



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

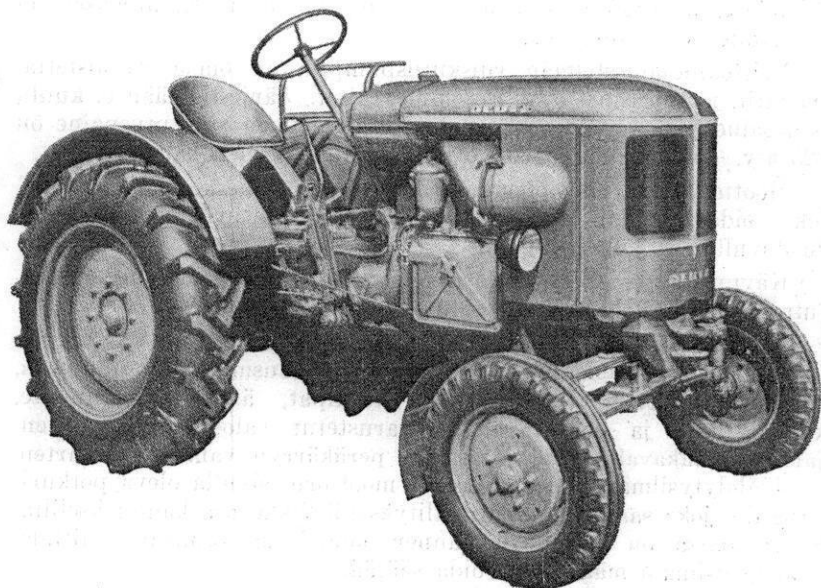
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1957

Koetusselostus

241



DEUTZ-DIESELTRAKTORI

malli 30 PS (F 2 L 514/53)

Ilmoittaja: Suomen Koneliike Oy, Helsinki.

Valmistaja: Klöckner—Humboldt—Deutz AG, Köln, Länsi-Saksa.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (26. 6. 57): sähkökäynnistyksellä, valaistuslaitteilla, hihnapyörällä, voimanottoakselilla ja hydraulisella nostolaitteella varustettuna n. 610 000 mk.

Ryhmä 13

6896/57/1

Rakenne ja toiminta

Moottori on 2-sylinterinen, 4-tahtinen, pyörrekammiolla varustettu, ilmajäähdytteinen dieselmoottori.

Moottorin jäähdytysriivoilla varustetut sylinterit on erikseen sylinterin kannen läpi menevillä pulteilla kiinnitetty kampikammio-osaan. Moottorin kampikammio-osa sekä siihen liittyvä kytkinkoppa ja vaihdelaatikko muodostavat traktorin kantavan eturungon.

Moottorin männät ja sylinterien kannet ovat kevytmetallia. Männässä on 3 tiivistysrengasta ja 2 öljyrengasta. Kampiakseli on laakeroitu 3 runkolaakerilla.

Polttoainejärjestelmän ruiskutuspumppu on omaa valmistetta, suodatin ja suuttimet ovat Bosch-merkkiset. Järjestelmään ei kuulu polttoaineen siirtopumppua. Polttoainesuuttimen ruiskutusaineen paine on 125 aty. Palamisilma kulkee öljy-ilmanpuhdistimen kautta.

Moottorin pyörimisnopeuden säätö tapahtuu keskipakosäätimellä, joka voidaan ajajan istuimelta asettaa halutulle pyörimisnopeudelle käsivivulla tai jalkapolkimella.

Käynnistyksen helpottamiseksi moottori on varustettu hehkutulpilla. Järjestelmään ei kuulu puolipuristuslaitetta.

Sähkölaitteisiin kuuluu kaksi sarjaan kytkettyä 6 V:n akkua (112 Ah), latausgeneraattori releineen ja latausmerkkilamppuineen, käynnistysmoottori (2,5 hv), hehkutulpat, äänimerkinantolaitte, kauko-, lähi- ja seisontavaloilla varustetut valonheittimet eteen, jarru- ja takavalot sekä pistorasia peräkärryn valaistusta varten.

