



„ Selleks, et tagada kõikide mootoriosade tõhus ja kiire õlitus ning kaitsta mootorit külmumise ja korrosiooni eest, on madalateks temperatuurideks vaja usaldusväärset kõrge jõudlusega õli.

TARBESÕIDUKILE, olgu need siis kaubikud, veoautod või rasketehnika, tektavad talvel lisaks jääle ja lumele probleeme ka madalad temperatuurid.

FOTO: RAUL MEE

## Ohutu tarbesõiduki käivituse tagab viskoosne õli.

Eestis peab õli taluma -30°C

# -45

kraadise hangumispunktiga õlisid kasutades võib meie kliimas olla kindel, et mootor käivitub ka talvisel ajal probleemideta ja ohutult.

KAIDO KÕOP  
ADDINOL Laane- ja Keski-Eesti müügiüksik



**Tarbesõiduki ohutu käivituse aluseks on õigesti valitud õlide viskoosus ehk voolavus.**

Selleks, et tagada kõikide mootoriosade ja hõõrdepaaride tõhus ja kiire õlitus ning kaitsta mootorit optimaalselt külmumise ja korrosiooni eest, on madalateks temperatuurideks vaja usaldusväärset ja kõrge jõudlusega õli. Ainult siis on garanteeritud mootori probleemideta käivitamine ja soojenemine ning tulla ke toime suurte koormustega.

Talvised madalad temperatuurid on õile suurim väljakutse. Miks? Sest hoolimata miinuskraadidest peab mootoriõli jõudma kohe kõikide mootori liikuvate osade-

ni ning tagama optimaalse kaitse kulumise ja korrosiooni eest.

Seda, kas mootoriõli selle ülesandega toime tuleb, näitab õli pumbatavuse piirtemperatuur. See on temperatuur, mille juures õli veel napilt õlipumpa voolab, ilma et õhku sisse imetakse ja õlinappus tekiks. SAE 10W-40 viskoosusklassi mootoriõli pumbatavuse piirtemperatuur on -30 °C. Ometi on praktika näidanud, et niivõrd külmal talvel nagu tänavu on isegi see väärtus sageli kriitiline.

Spetsiaalselt Põhjamaade madalatel temperatuuridel on tarbesõidukite ideaalne kasutada näiteks täissünteesilist mootoriõli (Professional 0530 E6) viskoosusklassis SAE 5W-30, mille pumbatavuse piirtemperatuur on -35 °C ja hangumispunkt umbes -45 °C. See tähendab, et õil on hea voolavus madalatel temperatuuridel, mis tagab

suurtel koormustel töötavate tarbesõidukite diiselmootorite probleemideta ja ohutu käivitavuse.

Rääkides hüdrostsüsteemi töövedelikest, soovitatakse praeguste madalate temperatuuride juures kasutada kindlasti HVLP klassi kuuluvaid aastaringseid töövedelikke (DIN 51524-3 HVLP). Miinimumnõue HVLP klassi viskoosusindeksile (VI) on 140. Viskoosusindeks näitab töövedeliku voolavuse sõltuvust temperatuurist, s.t mida suurem on viskoosusindeks, seda vähem sõltub õli voolavus temperatuurist ehk seda paremini talub õli madalat ja kõrget temperatuuri.

Näiteks HVLP klassi töövedelike viskoosusindeks on 170, mis on meie kliimas oluline eelis. Kindlasti tuleb töövedeliku valikul jälgida ka hüdrostsüsteemi tootja nõudeid. Lihtsamalt öeldes tuleks valida väiksema läbimõõduga hüdrosilindrite ja torusti-

ke (5–10 cm) puhul väiksem viskoosus, näiteks HVLP 32 ning suurema läbimõõdu puhul (15–25 cm) HVLP 46 viskoosus. See soovitab on üldine.

Ka transmissiooniõlide viskoosusel on madalal temperatuuril suur tähtsus. Mida paksem on käigukasti või vedava silla õli, seda rohkem kulub kütust ja käikude lülitus on raskendatud.

Näiteks kasutades SAE 85W-90 viskoosusklassi määrdeõli, tarbib sõiduk -20 °C juures kindlasti rohkem kütust kui SAE 80W-90 või SAE 75W-90 õli kasutamisel. Kuna kütuse tarbimine on autodel erinev, siis täpseid kokkuvõtteid ei saa teha, kuid üldjuhul on kokkuvõtteid siiski garanteeritud.

Jälgida tuleb ka autotootja ettekirjutusi, kuna autotootjad ei aktssepteerivad vanemates autodes sünteesilise SAE 75W-90 õli kasutamist.

**KAESER**  
KOMPRESSORID www.kaeser.ee

### Rohkem suruõhku vähema energiakuluga...

... ülemaailmselt tunnustatud SIGMA PROFILE' ga

**Kaeser'i lai ja kõrge kvaliteediline tooteprogramm sisaldab:**

- Kruvikompressorid • Kolbkompressorid
- Teisaldatavad diiselmootorid
- Juhtimiskeskused • Rotor-puhurid
- Vaakumpumbad • Suruõhu kuivatid ja filtrid
- Suruõhu käsitööriistad

**KAESER KOMPRESSORID**  
Kaask tee 23, Jüri Tehnopaik, Aaviku, 75301 Rae vald, Harjumaa  
Tel 606 4290 • Faks 606 4297  
info.estonia@kaeser.com

**CERTEX**  
Töste- ja koormakinnitushahendid

### CERTEX ULATAB ABIKÄE -

terastrosside, töste- ja koormakinnitushahendite juhtiv tarnija Eestis ja Euroopas

Töötamine müük hooldus remont katsetamine palgatus koolitus

CERTEX Eesti OÜ  
Peterburi tee 47  
Tallinn 11415

Tel: 6062 599  
Fax: 6062 499  
info@certex.ee  
www.certex.ee