



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 100
Helsinki 53 41 61
Pitäjänmäki

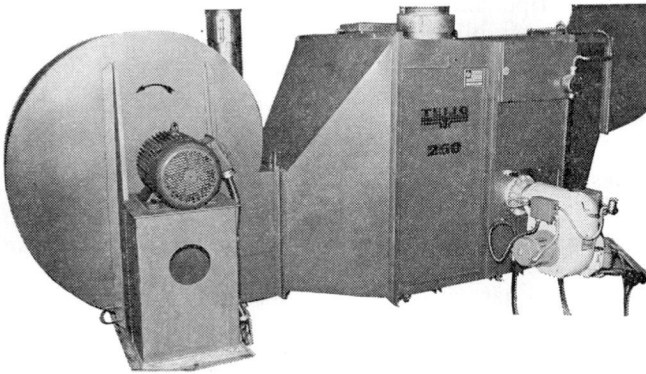
VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1973

Koetusselostus

849

Test report



TEIJO-VILJANKUIVURIUNIT valmistusvuosi 1970 ja -73

*Teijo air heating units for grain driers, years
of manufacture 1970 and -73 (Finland)*

Koetuttaja ja valmistaja: *Wihuri-yhtymä Oy,*
Entrant and manufacturer Teijon tehtaat, Teijo

Ilmoitetut hinnat vakiovarustein ¹⁾ 1973-01-01:

| | |
|-----------|----------|
| Teijo 100 | 5 250 mk |
| „ 180 | 7 780 „ |
| „ 250 | 9 160 „ |
| „ 101 | 5 250 „ |
| „ 181 | 7 780 „ |
| „ 210 | 8 500 „ |

¹⁾ Katso valmistajan ilmoitukset sivulla 3.

Rakenne ja toiminta

Teijo-kuivuriuuneissa kuivausilma lämpiää välittömästi polttoaineen lämmittämien tulipintojen vaikutuksesta siten, etteivät palamiskaasut pääse sekaantumaan kuivausilmaan. Uuni on puhaltimen painepuolella.

Malleissa 100, 180, 210 ja 250 on tulipesä valmistettu 1,5 mm seostetusta teräslevystä, jonka hilseilylämpötila on levyn valmistajan ilmoituksen mukaan 1 050°C. Lämmönvaihdin on levyrakenteinen ja valmistettu hitsaamalla 1,5 mm seostetusta teräslevystä, hilseilylämpötila levyn valmistajan ilmoituksen mukaan 875°C.

Malleissa 101 ja 181 on paloluokitustiedotuksen määräyksistä poiketen sekä tulipesä että lämmönvaihdin valmistettu 1 mm seostetusta teräslevystä.

Uuneissa on keskipakopuhallin paitsi malleissa Teijo 100 ja 101, joissa on potkuripuhallin.

Teijo-uunit ovat öljylämmitteisiä ja niissä on HB-öljypoltin. Mallissa 210 on Bentone-öljypoltin.

Koetus

Mittaukset on suoritettu paloluokitustiedotuksen n:o 226/69 mukaisten paloluokitustarkastusten yhteydessä maatalouskoneiden tutkimuslaitoksella v. 1970 ja -73 (Vakolan tiedote 19/72). Kokeissa mitattiin uunien tehot, polttoaineen kulutus ja tehon tarve erisuuruisia vastapaineita käytettäessä. Pitempiaikaista kestävyyskoetta ei suoritettu.

Taulukko 1. Tietoja markkinoilla olevista Teijo-kuivuriuuneista
Table 1. Information on Teijo air heating units available in Finland