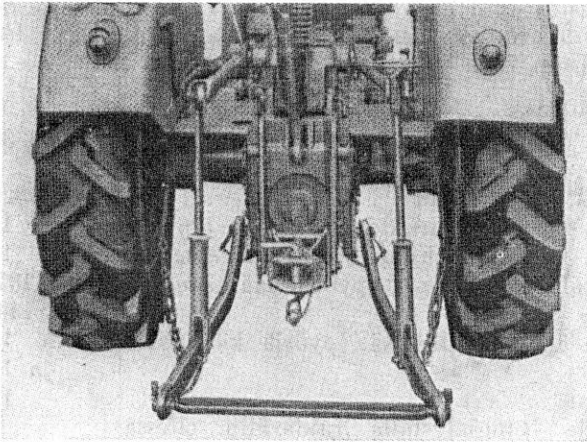
Jäähdytysilman panee liikkeelle moottorin sivulla oleva potkuri-puhallin, joka saa kiilahihnan välityksellä liikkeensä kampiakselilta. Kojelaudassa on sylinterin kannen lämpötilaa osoittava mittari. Jäähdytysilman määrää ei voida säätää.

Moottorin voitelujärjestelmään kuuluu hammaspyöräpumppu imusiivilöineen, päävirta- ja sivuvirtaöljynpuhdistin ja öljynpaineen mittari.

Kytkin on jalkapolkimella hoidettava kuiva yksilevykytkin. Vaihteiston (ZF) hammaspyörät ovat suorahampaisia ja laakerit kuula- ja rullalaakereita, lukuunottamatta peruutusvaihteen laakereita, joka on liukulaakeri.

Vaihteistosta voima siirtyy kartiohammaspyöräparin ja vähennyspyörästä toimivan lieriöhammaspyöräparin välityksellä traktorin tasauspyörästöön — joka voidaan lukita jalkapolkimella — ja siitä edelleen traktorin takapyöriin.

Voimanottoakselilla ja taakse sijoitetulla hihnapyörällä on yhteinen kytkin.



Kuva 2

Traktorin takapyörissä on paisuntajarrut, jotka toimivat erikseen oikealla jalalla hoidettavilla ohjausjarrupolkimilla. Molempia pyöriä voidaan jarruttaa myös yhtä aikaa oikealla jalalla hoidettavalla, tasaavalla polkimella. Käsijarru vaikuttaa lautaspyörän akselin päässä olevaan jarrurumpuun. Jarru toimii paisuntajarruna.

Traktorissa on kahden poikittaisen lattajousen muodostama etuakseli. Etu- ja takaraidevälin säätö tapahtuu pyöriä kääntämällä.

Traktorissa on hinattavia työkoneita varten vetolaite, sekä 2-akselista perävaunua varten korkeussuunnassa säädettävä vetopiste. Myös edessä on vetopiste.

Traktori on varustettu Pentax-merkkisellä hydraulisella työkonoiden 3-pistenostolaitteella (valmistaja Stockey-Schmitz, Saksa). Hydraulinen nostolaite toimii ainoastaan nostavana laitteena. Se ei vaikuta työkonoiden työsyvyyteen, mikä säädetään, paitsi työntövarrella, myös työkonoiden kannatuspyörällä. Nostokoneiston venttiili-laite, työsylinteri mäntineen sekä nostoakseli varsineen muodostavat oman kokonaisuutensa, joka on sijoitettu traktorin takarungon päälle, ohjaajan istuimen alle. Nostokoneiston mäntäpumppu — 5 mäntäinen aksiaalimäntäpumppu — saa käyttövoimansa kampiakselilta kiilahihnalla. 1)

Traktorin mukana olivat seuraavat työkalut ja varusteet: 5 hylsyavainta, 4 kiintoavainta, linjapihdit, vipuavain polttoaineen pumppaamista varten, lukkorengaspihdit, voidepuristin, ruuvitaltta,

1) Nykyisen mallinen traktori on varustettu Bosch-merkkisellä nostolaitteella.

tuurna, pistokytkin perävaunun valoja varten, peruutuspeili, 2 ta-kaheijastinta, tuulettimen hihna, polttoaineputki ja polttoainesuu-tin. Istuin on varustettu vaahtokumityynyllä.

