



VAKOLA

 Rukkila  
00001 Helsinki 100  
 Helsinki 53 41 61  
 Pitäjänmäki

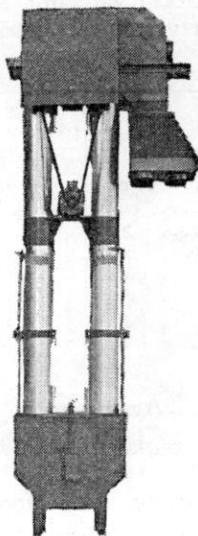
VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS  
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1977

## Koetusselostus

934

*Test report*



### SAMPSA-VILJAELEVAATTORIT

valmistusvuosi 1977

*Sampsä grain elevators*  
*year of manufacturing 1977 (Finland)*

Koetuttaja ja valmistaja: Sampsä-Tehtaat Ky, Kyrö.  
*Entrant and manufacturer*

Ilmoitettu hinta 1977-01-05: Sampsä 30, perusosa 9,64 m, 6 615 mk.  
Sampsä 45, „ „ 7 650 mk.

Ryhmä 117

1277021141

## Rakenne ja toiminta

Sampsalevaattorit ovat putkirunkoisia kuppielevaattoreita. Elevaattoriputket ovat 1,5 mm galvanoidusta teräslevystä. Elevaattorien ala- ja yläpäätt ovat 2 mm teräslevyä. Putkiosat yhdistetään sekä toisiinsa että elevaattorin ala- ja yläpäihin pantaliittimillä. Kupit on kiinnitetty mutteriruuveilla nailonvahvisteiseen kumihihnaan. Hihnan alkukiristystä varten on toisessa elevaattoriputkessa luukku. Jälkikiristys ja hihnapyörän vaakatasaus suoritetaan alapään akselista.

Vilja voidaan johtaa elevaattoriin joko kuppien nousu- tai paluupuolelle.

Moottori on sijoitettu elevaattorin yläpäähän. Alapäässä on paluokituksen vaatima elevaattorin varolaite.

Elevaattorin puhdistusta varten on alapään pohjassa luukku.

### Mittoja

	Samps 30	Samps 45
Kokeissa olleiden elevaattoreiden teholliset korkeudet ..... m	8,5	8,5
alapään pituus ..... cm	75	75
leveys ilman varolaitetta ..... »	26	26
korkeus ..... »	90	90
putken läpimitta ..... mm	200	200
hihnan leveys ..... »	125	160
kupin leveys ..... »	120	140
Moottori (peruspituudella) ..... kW	3,0	4,0

## Arvostelu

Sampsalevaattorit ovat putkirunkoisia kuppielevaattoreita.

Koetus suoritettiin 1977-01-10... 13.

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

Koetiljana käytettiin vehnää, jonka kosteus oli 14,0 % ja hehtolitrin paino 81,9 kg.

Tuloksia mittauksista esitetään taulukossa 1.

Elevaattoreiden nostoteho on aina erittäin suuressa määrin riippuvainen viljan laadusta. Kokeissa ollutta hyvälaatuista viljaa käyttäen saatiin elevaattoreiden suurimmiksi nostotehoiksi nousupuolelle syötettäessä: Samps 30 31 800 ja Samps 40 44 300 kg tunnissa. Vastaavat luvut paluupuolelle syötettäessä olivat: Samps 30 33 000 ja Samps 45 48 400 kg/h.

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

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

Taulukko 1. Sampsä-viljalevaattoreiden koetustuloksia  
 Table 1. Test results of Sampsä grain elevators

Nostoteho Throughput rate kg/h	Tehon tarve Power required kW	Hyötysuhde Total efficiency %	Syöttöluukun avautuma Shutter opening mm	Viljan syöttö elevaattoriin: Grain intake to the elevator A = kuppien nousupuolelle to the lifting side of the buckets B = kuppien paluupuolelle to the return side of the buckets
Sampsä 30, tehollinen korkeus 8,5 m				
24 600 .....	1,6	35,6	300	A
27 600 .....	1,8	35,5	350	»
31 800 .....	2,2	33,5	390	»
26 400 .....	2,0	30,6	180	B
29 400 .....	2,2	30,9	200	»
33 000 .....	2,4	31,8	220	»
Sampsä 45, tehollinen korkeus 8,5 m				
27 600 .....	2,0	31,9	300	A
36 600 .....	2,2	38,5	350	»
44 300 .....	2,6	39,4	380	»
24 600 .....	2,0	28,5	150	B
31 200 .....	2,5	28,9	200	»
48 400 .....	3,0	37,3	250	»

Sampsä-elevaattorit soveltuvat hyvin viljan ja siementen nostoon. Kestävyyskoetusta ei suoritettu.

*The functional performance of Sampsä grain elevators is good. The durability test has not been carried out.*

Helsinki 1977-02-15.

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistajan ilmoituksen mukaan:

1. Elevaattoreiden yläpäässä on imurin liitäntämahdollisuus.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhautavien 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.