| Uuni <i>Air heating unit</i> | Uunin mitat (pituus × leveys × korkeus) <i>Dimensions of air heating unit (length × width × height)</i> | Palo- luokitus <i>Fire-classification</i> | Suurin sallittu polttoaineen kulutus <i>Highest allowed fuel consumption</i> | Kuivaus ilman lämpötilan suurin nousu <i>Highest drying air temperature rise</i> | Sähkömoottori <i>Electric motor</i> | Huom. |
|---------------------------------|--|---|---|---|--|----------------------|
| | cm | n:o | kg/h | °C | kW | |
| Teijo 100 | 200 × 100 × 110 | 407/70 | 10,3 | 60 | 2,2 | Mitat ilman poltinta |
| » 180 | 302 × 117 × 120 | 408/70 | 18,6 | 52 | 5,5 | » » » |
| » 250 | 317 × 125 × 135 | 409/70 | 26,9 | 53 | 7,5 | » » » |
| » 101 | 200 × 100 × 110 | 418/70 | 10,3 | 60 | 2,2 | 1 mm levy |
| » 181 | 302 × 117 × 120 | 419/70 | 18,6 | 52 | 5,5 | » » » |
| » 210 | 288 × 114 × 153 | 646/73 | 22,8 | 61 | 5,5 | |

Tietoja markkinoilla olevista uuneista esitetään taulukossa 1. Tuloksia 40 ja 60 mm vp vastapaineilla suoritetuista mittauksista esitetään taulukossa 2.

Taulukko 2. Teijo-kuivuriuunien koetustuloksia
Table 2. Test results of Teijo air heating units

| Uuni <i>Air heating unit</i> | Vastapaine <i>Counter-pressure</i> | Kuivausilman <i>Drying air</i> | | Ilmämäärä mittausoloissa <i>Amount of air in test conditions</i> | Uunin luovut- tama lämpö- määrä <i>Heat delivered</i> | Poltto- aineen kulutus <i>Fuel consumption</i> | Tehon tarve <i>Power required</i> |
|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|---|
| | | lämpö- tila <i>temperature</i> | lämpö- tilan nousu <i>temperature rise</i> | | | | |
| | mm vp | °C | °C | m ³ /h | kcal/h | kg/h | kW |
| Teijo 100 | 40,1 60,0 | 46 57 | 30 40 | 8 150 5 950 | 64 800 61 100 | 7,1 7,1 | 3,1 3,2 |
| » 180 | 40,1 60,3 | 56 58 | 38 40 | 13 900 13 150 | 135 700 134 000 | 14,3 14,3 | 7,4 7,4 |
| » 250 | 40,2 59,1 | 59 60 | 39 40 | 19 100 18 300 | 189 500 186 600 | 19,9 19,9 | 10,65 10,5 |
| » 101 | 40,1 60,0 | 46 59 | 30 40 | 8 150 5 950 | 64 800 61 100 | 7,1 7,1 | 3,1 3,2 |
| » 181 | 40,1 60,3 | 56 58 | 38 40 | 13 900 13 150 | 135 700 134 000 | 14,3 14,3 | 7,4 7,4 |
| » 210 | 39,7 59,8 | 59 60 | 37 40 | 14 300 13 200 | 135 000 134 500 | 14,1 14,2 | 6,7 6,7 |

Paloluokitustiedotuksen n:o 226 kohdan 13.4 mukaan, joka koskee rakenteeltaan tai toimintaperiaatteeltaan em. tiedotuksesta poikkeavia uuneja, on luokiteltu Teijo 101 ja Teijo 181-uunit, joissa sekä tulipesän että lämmönvaihtimen valmistukseen on käytetty 1 mm seostetua teräslevyä. Luokitus on voimassa erityisin ehdoin vuoden 1973 loppuun. Luokituspäätöksen mukaan luetaan kuitenkin näillä uuneilla varustetut kuivurit kuuluviksi paloturvallisuusryhmään II eikä III.

Kaikki muut tarkastetut Teijo-kuivuriuunit on valmistettu ja luokiteltu paloluokitustiedotuksen n:o 226/69 määräysten mukaisiksi.

Helsinki 1973-08-05.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistajan ilmoituksen mukaan sisältyy uunien hintoihin: suojaverkko imuaukkoon, nuohousharja ja -kola, lämpömittari ja palosulkuluukku.

Tehdas myöntää uunien tulipesälle ja lämmönvaihtimelle 5 vuoden takuun. Uunien huolto tapahtuu sekä myyjän että valmistajan toimesta.

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.