Mittoja:

Traktorin valmistusnumero	7663/353	
pituus (eturenkaista takarenkaiden lokasuojiin)	292	cm
leveys (takaraidevälin ollessa 126 cm)	157	"
korkeus (ohjauspyörän yläreunaan)	179	"
Eturaideväli säädettävissä (pyöriä kääntäen) ..	130,5, 137,5	
	ja 144,5	"
Takaraideväli säädettävissä (pyöriä kääntäen)	126, 139	
	ja 152	"
Akseliväli	191	"
Kääntösäde betonialustalla raidevälin ollessa edessä 130,5 cm ja takana 126 cm	oik. 392	"
	vas. 382	"
ohjausjarrua käyttäen	oik. 335	"
	vas. 327	"
Käännöksenpuoleisen etupyörän kääntymiskulma	oik. 37°	
	vas. 39°	
37° käännös vastaa n. 1 ohjaus- pyörän kierrosta oikealle ja 39° käännös n. 1,5 kierrosta vasem- malle		
Ohjauspyörän läpimitta	42	cm
Maavara etuakselin alla	38	"
kampikammion alla	44,5	"
vaihdelaatikon alla	49,5	"
takasillan alla	36	"
Eturenkaat (Veith)	5.50—16	
vaakasuora ulkoläpimitta	68	cm
leveys	14	"
Takarenkaat (Veith)	11—28	AS
vaakasuora ulkoläpimitta	129	cm
leveys	30	"
Moottorin valmistusnumero	1774131/32	
sylinterien lukumäärä	2	
sylinterin läpimitta	110	mm
iskun pituus	140	"
kokonaisiskutilavuus	2 660	cm ³
puristussuhde	17,3	
normaali pyörimisnopeus (valm. ilm. mukaan)	1 550	r/min

Kytkinlevyn kitkapinnan ulko- ja sisäläpimitat	254 ja 158 mm
Hihnapyörän läpimitta keskeltä	220 „
leveys	150 „
pyörimisnopeus moottorin normaali- lilla pyörimisnopeudella (1 550 r/min)	1 550 r/min
Hihnan nopeus moottorin normaalilla pyörimis- nopeudella (1 550 r/min) ¹⁾	17,9 m/s
Voimanottoakselin läpimitta (1 3/8")	29/35 mm
pyörimisnopeus moottorin norm. pyörimisnopeudella (1 550 r/min)	570 r/min
Hydrauliseen laitteeseen liittyvän, vinotuilla si- dotun poikittaisen vetopuomin korkeus maasta	18..45 cm
vaakasuora etäisyys taka-akse- lista n.	74 „
vaakasuora etäisyys voimanotto- akselin päästä n.	43,5 „
pystysuora etäisyys alaspäin voi- manottoakselista (keskeltä) yläasennossa	18 „
ala-asennossa	45 „
reikien (7 kpl) läpimitta	21 mm
2-akselisen perävaunun vetopisteen korkeus maasta (pienin välein)	50..78 cm
vaakasuora etäisyys taka-akselista reiän läpimitta	58 „ 33 mm
Polttoainesäiliön tilavuus (valm. ilm. mukaan)	37 l
Moottorin öljymäärä — „ —	5 „
Vaihdelaatikon öljymäärä — „ —	6 „
Taka-akselivaihteiston öljymäärä — „ —	10 „
Traktorin suurin sivukallistuma oikealle ilman ajajaa kaatumisrajalle eturaidevälin ollessa 130,5 cm ja takaraidevälin 126 cm sekä renkaiden ilmanpainei- den vastaavasti 1,5 ja 1,5 aty, on n.	43°

1) Maassamme valmistetut puimakoneet ovat yleensä varustetut sellai-
sella kelan hihnapyörällä, joka edellyttää n. 12,7 m/s hihnan nopeutta vas-
taten tällä traktorilla moottorin pyörimisnopeutta n. 1 100 r/min.

Traktorin paino säiliöt täynnä (hinnan yhteydessä mainittuine varusteineen) n.	1 910 kg
etuakselipaino n.	615 "
taka-akselipaino n.	1 285 "
taka-akselin suurin sallittu lisäkuormitus (valm. ilm. mukaan) 2-akselisen perävaunun vetopisteestä (58 cm:n päässä taka-akselista) n. ...	400 "
vetopuomista n.	370 "
ja akselin välittömässä läheisyydessä vastaavasti n.	515 "
etuakselin suurin sallittu lisäkuormitus (valm. ilm. mukaan) n.	400 "

