

Maxi Grip Anti Spin -ruuvinsta

Pitää jäällä mutta kuluu asfaltilla



Nastan 25 millin pituus on sopiva sekä palapinta- että riparenkaille. Asennetun nastan kärjen alle jää turvallinen määrä kumia.

Asennus käy helposti ja nopeasti.

Koneviesti kokeilee

Heikki Härkönen
Ismo Sairanen

Menneen talven hittituote oli Noramaa Oy:n maahan-tuoma, Agrimarketin myymä ja ruotsalaisen Exstraljus i Ålem Ab:n valmistama Maxi Grip -ruuvinsta. Yksittäisen traktoristin viiheestä markkinoillemme tulleet, omatoimisen nastoittajan tarpeisiin sopivia nastasarjoja myytiin hieman reilussa kahdessa kuukaudessa noin 1500 kappaletta.

Rakenne

Maxi Grip -nastoja on kahta kokoa, 25-millinen EL 25 on tarkoitettu traktoreihin ja 16-millinen EL 16 pienempiin työkoneisiin (trukit, mönkijät, ym.) Pienen pahvikoteloon pakatussa sarjassa on 300 nastaa, traktorikäytössä suositeltu jako





Lukkojarrutus ripakuvioisella renkaalla. Kaksi keskimmäistä naarmua ovat ruuvinautojen ja reunimmaiset tavallisten nastojen vetämiä. Ei havaittavia eroja.

on 100 nastaa taka- ja 50 eturenkaaseen.

Yksinkertaisesti kuvattuna ruuvinauto on maljmaisella päällä varustettu ristipääruuvi. Ajoalustaan pureutuvan maljan ulkoläpimitta on 8,6 ja sisäläpimitta 6,5 millia eli seinämäpaksuus on noin millia. Maljan syvyys eli kulutusvara on 1,65 millia.

Nastat on pintakarkaistu 0,4 millin syvyyteen. Kovuus on 800-847 HV1 (Vickers) Käytännössä kovuus on estää viilan pureutumisen nastaan.

Asennus

Nastoitus hoituu yksinkertaisesti ja nopeasti ristipääkärjellä (sisältyy toimitukseen) varustetulla ruuvinautoimella. EL 25 -nastan ohjeen mukainen upotussyvyys on 24,4 millia, tällöin maljan pohja on samalla tasolla kumin kanssa. Kumia ennen kudosta on siis hyvä löytyä vähintään 30 millia. Valmistajan mukaan 300 nastan ruuvaamiseen kuluu puoli tuntia eli laskennallisesti kuusi sekuntia nastaa kohden.

Käytännössä tähän pystynee silloin, kun avustava henkilö on valmiina ohjaamossa siirtämään traktoria työn edistymisen tahtiin.

Valmistaja lupaa ruuvinautoille yhden käyttökauden kestävyys. Noramaa Oy puolestaan kertoo, että nastoja ei ole tarkoitettu kesto-ikäilysteellä ajoon.

Kokeilussa ruuvinautoja käytettiin sekä palapinta- (Härkönen) että tavallisissa traktorirenkaissa (Sairanen).

Kokemukset

Palapintarenkaissa oli valmiina viiden vuoden ikäinen tavanomainen työkonenastoitus jaolla, jossa nelipalaisen rivin paloista kolmessa oli nasta. Kun tyhjat palat saivat ruuvinauto, niin nastoitus muuttui sataprosenttiseksi.

Alkuperäinen nastoitus oli eturenkaissa säilynyt hyvin, takarenkaissa ketjujen käytön seurauksen muutama nasta oli painunut niin syvälle, että kärjet ulottuivat juuri ja juuri kumin tasalle.

Asennuksen jälkeen jäätiköllä

Konekentän laidalta

Erkki Holma
erkki.holma@kolumbus.fi



Varaosien hinnoitteluun joustoa

Varaosakaupassa kiukuttaa kaksi asiaa. Kun osia tarvitaan pian, niitä saa odottaa päivän pari ja kun on aikaa odottaa, niistä joutuu maksamaan saman pikatoimituksen hinnan.

Sen, että kaikkia osia ei voi pitää varastossa, ymmärtää kun katsoo, miten monia konemerkejä ja -malleja on markkinoilla. Mutta jos joka kolmas varaosa on tilattava tehtaalta pikatoimituksena, se merkitsee, että joka kolmannen osan kohdalla kone jää levällensä odottamaan osia ja se on liikaa, sesonkiaikana varsinkin. Saksalaisilla konekauppiaille on selkeästi isommat varaosavarastot kuin Suomessa, vaikka tehtaiden varastot ovat muutaman tunnin ajomatkan päässä. Saksalainen viljelijä on vaativa asiakas. Osa pitää saada käteen heti.

