






VAKOLA

 Rukki
00001 Helsinki 100
 Helsinki 53 41 61
 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

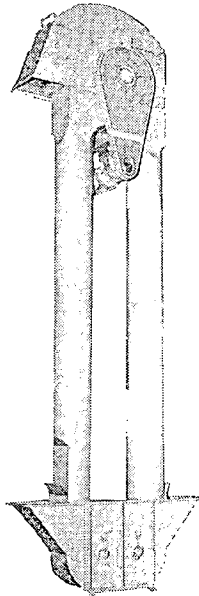
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1974

Koetusselostus

870

Test report



JAAKKO 70-VILJAELEVAATTORI

valmistusvuosi 1973

Jaakko 70 grain elevator, year of manufacture 1973 (Finland)

Koetuttaja ja valmistaja: Ky A. Uusi-Jaakkola, Panelia.
Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (1974-02-04): perusosa 5,3 m, 6 900 mk.

Ryhmä 117

8297/74

Rakenne ja toiminta

Jaakko 70-elevaattori on putkirunkoinen kuppielevaattori. Elevaattoriputket ovat 1,5 mm teräslevystä. Elevaattorin ala- ja yläpäävät ovat 2 mm teräslevyä. Putkiosat yhdistetään sekä toisiinsa että elevaattorin ala- ja yläpäihin 400 mm leveillä pantaliittimillä. Kupit on kiinnitetty mutteriruuveilla nailonvahvisteiseen kumihihnaan. Hihnan alkukiristystä varten on toisessa elevaattoriputkessa luukku. Jälkikiristys ja hihnapyörän vaakatasaus suoritetaan yläpäähän akselista.

Vilja voidaan johtaa elevaattoriin joko kupprien nousu- tai paluupuolelle.

Moottori on sijoitettu elevaattorin yläpäähän. Alapäässä on paluoluokituksen vaatima elevaattorin varolaitte.

Elevaattorin puhdistusta varten on alapään pohjassa luukku.

Mittoja

Kokeissa olleen elevaattorin tehollinen korkeus	7,45 m
alapään pituus	168 cm
leveys ilman varolaitetta	60 ”
korkeus	80 ”
putken läpimitta	315 mm
hihnan leveys	230 ”
kupin leveys	205 ”
Moottori	4,0 kW

Arvostelu

Jaakko 70-elevaattori on putkirunkoinen kuppielevaattori. Sen alapäässä on varolaitte.

Koetus suoritettiin 1973-10-26 ... 27.

Kokeissa mitattiin elevaattorin nostotehot ja tehon tarpeet syötön määrän vaihdellessa. Pitempiaikaista käyttö- ja kestävyyskoetta ei suoritettu.

Koeviljana käytettiin vehnää, jonka kosteus oli 14,0 % ja hehtolitrain paino 81,0 kg.

Tuloksia mittauksista esitetään taulukossa 1.

Elevaattoreiden nostoteho yleensä on hyvin riippuvainen viljan laadusta. Kokeissa ollutta hyvänlaatuista viljaa käyttäen saatiin Jaakko 70-elevaattorin suurimmaksi nostotehoksi paluupuolelle syötettäessä 61 200 kg ja nousupuolelle syötettäessä 69 200 kg tunnissa.

Nostoteho on suurempi syötettäessä vilja kupprien nousupuolelle. Paluupuolelle syötettäessä tehon tarve on jonkin verran suurempi ja hyötysuhde pienempi kuin nousupuolelle syötettäessä.

Taulukko 1. Jaakko 70-elevaattorin koetustuloksia
 Table 1. Test results of Jaakko 70 grain elevator

Nostoteho Throughput rate	Tehon tarve Power required	Hyöty- suhde Total efficiency	Syöttö- luukun avautuma Shutter opening	Huomautuksia
kg/h	kW	%	mm	
21 600	1,72	25,5	100	Viljan syöttö elevaattoriin kuppien nousupuolelle
30 400	2,04	30,2	150	»
39 200	2,40	33,1	200	»
61 500	3,36	37,1	250	»
69 200	3,68	38,2	275	»
9 000	1,28	14,3	50	Viljan syöttö elevaattoriin kuppien paluupuolelle
33 000	2,64	25,3	100	»
53 600	3,28	33,1	125	»
61 200	4,32	28,7	150	»

Paluupuolelle syötettäessä syöttöluukku on tarpeen avata huomattavasti vähemmän kuin saman nostotehon saavuttamiseksi nousupuolelle syötettäessä.

Jaakko 70-elevaattori soveltuu hyvin viljan ja siementen nostoon.
The functional performance of Jaakko 70 grain elevator is good.

Helsinki 1974-02-11

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

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

Helsinki 1974. Valtion painatuskeskus