Traktorin mitatut ajonopeudet pyörien luistamatta (takarenkaat 11—28; 1,5 aty) moottorin pyörimisnopeuden ollessa 1 550 r/min:

	km/h	m/s
1-vaihte	3,9	1,09
2- "	6,3	1,74
3- "	8,8	2,43
4- "	13,4	3,72
5- "	21,9	6,08
peruutusvaihte	4,9	1,36

Hydraulisen nostolaitteen työsylinterien läpimitat	74,7 ja 89,6 mm
iskun pituus	81,5 "
suurin työpaine (valm. ilm. mukaan)	150 aty
vetovarsien pituus	108 cm
palloniveliä reikiä läpimitta.	22 mm
taaempien palloniveliä ylin ja alin asento maasta alemmalla säädöllä	71,5 ja 15,5 cm
ylemmällä säädöllä	77 ja 21 "
taaempien palloniveliä vaakasuora etäisyys takarenkaiden taaimasta pisteestä ala-, keski- ja yläasennossa	20, 23 ja 17 "
työntövarren pituus (säädettävä) ..	46..71 "
palloniveliä reikiä läpimitta	24 mm
mitattu nostovoima vetovarsien päässä	1 250 kp
suurin jatkuva nostovoima vetovarsien päässä (valm. ilm. mukaan) n.	865 "
öljymäärä	3,5 l

Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuosina 1955—57. Traktorille tuli koetuksen aikana yhteensä n. 1 240 käyttötuntia.

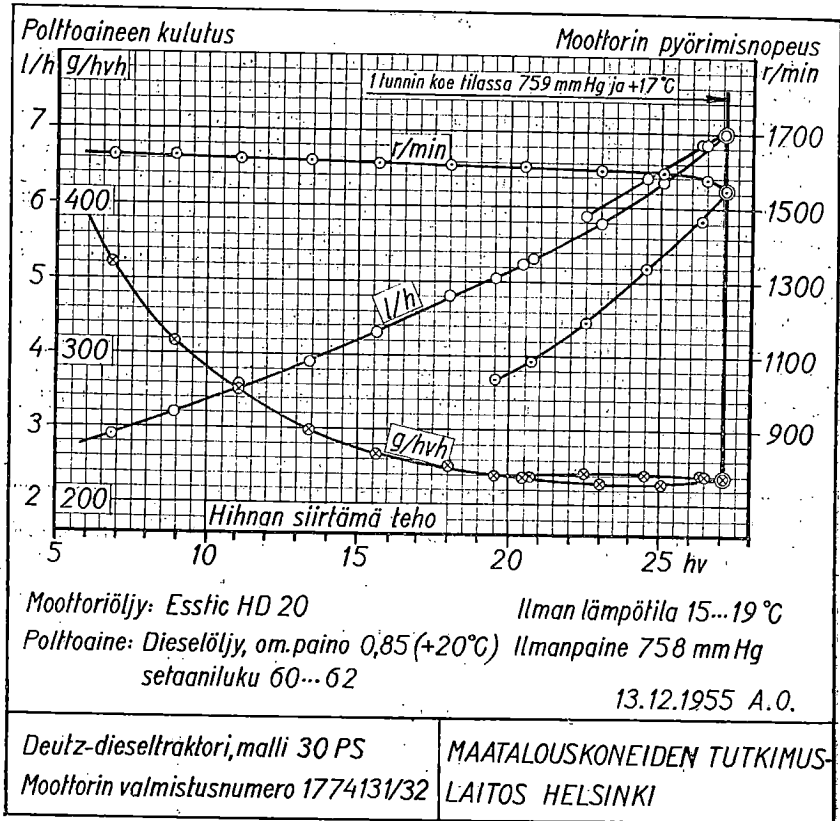
Vuonna 1954 oli kokeiltavana vanhempaa mallia oleva Deutz 30 PS-traktori. Tämä traktori erosi varsinaisessa koetuksessa olleesta traktorista mm. seuraavissa kohdin: akseliväli (197 cm), renkaat (6,00—20 ja 13—30), nopeudet, vetolaite ja sylintereissä kannentiivisteet. Sen koetus keskeytettiin osittain mallin vanhentumisen vuoksi ja osittain siksi, että alkujarrutuksessa traktori ei antanut riittävää tehoa.

