

# Õige määrimine pikendab keti tööiga

Kettide optimaalse jõudluse ja pika tööea tagamiseks on sobiva määrdeaine kasutamine erakordselt tähtis. Vastasel korral on tagajärjeks keti saastumine, kulumine ja korrosioon.

**ANNA MURASHINA**  
ADDINOL Lube Oil OÜ tehnikadirektor

Need tagajärjed põhjustavad keti katkendliku liikumise, ketiliigendite lõtku, valju liikumismüra või suisa töö seiskumise, mis omakorda viivad tootmiskvaliteedi ja -mahu langemiseni ning ulatusliku remondini. See kõik tähendab suurt lisakulu. Õigesti valitud kvaliteetne määrdeaine aitab igasuguseid lisakulusid vältida.

Ketid võib laias laastus ja gada ajami- ja transpordikettideks. Lisaks ketitüübile tuleb hinnata ka keti töökeskkonda.

See, millist tüüpi määrdeainet kasutada, sõltub neljast peamisest tegurist: keti liikumise kiirus, töökoormus, töökeskkonna puhtus (nt tolmu) ja töökeskkonna temperatuur. Määrdeaine valikul tuleb pöörata tähelepanu kõigile neljale faktorile, et leida antud tingimustesse sobivaim määrdeaine.

Lisaks esitab iga kasutus-

## **PANE TÄHELE** **Milline on hea ketiõli**

**Hea roomavusega** ja nakkuvusega, et tagada määrdeaine tungimine ketilülide vahele.

**Pesemisomadustega**, et puhastada keti osad mustusest ja veest.

**Survekindel** ja leevendama kettide töös sageli esinevaid tõukeid ja lööke.

**Uus**, sest läbitöötatud õlid on happelised ja sisaldavad saasteaineid.

**Õige**, sest teiseks otstarbeks mõeldud õlid ei sisalda adhesiivseid aineid, mis on ketiõlid puhul olulised.

**Kvaliteetne**, sest madala kvaliteediga õlid põhjustavad kettide kulumist ja enneaegset purunemist.

## **Vale õli kasutamise tagajärjed**

**Kett saastub, kulub ja korrodeerub**, mis omakorda põhjustab keti katkendliku liikumise, ketiliigendite lõtku, valju liikumismüra või suisa töö seiskumise.

**Keti eluiga väheneb.**

# Heast paremaks

Prima Power on arendanud servoelektrilist stantsimistehnoloogiat pea kakskümmend aastat ning nüüd on järjekordselt uus põlvkond pakkuda.

**Punch Genius** on stantsikeskus ja **Combi Genius** on laser-stantsikeskus. Uuel põlvkonnal on eelmisest veelgi parem sooritusvõime, tööstuslik disain ja ehk tähtsaimana igakülgne lihtne kasutusmugavus.

Kuulasime oma kliente ja tegime sellise toote, mida nad soovisid: tootlik, turvaline, kasutajat juhendav ja paindliku automaatikaga.

Küsi lisa: Tootmisseedmed OÜ

The Bend | **The Combi** | The Laser | **The Punch** | The Software | The System



[primapower.fi](http://primapower.fi)



ala ketiõliledele oma erinõuded. Toidutööstuses kasutatavad ketiõlid peavad olema kantud NSF H1 määrdeainete registrisse, tekstiilitööstusele sobivad ketiõlid on mittekleepuvad, vastupidavad tekstiilitolmule ja ebemete saastele. Järjest karmistuvad keskkonnanõuded sunnivad kasutusele võtma bioloogiliselt lagunevaid määrdeaineid (nt saeketõlõlid).

**Ketimäärdeainetele esitatavad nõuded**

Kõik ketiõlid, kuid iseäranis need, mis puutuvad töötades kokku tolmu, vee või agressiivsete ainetega, peavad olema eriti hea roomavuse ja nakkuvusega. See tagab määrdeaine tungimise ketiõlilede vahele, tagades nõnda kaitse korrosiooni ja kulumise eest.