Lentorahtien hinnat ovat viime vuosina laskeneet ja lentorahtaukseen liittyvä muu logistiikka nopeutunut. Kun tilaa osan puoleen päivään mennessä, sen voi saada käteensä jo seuraavana aamupäivänä. Siksi osia tulee yhä enemmän pikatoimituksena.

Rahtimäärät vaikuttavat suuresti lentorahtihintoihin. Isot yritykset saavat aivan eri hinnat rahdeille kuin satunnaiskäyttäjät. Mutta pikarahdille ja maarahdille jää silti tietty ero. Rahtiero on pari-kolmekertainen. Merkittävä kustannusero syntyy myös siitä, onko osat kerättävä tehtaasta varaosavarastosta heti vai voiko keräilyä siirtää hiljaisimpaan aikaan seuraavan viikon tai pari aikana.

Jos laskee koko logistiikkaketjun säästöt yhteen siitä, kun antaa osatoimitukselle toimitusaikaa viikkoja, se on ainakin 25 % osien hinnasta.

Kun pyysin syksyllä sesongin jälkeen tarjousta osista, joita tarvitsen ensi kesään mennessä, alennustarjous oli 15 % ja sekin koski vain niitä osia, joita liikkeelle oli jäänyt varastoon. Pitkälle toimitusajalle ei annettu mitään arvoa.

Osat tulivat maakuljetuksena Keski-Euroopasta ja myyjältä, joka oli valmis joustamaan hinnoittelussaan. Säästö oli 3.000 euroa verrattuna siihen mitä osat olisivat maksaneet verottomana suomalaisen myyjän tiskillä.

Keski-Euroopan traktorivalmistajat myyvät osat samalla hinnalla oman maansa kauppiaille kuin suomalaiselle maahantuojalle ja siinä on yksi syy hintaeroon.

Verrattuna niihin säästöihin, mitä esimerkiksi MTK Etelä-Hämeen öljykauppapöydillä maatala voi saada, ero varaosahinnoissa on todella suuri. Olen kutsunut näitä öljykauppapöydillä puuhasteluksi eikä siitä kannasta tarvitse pakkia ottaa nytkään.

Hankkija-Maataloudella on ohje, että jos osaa on myyty saman vuoden aikana kahdesti, myyjä voi ottaa sen varastovalikoimaansa. Kun varaosamyymlöitä on kolmekymmentä, voi käydä niin, että samaa osaa on myyty maassa montakin kappaletta, mutta eri myymälöistä ja yksi kustakin. Osaa ei pidetä edelleenkaan varastotavara.

Jos sitten varastossa oleva osa ei ole liikahtanut vuoden aikana, automaattinen hintaleikkuri puolittaa osan inventaariarvon ja se heikentää myymälän tulosta ja sitä halutaan välttää. Mieluummin otetaan pikatoimituksena tehtaalta ja kärsitään asiakkaan haukut kuin kärsitään esimiehen haukut huonosta tuloksesta.

Keskolla on suositus, että kun osaa on myyty viisi kertaa, se otetaan hyllytavaraksi.

Varaosakustannusten alentamiskeinoista paras on se, että koneille on suoritettu sellainen ennakkohuolto, ettei sesonkiaikana tarvitse turvautua pikatilauksiin. Kun sitten kausi on ohi, on aika listata varaosatarpeet ja lisätä lukuihin omaakin varastoa ja tehdä siitä mallista kauppaa. Ja sille erälle näyttää nyt löytyvän halvempaa paikat muualta kuin Suomesta.

Osien ostaminen maailman turulta koskee tietenkin vain niitä osia, mitä viljelijä panee koneeseensa kiinni itse. Huoltoyritykset haluavat panna korjaamiinsa koneisiin osat omasta varastostaan. Se on osa heidän elinkeinoaan.

Huoltoyritykset ovat itse asiassa hankalassa rakosessa. He saivat ostettua merkiosia halvemmalla muualta kuin maahantuojan tiskiltä ja voisivat kenties jakaa lisäedusta osan eteenpäin, mutta maahantuojat eivät salli sopimuskumppaniensa viereisä käymistä. Siitä on Turun seudulla hyvä esimerkki.

tyhjällä traktorilla ajetut ensimetrit kiihdytyksineen ja jarrutuksineen kertoivat takapuolituntuman perusteella pidon parantuneen tuntu-
vasti lisänastoituksen seurauksena.

Varsinaisessa kokeilussa aurausta vinoetuaauralla polanteisella ja jäisellä alustalla kertyi 48 ja puunajoa metsässä ketjut takapyörissä 26 kilometriä. Tämän kaiken ruuvina-
stakestivät ilman silmin havaittavaa kulumista.

