 30 till 50 °C högre än hos mineraloljor med likvärdig viskositet, enligt Pensky-Martens Closed Cup (CCC)-testet.

CASE STUDY

SLIPNING MED BINOL CUT 10

- » Applikation: Slipning av komponenter i transmissioner för tunga fordon
- » Maskin: Junker Quickpoint 5002
- » Material: Stål, härdat höglegerat

Registrerade fördelar hos kund vid användning av BINOL CUT 10:

- » Inget oljebyte under 12 års drift
- » Lägre oljeförbrukning (-66 %)
- » Minskad halt oljedimma, från > 1 mg/m³ till < 0,05 mg/m³
- » Inga ytterligare rapporter om hudirritation eller irriterade luftvägar från operatörer
- » Rengöring av filter förlängs från en gång var fjortonde dag till en gång var tredje månad
- » Total kostnadsbesparing: 50 500 SEK/år/maskin

KUGGBEARBETNING MED BINOL CUT 20

- » Applikation: Kuggfräsning
- » Maskin: Pfauter P 900 CNC (vertikal avrullningsfräs)
- » Material: Stål SIS 2541 (CrMoNi stål)

Registrerade fördelar hos kund vid användning av BINOL CUT 20:

- » Ökad verktygslivslängd (+15 %)
- » Lägre oljeförbrukning (-30 %)
- » Ökad produktivitet (+20 %)
- » Mycket mindre mängd oljedimma
- » Inga ytterligare rapporter om hudirritation eller irriterade luftvägar från operatörer
- » Total kostnadsbesparing: 4 500 SEK/år/maskin