Helsinki Rukkila
Helsinki 43 41 51
Pitäjänmäki

VAKOLA

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1965 *Koetusselostus* 584
Test report

JUNKKARI-TURVAKATOS [1])
Massey-Ferguson 35 X-traktoriin

Junkkari safety cab
for Massey-Ferguson 35 X tractor

Koetuttaja ja valmistaja: Maaseudun Kone Oy, Ylihärmä.
Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (1. 5. 65): 1 120 mk.

---

1) Turvakatos on tarkoitettu suojaamaan kuljettajaa mm. traktorin kaatuessa.

Rakenne

Hitsaamalla valmistetun kehyksen runko-osat ja etukiinnitystangot ovat 35 mm terästankoa. Ikkunoiden ja ovien sivuissa olevat tukirakenteet ovat ulkoläpimitaltaan 35 mm höyryputkea. Katto on 2 mm teräslevyä ja kiinnitetty kehykseen hitsaamalla. Katon etuosassa on taaksepäin avautuva 64 cm × 44 cm suuruinen luukku. Jalkatasot ovat 2 mm teräslevyä. Turvakatos kiinnitetään traktoriin edestä 4:llä $^5/_8''$ pultilla ja takaa 4:llä $^5/_8''$ lokasuojan kiinnityspultilla.

Turvakatoksessa on kaksi irrotettavaa sivuovea, joiden ulkopinta on 0,75 mm teräslevyä ja sisäpinta 3 mm kovalevyä. Ovien reunoissa on kumitiiviste.

Tuuli- ja sivulasit ovat 4 mm triplex-lasia. Lasien kehykset on valmistettu 3 mm muotopuristetusta teräslevystä hitsaamalla ja varustettu kumitiivisteillä. Tuulilasi on saranoitu yläreunasta ja voidaan lukita tuuletusasentoon kahden salpalaitteen avulla. Kumpikin sivulasi on kiinnitetty 2:lla käsin kierrettävällä mutterilla.

Katoksen alaosa on edestä ja sivuilta keinonahkaa. Tuulilasin alapuolella on kummallakin sivulla n. 47 cm × 16 cm suuruiset läpinäkyvät 0,4 mm muovilevyt. Katoksen takaseinämä on keinonahkainen, kokoonkierrettävä ja 28 cm × 57 cm läpinäkyvällä muovilevyllä varustettu, irrotettava suojus.

Katoksessa on vilkkuvalot ja sähkökäyttöinen tuulilasin pyyhin. Pyyhkimen moottori on pehmustettu kumisuojuksella.

Mittoja:

Turvakatoksen leveys	122 cm
sisäleveys ohjaajan kyynärpäiden korkeudelta	97 „
katon etäisyys pehmustetusta istuintasosta, n. 70 kg painavan henkilön istuessa	105 „
korkeus traktoreineen (takarenkaat 12.4/11—28)	212 „
Istuimen takareunan etäisyys katoksen takaseinästä	35 „
Ohjauspyörän etäisyys katoksen etureunasta	6 „
Oviaukon leveys	24...70 „
korkeus	150 „

Koetus

Koetus suoritettiin 1. 11. 63—20. 4. 65. Turvakatoksen lujuus kokeiltiin isku- ja puristuskokeilla seuraavasti:

Isku takaa siihen kohtaan turvakatosta, joka ensiksi koskettaa maata traktorin noustessa pystyyn. Iskuenergia (kpm) lasketaan kaavasta $W_t = 250 + 0{,}04 \times G_{tr}$. [2])

[2]) G_{tr} = traktorin paino (kg) säiliöt täynnä, vakiovarusteina olevine lisäpainoineen ja kokeiltavine turvakatoksineen.

Isku sivulta siihen kohtaan turvakatosta, joka ensiksi koskettaa maata traktorin kaatuessa sivuttain. Iskuenergia (kpm) lasketaan kaavasta $W_s = 250 + 0{,}3 \times G_{rt}$.

Puristuskuormitus turvakatoksen päälle 2 kertaa traktorin painon suuruisella voimalla.

Turvakatoksen sisällä suoritettiin ajon aikana melun ja lämpötilan mittauksia.

Arvostelu

Turvakehyksen runko-osat ovat 35 mm läpimittaista terästankoa. 2 mm teräslevystä valmistettu katto, jossa on 64 × 44 sm suuruinen luukku, on kiinnitetty runkoon hitsaamalla.

Turvakatoksen etuosan kiinnitystuet pienentävät traktorin maavaraa n. 2 cm.

Ovien salvat pyrkivät ajon aikana aukeamaan. [3])

Kattoluukun salpalaite on hieman hankala avata. [3])

Tuulilasin pyyhin puhdistaa suhteellisen pienen osan tuulilasia. Olisi eduksi, jos katto olisi pehmustettu. [3])

Katoksen takaosassa oleva muovi-ikkuna on liian pieni.

Keinonahkaiset suojukset ja muovilevyt särkyvät verraten helposti etenkin metsätöissä.

Katos ei lisää traktorin aiheuttamaa melua ohjaamossa. Suoritetuissa mittauksissa melun kokonaisvoimakkuus oli moottorin suurimmalla nopeudella ajettaessa ilman katosta 102...105 dB C ja katosta käyttäen 102...105 dB C. Poistoputki oli ylös suunnattu.

Suoritetussa ajokokeessa, jolloin ulkolämpötila oli —3° C, lämpötila oli katoksessa tuulilasin keskivaiheilla +6° C.

Katos osoittautui kestävyydeltään ja tärkeimmiltä ominaisuuksiltaan turvallisuusvaatimukset täyttäväksi.

Tämä koetusselostus koskee Junkkari turvakatosta sovitettuna vain Massey-Ferguson 35 X-traktoriin.

In regard to its functional performance and durability the cab meets the safety requirements.

---

[3]) Valmistaja on myöhemmin parantanut ovien ja kattoluukun salpalaitteiden rakennetta. 1. 1. 65 jälkeen toimitetut katokset ovat pehmustetulla katolla varustetut.

Helsingissä huhtikuun 29 päivänä 1965.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

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.

Helsinki 1965. Valtioneuvoston kirjapaino