Koetuksessa mitattiin traktorin teho hihnan siirtämänä tehona, vetoteho ja vetovoimat eri vaihteilla sekä polttoaineen kulutus. Lisäksi suoritettiin hydraulisen nostolaitteen käyttökoe sekä maatilataloudessa esiintyviä käytännön töitä sekä kesällä että talvella.

Taulukko 1. *Jarrutustulokset*

Hihnan siirtämä teho hv	Teho % suurimmasta tehosta	Moottorin pyör. nop. r/min	Polttoaineen kulutus		Moottorin voitelu-öljyn	Jarrutus-hallin	Ilmanpaine mm Hg
			g/hvh	l/h			
Tunnin koe täydellä teholla							
27,1 ¹⁾	100	1 550	219	7,0	110	17	759
Osakuormituskoe							
26,5	97,8	1 575	220	6,85	98	19	758
25,1	92,5	1 595	215	6,35	»	»	»
23,0	84,8	1 600	215	5,8	»	»	»
20,4	75,3	1 610	219	5,25	100	»	»
18,0	66,4	1 610	226	4,8	»	»	»
15,6	57,5	1 615	233	4,3	»	18	»
13,4	49,5	1 620	249	3,9	»	»	»
11,1	41,0	1 620	276	3,6	98	»	»
8,9	32,8	1 630	308	3,2	»	»	»
6,8	25,1	1 635	360	2,9	»	17	»
4,9	18,1	1 635	460	2,65	94	»	»
Ylikuormituskoe							
26,3	—	1 465	221	6,85	96	15	758
24,5	—	1 340	221	6,4	106	18	»
22,5	—	1 195	221	5,9	»	»	»
20,7	—	1 085	219	5,3	102	16	»
19,5	—	1 040	219	5,05	»	»	»

¹⁾ Normaalitylaan (760 mm Hg ja +20° C) muunnettuna teho on 26,9 hv.



Piiros 1

Tehon mittaukset suoritettiin koetusajan alussa, alkukäytön jälkeen, joka kesti n. 165 tuntia, ja koetusajan lopulla, jolloin traktoria oli käytetty n. 1230 tuntia.

Hihnan siirtämä teho mitattiin sähköjarrulla käyttäen 6" hihnaa. Jarrutus suoritettiin moottorin pyörimisnopeudella 1550 r/min. Jarrutuksen aikana on huolehdittu siitä, ettei hihnan luisto ole ylittänyt 1%. Tulokset jarrutuskokeista esitetään taulukossa 1 ja piirroksessa 1.

Moottorin pyörimisnopeudella 1550 r/min saatiin tunnin kokeen keskiarvona 760 mm Hg ilmanpaineeseen ja +20° C lämpötilaan muunnettuna hihnan siirtämäksi tehoksi 26,9 hv. Polttoaineen kulutus oli (759 mm Hg ja +17° C) 7,0 litraa tunnissa eli

Taulukko 2. Vetokokeiden tulokset.
Traktorin paino ajajineen ilman lisäpainoja n. 1 980 kg

Vaihe	Veto- voima kp	Veto- teho hv	Polttoaineen kulutus		Nopeus		Moottorin pyör.nop. r/min	Luisto %
			l/h	g/hvh	m/s	km/h		
Asfaltti, vetokulma. 10°								
1	1 670 ¹⁾	—	—	—	—	—	—	100
»	1 600	16,3	5,9	305	0,76	2,7	1 630	33,5
»	1 530	18,5	—	—	0,91	3,3	1 630	20
»	1 280	16,7	5,6	283	0,98	3,5	1 635	14,7
Asfaltti, maanpinnan suuntainen veto								
1	1 180	14,8	4,9	278	0,94	3,4	1 625	17,2
»	1 040	14,0	4,5	271	1,01	3,6	1 630	11,5
2	1 310 ¹⁾	—	—	—	—	—	—	100
»	1 250	18,0	6,2	289	1,08	3,9	1 290	24,8
»	1 130	23,2	7,2	260	1,54	5,5	1 615	14,3
»	990	21,8	6,55	253	1,65	5,9	1 650	10,1
3	1 400 ²⁾	—	—	—	—	—	—	—
»	820	22,8	6,75	249	2,08	7,5	1 475	8,8
»	760	23,9	7,0	245	2,36	8,5	1 630	6,7
»	700	22,0	6,45	246	2,36	8,5	1 650	8,0

1) Traktori pysähtyi

2) Moottori „

219 g hevosvoimaa kohden tunnissa. Hihnapyörän suurin vääntömomentti saatiin moottorin pyörimisnopeudella 1 085 r/min (20,7 hv). Tämä vääntömomentti on 9 % suurempi kuin moottorin pyörimisnopeudella 1 550 r/min.