Kokeilu palapintarenkailla loppui paljaalla asfaltilla tehdyllä 71-kilometrisellä siirtoajolenkillä 50 kilometrin kohdalla, jossa takapyörien ruuvina-
stojen kupit olivat kulumineet sileiksi, etupyörissä kuppi-
muodosta oli jäljellä juuri havaittava aavistus. Pysyvyys oli hyvä, kaikki nastat olivat tallella. Kun nastojen
ristipäätä ei päästä kulumaan, niin niiden irrotus sujuu nopeasti ruu-
vaamalla, muutoin homma on hoidettava pihdeillä repimällä. Nastan
jäljeltä renkaaseen jää pieni, silmin havaittava reikä.

Tavallisilla renkailla varustettu traktori hoitaa hyvällä ammattil-
ingolla varustettuna huomattavan isoa talviteiden kunnossapitourak-
kaa. Jyrkkiä mäkiä löytyy tieosuuk-
silta, joissa monena nykyisinä tal-
vina on pohjan jäätyminen myötä
ollut liukkauden takia ongelmia. Jos
koneessa olisi takapyörissä jäätik-
köketjut, mäkien nousuissa ei olisi
vaikeuksia. Se vain on osoittanut
pitkässä juoksussa työnopeuden
kannalta epätaloudelliseksi vaihto-
ehdoksi. Ajonopeutena on kuitenkin
pystyttävä pitämään tehoa huk-
kaamatta keskimäärin 15–30 kilo-
metriä tunnissa.

Etukuormaimeen tai traktorin keulaan kiinnitetty alueaura ei
jouduttaisi kokonaistyöaikaa, koska
huonommilla kapeilla tieosuuksilla
kuitenkin keskinopeus jäisi vaati-
mattomaksi ja penkat teiden reu-
noissa nousisivat risteyksissä ja vas-
tamäissä liian korkeiksi.

Ruuvina-
stoista on ollut aivan selkeä hyöty. Pahimmissa mäissä on
löytynyt tarpeellinen lisäpito nas-
tojen ansiosta. Asennusaika ei aivan
valmistajan ohjeen mukaan toteu-
tunut. Neljän pyörän nastoitus
traktorin siirtoineen vei kumminkin



Loppuun ajettu ja suoraan paketista otettu ruuvina-
sta.



Ruuvina-
sta ja Tikka L 12-230- ja L 11-170-nastat.

aikaa vähän yli yhden tunnin akku-
porakoneen akun vaihtoineen.

Traktorin Good Year -renkaissa on kulutus-
pinnan kuvioita takana 42 kappaletta renkaassa, edessä 36
kappaletta. Taakse ruuvina-
stojen saatiin riittämään 2–3 kappaletta per kuvio,
etteen yhden nastan joka kuvioon.

Ajoaika nastojen kanssa on ollut
50–60 tuntia. Päälystetyllä tiellä ei
ole tarvinnut ajaa, joten nastoissa on
havaittavissa vain melko pientä ku-
lumista.

Nastat on ruuvattu eri riveihin
renkaasiin, joten kosketuskohtia
tien pintaan tulee pyörrien luistaes-
sa mahdollisimman paljon. Lyhyen
kokeiluajan perusteella voi yhteen-
vetona kertoa nastojen tuovan tar-
vittavaa lisäpitoa. Asentaminen on
helppoa ja kulutus-
pintaa on jäljellä vielä seuraavaa talvea ajatellenkin.
Ruuvien pois pyörittäminen ja ta-
kaisin laitto seuraavalle talvelle ei ole
kovin iso työ. Aika näyttää, kuinka
monta nastoituskertaa renkaan rivat
kestävät murtumatta.

Talous

Kolmesataa EL 25 -ruuvina-
staa maksaa verollisena Agrimarketissa
87 euroa eli 0,29 euroa kappale. Tik-
ka L 12-230 -työkonenastan kappale-
hinta asennettuna on tasan euro ja
lyhyemmän L 11-170 -nastan 0,8 eu-
roa (Euromaster, Lohja), eli 300 kap-
paletta yhteensä 300 ja 240 euroa.

Näin ollen kestopäälysteajoon
soveltumaton ja rajallisesti kestävä
ruuvina-
sta tuntuu kalliilta. Hinnan
vastineeksi se tarjoaa kuitenkin
vaihtoehdon niille, jotka eivät as-
faltilla aja, eivätkä polanteellakaan
ole liikkeellä täysipainoisella ura-
kointimielellä ja haluavat tehdä pi-
tävyyttä oleellisesti parantavan nas-
toituksen itse. Pito on hyvä niin
kauan kun malja säilyy.

Kestävyyteen on luvassa paran-
nusta. Valmistaja tuo tulevalle kau-
delle markkinoille kovametallikär-
jellä varustetun, täysipainoiseen
urakointiin soveltuvan ruuvina-
staversion. Jos sen hinta saadaan pi-
dettyä kilpailukykyisenä, niin se
tarjonnee todellisen vaihtoehdon
tavanomaiselle, rengasliikkeessä
asennettavalle nastalle. Palaamme
asiaan. □