Lisaks on olulised pesemisomadused, et puhastada keti osad mustusest ja veest, jättes samas pindade vahele õlikelme. Määrdeained

peavad olema survekindlad ning leevendama kettide töös sageli esinevaid tõukeid ja lööke.

Kõrgetel temperatuuridel töötavate kettide määrimiseks tuleks kindlasti valida võimalikult väikse aurustumiskaoga määrdeaine. Väiksem aurustumiskadu tähendab väiksemat õlikulu.

Õli viskoossuse valikul võib rääkida mõnedest reeglitest: pinge pinnale madal, kuid keti kiirus suur – viskoossus väike, pinge pinnale suur, kuid keti kiirus väike – viskoossus suur. Töötemperatuur madal – viskoossus väike, töötemperatuur kõrge – viskoossus suur.

Siiski ei tohiks lähtuda ainult nn valemitest. Kõige õigem on hinnata keti töökeskkonda koos määrdeainespetsialistiga, et leida ketile sobiv määrdeaine.

Keti määrdeaine põhiülesand on kaitsta ketti kulumise ja korrosiooni eest. Selleks, et määrdeaine saaks

tõhusalt oma ülesannet täita, on väga oluline selle õigesti pealekandmine ja õige doseerimine. Õige doseerimine aitab vähendada õlikulu. Kui tegemist on kasutatud ketiga, tuleb alustada keti puhastamisest.

**Vale õli kasutamise tagajärjed**

Kvaliteedi osas ei tohi teha järeleandmisi, sest see läheb lõppkokkuvõttes kalliks maksma. Madala kvaliteediga õlid põhjustavad kettide kulumist ja enneaegset purunemist. Keti väljavahetamiseks kulub nii raha kui ka väärtuslikku tööaega.

Keti eluiga väheneb vale

**» Tänapäevani on levinud arvamus, et keti määrimiseks tuleb kasutada "paksu" õli või määrde. Näiliselt kaitseb see ketti väljastpoolt, kuid ei jõua sisepindadeni.**

õlitamise tõttu. Tänapäevani on levinud arvamus, et keti määrimiseks tuleb kasutada "paksu" õli või määrde. Näiliselt kaitseb see ketti väljastpoolt, kuid ei jõua sisepindadeni ja kleepunud määrdeaine kogub enda külge abrasiivseid osakesi. Enamik kettidest puruneb rulli ja tapi kulumise või korrosiooni tõttu või väsimusmurru tõttu, sest määrdeaine ei ole rullini ja tapini jõudnud. Seega peab keti määrdeaine olema hea roomavusega, et jõuda keti kõikide osadeni.

Kindlasti ei tohi määrimiseks kasutada läbitõotanud õlisid. Vanad õlid on happelised ja sisaldavad saasteaineid, mis soodustavad abrasiivkulumist.

Samuti ei tohi kasutada teiseks otstarbeks mõeldud õlisid (nt hüdroõli), sest need ei sisalda adhesiivseid aineid, mis on ketiõlilede puhul väga olulised. Nende ainete puudumisel hakkab õli tilkuma või pritsib laiali.

**Tehpack**

Pakkelindid | Pakkekiled | Pakketeibid | Lainepapist karbid  
Mullkiled, pehmendusmaterjalid, lainepapp | Nurgakaitseid | Pakkekotid

**Automaatsed FROMM orbitaalkiletusseadmed**



**FROMM Airpadi seadmed**



**Automaatsed FROMM PET lindi- ja alusekiletusseadmed**



**FROMM käsiseadmed**

FROMM seadmete müük, paigaldus, koolitus, hooldus, remont.

**Tehpack OÜ pakub laias valikus automaatseid pakkelahendusi ja käsipakkeseadmeid.**

Oleme **FROMM** PACKAGING SYSTEMS esindajad Eestis.

**Tehpack OÜ** | Reti tee 14 a  
75312 Peetri, Rae vald, Harjumaa  
Tel 607 0790 | [www.tehpack.ee](http://www.tehpack.ee)