Joutokäynnissä (560 r/min) moottori kulutti polttoainetta 0,43 litraa tunnissa. Moottorin pyörimisnopeuden 1 550 r/min pysyvä lisäys oli 7 % poistettaessa täysin kuormitetusta moottorista kuorma.

Vetovoimat ja -tehot mitattiin kuivalla kelillä asfalttitiellä. Kokeita suoritettiin maanpinnan suuntaan vetäen ja siten, että veto-suunta muodosti 10° kulman maan pinnan kanssa, vetopisteen korkeuden ollessa molemmissa tapauksissa 46 cm. Vetokokeissa renkaiden ilmanpaine oli 1,5 aty. Vetokokeissa ei käytetty lisäpainoja. Vetokokeiden tulokset esitetään taulukossa 2.

Käytännön töissä traktoria käytettiin mm. kyntöön n. 135 tuntia, äestykseen n. 150 tuntia, väkilannoitteiden ja siementen kylvöön n. 70 tuntia, maan ja lumen siirtoon maansiirtolaitteilla n. 135

tuntia, siirtoajoihin n. 460 tuntia ja erilaiseen paikalliskäyttöön n. 95 tuntia.

Traktorin hydraulinen 3-pistenostolaite oli normaalin käytön lisäksi käyttökokeessa, jonka aikana (166 tuntia) sillä suoritettiin n. 30 000 nostoa.¹⁾ Vetovarsien päässä oli painoa n. 550 kg ja moottorin pyörimisnopeus oli n. 1 350 r/min.

Moottorin jarrutuksessa ennen lopputarkastusta (1 230 käyttötunnin jälkeen) ilman mitään kunnostustoimenpiteitä saatiin hihnan siirtämäksi suurimmaksi tehoksi moottorin pyörimisnopeudella 1 550 r/min 26,0 hv, polttoaineen kulutuksen ollessa 7,8 litraa tunnissa eli 254 g/hvh. Jarrutushallin lämpötila oli tällöin + 17° C sekä ilmanpaine 750 mm Hg. Sylintereistä suoritettun karstan poiston jälkeen saatiin tehoksi 26,6 hv, polttoaineen kulutuksen ollessa 7,0 litraa tunnissa eli 222 g/hvh. Jarrutushallin lämpötila oli tällöin + 21° C sekä ilmanpaine 766 mm Hg.

Arvostelu

Deutz-dieseltraktori, malli 30 PS on n. 1 910 kg painava, 2-sylinterisellä ilmajäähdytteisellä dieselmoottorilla varustettu yleismallin traktori.

Traktorin teho, paino, pyörien suuruus ja ajonopeudet — 5 vaihdetta eteen ja 1 taakse — ovat keskenään kohtalaisen edullisessa suhteessa ja käyttötarkoituksiimme, lähinnä kivennäismaille kohtalaisen sopivat. Upottavilla mailla on edullista käyttää pyörälevikkeitä.

Hihnan siirtämäksi suurimmaksi tehoksi tunnin kokeen keskiarvona normaalitilaan (ilmanpaine 760 mm Hg ja ilman lämpötila + 20° C) muunnettuna moottorin pyörimisnopeuden ollessa 1 550 r/min saatiin 26,9 hv. Polttoaineen kulutus oli (759 mm Hg ja + 17° C) 7,0 litraa tunnissa eli 219 grammaa hevosvoimaa ja tuntia kohden. Osakuormituskokeen tulokset esitetään yhdistelmässä 1.

Yhdistelmästä 1 havaitaan, että polttoaineen ominaiskulutus (g/hvh) on 1 % vertailulukujen keskiarvoa suurempi. Pienin kulutus vertailuryhmässä on 10,5 % ryhmän keskiarvolukua pienempi ja suurin kulutus 13 % keskiarvolukua suurempi.

Pyörimisnopeuden säätimen toiminta on hyvä.

