



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 100



Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1975

Koetusselostus

910

Test report



KUNTO-METSÄLUMILINKO
kolmipistekiinnitteinen, valmistusvuosi 1974

*Kunto forest snow thrower
tractor mounted, year of manufacture 1974 (Finland)*

Koetuttaja ja valmistaja:

Entrant and manufacturer

Kuortaneen Laatumetalli Oy,
Kuortane.

Ilmoitettu hinta (1975-07-30): 4800 mk ilman nivelakselia.

Ryhmä 240

13483/75

Rakenne ja toiminta

Metsälumilinko on rakennettu toimimaan ja kestämaan erityisesti metsäteiden lumen siirtotöissä. Se on ns. avointa tyyppiä ja molempiin suuntiin ajettava. Sen takaosassa ei ole umpinaista lumenheittopesää. Kotelomaiset koontisiivet ovat lingon etu- ja takaosassa n. 50° kulmassa ajosuuntaan nähden. Lumen poistokouru on lingon oikealla puolella.

Runko on 50×100 mm RHS-putkesta. Koontisiivet, sivulevyt ja pohjan sivuosat ovat 3 mm ja pohjan keskiosa 5 mm teräslevystä. Koontisiipien etualareunaan hitsaten kiinnitettyjen höylästerien paksaus on 10 mm. Oikeanpuoleisen siiven etuosassa on kiinteä jatkosiipi. Lingon pohjan molemmissa sivureunoissa on jalakset. Voima siirtyy heittosiivikolle ylikuormakytkimellä varustetun nivelakselin ja alennusvaihteen (3,5:1) välityksellä.

Siivikko on kiinnitetty 6 ruuvilla käyttöakseliinsa ja siinä on kuusi 5 mm teräslevystä taivutettua kourumaista siipeä. Heittosiivikon päällä on suojus. Suojuksen yläosa on 1,5 mm teräslevystä ja sivut 3,2 mm verkkolevystä.

Linkoamistyö voidaan suorittaa lingon kiinnitystä muuttamatta sekä eteen- että taaksepäin ajaen.

Mittoja

Paino	620	kg
Pituus	213	cm
Leveys höylästerien kärjistä (höyläysleveys)	201	”
Työleveys	216	”
Leveyshöyläys terien kärjistä (höyläysleveys)	201	”
Höylästerien väli lingon keskiosassa	60	”
Korkeus	192	”
Heittosiivikon läpimitta	180	”
siipien leveys	20	”
kehänopeus (voa 540 r/min)	14,5	m/s

Arvostelu

Koetus suoritettiin 1975-01-17...05-22 välisenä aikana metsähallinnon Karstulan hoitoalueella. Käyttötunteja tuli lumilingolle metsäautoteiden linkoamisessa n. 60.

Kokeessa, jossa poistettiin n. 10 cm uutta pakkaslunta ajonopeuden ollessa n. 9 km/h (voa n. 470 r/min), lingon tarvitsema teho oli n. 9,5 kW (n. 13 hv). Samoissa oloissa lingottaessa, ajonopeuden ollessa n. 7 km/h (voa 560 r/min), suurin osa lumesta lensi 6...15 m

etäisyydelle (piirros 1). Piirroksessa lumen vesiarvo tarkoittaa lumen vedeksi muutettua vahvuutta. Heittosiivikon pyörittämiseen tarvittu teho, ilman lunta, oli 1,6 kW (2,2 hv), kun traktorin voimanottoakselin nopeus oli n. 790 r/min.

Linko luistaa herkänläisesti sivuttain.

Itse lingon vaatima tehontarve on melko pieni, mutta työn suorituksen kannalta on eduksi, että sen vetokoneena käytetään traktoria, jonka teho on ainakin (n. 70 hv) n. 51 kW.

Linko poistaa tiivistetyltä tien pinnalta lumen melko tarkasti.

Lingon etuna on se, että sillä voidaan ajaa myös taaksepäin kiinnitystä traktoriin muuttamatta.

Puutavaran varastoalueilla lumi voidaan lingota pinojen yli kun lumen poistokourun päähän kiinnitetään lisävarusteena saatava jatkokouru.

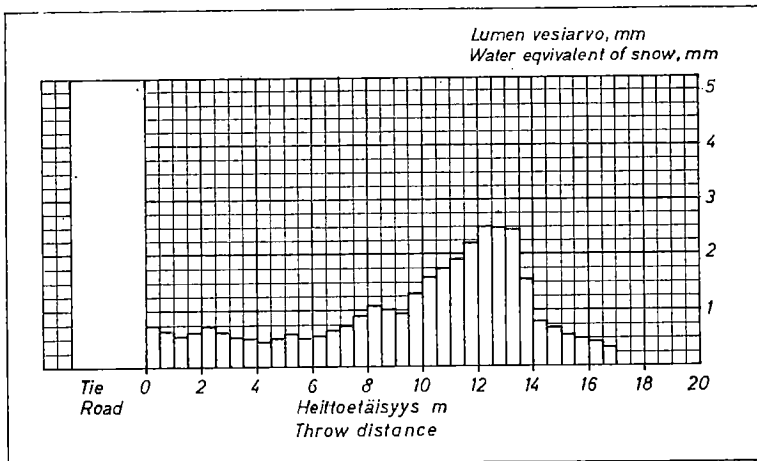
Pakkaslumen ja mären vanhan lumen linkoaminen käy hyvin. Juuri sataneen nuoskalumen linkoaminen käy kohtalaisen hyvin.

Lumilinko poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (standardimitat suluissa):

Vetokartun pituus 750,00 mm (681,50 ... 684,50 mm).

Työntövarren tapin läpimitta 24,90 mm (25,27 ... 25,40 mm).

Työntövarren haarukan reiän läpimitta 25,50 mm (25,70 ... 25,91 mm).



Piirros 1. Lumen heittomäärä- ja -etäisyyskoe.

K e s t ä v y y s

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 60 käyttötunnin jälkeen todettiin seuraavaa.

Jatkosiiven alakulma oli jonkin verran taipunut.

Oikeanpuoleisen jalaksen etupäähän hitsattu kärkikappale oli irronnut hitsauksestaan.

Etupuolen höyäysterät olivat kuluneet jonkin verran ja niistä keskimmainen terä eniten.

Heittosiipien kärjissä oli pienehköjä kivien tekemiä lommoja.

K ä y t t ö o m i n a i s u u k s i l t a a n metsälumilinko soveltuu hyvin metsäteiden ja varastoalueiden sekä piha-alueiden ja kyläteiden auraukseen.

Suoritetussa koetuksessa metsälumilinko osoittautui k e s t ä v y y d e l t ä ä n hyväksi.

Regarding its functional performance the forest snow thrower is well suited to snow removing from forest roads and landings and yards and village roads.

The durability of the forest snow thrower was good.

Koetuksen loppuvaiheessa tarkastettiin myös toinen metsähallinnon käytössä jo kolme talvea ollut samantyyppinen lumilinko. Linkkoa oli käytetty metsäteiden ja varastoalueiden aurauksessa n. 1000 tuntia.

Helsinki 1975-07-30

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Kuortaneen Laatumetalli Oy:n ilmoituksen mukaan:

Valmistaja on luvannut lumilington aine- ja valmistusvicioille 1 vuoden takuun.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntymisen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.