Vetokokeiden tulokset esitetään yhdistelmässä 2, josta ilmenee eri vaihteilla saavutetut parhaat vetovoimat ja vastaavat pyörien

¹⁾ 30 000 nostoa joudutaan suorittamaan esim. kynnettäessä 2-siipisellä 14" auralla ja 150 m pituisilla saroilla n. 320 ha.

Yhdistelmä 1

Hihnan siirtämä teho hv (759 ...758 mm Hg ja +17...19 °C)	Moottorin pyör. nop. r/min	Moottori- öljyn lämpötila °C	Teho % suurim- masta tehosta	Polttoaineen kulutus		Vertailu- tuloksia ¹⁾
				l/h	g/hvh	g/hvh
27,1	1 550	110	100	7,0	219	213
23,0	1 600	98	85	5,8	215	213
20,3	1 610	100	75	5,2	219	217
13,5	1 620	100	50	3,9	248	246
6,8	1 635	98	25	2,9	360	355
Suhdeluku					101	100

Suurin teho muunnettuna normaalitilaan on 26,9 hv. Jarrutuksessa käytetyin 6" hihnan tehotaappio on n. 1 hv.

1) Tutkimuslaitoksella tähän mennessä jarrutetun 4-tahtisella dieselmoottorilla varustetun 26 traktorin joukosta valitun 13 polttoaineenkulutukseltaan edullisimman traktorin polttoaineen kulutusten (g/hvh) keskiarvot.

Yhdistelmä 2

Olosuhteet	Suurin mitattu vetovoima kp/pyörien luisto % ¹⁾			Suurin mitattu vetoteho hv		
	1	2	3	1	2	3
	vaihteella			vaihteella		
Asfaltti vetokulma 10°	1 400/15	—	—	18,5	—	—
Asfaltti maanpinnan suun- tainen veto	1 130/15	1 130/15	820/8,0	14,8	23,2	23,9

1) Yhdistelmään on otettu vain tulokset, joissa on korkeintaan n. 15 % luisto.

luistoprosentit sekä vetotehot. Traktorin paino ajajineen oli n. 1 980 kg.

Käytännössä suoritettujen kyntö- ja äestyskokeiden perusteella voidaan todeta traktorin pystyvän — tarvittaessa piikkiketjuilla varustettuna — 2-vaihteella vetämään keskijäykillä mailla 20 cm syvään kynnetäessä 2 × 14" auran. Keskinertaisissa olosuhteissa traktori vetää 3-vaihteella lapiorullaäkeen, jossa on n. 25...28 teräristikkaa.

Traktorin kääntymiskyky on kohtalaisen hyvä.

Moottori käynnistyi yleensä hyvin.

Hihnapyörää, vaikka se on taakse sijoitettu, ei tarvitse irroittaa veto- eikä siirtotöiden ajaksi. Leveän (5—6") hihnan asettaminen hihnapyörälle on jonkin verran hankalaa.

Traktorin rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Traktorin 1-vaihte saisi olla jonkin verran hitaampi ¹⁾.

Traktorissa ei ole 1-akselisen peräkärryn vetolaitetta ¹⁾.

Traktorin ohjaamoon pääsy on hankalaa.

Jarrupolkimien jalansijat ovat liian pienet.

Kytkinpolkimen jalansija on pieni ja siitä puuttuu tukireunus.

Lokasuojat ovat ahtaat. Pyörät on käännettävä, raideväliä suurennettava 126 cm:stä 152 cm:iin, jotta voitaisiin käyttää piikki-ketjuja ¹⁾.

Varsinkin metsätöitä silmälläpitäen olisi eduksi, jos pyörien venttiilit olisivat suojatut.

Nostolaitteen öljyputket ovat ohjaamon kohdalta suojaamattomat ¹⁾.

Vetovarsien korkeuden säätö on hankalaa. Säädettävä (oikea) nostotanko taipuu helposti. Sen kierreosa on kerran tästä syystä jouduttu uusimaan ¹⁾.

Ilmanpuhdistimesta pääsee, sen öljyä tarkistettaessa, valumaan öljyä akun päälle. Akku voidaan tällöin suojata esim. pahvinpalalla.

850 käyttötunnin jälkeen ohjausjarrupolkimen yhdystanko katkesi.

Lopputarkastuksen yhteydessä 1240 käyttötunnin jälkeen havaittiin seuraavaa:

Molemmissa sylinterien kansissa oli pieni halkeama pyörrekammion reunassa. Vika huomattiin loppujarrutuksen yhteydessä. Sylinterin kannet ovat tästä huolimatta olleet jatkuvassa käytössä ¹⁾.

Kytkinlevy oli murtunut poikki useasta (4) kohdasta.

Käsijarrun toisen kengän päästä oli pala jarrunauhaa lohjennut pois.

Etuaakselin keskitapin taaempi laakeriholkki oli päässyt pyörimään. Tästä johtuen tämä laakeri oli saanut huonon voitelun ja tappi oli hieman kulunut.

4- ja 5-vaihteen hammaspyörissä oli jonkin verran lohkeamia. Toisten vaihteiden hammaspyörissä lohkeamat olivat hyvin vähäisiä ¹⁾.

Oikeanpuoleisen etupyörän sisemmän laakerin sisäkehä oli pyörinyt.

Moottorin kuluminen oli hyvin pieni. Sylinterien suurimmat kulumismittaukset olivat n. 0,035 mm. Etumaisen sylinterin män-

¹⁾ Vrt sivulla 13 olevaa luetteloa, jossa on mainittu valmistajan ilmoittamat, koetusaikana traktoriin tehdyt muutokset.

nän renkaiden kuluminen oli pieni. Ensimmäinen tiivistysrenkas oli kulunut alkuperäisestä painostaan 1,83 %, toinen vastaavasti 0,84 % ja kolmas 0,52 %, ensimmäinen öljyrenkas oli kulunut 0,48 % ja toinen 0,09 %.

Tärkeimmiltä käyttöominaisuuksiltaan traktoria voidaan pitää olosuhteisimme ja käyttötarkoituksiimme, lähinnä kiinteäpohjaisille maille, kohtalaisen sopivana.

Helsingissä kesäkuun 26 päivänä 1957.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on ilmoittanut tehneensä Deutz-dieseltraktoriin, malli 30 PS koetuksen aikana seuraavat muutokset:

Vaihteisto, joka oli aikaisemmin ZF:n valmistama, on nyt Deutzin omaa valmistetta. Samalla on muutettu traktorin nopeuksia. Valmistajan ilmoituksen mukaan uudet nopeudet ovat seuraavat: 2,2 — 3,3 — 4,9 — 7,3 — 9,2 — 13,7 ja 20 km tunnissa. Peruutusvaihteiden nopeuksia ei ole ilmoitettu.

1-akselisen peräkärryn vetolaite on suunnitteilla.

Lokasuojiin on suunnitteilla säätömahdollisuus, niin että ne voidaan saada riittävän etäälle pyöristä myös raidevälin ollessa 126 cm.

Nostolaitteen öljyputkien sijoitusta on muutettu.

Nostolaitteen vetovarren korkeudensäätölaitetta on vahvistettu.

Sylinterin kansien jäähtytystä on tehty edullisemmaksi ja raaka-ainetta parannettu.

Ilmoittajan mukaan on Deutz-dieseltraktoria, malli 30 PS 26. 6. 57 mennessä myyty maassamme 1 kpl. Traktorin mukana seuraa saksankielinen käyttö- ja huolto-ohje sekä varaosaluettelo. Valmistaja on luvannut Deutz-dieseltraktorille, malli 30 PS määräehdoilla 6 kk takuun.

Suomen Koneliike Oy:n myymiä traktoreita huolletaan ja korjataan myyjän ilmoituksen mukaan seuraavilla paikkakunnilla olevissa piirimyyjien korjaamoissa:

Hämeenlinna, Forssa, Savonlinna, Kotka, Alavus, Riihimäki, Iisalmi, Jyväskylän, Maarianhamina, Kemi, Rovaniemi, Nurmes, Kouvola, Lieksa, Porvoo, Joensuu, Virrat, Kajaani, Mikkeli, Salo, Varkaus, Imatra, Kokkola, Kuopio, Lahti, Oulu, Pori, Tampere, Turku, Vaasa sekä maahantuojaan korjaamossa Lauttasaarella.

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvosteluosa varustettuna selostuksen numerolla, koneen, ilmoittajan ja valmistajan nimillä sekä vähittäishinnalla. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.

Helsinki 1957. Valtioneuvoston kirjapaino